



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV

INSTITUTE OF BUILDING SERVICES

SYSTÉMY ENERGETICKY ÚSPORNÝCH BUDOV

ENERGY EFFICIENT BUILDING SYSTEMS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MILOŠ ČERVENÝ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARCELA POČINKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav technických zařízení budov

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Miloš Červený
Název	Systémy energeticky úsporných budov
Vedoucí práce	Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2019
Datum odevzdání	10. 1. 2020

V Brně dne 31. 3. 2019

prof. Ing. Jiří Hirš, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

1. Stavební dokumentace zadané budovy
2. Aktuální legislativa ČR
3. České i zahraniční technické normy
4. Odborná literatura
5. Zdroje na internetu

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

A. Analýza tématu, cíle a metody řešení

Analýza zadaného tématu, normové a legislativní podklady

Cíl práce, zvolené metody řešení

Aktuální technická řešení v praxi

Teoretické řešení (s využitím fyzikální podstaty dějů)

Experimentální řešení (popis metody a přístrojové techniky)

Řešení využívající výpočetní techniku a modelování

B. Aplikace tématu na zadané budově - koncepční řešení

Návrh technického řešení ve 2 variantách v zadané specializaci (včetně doložených výpočtů) v rozpracovanosti projektu pro stavební povolení: půdorysy v měřítku 1:100, stručná technická zpráva.

Hodnocení navržených variant řešení z hlediska vnitřního prostředí, uživatelského komfortu, prostorových nároků, ekonomiky provozu, dopadu na životní prostředí apod.;

C. Experimentální řešení a zpracování výsledků - Experiment realizovaný v laboratoři nebo sledování provozu vybraného systému či prvku v reálné budově postihující dílčí část zadané problematiky.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

První část diplomové práce se věnuje problematice vnitřního klimatu ve školských budovách. Druhá část se zabývá návrhem otopné soustavy v přístavbě základní školy včetně návrhu zdroje a rekonstrukci zdroje pro stávající budovu ve variantním řešení. V poslední části se práce věnuje experimentálnímu měření kvality vnitřního vzduchu ve třídě základní školy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Koncentrace CO₂, kvalita vnitřního vzduchu, větrání ve školách, vytápění, kotelna

ABSTRACT

The first part of the thesis deals with the issue of indoor climate in school buildings. The second part deals with the design of the heating system in the extension of the primary school, including the design of the source and the reconstruction of the source for the existing building in a variant solution. The last part of the thesis is devoted to experimental measurement of indoor air quality in elementary school.

KEYWORDS

Concentration of CO₂, indoor air quality, ventilation in schools, heating, boiler room.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Miloš Červený *Systémy energeticky úsporných budov*. Brno, 2019. 362 s. + 100 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav technických zařízení budov. Vedoucí práce Ing. Marcela Počinková, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Systémy energeticky úsporných budov* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 23. 12. 2019

Bc. Miloš Červený
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Systémy energeticky úsporných budov* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 23. 12. 2019

Bc. Miloš Červený
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Především bych chtěl poděkovat mému vedoucímu bakalářské práce, paní Ing. Marcele Počinkové, Ph.D. za ochotu, vstřícnost, upřímnost a cenné rady, které mi poskytla při zpracování mé diplomové práce.

Děkuji

OBSAH

ÚVOD	10
A – ANALÝZA TÉMATU	11
A.1 Problematika CO ₂ v interiérech.....	12
A.1.1 Co je to CO ₂ :	12
A.1.2 Vznik CO ₂ :	12
A.1.3 Proč je v interiérech nežádoucí:.....	12
A.1.4 Kvalita vnitřního klimatu dříve:	13
A.1.5 Kvalita vnitřního klimatu dnes:	13
A.1.6 Typické příznaky nízké kvality vnitřního ovzduší:.....	13
A.1.7 Závislost kvality vnitřního vzduchu:.....	14
A.1.8 Větrání ve školách:	14
A.2 Platné předpisy pro vnitřní prostředí na pracovišti u nás:	16
A.2.1 Výčet základních hodnot souvisejících s hodnocením vnitřního klimatu	16
A.2.1 Legislativa konkrétně:.....	18
A.3 Možnosti snížení koncentrace CO ₂ :	19
A.3.1 Přirozené větrání:.....	19
A.3.2 Řízené rovnotlaké větrání:	20
A.3.3 Řízené podtlakové větrání:	22
A.3.4 Hybridní větrání:.....	23
A.3.5 Porovnání – centrální vs. Lokální větrání.....	24
A.3.6 Porovnání – přehled větracích systémů:	24
A.3.7 Řízení větrání:	25
A.3.8 Dotační programy:	26
B – PROJEKT – „PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE PROSTOR ZŠ ŽELEŠICE“	28
B.1 Technická zpráva, varianta A, SO101	29
B.2 Technická zpráva, varianta A, SO102	39
B.3 Technická zpráva, varianta B, SO102, SO101	51
B.4 Porovnání obou variant:	64
C - EXPERIMENT.....	65
C.1 Obecný popis.....	66
C.1.1 Parametry měřené učebny:.....	66
C.1.2 Parametry měření:	67
C.1.3 Parametry přístroje Comet Multilogger:.....	67
C.1.4 Parametry sensoru CO ₂ :.....	69

C.2 Výsledky měření a jejich hodnocení	69
C.2.1 Jaro:	69
C.2.2 Zima:.....	73
C.2.3 Závěr měření.....	74
POUŽITÉ ZDROJE	76
SEZNAM PŘÍLOH	77
DOKLADY K ČÁSTI „B“	78

ÚVOD

Úvodní kapitola řeší kvalitu vnitřního mikroklimatu ve školských zařízeních na základě koncentrace oxidu uhličitého CO₂. Řada těchto budov se v dnešní době zatepluje, stávají se z nich difuzně uzavřené objekty a tím se rapidně snižuje infiltrace čerstvého vzduchu. Následkem toho je uvnitř vlivem člověka zvýšena koncentrace tohoto plynu způsobujícího vystaveným osobám únavu, bolest hlavy a neschopnost věnovat se naplno své práci, či vstřebávat nové informace.

Druhá část se zabývá projektem – aplikací daného tématu na zadané budově. Jedná se o novou přístavbu základní školy v Želešicích, kde je řešena část ÚT včetně rekonstrukce nevyhovujícího zdroje tepla pro stávající budovu školy. V rámci variantního řešení je projekt vypracován ve variantě samostatného zdroje pro přístavbu, nebo s napojením na stávající zdroj tepla umístěný ve stávající budově školy.

Poslední část zabývá experimentálním měřením CO₂ v základní škole na Jižní Moravě a zhodnocením jejích výsledků v porovnání s normovými hodnotami.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV

INSTITUTE OF BUILDING SERVICES

SYSTÉMY ENERGETICKY ÚSPORNÝCH BUDOV

ENERGY EFFICIENT BUILDING SYSTEMS

A – ANALÝZA TÉMATU

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MILOŠ ČERVENÝ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARCELA POČINKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020

A.1 Problematika CO2 v interiérech

A.1.1 Co je to CO2:

Oxid uhličitý je nejběžnější škodlivinou ovzduší obytných budov. Je to nehořlavý plyn bez chuti a zápachu, který je asi 1,5x těžší než vzduch (1). Nadměrná koncentrace člověku způsobuje bolesti hlavy, v nadměrné míře může způsobit ztrátu vědomí s následkem smrti. Jeho koncentrace v interiérech je vždy vyšší, než ve venkovním prostředí.

A.1.2 Vznik CO2:

Vzniká při spalování, kvašení, tlení a dýchání. V domácnosti jsou hlavním zdrojem především lidé, přispívají také zvířata – například velký pes se v tomto ohledu vyrovná člověku – a v malé míře to mohou být i pokojové květiny (2). Ty sice ve dne oxid uhličitý spotřebovávají, ale ve tmě naopak vydávají. CO2 pochopitelně vzniká také při vaření na plynovém sporáku. Při spalování či dýchání je za každou spotřebovanou molekulu kyslíku uvolněna jedna molekula CO2. Jeden nádech člověka představuje ½ litru vzduchu, zpětný výdech potom obsahuje okolo 40 000 až 50 000 ppm CO2. Běžná koncentrace CO2 v ovzduší je asi 400 až 500 ppm.

Dle EUR EN 14 449 je produkce CO2 jednoho člověka v klidu stanovena na 19 l/hod (intenzita dýchání je přímo úměrná fyzickému výdeji a tím i danému objemu).

A.1.3 Proč je v interiérech nežádoucí:

Způsobuje pokles efektivity a únavu. Současně s rostoucí hodnotou CO2 a poklesem parciálního tlaku kyslíku ve třídě přichází i neurologické účinky. Děti se nesoustředí na výklad probírané látky, mají problémy s pamětí a jejich reflexy jsou opožděné. Tyto příznaky způsobuje překročení hygienické normové hodnoty CO2 1500 ppm. Hodnoty nad 2000 ppm mohou způsobit nevolnost. Jisté studie také tvrdí, že mezi hodnotami CO2 a školní docházkou funguje nepřímá úměrnost, stejně tak mezi hodnotami CO2 a pracovní efektivitou – když opustíme školní prostředí (3).

Zdravotní problémy, které se u dětí projeví v době vývinu, mohou pokračovat i v dospělosti, což má logický dopad na celou společnost. Příímým důsledkem tohoto jevu je nárůst nákladů spojených s léčbou těchto onemocnění (4).

A.1.4 Kvalita vnitřního klimatu dříve:

V minulosti dovolovala difuzně otevřená konstrukce staveb v kombinaci s jednoduchými otvorovými výplněmi přirozenou výměnu vnitřního vzduchu. Zvláště v zimě, kdy si lokální zdroje tepla v jednotlivých místnostech přisávaly okolní vzduch a zajistily tak svým tahem zvýšenou infiltraci obvodovým pláštěm stavby. Zároveň tyto stavby netrápila plíseň a kondenzace vodní páry.

A.1.5 Kvalita vnitřního klimatu dnes:

Mnoho výzkumů ukázalo, že zdravé vnitřní prostředí v budovách má významný podíl na zdraví (nemocnost), pracovní výkon a pocity člověka (3). V dnešní době trávíme v interiérech stále více času a tomu by měla odpovídat i snaha cítit se v tomto prostoru příjemně, což není faktor závislý pouze na nábytku, světle, podílu zeleně, ale také na kvalitě vnitřního vzduchu.

Dotační tituly podporující energetické úspory a stále dostupnější vyspělé stavební materiály (co se týče tepelné izolačních vlastností a vzduchotěsnosti) zapříčinily masivní zateplování všech typů budov. Tyto budovy se za účelem co největšího snížení tepelných ztrát téměř vzduchově uzavřely a jejich obyvatelé pod vidinou úspor téměř neotevívají okna. Ve valné většině těchto objektů nikdo neřešil otázku nuceného větrání a tím se tyto objekty stávají téměř jistě nevyhovujícími, co se týče kvality vnitřního vzduchu. Bohužel ani instalace vzduchotechniky neznamená výhru v podobě kvalitního větrání, z praxe známe případy, kdy toto zařízení nefunguje správně vlivem špatného návrhu, nebo je nedostačující vlivem snahy investora co nejvíce ušetřit (1).

Dle výzkumu Státního zdravotního ústavu (5) je infiltrace dnešními standardními okny 20x nižší, než dříve – porovnání s dřevěnými kastlovými okny. To je například 5 m³/hod dnes oproti 100 m³/hod dříve.

A.1.6 Typické příznaky nízké kvality vnitřního ovzduší:

Typickým příkladem dlouhodobého pobytu v nekvalitním prostředí jsou infekční nemoci. Nedostatečně větrané prostředí je ideálním místem pro růst bakterií – výsledkem jsou zejména častá onemocnění horních dýchacích cest. Mezi nejběžnější patří rýma, zánět dutin, ucpaný nos. Zvyšuje se riziko chřipkových epidemií a kožní infekce (5).

Nízká kvalita vnitřního vzduchu je o to více nepříjemná lidem, kteří trpí na astma a alergie. Kombinace tepla, vlhkosti a vydýchaného vzduchu zvyšuje výskyt hub a plísní v ovzduší, což může vést k alergickým onemocněním, nebo jejich rozvoji (5).

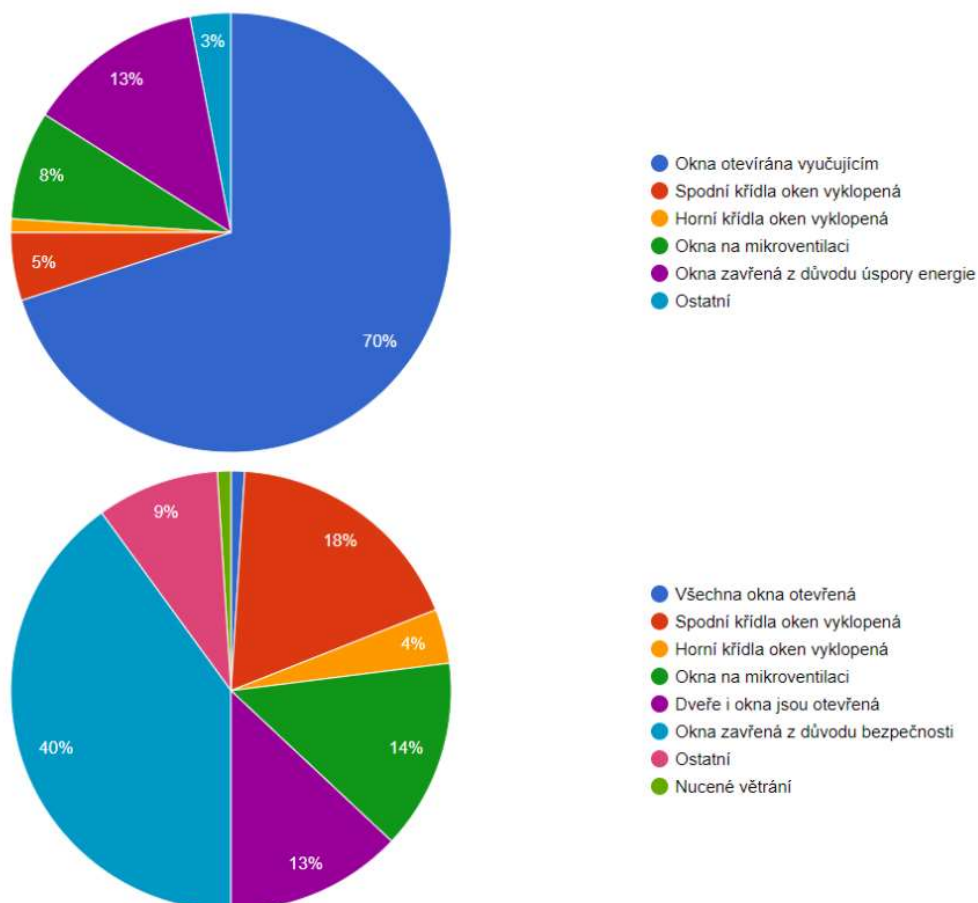
A.1.7 Závislost kvality vnitřního vzduchu:

Kvalita vnitřního vzduchu závisí především na:

- Intenzitě výměny vzduchu
- Kvalitě vnějšího vzduchu
- Objemu přiváděného vzduchu na jednoho člověka
- Množství bakterií a škodlivých látek ve vnitřním prostoru
 - o Odvíjí se od zdraví lidí, kteří místnost obývají, od jejich aktivity. Dále pak od čistoty prostředí a materiálů, ze kterých je budova vyhotovena a vybavena

A.1.8 Větrání ve školách:

Na níže uvedených grafech jsou vidět reálné výsledky naměřené v českých školách, které zpracovala organizace „Větráme školy“. Jde o procentuální vyjádření přísunu čerstvého vzduchu do učeben. Na horním grafu jsou uvedeny hodnoty z vyučovací hodiny, na spodním grafu jsou hodnoty z přestávek.



(3)

Navzdory všeobecným představám otevírání oken dělá málo pro kvalitu vzduchu, který dýcháme – spíše naopak. Vytváříme iluzi „zdravého průvanu“, co ale vskutku děláme je, že dovnitř vpouštíme škodlivé látky z ulice a víříme prach, který se u nás usadil. Tohle neuspokojivé řešení navíc klade nároky na učitele, který musí otevírání oken řešit.

Nucené rovnotlakové větrání je jediným reálným řešením alarmujícího stavu vnitřního prostředí na našich školách. Bohužel, podle rozsáhlého dotazníkového průzkumu škol z roku 2014 je toto řešení v praxi prakticky neexistující – nucené větrání má jenom kolem 1 % škol a absolutní většina ještě stále spoléhá na otevírání oken (3).

Ve starých školních budovách je finančně, mnohdy i stavebně, obtížné řešit nucené větrání centrální jednotkou – například nutnost vybudování podhledů (pokud nechceme vést potrubí viditelně přiznané pod stropem). Proto se zde jako ideální nabízí lokální nucený systém s rekuperací instalovaný v jednotlivých učebnách.

A.2 Platné předpisy pro vnitřní prostředí na pracovišti u nás:

A.2.1 Výčet základních hodnot souvisejících s hodnocením vnitřního klimatu

Podmínky ochrany zdraví při práci u nás řeší nařízení vlády č. 32/2006 Sb. (361/2007). Jsou zde udávány minimální limity přiváděného vzduchu na pracoviště:

- Pro každého zaměstnance pracujícího v sedě s minimálním fyzickým výdejem, nebo s lehkým pohybem rukou bez přítomnosti chemických látek a jiných zdrojů znečištění je stanoveno minimální množství přiváděného vzduchu na 25 m³/hod. Pokud je na pracovišti se stejnou klasifikací uvažováno znečištění prachem, nebo chemickou látkou, musí být přivedeno minimálně 50 m³/hod na každou osobu.
- Pokud zaměstnanec vykonává svou činnost ve stoje, musí mu být zajištěno přísunu 70 m³ čerstvého vzduchu za hodinu, uvažuje se chůze po zvlněném terénu bez zátěže, práce v předklonu, práce se zapojením paží.
- Zaměstnanec vykonávající těžkou fyzickou práci potřebuje ke svému výkonu minimálně 90 m³/hod čerstvého vzduchu.
- Při delší zátěži teplem, prachem, nebo kouřem v místnosti, kde je vykonávána pracovní činnost, je nutno zvýšit množství přiváděného vzduchu o 10 m³/hod na jednoho zaměstnance.

Vyhláška č. 343/2009 Sb. (410/2005) o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých udává požadavky na přívod vzduchu v jednotlivých prostorách školních zařízení:

Minimální množství přiváděného čerstvého vzduchu v učebnách, tělocvičnách, šatnách a hygienických zařízeních v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání:

Typ prostoru	Množství přiváděného vzduchu ve školských zařízeních [m ³ .hod-1]
Učebny	20-30 na 1 žáka
Tělocvičny	20-90 na 1 žáka*
Šatny	20 na 1 žáka
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150-200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu, 25 na 1 pisoár

(6)

Potřebné množství venkovního vzduchu stanovené na základě vydechaného CO₂ – v závislosti na věku žáka v porovnání s ostatními normami:

Předpis	Přípustná koncentrace CO ₂	Průtok vzduchu na žáka (m ³)			
		3-6 let	6-10 let	10-15 let	15-18 let
		Školka	1. stupeň ZŠ	2. stupeň ZŠ	SŠ
Vyhláška 410/2005 Sb.	-	10	12	18	20-30
ČSN EN 15251	1200	-	14-36	14-36	14-36
ONORM H 6039:2008	1200	-	15	19	24
VDI 6040-1	1000	-	26	31	31

(7)(8)(9)(10)

Ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby je uvedeno, že v obytných místnostech musí být zajištěn přívod minimálně 25 m³ čerstvého vzduchu za hodinu na osobu. Koncentrace CO₂ přitom nesmí uvnitř překročit hodnotu 1 500 ppm.

(1 000 ppm = 0,1 % objemu vzduchu v prostoru):

Vliv koncentrace CO₂ na člověka:

Koncentrace CO ₂	Popis
350 ppm	Úroveň venkovního prostředí
350 – 1 000 ppm	Doporučená úroveň CO ₂ ve vnitřních prostorech
1 200 – 1 500 ppm	Doporučená maximální úroveň CO ₂ ve vnitřních prostorech
1 500 – 2 000 ppm	Příznaky únavy a snižování koncentrace
2 000 – 5 000 ppm	Nastává bolest hlavy
5 000 ppm	Maximální bezpečná koncentrace
Nad 5 000 ppm	Nevolnost a zvýšený tep
Nad 15 000 ppm	Dýchací potíže
Nad 40 000 ppm	Ztráta vědomí

(11)

Požadavky na koncentraci CO₂ v jiných zemích – pro srovnání

Stát	Maximální koncentrace CO ₂
Finsko	Venkovní koncentrace + 1500 ppm, řízené větrání 800 ppm
Německo	1000 ppm
Velká Británie	HSE < 5000 ppm, CIBSE < 1000 ppm
Norsko	1000 ppm
Estonsko	1000 – 1500 ppm

(1)

ČSN EN 15 665 definuje požadavky na větrání obytných budov:

Požadavky na větrání obytných budov

Požadavek	Trvalé větrání (průtok venkovního vzduchu)		Nárazové větrání (průtok odsávaného vzduchu)		
	Intenzita větrání	Dávka venkovního vzduchu na osobu (m ³ /h)	Kuchyně (m ³ /h)	Koupelna (m ³ /h)	WC (m ³ /h)
Minimální hodnota	0,3	15	100	50	25
Doporučená hodnota	0,5	25	150	90	50

(12)

Při dlouhodobé nepřítomnosti lidí v obytné budově je možno snížit intenzitu větrání na 0,1/hod. Dále je nutné zajistit odvod znečištěného vzduchu z místnosti, který vzniká zejména při vaření a jiných činnostech (13).

Třídy kvality vnitřního vzduchu dle koncentrace CO₂:

Třída kvality vnitřního vzduchu	Rozdíl koncentrace CO ₂ oproti venkovnímu prostředí
IDA 1 – vysoká	0 – 400
IDA 2 – střední	400 -600
IDA 3 – středně nízká	600 – 1000
IDA 4 – středně nízká	Více jak 1000

(14)

A.2.1 Legislativa konkrétně:

Diplomová práce je zpracovaná v souladu s aktuálně platnými předpisy, vyhláškami a normami v České republice, které se daným tématem vnitřního klimatu v budovách zabývají. Jedná se zejména o tyto:

Hygienické požadavky na kvalitu prostředí ve školských zařízeních řeší:

- **Vyhláška č. 343/2009 Sb.** Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.** Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **Nařízení vlády č. 32/2016 Sb.** Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- **Vyhláška č. 6/2003 Sb.** kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- **Vyhláška č. 368/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby

Posouzení kvality vnitřního prostředí a požadavky pro návrh nuceného větrání do školských zařízení řeší:

- **ČSN EN 16798-3** Větrání nebytových budov, Energetická náročnost budov
- **ČSN EN 15251** Vstupní parametry pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního prostředí, teplotu prostředí, osvětlení a akustiku
- **ČSN EN ISO 7730** Ergonomie tepelného prostředí – analytické stanovení a interpretace tepelného komfortu pomocí výpočtu ukazatelů PMV a PPD a kritéria místního tepelného komfortu

Pro správné užívání a čerpání z výše uvedených zdrojů je potřeba správná orientace. České technické normy jsou totiž nezávazné – jedná se pouze o doporučené hodnoty. Jestliže ale na normu odkazuje platná vyhláška, zákon, nařízení, stává se odkazovaná norma závaznou, co se týče uvedených hodnot. Může být odkazováno jak na normu jako celek, tak na její kapitolu.

A.3 Možnosti snížení koncentrace CO₂:

Nejúčinnějším způsobem, jak zajistit snížení koncentraci škodlivin v ovzduší interiéru je dostatečné a správné větrání. Větrání infiltrační má totiž na kvalitu vnitřního prostředí čím dál více zanedbatelný efekt vlivem těsnějších konstrukcí.

A.3.1 Přirozené větrání:

- Netěsnosti v konstrukčních detailech
- Okna (mechanicky otevřená)
- Infiltrace okny
- Větrací šachty

- Ventilační systémy oken

Běžné větrání okny, neautomatizované. Je standardním, ale dle výsledků měření, zcela nedostatečným způsobem větrání pro vzdělávací zařízení. Člověk není schopný sám v reálném čase vyhodnocovat kvalitu vnitřního klimatu a potřebu větrání – tím dochází k jeho podhodnocení. Další faktorem, proti potřebě otevřít okno, je v zimě odvod velké části tepla, v létě naopak přístup teplého vzduchu z okolních rozpálených ploch. U školních zařízení to může být problém i z hlediska hluku a bezpečnosti, zejména ve školkách a prvních stupních základních škol. Další nevýhodou je také vnikání nečistot do vnitřního prostoru, například prachových a plynových částic.

Účinnost tohoto typu větrání je nahodilá a závisí na spoustě okolních faktorů – rychlosti větru, teplotním rozdílům (interiér vs. exteriér), umístěním oken atd. Nevýhodou je také nerovnoměrné provětrání prostoru, osoby u okna jsou vystaveny chladnému průvanu a to nejen v zimních měsících. Například na jaře, kdy je ráno chladno a kotelny už jedou na letní provoz klesá teplota v místnostech při takovém větrání k 13°C (viz. vlastní měření).

Ventilační systém v rámu moderního okna



(15)

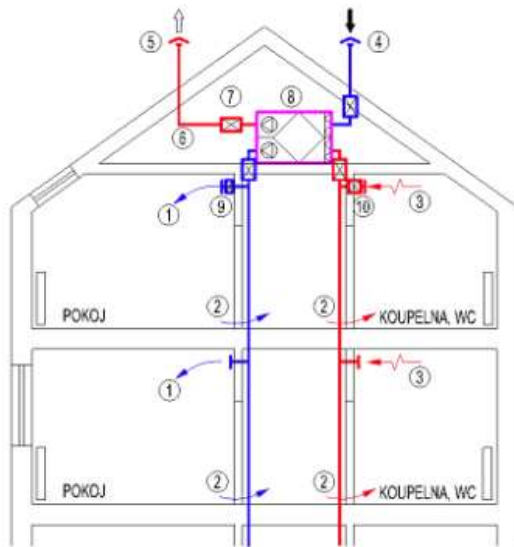
A.3.2 Řízené rovnotlaké větrání:

Jedná se o dnes nejpoužívanější systém. Funguje principem řízeného odvodu a přívodu vzduchu o stejné kubatuře. Výhodou tohoto systému je zároveň zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu – rekuperace, jejíž účinnost se dnes může vyšplhat až k 90%, čímž vyhovuje dnešním požadavkům na snižování nákladů na energie. Toto zařízení může být buď centralizované pro celý objekt, nebo je v každé místnosti umístěna samostatná rekuperační jednotka.

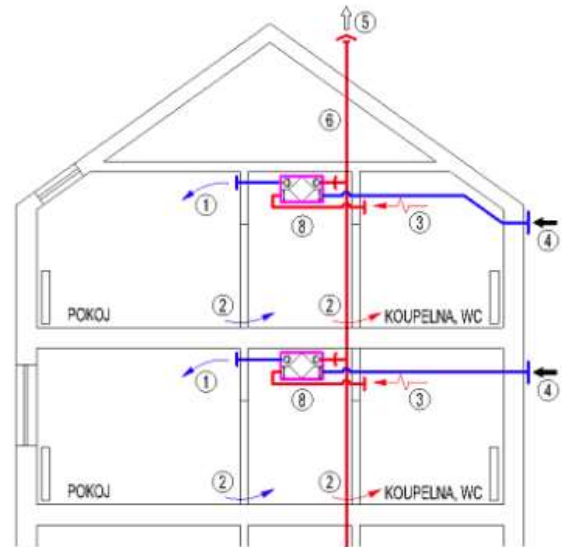
Odvod vzduchu a přísávání se umístí na fasádu, většinou na neosluněná místa, bez výskytu zvýšené prašnosti, například z dopravy.

Nespornou výhodou je možnost úpravy přiváděného vzduchu a také rovnoměrnost provětrání – závisí na koncepčním řešení. Nevýhodou systému je prostorová náročnost, potřeba servisu/údržby a nutnost eliminovat hluk z provozu jednotky na požadované limity.

Rovnotlaké větrání centrální

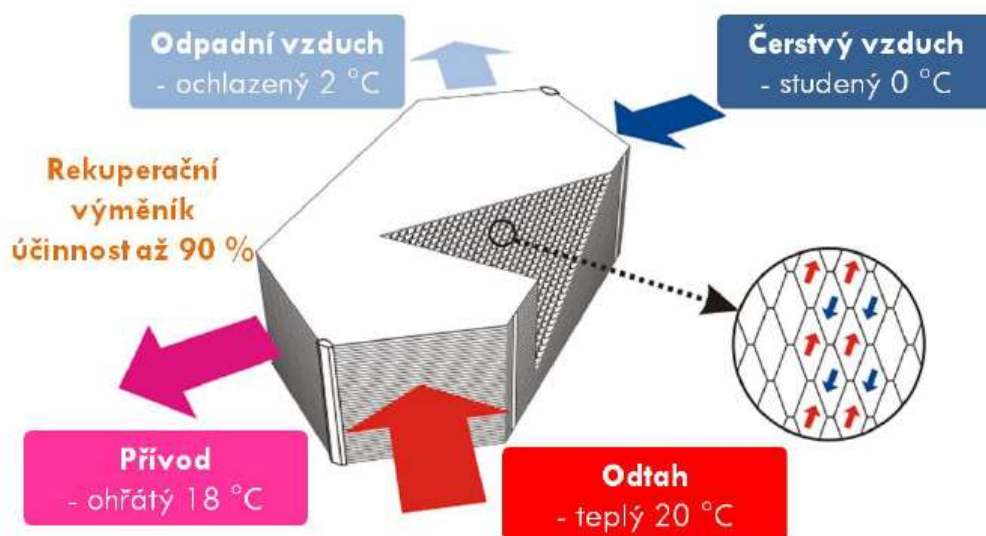


Rovnotlaké větrání lokální



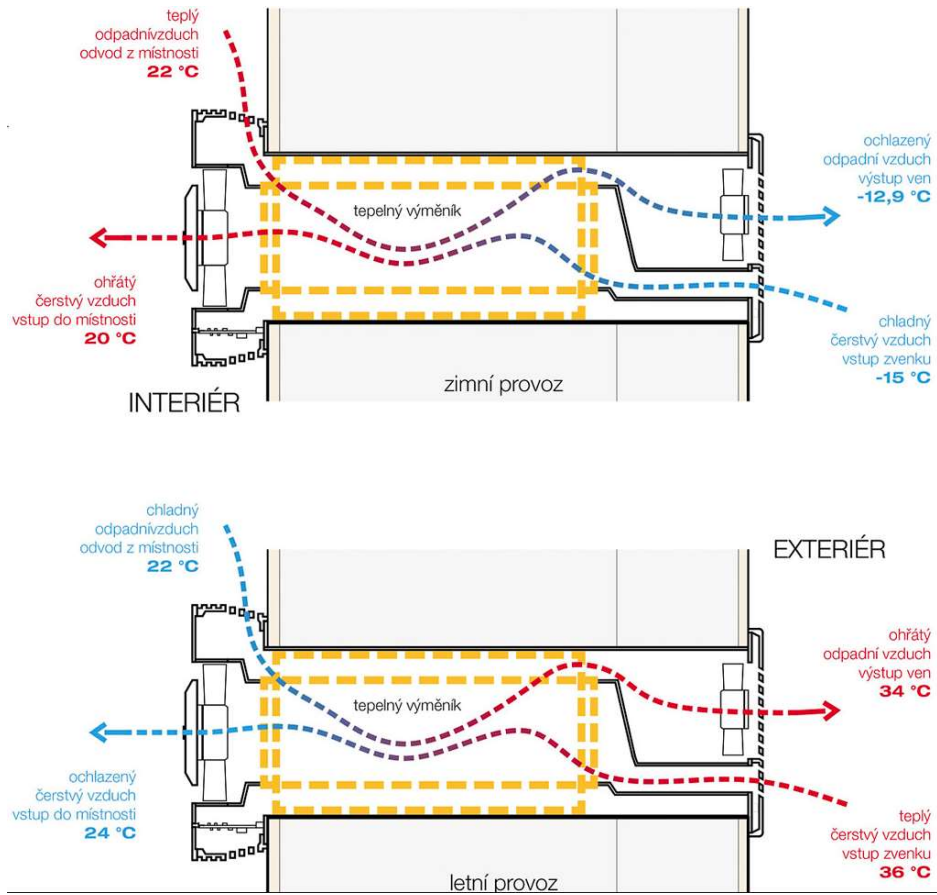
(1)

Princip rekuperačního výměníku



(16)

Lokální jednotka rovnotlakého větrání umístěna ve fasádě



(15)

A.3.3 Řízené podtlakové větrání:

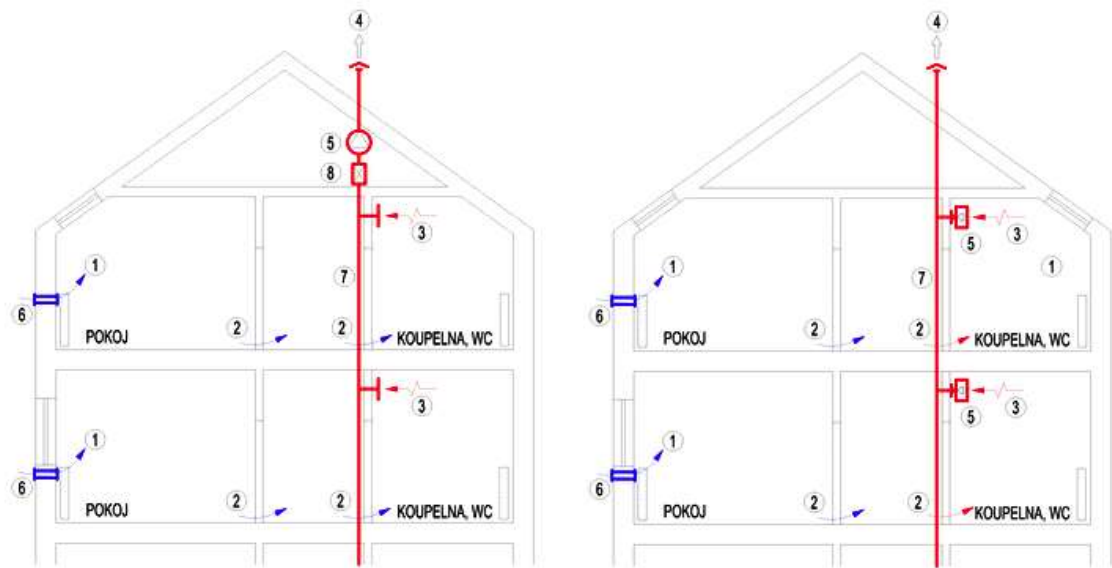
Systém tohoto větrání je založen na vytvoření podtlaku v místnosti lokálním ventilátorem s tím, že přívod vzduchu je zajištěn infiltrací štěrbinami kolem oken, nebo parapetu. Vzduch se odvede vyústkou na fasádu. Spouštění ventilátoru bývá napojeno na čidlo CO₂, nebo může být řízeno časovým spínačem, pokud je místnost užívána pravidelně dle daného rozvrhu. V nejjednodušší variantě je ventilátor spouštěn manuálně, nebo v případě WC/koupelny je napojen na světlo.

Nevýhodou tohoto řešení je nemožnost zpětného získávání tepla, je nutné hluk z ventilátoru udržet v hlukových limitech a při nízkých teplotách jsou lidé u štěrbin/oken vystaveni průvanu.

Tento typ větrání může být opět realizován v lokální, nebo centrální variantě – viz. obrázek níže.

Nucené podtlakové větrání centrální

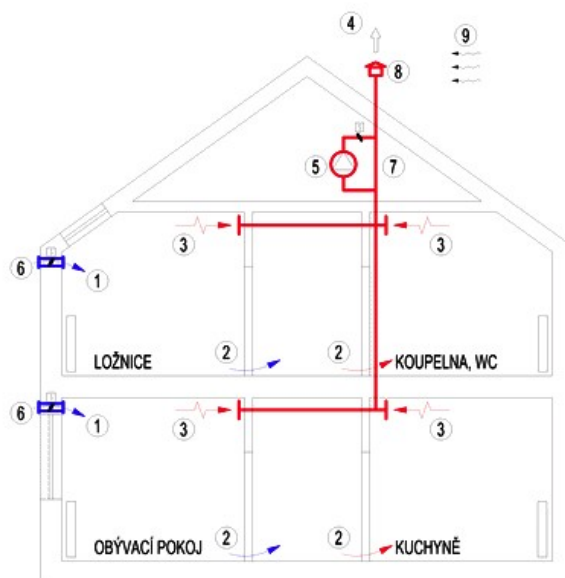
Nucené podtlakové větrání lokální



(1)

A.3.4 Hybridní větrání:

Je jednoduše řečeno spojením předchozích dvou variant s tím, že otevírání oken je zajištěno servopohonem na základě vyhodnocování koncentrace CO₂ nadřazeným čidlem. V případě nedostatečné tlakové diference mezi vnitřním a vnějším prostorem je automaticky spuštěn ventilátor a podtlakově odvádí znečištěný vzduch z místnosti do venkovního prostoru. Výhodou tohoto větrání je možnost aplikace do stávajících budov s minimem stavebních úprav. Nevýhodou je nemožnost využití zpětného získávání tepla – tepelnou ztrátu musí pokrýt otopná soustava.



A.3.5 Porovnání – centrální vs. Lokální větrání

Oba systémy nuceného větrání (rovnotlaké / podtlakové) mohou být realizovány ve dvou základních variantách (u obou těchto druhů lze zároveň použít rekuperaci):

- Centrální větrání znamená, že jednotka vzduchotechniky je umístěna v technické místnosti, nebo na střeše objektu a je společná pro všechny větrané prostory. Vzduch se pak do jednotlivých místností distribuuje pomocí potrubí.
- Lokální větrání je takové, kdy je každá místnost větrána samostatně – v každé místnosti je zařízení pro řízenou výměnu vzduchu s vyústěním na fasádu objektu.

Nevýhodou centrálních větracích systémů je údržba a náročnost realizace. Na potrubí VZT se drží prach, je třeba ho pravidelně čistit, jak z vnitřní, tak z vnější strany. Další nevýhodou oproti lokálním jednotkám je náročnost realizace – VZT potrubí je rozměrné, zabere spousty místa, nese sebou tedy nároky na prostorové uspořádání s ostatními profesemi při stavbě i projekci. Další nevýhodou je doba realizace – například při uvažování výrobní haly budeme VZT potrubí tahat v řádu týdnů až měsíců s nutností mechanizace (zvedací plošiny). Oproti tomu instalace lokálních střešních jednotek je vyřešena v rámci několika dnů. V době, kdy cena práce je mnohdy víc, než cena materiálu je třeba tyto dvě varianty pro každé použití dobře zvážit, ať už pro fázi realizace, nebo užívání.

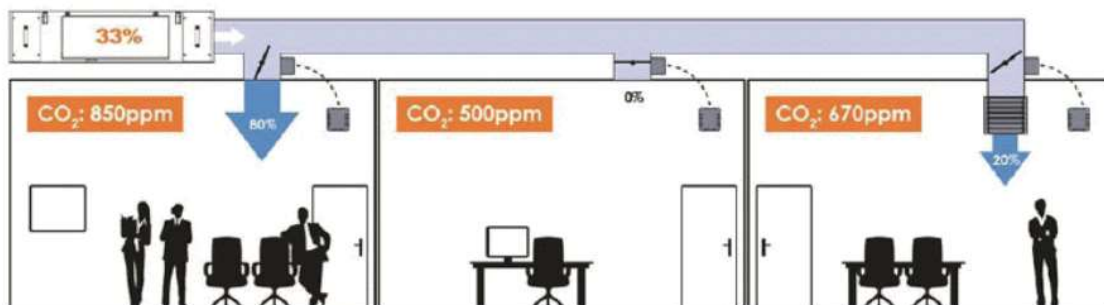
A.3.6 Porovnání – přehled větracích systémů:

Technologie	Typ větrání	Tepelné ztráty	Filtrace vzduchu	Práce s vlhkostí	Hlukové emise
Otevřené okno	Přirozené	Nekontrolovatelné	-	-	Z venku
Okenní či parapetní štěrbiny	Přirozené	Nekontrolovatelné	-	-	Ne
Ventilátor a štěrbiny	Nucené, podtlakové	Vysoké	-	-	Z ventilátoru
Jednotka bez rekuperace	Nucené, rovnotlaké	Vysoké	Ano	-	Ano i ne
Jednotka s rekuperací	Nucené, rovnotlaké	Minimální	Ano	Ano	Ano i ne

A.3.7 Řízení větrání:

Větrání, stejně jako vytápění, je dnes řízeno nadřazeným systémem MaR, ať už menším modulem v rámci rodinného domu, nebo sofistikovaným systémem pro větší objekty (např. Amit). MaR je samostatná, a dnes už klíčová profese, z odvětví elektroprůmyslu zabezpečující správnou funkci veškeré technologie, která jí udává požadované parametry na výstupu. Díky této profesi je možná správa veškerých technologií (kotelny, VZT, ...) přes vzdálené rozhraní. Tento systém bývá centralizován v místnosti zdroje (technologie) v rackové skříni – viz. obrázek níže.

Pomocí hodnot koncentrace CO₂ z čidel v jednotlivých místnostech dokážeme přes tento systém MaR (komunikací 0-10V) v reálném čase řídit nucené větrání pro každou větranou místnost zvlášť automaticky – bez zásahu člověka. Viz. obrázek níže.



(1)

Interiérový snímač koncentrace CO₂



Grafický ovladač s měřením CO₂



(18)

Skříň MaR s jednotkou Amit



(19)

A.3.8 Dotační programy:

V současné době se dá řešení najít i s podporou Evropských strukturálních a investičních fondů. Dotační výzva operačního programu Životní prostředí zahrnuje přímou podporu systémů nuceného větrání s rekuperací školám a školkám. Dotační program je na úrovni 70% oprávněných nákladů a zahrnuje následující projekty:

- Zateplení obvodového pláště budovy
- Výměna otvorových výplní
- Realizace stavebních úprav majících zásadní vliv na energetickou náročnost stavby
- Realizace systémů nuceného větrání včetně systémů využívajících odpadní teplo
- Výměna zdroje tepla
- Instalace fotovoltaického systému
- Instalace solárně-termických kolektorů

Podpory jsou poskytovány zejména na opatření s delší ekonomickou návratností. Klíčová je zároveň i správnost regulace a vyladěnost s navazujícími technologiemi v řešené budově.

Metodický pokyn pro návrh větrání škol vytvoření Ministerstvem životního prostředí obsahuje základní informace pro návrh větrání ve školách s důrazem na učebny. Je určen žadatelům o podporu z Operačního dotačního programu. Říká, že pokud je jedním z energeticky úsporných opatření v budovách sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy, musí projektové řešení obsahovat i návrh systému větrání v souladu s vyhláškou č. 410/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Žadatel musí zároveň brát v úvahu, že dodržení hygienických a provozních požadavků na větrání je upřednostněno před dosažením energetických úspor v souladu s normou ČSN 73 0540 – 2, která stanovuje požadavky na tepelnou ochranu budov (19).



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV

INSTITUTE OF BUILDING SERVICES

SYSTÉMY ENERGETICKY ÚSPORNÝCH BUDOV

ENERGY EFFICIENT BUILDING SYSTEMS

B – PROJEKT – „PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE PROSTOR ZŠ ŽELEŠICE“

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MILOŠ ČERVENÝ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARCELA POČINKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020

B.1 Technická zpráva, varianta A, SO101

Technická zpráva, profese ÚT

Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice

SO101 – Přístavba

Datum: 11/2019

Vypracoval: Bc. Miloš Červený

1. Úvod

Název stavby:	Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice SO101 Přístavba
Katastrální území:	Želešice (Jihomoravský kraj)
Parcelní čísla pozemků:	642, 643
Druh stavby:	Stavba občanské vybavenosti – pro vzdělávání
Charakter stavby:	Novostavba
Účel stavby:	Rozšíření stávajících prostor ZŠ
Stupeň:	Diplomová práce
Investor:	Obec Želešice 24. dubna 16 664 43 Želešice IČO: 00282952
Projektant:	Bc. Miloš Červený Tyršova 42 664 46 Prštice

Předmětem projektové dokumentace objektu SO101 je návrh rozšíření výukových prostor základní školy v Želešicích. Dle požadavků investora je ke dvornímu traktu stávající budovy navržena přístavba o čtyřech užitných podlažích a zastavěné ploše 159 m². Jedná se o zděnou stavbu s vlastním vstupem z ulice Školní. Úroveň podlah nové přístavby koresponduje se stávající budovou, je s ní tedy plně provázána. Fasáda objektu bude sjednocena se stávající budovou, střecha je navržena jako valbová s dřevěným krovem.

V každém podlaží bude umístěno sociální zázemí, učebna a kabinet pro vyučující, výjimkou je suterén, kde jsou dvě učebny a technické zázemí pro server. Podlaží jsou mezi sebou propojena výtahem a dvouramenným schodištěm.

Objekt přístavby bude nově napojen na splaškovou kanalizaci v ulici Školní pomocí nové přípojky splaškové kanalizace, na vodovod, NN a plyn bude přístavba napojena prostřednictvím stávající budovy ZŠ a jejich přípojek, které jsou pro tuto potřebu vyhovující.

2. Obsah projektu

Projekt části ÚT řeší vytápění nově navrhované přístavby ZŠ. Přístavba nebude napojena na stávající teplovodní kotelnu v suterénu budovy ZŠ, ale bude vytápěna vlastním zdrojem umístěným ve 3NP v místnosti č. 338 (Technická místnost).

Řešené objekty stavby:

SO 101 Přístavba

3. Vstupní podklady:

Pro zpracování bylo užito následujících:

- Fotodokumentace a osobní průzkum stavby
- Projektová dokumentace stupně DSP Přístavby – Archsta servis, s.r.o. (Ing. Libor Trunečka)
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Požadavky investora

4. Základní údaje:

Tepelné ztráty objektu pro vzdělávání byly stanoveny na základě výpočtu dle ČSN 06 0210 pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C a normální krajinu, pro objekt samostatně stojící v nechráněné krajině.

(V přístavbě je uvažováno s centrální VZT jednotkou s rekuperací o účinnosti 70% s dohřevem. Odpadní vzduch bude přisáván z WC a učeben, čerstvý vzduch bude přiváděn na chodbu a do učeben. Řešení nuceného větrání zajišťuje profese VZT.)

Lokalita:	Brno
Nadmořská výška:	208,300 m.n.m.
Výpočtová venkovní teplota:	- 12°C
Počet dnů otopného období:	232
Provozní doba:	8:00 – 17:00 (9 hodin)
Počet uživatelů:	80 žáků, 6 učitelů (předpoklad)
Teplota teplé vody:	55°C
Teplota studené vody, léto:	15°C
Teplota studené vody, zima:	5°C
Celková tepelná ztráta objektu:	27 776,3 W
- Ztráta prostupem	5 195 W
- Ztráta větráním	4 214 W

- Zátopový tep. výkon	11 022 W
- Návrhový tep. výkon	20 432 W
- Potřeba tepla pro VZT	7 344 W

Topný spád pro vytápění (tělesa):	65/50°C
Topný spád pro vytápění (kotel):	70/50°C
Roční spotřeba energie pro vytápění:	233,8 GJ/rok (64,9 MWh/rok)
Roční spotřeba energie pro ohřev TV:	22,3 GJ/rok (6,2 MWh/rok)
Celková roční spotřeba energie:	256,1 GJ/rok (71,1 MWh/rok)

5. Popis vytápění objektu:

Vytápění školy je zajištěno novými ocelovými deskovými tělesy typu ventil kompaktní (VK, VKL). Veškerá tato tělesa budou vybavena odvodušňovacím ventilem. Tělesa jsou napojena na dvoutrubkový teplovodní systém pomocí rohového regulačního H šroubení – připojení je provedeno zezadu, ze zdi. Na termostatických ventilech integrovaných v otopných tělesech budou osazeny termostatické hlavice. Hlavice nesmějí být ovlivňovány jinými zdroji tepla, nebo chladu – nesmí být zakryty (deskou stolu, skříní, ...). Minimální vzdálenost otopných těles od úrovně čisté podlahy je 100 mm.

Tělesa instalována v učebnách budou osazena bezpečnostním krytem z MDF desek – dle výběru investora. Tyto kryty budou před instalací konzultovány s projektantem ÚT.

Topný rozvod je proveden z měděných trubek spojovaných lisováním. Potrubí je vedeno z technické místnosti (m.č. 338 ve 3NP) k jednotlivým stoupacím potrubím, od kterých jsou napojena jednotlivá tělesa, uvažuje se vedení pod stropem (v podhledu), v drážce ve zdi, v podlaze. Vypouštění soustavy je zajištěno vypouštěcími kohouty v patách stoupacích potrubí. V tomto místě budou vždy osazena revizní dvířka. Vypouštění soustavy je pak možné pomocí napojení kompresoru a vyfouknutí zbylé vody z podlahy v 1PP. Regulace soustavy je zajištěna přednastavením integrovaných ventilů v tělesech a následně termostatickými hlavicemi. Trasa veškerých rozvodů je patrná z výkresové dokumentace.

Zdrojem tepla pro přístavbu je nástěnný plynový kondenzační kotel Buderus Logamax Plus GB192i-35 o rozsahu výkonu 5,4 - 35 kW. Jeho teplotní spád bude nastaven na 70/50°C, bude řízen nadřazenou MaR pomocí 0-10V. Kotel bude umístěn v technické místnosti ve 3NP v budově stávající ZŠ – místnost .č: 338. Cirkulační čerpadlo a pojistný ventil jsou součástí kotle. Na vratném potrubí ke kotli je osazen filtr, zpětná klapka, manometr a expanzní nádoba o velikosti 25 l. Odkouření je provedeno nerezovým koaxiálním komínovým tělesem o rozměru 125/80 mm.

Celkový instalovaný výkon v prostoru umístění kotle nepřesahuje 100 kW – z hlediska ČSN 07 0703 a vyhlášky 91/1993 není tato místnost klasifikována jako kotelna.

Kotel je od otopné soustavy oddělen hydraulickým vyrovnávačem HVDT, přes který je topná voda vedena do sdruženého rozdělovače/sběrače o třech větvích:

- TUV 2,6 kW 70/50°C DN15
- ÚT 20,4 kW 65/50°C DN32
- VZT 7,4 kW 70/50°C DN20

Na všech větvích je osazen vypouštěcí ventil, čerpadlo, filtr, zpětná klapka, uzávěry. Na větvi ÚT je osazen směšovací trojcestný ventil se servopohonem (dle MaR) a regulační STAD ventil – viz. schéma zapojení zdroje. Veškeré potrubí v technické místnosti je z ocelových, bezešvých trubek spojovaných svařováním.

Dopouštění systému bude zde řešeno manuálně přes systémový oddělovač a demineralizační patronu dodávanou výrobcem kotle.

Řízení veškeré technologie je součástí nadřazeného systému MaR pomocí signálu 0-10V.

6. Ohřev TUV:

Teplá voda pro objekt je připravována nepřímotopným zásobníkem TUV (Dražice OKC 160 NTR), umístěným v technické místnosti č. 338 ve 3NP. Zásobník má kapacitu 148 l s teplosměrnou plochou výměníku 1,45 m². Je napojen na rozdělovač/sběrač samostatným okruhem. Voda je dále distribuována do objektu potrubím z PPR – dle profese ZTI. Zásobník je pro možnost rezervy zvolen tak, aby mohla být instalována elektrická topná patrona pro případ výpadku zdroje (plynového kotle).

Návrh zásobníku: (potřeba TUV)

Žáci/učitelé (mytí rukou)	86x	0,002 l/osoba 2x/den	0,34 m ³ /den
Úklid	536 m ²	2 l/100 m ²	0,005 m ³ /den
Celkem:			0,345 m ³ /den

Předpoklad užívání:	9 hodin (8:00-17:00)		
Denní výkon pro ohřev TUV:	17,79 kWh		
Hodinový výkon pro ohřev TUV:			
- 8:00 – 16:00	0,34 m ³	17,8 kWh	2,225 kW
- 16:00 – 17:00	0,005 m ³	0,1 kWh	0,1 kW
Potřeba tepla pro ohřev TUV:	23,127 kWh (ztráty 30%)		
Hodinová potřeba tepla pro TUV:	2,6 kW		

Návrhem je nepřímotopný zásobníkový ohřívač OKC 160 NTR s teplosměrnou plochou 1,45 m² a objemem 148 l.

7. Izolace a nátěry:

Veškeré topné rozvody v technické místnosti (ocelové) a na topných větvích budou opatřeny izolací dle DN, které budou v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb. Jako izolace se použijí izolační trubice z PE, potrubí v technické místnosti se izoluje pouzdry z minerálního vlákna s AL folií. Veškeré armatury, čerpadla, HVDT, rozdělovače jsou taktéž opatřeny izolací – typovou z výroby, nebo dodatečně minerálním vláknem s AL – viz. potrubí.

Izolace rozvodů z měděného potrubí dle Vyhl. 193/2007:

15x1	min. tl. 30 mm
18x1	min. tl. 25 mm
22x1	min. tl. 30 mm
28x1,5	min. tl. 40 mm
35x1,5	min. tl. 40 mm

(v případě vedení potrubí v přičce, nebo v podlaze, kde není stavebně/technicky možné tyto míry dodržet je možno tl. izolace snížit)

Veškeré potrubí v technické místnosti – ocelové – bude opatřeno nátěrem – 2x základ + email.

8. Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím:

Hodnoty hluku a vibrací u zdroje a termostatických ventilů nepřekročí povolené hodnoty (Nařízení 272/2011 Sb.). Veškeré potrubí zavěšeno pod stropem bude uloženo v objímkách s pryžovou vložkou.

9. Způsob obsluhy technické místnosti:

Kotel a zařízení tech. m. budou obsluhovány občasně. Obsluhovat plynové zařízení mohou jen pracovníci, kteří jsou pro tuto činnost odborně způsobilí. Mohou to být jen pracovníci starší 18 let, tělesně a duševně zdraví, seznámení s předpisy pro obsluhu příslušného zařízení a se souvisejícími předpisy, s požárním řádem a poplachovými směrnicemi, musí být zaškoleni k obsluze daného zařízení a před pověřením samostatnou obsluhou musí být revizním technikem plynových zařízení ze svých znalostí přezkoušeni.

10. Vliv na životní prostředí:

Osazením modernější technologie, regulace topných větví a vyregulováním otopné soustavy dojde ke snížení spotřeby energie a tím i ke zlepšení vlivu na životního prostředí. Osazené zdroje splňují všechny imisní a emisní limity.

11. Související normy a předpisy:

Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody ČSN 060830	
Kotelny se zařízením na plynná paliva	ČSN 070703
Ústřední vytápění - Projektování a montáž	ČSN 060310
Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech	ČSN EN 1717
Prováděcí vyhlášky k zákonu č.406/2000 o hospodaření energií	č.78/2013
	č.193/2007
	č.194/2007

12. Zkoušky zařízení:

Zkoušky zařízení budou provedeny dle požadavků uvedených v ČSN 06 0310
Účel zkoušek:

- Každé smontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno.
- Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto.
- Seřizovací armatury na větvích a stoupačkách a armatury na otopných tělesech se doporučuje nastavit při proplachování na minimální hydraulický odpor.
- Propláchnutí se provádí při 24hodinovém provozu oběhových čerpadel. Na všech k tomu určených místech (vypouštění, filtry, odkalovací nádoby apod.) je nutno pravidelně odkalovat až do úplně čistého stavu.
- Před uvedením do provozu se musí zabudovat demontované prvky, provést nastavení seřizovacích armatur a armatur na otopných tělesech a naplnit zařízení
- Vyčištění a propláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení má být proveden zápis.

Druhy zkoušek ústředního vytápění:

- o zkouška těsnosti
- o zkoušky provozní
- Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti.

- Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele tepelné soustavy.

Zkouška těsnosti:

- Zkoušky těsnosti se provádějí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením nátěrů a izolací.
- Vodní tepelné soustavy se zkoušejí vodou na nejvyšší dovolený přetlak určený v projektu pro danou část zařízení.
- Soustava se naplní vodou, řádně se odvzdušní a celé zařízení (všechny spoje, otopná tělesa, armatury atd.) se prohlédne, přičemž se nesmějí projevit viditelné netěsnosti. Soustava zůstane napuštěna nejméně 6 hodin, po uplynutí této doby se provede nová prohlídka.
- Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti, anebo neprojeví-li se znatelný pokles hladiny v expanzní nádobě.
- Pokud se objeví při tlakové zkoušce netěsnosti, musí se odstranit a tlaková zkouška se opakuje.
- Po skončení montáže tepelných soustav v celém objektu se provede ještě tlaková zkouška těsnosti, při které se odzkoušejí všechny v předcházejících zkouškách neodzkoušené části zařízení.
- Voda ke zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50 °C.
- Zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora a musí být potvrzeny protokolem o zkoušce.

Provozní zkoušky:

- Provozní zkoušky se dělí na zkoušky:
 - o Dilatační
 - o Topné
- Dilatační zkouška se provádí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplotně odolná látka ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup ještě jednou opakuje. Zjistí-li se pak po podrobné prohlídce netěsnosti zařízení, popř. jiné závady, je nutno zkoušku po provedení opravy opakovat. Tuto zkoušku je možno provést v každé roční době. Výsledek zkoušky se zapíše do stavebního deníku nebo se provede samostatný zápis. Zkouška se provádí za účasti zástupce investora. Možnost upuštění od této zkoušky musí být dohodnuta mezi dodavatelem a odběratelem za předpokladu splnění stanovených podmínek.
- Topné zkoušky se provádějí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení.

Pozn.:

Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti. Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele otopné soustavy.

13. Požadavky na ostatní profese:

ZTI:

- Zajistit odvod kondenzátu od plynového kotle včetně neutralizačního zařízení
- Přivést rozvod studené vody do technické místnosti pro dopouštění
- Koordinace v technické místnosti při umístění ohřívače TUV – ujasnění potřeby prostoru pro svoje armatury
- Napojení kotle na plynový rozvod (2Kpa)

Stavba:

- Vytvoření prostupů a drážek pro vedení potrubí s uvažováním tl. tepelné izolace potrubí
- Osazení revizních dvířek v místě pat stoupacích potrubí – jsou zde osazeny vypouštěcí ventily
- Koordinace po celou dobu realizace s dodavatelem vytápění
- Prostup střechou pro přísávání vzduchu do místnosti
- Prostup střechou pro osazení a instalaci koaxiálního odkouření
- Osazení podlahové vpusti v technické místnosti – pro případ povolení pojistného ventilu, nebo poruchy na zařízení/sváru potrubí
-

MaR:

- Zajištění regulace topného systému
- Osazení elektropohonů na směšovací armatury
- Ovládání ventilátoru pro zajištění násobné výměny v technické místnosti

VZT:

- Ujasnění umístění VZT jednotky (v době vyhotovení projektu ÚT není známo)
- Koordinace s profesí ÚT

Elektro:

- Zajištění přívodu NN pro všechny (vyžadující to) prvky v technické místnosti

PBŘ:

- Ujasnění rozdělení do požárních úseků pro návrh protipožárních manžet a ucpávek

14. Povinnosti dodavatele:

Dodavatel je povinen doložit protokol o provedení funkčních zkoušek protokol o propláchnutí potrubí, ke každému novému zařízení dodá návod k jeho obsluze, provozu a údržbě a osvědčení o jakosti a kompletnosti. Dodavatel doloží zápis o řádném zaškolení přezkoušení na obsluhu zařízení pracovníku objednatele. Dále je povinen dodat dokumentaci skutečného provedení stavby, příslušné revize atd.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít od dodavatele stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem.

15. Závěr:

Technologie (konstrukční a materiálové systémy) navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta.

Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

B.2 Technická zpráva, varianta A, SO102

Technická zpráva, profese ÚT

Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice

SO102 – Stávající budova ZŠ

Datum: 11/2019

Vypracoval: Bc. Miloš Červený

1. Úvod

Název stavby:	Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice SO102 Stávající budova ZŠ
Katastrální území:	Želešice (Jihomoravský kraj)
Parcelní čísla pozemků:	642, 643
Druh stavby:	Stavba občanské vybavenosti – pro vzdělání
Charakter stavby:	Rekonstrukce – zdroje tepla
Účel stavby:	Výměna technologie stávající nevhodné plynové kotelny
Stupeň:	Diplomová práce
Investor:	Obec Želešice 24. dubna 16 664 43 Želešice IČO: 00282952
Projektant:	Bc. Miloš Červený Tyršova 42 664 46 Prštice

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy ve stávající budově základní školy v Želešicích. Vzhledem k nově budované přístavbě (objekt SO101) bude ubouráno boční únikové schodiště ve dvoře, v tomto místě bude připojena nová, čtyřpodlažní budova s učebnami, kabinety a sociálním zázemím v každém podlaží. V rámci stavebních úprav bude provedena také kompletní rekonstrukce zdroje tepla (kotelny) v suterénu, pro celý tento objekt.

2. Obsah projektu

Projekt části ÚT řeší kompletní rekonstrukci zdroje pro objekt ZŠ v Želešicích. Stávající zdroje tepla (plynové kotle) jsou již z hlediska produkce CO₂ a NO_x nevyhovující a budou nahrazeny novými, kondenzačními kotli. Součástí rekonstrukce kotelny je výměna ohříváče TUV a všech souvisejících technologických zařízení kotelny.

Řešené objekty stavby:

SO 102 Stávající budova ZŠ

3. Vstupní podklady:

Pro zpracování bylo užito následujících:

- Fotodokumentace a osobní průzkum stavby
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Požadavky investora
- Pasport stávající technologie
- Měsíční spotřeby plynu za rok 2018, 2017

4. Stávající stav:

Zdroj tepla je situován v 1PP v místnosti S09. Jedná se o 3 stacionární plynové kotle ČKD Dukla o výkonu 3x 250 kW s externím plynovým hořákem. Vzhledem k modulaci a účinnosti těchto kotlů bude po instalaci nového zdroje úspora na vytápění znatelná (odhad 20-25%). Topná voda je distribuována přes sdružený rozdělovač/sběrač do čtyř větví (škola, školka, tělocvična, TUV). Doplnování systému je manuální z vnitřního vodovodu. Přisávání spalovacího vzduchu je přímo z prostoru kotelny. Teplá voda je ohřívána v nepřímotopném zásobníku o velikosti 500 l. Je zde instalována expanze o velikosti 2x 170 l.

Veškeré stávající technologie budou demontovány a odvezeny k likvidaci. V rámci demontáže budou provedeny stavební úpravy v rámci výměny výplní otvorů – viz. výkresová dokumentace. Rozvody otopné vody se uřezou pod stropem tak, aby mohly být pohodlně napojeny nové rozvody dle dispozice nové technologie

Výkon stávajícího zdroje je vyšší, než je současná potřeba, objekt ZŠ byl nedávno zateplen a vybaven novými okny. Dle poznatků správce kotelny/školníka v současné době potřebu pokryje pouze jeden z těchto tří kotlů. Další dva jsou odpojeny.

Vytápění objektu školy je zajišťováno teplovodní dvoutrubkovou soustavou:

- Školka Desková tělesa typu Ventil Kompakt Maternelle
- Škola Stará litinová, článková tělesa
- Tělocvična Teplovzdušné sahary

Vnitřní rozvody a tělesa zůstanou beze změny – požadavek investora s ohledem na finanční zdroje pro tuto akci.

5. Základní údaje:

Tepelné ztráty objektu pro vzdělávání byly stanoveny na základě výpočtu dle ČSN 06 0210 pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C a normální krajinu, pro objekt samostatně stojící v nechráněné krajině.

Lokalita:	Brno
Nadmořská výška:	208,300 m.n.m.
Výpočtová venkovní teplota:	- 12°C
Počet dnů otopného období:	232
Provozní doba:	5:00 – 20:00 (15 hodin)
Počet uživatelů:	356 osob

Teplota teplé vody:	55°C
Teplota studené vody, léto:	15°C
Teplota studené vody, zima:	5°C

Celková tepelná ztráta objektu:	202 650,4 W
- Ztráta prostupem	39 668 W
- Ztráta větráním	113 895 W
- Zátopový tep. výkon	49 086 W

Topný spád pro vytápění (sekundár):	75/55°C
Topný spád pro vytápění (primár):	80/60°C
Roční spotřeba energie pro vytápění:	1679,9 GJ/rok (466,6 MWh/rok)
Roční spotřeba energie pro ohřev TV:	389,8 GJ/rok (108,3 MWh/rok)
Celková roční spotřeba energie:	2069,7 GJ/rok (574,9 MWh/rok)

6. Zdroj – primární strana:

Nově budou instalovány dva plynové, kondenzační kotle Buderus KB372-150 o výkonu 23,2 – 139,8 kW. Kotle budou zapojeny do kaskády, která bude pomocí 0-10V řízena nadřazeným systémem MaR. Kotle budou dodány v provedení pravý + levý, aby mohly být umístěny vedle sebe (dle předpisu výrobce) a servisovány každý z jiné strany – viz. půdorys kotelny.

Zapojení kotlů bude provedeno dle výkresové dokumentace – odsouhlasené schéma výrobcem, včetně dodávaných armatur. Je zde navržena expanzní nádoba o objemu 50 l, před každým kotlem je pak na výstupu osazena pojistná sada (dodávaná výrobcem), uzávěr, filtr, zpětná klapka a čerpadlo pro nucený oběh v primárním okruhu. Na vstupu je vždy osazen filtr a uzávěr.

Kotle budou dodány se základním řídicím modulem, který si bude čerpadla ovládat. Tento modul bude napojen na nadřazenou MaR. Veškeré armatury na primární straně budou přírubové, uzávěry a klapky mezipřírubové. Odvdzušňovací armatury se osadí na nejvyšších místech soustavy, stejně tak vypouštěcí kohouty budou vždy na nejnižších místech s přístupem.

Jedná se o spotřebiče typu B - vzduch je přiváděn do místnosti větracími mřížemi umístěnými v obvodové stěně s odtahem (při výpadku kotelny) pomocí stávajícího komínového průduchu nad střechu.

Odtah spalin z nových kondenzačních kotlů je navržen dle požadavku výrobce. Dojde k vyvločkování stávajícího komínového tělesa na průměr DN200 (výška 18,5 m). Odkouření bude společné pro oba kotle, potrubí v kotelně bude nerezové DN200. Odtah bude vyspárován směrem ke kotlům. Na celý systém odkouření bude vydána revize revizním technikem komínových cest.

Doplňování vody je automatické, pomocí solenoidového ventilu, dodávaného profesí MaR. Na větvi pro doplňování bude dále osazen dle schématu zapojení filtr, uzavírací armatury, zpětná klapka a demineralizační zařízení P8000 dodávané výrobcem kotle. Toto zařízení se osadí až po napuštění vody do soustavy, ta se napustí přes patronu P62 zapůjčenou od firmy Buderus právě pro tuto činnost. Větev dopouštění je vybavena bypassem pro možnost manuálního dopouštění.

Pojistná zařízení na primární straně budou nastaveny na otevírací přetlak 300 kPa.

7. Zdroj - Výměník tepla:

Vzhledem ke slitinovému výměníku nových kotlů a napojení na stávající systém ze starých ocelových rozvodů bude kotlový okruh oddělen od sekundárního pomocí deskového výměníku. Jedná se o typ ALFA-LAVAL T6-BFG, ALLOY o výkonu 300 kW. Připojen bude pomocí navařovacího šroubení, na všech vývodech i přívodech bude osazen uzavírací ventil (za pojistným ventilem). Parametry jsou následující:

Primární strana:	80/60°C
Sekundární strana:	75/55°C

Výměník bude dodaný s typovou tepelnou izolací přímo od výrobce.

8. Zdroj - Sekundární strana:

Sekundární strana čítá rozdělovač o pěti větvích (vč. rezervy) pro distribuci otopné vody dle stávajících rozvodů. Jedná se o tyto:

- Škola	108,6 kW	DN50
- Školka	69,6 kW	DN50
- Tělocvična	24,39 kW	DN32
- Rezerva	-	DN40
- TUV	19,93 kW	DN25

Na rozdělovači bude osazen vypouštěcí ventil, manometr, teploměr. Nucený oběh otopné vody zajišťují čerpadla na jednotlivých větvích.

Na přívodu do rozdělovače bude osazen pojistný ventil – otevírací přetlak na sekundární straně bude nastaven na 500 kPa. Všechny větve budou osazeny uzavíracími armaturami, vypouštěcími ventily, směšovacím trojcestným ventilem (mimo TUV), filtrem, zpětnou klapkou, čerpadlem, manomentrem, teploměrem a vyvažovacím ventilem (mimo TUV). Dále bude na všech topných větvích osazen ultrazvukový měřič tepla Sharky s funkcí M-Bus. Na nejvyšších místech soustavy se osadí odvzdušňovací ventily, na spodních vypouštěcí ventily tak, aby byly přístupné obsluze.

Doplňování vody do systému je automatické, dle poklesu tlaku v soustavě, je řízeno MaR přes solenoidový dopouštěcí ventil, na dopouštěcí větví z vodovodu je dále osazen filtr, zpětná klapka, uzávěry a demineralizační zařízení AQUA product. Větev doplňování je vybavena bypassem pro možnost manuálního dopuštění.

Nastavení a seřízení všech regulačních armatur musí provést certifikovaný partner dle hydraulického vyvážení měřícím přístrojem. Protokol o vyregulování bude součástí dodávky montáže.

Na sekundární straně je navržena expanzní nádoba Reflex o velikosti 300 l.

Veškerá čerpadla jsou navržena dle parametrů těch stávajících – demontovaných.

9. Ohřev TUV:

Teplá voda pro objekt bude připravována nepřímotopným zásobníkem TUV (Dražice OKC 750 NTR,PB s možností instalace topné patrony), umístěným kotelně v 1PP. Zásobník má kapacitu 727 l s teplosměrnou plochou výměníku 3,7 m². Je napojen na rozdělovač/sběrač samostatným okruhem s oběhovým čerpadlem. Voda je dále distribuována do objektu potrubím z PPR – dle profese ZTI. Zásobník je pro možnost rezervy navržen tak, aby mohla být instalována elektrická topná patrona pro případ výpadku zdroje (plynového kotle).

Návrh zásobníku: (denní potřeba TUV)

Žáci/učitelé (mytí rukou)	330x	0,002 l/osoba	2x/den	1,32 m3/den
Sportovci (tělocvična)	30x	25 l/sprcha		0,75 m3/den
Děti MŠ (mytí, koupání)	35x	20 l/den		0,7 m3/den
Kuchyně (jídlo)	400x	2 l/jídlo		0,8 m3
Úklid	41 500 m2		2 l/100 m2	0,83 m3/den
			Celkem:	4,4 m3/den

Předpoklad užívání:	15 hodin (5:00-20:00) uvažujeme		
přerušovaný ohřev			
Denní výkon pro ohřev TUV:	230 kWh		
Hodinový výkon pro ohřev TUV:			
- 5:00 – 7:00	0,4 m3	20,93 kWh	10,46 kW
- 7:00 – 12:00	1,44 m3	75,36 kWh	15,07 kW
- 12:00 – 16:00	1,01 m3	52,86 kWh	13,22 kW
- 16:00 – 20:00	1,58 m3	82,69 kWh	20,74 kW

Potřeba tepla pro ohřev TUV:	299 kWh (ztráty 30%)
Hodinová potřeba tepla pro TUV:	19,93 kW
Max. rozdíl dodávky tepla:	38,5 kW
Nejmenší navržený objem:	735 l

Návrhem je nepřímotopný zásobníkový ohříváč OKC NTR PB 750 s teplosměrnou plochou 3,7 m² a objemem 727 l.

Objem je o 8 l nižší, než vypočtený minimální, návrh je přesto vyhovující. Nejbližší vyšší sériově vyráběný objem je 1 000 l, což nedává po stránce ekonomiky za pořízení a ohřev smysl.

10. Materiál, izolace, nátěry:

Nové trubní rozvody budou vyhotoveny z ocelových trubek bezešvých, hladkých, dle ČSN 42 5715, jakost materiálu 11 353 (do DN50 ocelové trubky dle ČSN 42 0250). Potrubí bude spojováno svařováním. Dilatace řeší přirozené lomy tras na potrubí. Rozvody budou vedeny v minimálním spádu 0,5% tak, aby bylo zajištěno odvodušnění. Potrubí se uchyťí objímkami s pryží na stávající nosné prvky, nebo se vyloží na závěsy – z typového kotvícího materiálu (třmeny, objímky, konzolky, táhla,...) Atypické zámečnické konstrukce nejsou uvažovány.

Veškeré topné rozvody v kotelně (ocelové) budou opatřeny izolací dle DN, které budou v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb. Jako izolace se použijí pouzdra z minerálních vláken s AL folií. Veškeré armatury, čerpadla, výměníku, rozdělovače jsou taktéž opatřeny izolací – typovou z výroby, nebo dodatečně minerálním vláknem s AL – viz. potrubí.

Izolace rozvodů:

DN15	min. 30 mm
DN20	min. 30 mm
DN25	min. 32 mm
DN32	min. 35 mm
DN40	min. 40 mm
DN50	min. 40 mm
DN65	min. 40 mm

Veškeré potrubí v kotelně – ocelové – bude před izolováním opatřeno nátěrem – 2x základ + email.

Potrubí se na izolaci osadí šipkami proudění a popisky pro snadnou orientaci.

11. Větrání kotelny:

Stávající stav větrání je dle ČSN 07 0703 nevyhovující. Pro přísun spalovacího vzduchu je dostatečné, nezajišťuje ale v letním období dostatečné ochlazení – kotelná se přehřívá.

Stávající větrací výplň otvoru v obvodové stěně bude nahrazena novou protidešťovou žaluzií o velikosti 500 x 250 mm (průtočná plocha 0,08 m²) což je pro přívod spalovacího vzduchu dostatečné – výrobce udává pro kaskádu instalovaných spotřebičů min. 0,06 m². Dále bude jeden ze stávajících komínových průduchů (DN 200) využit pro odvod vzduchu – větrací potrubí.

Pro větrání v letním období, kdy uvažujeme výkon pouze pro TUV (19,9 kW) bude osazen do druhého otvoru v kotelně axiální ventilátor o výkonu max. 530 m³/hod s plynule regulovatelnými otáčkami (HMX 200) – tento bude ovládán nadřazenou MaR, která dá pokyn k chodu při překročení teploty nad 35°C. Při spuštění ventilátoru budou ostatní otvory sloužit pro odvod vzduchu.

12. Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím:

Hodnoty hluku a vibrací u zdroje a termostatických ventilů nepřekročí povolené hodnoty (Nařízení 272/2011 Sb.). Veškeré potrubí zavěšeno pod stropem bude uloženo v objímkách s pryžovou vložkou.

13. Způsob obsluhy technické místnosti:

Kotle a zařízení kotelny budou obsluhovány občasně. Obsluhovat plynové zařízení mohou jen pracovníci, kteří jsou pro tuto činnost odborně způsobilí.

Mohou to být jen pracovníci starší 18 let, tělesně a duševně zdraví, seznámení s předpisy pro obsluhu příslušného zařízení a se souvisejícími předpisy, s požárním řádem a poplachovými směrnici, musí být zaškoleni k obsluze daného zařízení a před pověřením samostatnou obsluhou musí být revizním technikem plynových zařízení ze svých znalostí přezkoušeni.

Celá kotelna bude řízena nadřazenou MaR pomocí 0-10V.

14. Vliv na životní prostředí:

Osazením modernější technologie, regulace topných větví a vyregulováním otopné soustavy dojde ke snížení spotřeby energie a tím i ke zlepšení vlivu na životního prostředí. Osazené zdroje splňují všechny imisní a emisní limity.

15. Související normy a předpisy:

Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody ČSN 060830	
Kotelny se zařízením na plynná paliva	ČSN 070703
Ústřední vytápění - Projektování a montáž	ČSN 060310
Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech	ČSN EN 1717
Prováděcí vyhlášky k zákonu č.406/2000 o hospodaření energií	č.78/2013
	č.193/2007
	č.194/2007

16. Zkoušky zařízení:

Zkoušky zařízení budou provedeny dle požadavků uvedených v ČSN 06 0310

Účel zkoušek:

- Každé smontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno.
- Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto.
- Seřizovací armatury na větvích a stoupačkách a armatury na otopných tělesech se doporučuje nastavit při proplachování na minimální hydraulický odpor.
- Propláchnutí se provádí při 24hodinovém provozu oběhových čerpadel. Na všech k tomu určených místech (vypouštění, filtry, odkalovací nádoby apod.) je nutno pravidelně odkalovat až do úplně čistého stavu.
- Před uvedením do provozu se musí zabudovat demontované prvky, provést nastavení seřizovacích armatur a armatur na otopných tělesech a naplnit zařízení
- Vyčištění a propláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení má být proveden zápis.

Druhy zkoušek ústředního vytápění:

- zkouška těsnosti
- zkoušky provozní
- Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti.
- Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele tepelné soustavy.

Zkouška těsnosti:

- Zkoušky těsnosti se provádějí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením nátěrů a izolací.
- Vodní tepelné soustavy se zkoušejí vodou na nejvyšší dovolený přetlak určený v projektu pro danou část zařízení.
- Soustava se naplní vodou, řádně se odvzdušní a celé zařízení (všechny spoje, otopná tělesa, armatury atd.) se prohlédne, přičemž se nesmějí projevit viditelné netěsnosti. Soustava zůstane napuštěna nejméně 6 hodin, po uplynutí této doby se provede nová prohlídka.
- Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti, anebo neprojeví-li se znatelný pokles hladiny v expanzní nádobě.
- Pokud se objeví při tlakové zkoušce netěsnosti, musí se odstranit a tlaková zkouška se opakuje.
- Po skončení montáže tepelných soustav v celém objektu se provede ještě tlaková zkouška těsnosti, při které se odzkoušejí všechny v předcházejících zkouškách neodzkoušené části zařízení.
- Voda ke zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50 °C.
- Zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora a musí být potvrzeny protokolem o zkoušce.

Provozní zkoušky:

- Provozní zkoušky se dělí na zkoušky:
 - Dilatační
 - Topné
- Dilatační zkouška se provádí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplota ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup ještě jednou opakuje. Zjistí-li se pak po podrobné prohlídce netěsnosti zařízení, popř. jiné závady, je nutno zkoušku po provedení opravy opakovat. Tuto zkoušku je možno provést v každé roční době.

Výsledek zkoušky se zapíše do stavebního deníku nebo se provede samostatný zápis. Zkouška se provádí za účasti zástupce investora. Možnost upuštění od této zkoušky musí být dohodnuta mezi dodavatelem a odběratelem za předpokladu splnění stanovených podmínek.

- Topné zkoušky se provádějí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení.

Pozn.:

Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti. Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele otopné soustavy.

17. Požadavky na ostatní profese:

ZTI:

- Zajistit odvod kondenzátu od kotlů včetně osazení neutralizačního zařízení
- Upravit rozvod studené vody v kotelně pro možnost dopouštění
- Koordinace při umístění ohřívače TUV – ujasnění potřeby prostoru pro svoje armatury a rozvod
- Napojení kotlů na plynový rozvod (2Kpa)

Stavba:

- Koordinace po celou dobu realizace s dodavatelem technologie
- Převložkování komínového tělesa
- Úprava stávajícího druhého komínového tělesa pro větrání – odvod vzduchu
- Osazení podlahové vpusti v technické místnosti – pro případ povolení pojistného ventilu, nebo poruchy na zařízení/sváru potrubí
- Úprava stávajících otvorů dle požadavků větrání – viz. kapitola 11
- Demolice betonových podstavců pod stávajícími kotli

MaR:

- Zajištění regulace a řízení celého systému s možností vzdálené správy
- Osazení elektropohonů na směšovací armatury
- Dodání a návrh Solenoidových ventilů dopouštění
- Ovládání ventilátoru

Elektro:

- Zajištění přívodu NN pro všechny (vyžadující to) prvky v technické místnosti

PBŘ:

- Ujasnění rozdělení do požárních úseků pro návrh protipožárních manžet a ucpávek

18. Povinnosti dodavatele:

Dodavatel je povinen doložit protokol o provedení funkčních zkoušek protokol o propláchnutí potrubí, ke každému novému zařízení dodá návod k jeho obsluze, provozu a údržbě a osvědčení o jakosti a kompletnosti. Dodavatel doloží zápis o řádném zaškolení přezkoušení na obsluhu zařízení pracovníku objednatele. Dále je povinen dodat dokumentaci skutečného provedení stavby, příslušné revize atd.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít od dodavatele stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem.

19. Závěr:

Technologie (konstrukční a materiálové systémy) navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta.

Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

B.3 Technická zpráva, varianta B, SO102, SO101

Technická zpráva, profese ÚT

Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice
SO102, SO101

Datum: 11/2019
Vypracoval: Bc. Miloš Červený

1. Úvod

Název stavby:	Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice SO101 Přístavba SO102 Stávající budova ZŠ
Katastrální území:	Želešice (Jihomoravský kraj)
Parcelní čísla pozemků:	642, 643
Druh stavby:	Stavba občanské vybavenosti – pro vzdělání
Charakter stavby:	Vytápění nově budované přístavby včetně rekonstrukce stávajícího zdroje tepla, na který bude přístavba napojena.
Účel stavby:	Výměna technologie stávající nevhodné plynové kotelny + zajištění vytápění v nové přístavbě
Stupeň:	Diplomová práce
Investor:	Obec Želešice 24. dubna 16 664 43 Želešice IČO: 00282952
Projektant:	Bc. Miloš Červený Tyršova 42 664 46 Prštice

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy ve stávající budově základní školy v Želešicích a rozšíření učebních prostor prostřednictvím vybudování nové přístavby. Vzhledem k nové přístavbě (objekt SO101) bude ubouráno boční únikové schodiště ve dvoře, v tomto místě bude připojena nová, čtyřpodlažní budova s učebnami, kabinety a sociálním zázemím v každém podlaží. V rámci stavebních úprav bude provedena také kompletní rekonstrukce zdroje tepla (kotelny) v suterénu, pro celý tento objekt.

2. Obsah projektu

Projekt části ÚT řeší kompletní rekonstrukci zdroje pro objekt ZŠ v Želešicích. Stávající zdroje tepla (plynové kotle) jsou již z hlediska produkce CO₂ a NO_x nevyhovující a budou nahrazeny novými, kondenzačními kotli. Součástí rekonstrukce kotelny je výměna ohříváče TUV a všech souvisejících technologických zařízení kotelny.

Zároveň bude na rekonstruovanou kotelnu napojena i nová přístavba, kde projekt řeší kompletní profesi ÚT. Tato přístavba bude napojena na samostatnou větev z rozdělovače + větev pro VZT.

Řešené objekty stavby:

SO 101	Přístavba
SO 102	Stávající budova ZŠ

3. Vstupní podklady:

Pro zpracování bylo užito následujících:

- Fotodokumentace a osobní průzkum stavby
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Požadavky investora
- Pasport stávající technologie
- Měsíční spotřeby plynu za rok 2018, 2017
- Projektová dokumentace stupně DSP Přístavby – Archsta servis, s.r.o. (Ing. Libor Trunečka)

4. Stávající stav:

Zdroj tepla je situován v 1PP v místnosti S09. Jedná se o 3 stacionární plynové kotle ČKD Dukla o výkonu 3x 250 kW s externím plynovým hořákem. Vzhledem k modulaci a účinnosti těchto kotlů bude po instalaci nového zdroje úspora na vytápění znatelná (odhad 20-25%). Topná voda je distribuována přes sdružený rozdělovač/sběrač do čtyř větví (škola, školka, tělocvična, TUV). Doplňování systému je manuální z vnitřního vodovodu. Přisávání spalovacího vzduchu je přímo z prostoru kotelny. Teplá voda je ohřívána v nepřímotopném zásobníku o velikosti 500 l. Je zde instalována expanze o velikosti 2x 170 l.

Veškeré stávající technologie budou demontovány a odvezeny k likvidaci. V rámci demontáže budou provedeny stavební úpravy v rámci výměny výplní otvorů – viz. výkresová dokumentace. Rozvody otopné vody se uřezou pod stropem tak, aby mohly být pohodlně napojeny nové rozvody dle dispozice nové technologie

Výkon stávajícího zdroje je vyšší, než je současná potřeba, objekt ZŠ byl nedávno zateplen a vybaven novými okny. Dle poznatků správce kotelny/školníka

v současné době potřebu pokryje pouze jeden z těchto tří kotlů. Další dva jsou odpojeny.

Vytápění objektu školy je zajišťováno teplovodní dvoutrubkovou soustavou:

- Školka Desková tělesa typu Ventil Kompakt Maternelle
- Škola Stará litinová, článková tělesa
- Tělocvična Teplovzdušné sahary

Vnitřní rozvody a tělesa zůstanou beze změny – požadavek investora s ohledem na finanční zdroje pro tuto akci.

5. Základní údaje:

Tepelné ztráty objektu pro vzdělávání byly stanoveny na základě výpočtu dle ČSN 06 0210 pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C a normální krajinu, pro objekt samostatně stojící v nechráněné krajině.

Lokalita:	Brno
Nadmořská výška:	208,300 m.n.m.
Výpočtová venkovní teplota:	-12°C
Počet dnů otopného období:	232
Provozní doba:	5:00 – 20:00 (15 hodin)
Počet uživatelů:	442 osob
Teplota teplé vody:	55°C
Teplota studené vody, léto:	15°C
Teplota studené vody, zima:	5°C
Celková tepelná ztráta objektu:	230 426,7 W
- Ztráta prostupem	44 863 W
- Ztráta větráním	118 109 W
- Zátopový tep. výkon	60 108 W
- Potřeba tepla pro VZT	7 410 W
Topný spád pro vytápění (sekundár stávající):	75/55 $^{\circ}\text{C}$
Topný spád pro vytápění (sekundár přístavba):	70/55 $^{\circ}\text{C}$
Topný spád pro vytápění (primár):	80/60 $^{\circ}\text{C}$
Roční spotřeba energie pro vytápění:	1920 GJ/rok (533,3 MWh/rok)
Roční spotřeba energie pro ohřev TV:	419,9 GJ/rok (116,6 MWh/rok)
Celková roční spotřeba energie:	2339, GJ/rok (650,0 MWh/rok)

6. Zdroj – primární strana:

Nově budou instalovány dva plynové, kondenzační kotle Buderus KB372-150 o výkonu 23,2 – 139,8 kW. Kotle budou zapojeny do kaskády, která bude pomocí 0-10V řízena nadřazeným systémem MaR. Kotle budou dodány v provedení pravý + levý, aby mohly být umístěny vedle sebe (dle předpisu výrobce) a servisovány každý z jiné strany – viz. půdorys kotelny.

Zapojení kotlů bude provedeno dle výkresové dokumentace – odsouhlasené schéma výrobcem, včetně dodávaných armatur. Je zde navržena expanzní nádoba o objemu 50 l, před každým kotlem je pak na výstupu osazena pojistná sada (dodávaná výrobcem), uzávěr, filtr, zpětná klapka a čerpadlo pro nucený oběh v primárním okruhu. Na vstupu je vždy osazen filtr a uzávěr. Kotle budou dodány se základním řídicím modulem, který si bude čerpadla ovládat. Tento modul bude napojen na nadřazenou MaR. Veškeré armatury na primární straně budou přírubové, uzávěry a klapky mezipřírubové. Odvzdušňovací armatury se osadí na nejvyšších místech soustavy, stejně tak vypouštěcí kohouty budou vždy na nejnižších místech s přístupem.

Jedná se o spotřebiče typu B – vzduch je přiváděn do místnosti větracími mřížemi umístěnými v obvodové stěně s odtahem (při výpadku kotelny) pomocí stávajícího komínového průduchu nad střechu.

Odtah spalin z nových kondenzačních kotlů je navržen dle požadavku výrobce. Dojde k vyložkování stávajícího komínového tělesa na průměr DN200 (výška 18,5 m). Odkouření bude společné pro oba kotle, potrubí v kotelně bude nerezové DN200. Odtah bude vyspárován směrem ke kotlům. Na celý systém odkouření bude vydána revize revizním technikem komínových cest.

Doplňování vody je automatické, pomocí solenoidového ventilu, dodávaného profesí MaR. Na větvi pro doplňování bude dále osazen dle schématu zapojení filtr, uzavírací armatury, zpětná klapka a demineralizační zařízení P8000 dodávané výrobcem kotle. Toto zařízení se osadí až po napuštění vody do soustavy, ta se napustí přes patronu P62 zapůjčenou od firmy Buderus právě pro tuto činnost. Větev dopouštění je vybavena bypassem pro možnost manuálního dopouštění.

Pojistná zařízení na primární straně budou nastaveny na otevírací přetlak 300 kPa.

7. Zdroj - Výměník tepla:

Vzhledem ke slitinovému výměníku nových kotlů a napojení na stávající systém ze starých ocelových rozvodů bude kotlový okruh oddělen od sekundárního pomocí deskového výměníku. Jedná se o typ ALFA-LAVAL T6-BFG, ALLOY o výkonu 300 kW. Připojen bude pomocí navařovacího šroubení, na všech vývodech i přívodech bude osazen uzavírací ventil (za pojistným ventilem).

Parametry jsou následující:

Primární strana: 80/60°C

Sekundární strana: 75/55°C

Výměník bude dodaný s typovou tepelnou izolací přímo od výrobce.

8. Zdroj - Sekundární strana:

Sekundární strana čítá rozdělovač o šesti větvích pro distribuci otopné vody dle stávajících rozvodů. Jedná se o tyto:

- Škola	108,6 kW	DN50
- Školka	69,6 kW	DN50
- Tělocvična	24,39 kW	DN32
- Přístavba ÚT	20,4 kW	DN32
- Přístavba VZT	7,41 kW	DN20
- TUV	22,3 kW	DN25

Na rozdělovači bude osazen vypouštěcí ventil, manometr, teploměr. Nucený oběh otopné vody zajišťují čerpadla na jednotlivých větvích.

Na přívodu do rozdělovače bude osazen pojistný ventil – otevírací přetlak na sekundární straně bude nastaven na 500 kPa. Všechny větve budou osazeny uzavíracími armaturami, vypouštěcími ventily, směšovacím trojcestným ventilem (mimo TUV), filtrem, zpětnou klapkou, čerpadlem, manomentrem, teploměrem a vyvažovacím ventilem (mimo TUV). Dále bude na všech topných větvích osazen ultrazvukový měřič tepla Sharky s funkcí M-Bus. Na nejvyšších místech soustavy se osadí odvzdušňovací ventily, na spodních vypouštěcí ventily tak, aby byly přístupné obsluze.

Doplňování vody do systému je automatické, dle poklesu tlaku v soustavě, je řízeno MaR přes solenoidový dopouštěcí ventil, na dopouštěcí větví z vodovodu je dále osazen filtr, zpětná klapka, uzávěry a demineralizační zařízení AQUA product. Větev doplňování je vybavena bypassem pro možnost manuálního dopuštění.

Nastavení a seřízení všech regulačních armatur musí provést certifikovaný partner dle hydraulického vyvážení měřícím přístrojem. Protokol o vyregulování bude součástí dodávky montáže.

Na sekundární straně je navržena expanzní nádoba Reflex o velikosti 400 l.

Veškerá čerpadla na stávajících větvích jsou navržena dle parametrů těch stávajících – demontovaných.

9. Ohřev TUV:

Teplá voda pro objekt bude připravována nepřímotopným zásobníkem TUV (Dražice OKC 750 NTR,PB s možností instalace topné patrony), umístěným v kotelně v 1PP. Zásobník má kapacitu 727 l s teplosměrnou plochou výměníku 3,7 m². Je napojen na rozdělovač/sběrač samostatným okruhem s oběhovým čerpadlem. Voda je dále distribuována do objektu potrubím z PPR – dle profese ZTI. Zásobník je pro možnost rezervy navržen tak, aby mohla být instalována elektrická topná patrona pro případ výpadku zdroje (plynového kotle).

Návrh zásobníku: (denní potřeba TUV)

Žáci/učitelé (mytí rukou)	416x	0,002 l/osoba	2x/den	1,64 m ³ /den
Sportovci (tělocvična)	30x	25 l/sprcha		0,75 m ³ /den
Děti MŠ (mytí, koupání)	35x	20 l/den		0,70 m ³ /den
Kuchyně (jídlo)	486x	2 l/jídlo		0,97 m ³
Úklid	42 000 m ²		2 l/100 m ²	0,84 m ³ /den
			Celkem:	4,9 m ³ /den

Předpoklad užívání: 15 hodin (5:00-20:00) uvažujeme
přerušovaný ohřev

Denní výkon pro ohřev TUV: 256,44 kWh

Hodinový výkon pro ohřev TUV:

- 5:00 – 7:00	0,4 m ³	20,93 kWh	10,46 kW
- 7:00 – 12:00	1,64 m ³	85,83 kWh	17,2 kW
- 12:00 – 16:00	1,21 m ³	63,33 kWh	15,8 kW
- 16:00 – 20:00	1,58 m ³	82,69 kWh	20,74 kW

Potřeba tepla pro ohřev TUV: 333,5 kWh (ztráty 30%)

Hodinová potřeba tepla pro TUV: 22,3 kW

Max. rozdíl dodávky tepla: 39,1 kW

Nejmenší navržený objem: 747 l

Návrhem je nepřímotopný zásobníkový ohříváč OKC NTR PB 750 s teplosměrnou plochou 3,7 m² a objemem 727 l.

Objem navrženého ohříváče je nižší, než vypočtený – nejbližší vyšší zásobník je o kapacitě 1 000 l, což je ekonomický nesmysl, jak z hlediska pořizovací ceny, tak z hlediska ohřevu zbytečné kubatury vody navíc.

10. Popis vytápění přístavby:

Vytápění přístavby je zajištěno novými ocelovými deskovými tělesy typu ventil kompak (VK, VKL). Veškerá tyto tělesa budou vybavena odvzdušňovacím ventilem. Tělesa jsou napojena na dvoutrubkový teplovodní systém pomocí rohového regulačního H šroubení – připojení je provedeno zezadu, ze zdi. Na termostatických ventilech integrovaných v otopných tělesech budou osazeny termostatické hlavice. Hlavice nesmějí být ovlivňovány jinými zdroji tepla, nebo chladu – nesmí být zakryty (deskou stolu, skříní, ...). Minimální vzdálenost otopných těles od úrovně čisté podlahy je 100 mm.

Tělesa instalována v učebnách budou osazena bezpečnostním krytem z MDF desek – dle výběru investora. Tyto kryty budou před instalací konzultovány s projektantem ÚT.

Topný rozvod je proveden z měděných trubek spojovaných lisováním. Potrubí je vedeno z kotelny v 1PP chodbou volně pod stropem až k přístavbě k jednotlivým stoupacím potrubím, od kterých jsou napojena jednotlivá tělesa, uvažuje se vedení pod stropem (v podhledu), v drážce ve zdi, v podlaze. Vypouštění soustavy je zajištěno vypouštěcími kohouty v patách stoupacích potrubí. V tomto místě budou vždy osazena revizní dvířka. Vypouštění soustavy je pak možné pomocí napojení kompresoru a vyfouknutí zbylé vody z úrovně pod těmito ventily. Regulace soustavy je zajištěna přednastavením integrovaných ventilů v tělesech a následně termostatickými hlavicemi. Trasa veškerých rozvodů je patrná z výkresové dokumentace.

Větev VZT je z kotelny vedena v měděném potrubí taktéž pod stropem chodbou v 1PP až k přístavbě, kde stoupá do místnosti č. 338 – technická místnost, kde je umístěna jednotka vzduchotechniky. Dle návrhu konkrétní jednotky se před napojením navrhne směšovací uzel s trojcestným ventilem, zpětnou klapkou, uzávěry a čerpadlem.

11. Materiál, izolace, nátěry:

Nové trubní rozvody budou vyhotoveny z ocelových trubek bezešvých, hladkých, dle ČSN 42 5715, jakost materiálu 11 353 (do DN50 ocelové trubky dle ČSN 42 0250). Potrubí bude spojováno svařováním. Dilatace řeší přirozené lomy tras na potrubí. Rozvody budou vedeny v minimálním spádu 0,5% tak, aby bylo zajištěno odvzdušnění. Potrubí se uchytí objímkami s pryží na stávající nosné prvky, nebo se vyloží na závěsy – z typového kotvícího materiálu (třmeny, objímky, konzolky, táhla, ...) Atypické zámečnické konstrukce nejsou uvažovány.

Veškeré topné rozvody v kotelně (ocelové) budou opatřeny izolací dle DN, které budou v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb. Jako izolace se použijí pouzdra z minerálních vláken s AL folií.

Veškeré armatury, čerpadla, výměníku, rozdělovače jsou taktéž opatřeny izolací – typovou z výroby, nebo dodatečně minerálním vláknem s AL – viz. potrubí.

Izolace rozvodů:

DN15	min. 30 mm
DN20	min. 30 mm
DN25	min. 32 mm
DN32	min. 35 mm
DN40	min. 40 mm
DN50	min. 40 mm
DN65	min. 40 mm

Veškeré potrubí v kotelně – ocelové – bude před izolováním opatřeno nátěrem – 2x základ + email.

Potrubí se na izolaci osadí šipkami proudění a popisky pro snadnou orientaci.

Izolace rozvodů z měděného potrubí dle Vyhl. 193/2007:

15x1	min. tl. 30 mm
18x1	min. tl. 25 mm
22x1	min. tl. 30 mm
28x1,5	min. tl. 40 mm
35x1,5	min. tl. 40 mm

(v případě vedení potrubí v příčce, nebo v podlaze, kde není stavebně/technicky možné tyto míry dodržet je možno tl. izolace snížit)

12. Větrání kotelny:

Stávající stav větrání je dle ČSN 07 0703 nevyhovující. Pro přísun spalovacího vzduchu je dostatečné, nezajišťuje ale v letním období dostatečné ochlazení – kotelná se přehřívá.

Stávající větrací výplň otvoru v obvodové stěně bude nahrazena novou protidešťovou žaluzií o velikosti 500 x 250 mm (průtočná plocha 0,08 m²) což je pro přívod spalovacího vzduchu dostatečné – výrobce udává pro kaskádu instalovaných spotřebičů min. 0,06 m². Dále bude jeden ze stávajících komínových průduchů (DN 200) využit pro odvod vzduchu – větrací potrubí.

Pro větrání v letním období, kdy uvažujeme výkon pouze pro TUV (22,3 kW) bude osazen do druhého otvoru v kotelně axiální ventilátor o výkonu max. 530 m³/hod s plynule regulovatelnými otáčkami (HMX 200) – tento bude ovládán nadřazenou MaR, která dá pokyn k chodu při překročení teploty nad 35°C. Při spuštění ventilátoru budou ostatní otvory sloužit pro odvod vzduchu.

13. Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím:

Hodnoty hluku a vibrací u zdroje a termostatických ventilů nepřekročí povolené hodnoty (Nařízení 272/2011 Sb.). Veškeré potrubí zavěšeno pod stropem bude uloženo v objímkách s pryžovou vložkou.

14. Způsob obsluhy technické místnosti:

Kotle a zařízení kotelny budou obsluhovány občasně. Obsluhovat plynové zařízení mohou jen pracovníci, kteří jsou pro tuto činnost odborně způsobilí. Mohou to být jen pracovníci starší 18 let, tělesně a duševně zdraví, seznámení s předpisy pro obsluhu příslušného zařízení a se souvisejícími předpisy, s požárním řádem a poplachovými směrnicemi, musí být zaškoleni k obsluze daného zařízení a před pověřením samostatnou obsluhou musí být revizním technikem plynových zařízení ze svých znalostí přezkoušeni.

Celá kotelna bude řízena nadřazenou MaR pomocí 0-10V.

15. Vliv na životní prostředí:

Osazením modernější technologie, regulace topných větví a vyregulováním otopné soustavy dojde ke snížení spotřeby energie a tím i ke zlepšení vlivu na životního prostředí. Osazené zdroje splňují všechny imisní a emisní limity.

16. Související normy a předpisy:

Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody ČSN 060830	
Kotelny se zařízením na plyná paliva	ČSN 070703
Ústřední vytápění - Projektování a montáž	ČSN 060310
Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech	ČSN EN 1717
Prováděcí vyhlášky k zákonu č.406/2000 o hospodaření energií	č.78/2013 č.193/2007 č.194/2007

17. Zkoušky zařízení:

Zkoušky zařízení budou provedeny dle požadavků uvedených v ČSN 06 0310
Účel zkoušek:

- Každé smontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno.
- Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto.
- Seřizovací armatury na větvích a stoupačkách a armatury na otopných tělesech se doporučuje nastavit při proplachování na minimální hydraulický odpor.
- Propláchnutí se provádí při 24hodinovém provozu oběhových čerpadel. Na všech k tomu

určených místech (vypouštění, filtry, odkalovací nádoby apod.) je nutno pravidelně odkalovat až do úplně čistého stavu.

- Před uvedením do provozu se musí zabudovat demontované prvky, provést nastavení seřizovacích armatur a armatur na otopných tělesech a naplnit zařízení
- Vyčištění a propláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení má být proveden zápis.

Druhy zkoušek ústředního vytápění:

- o zkouška těsnosti
- o zkoušky provozní
- Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti.
- Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele tepelné soustavy.

Zkouška těsnosti:

- Zkoušky těsnosti se provádějí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením nátěrů a izolací.
- Vodní tepelné soustavy se zkoušejí vodou na nejvyšší dovolený přetlak určený v projektu pro danou část zařízení.
- Soustava se naplní vodou, řádně se odvzdušní a celé zařízení (všechny spoje, otopná tělesa, armatury atd.) se prohlédne, přičemž se nesmějí projevit viditelné netěsnosti. Soustava zůstane napuštěna nejméně 6 hodin, po uplynutí této doby se provede nová prohlídka.
- Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti, anebo neprojeví-li se znatelný pokles hladiny v expanzní nádobě.
- Pokud se objeví při tlakové zkoušce netěsnosti, musí se odstranit a tlaková zkouška se opakuje.
- Po skončení montáže tepelných soustav v celém objektu se provede ještě tlaková zkouška těsnosti, při které se odzkoušejí všechny v předcházejících zkouškách neodzkoušené části zařízení.
- Voda ke zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50 °C.
- Zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora a musí být potvrzeny protokolem o zkoušce.

Provozní zkoušky:

- Provozní zkoušky se dělí na zkoušky:
 - o Dilatační
 - o Topné

- Dilatační zkouška se provádí před zazdžením drážek, zakrytím kanálů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplotně odolná látka ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup ještě jednou opakuje. Zjistí-li se pak po podrobné prohlídce netěsnosti zařízení, popř. jiné závady, je nutno zkoušku po provedení opravy opakovat. Tuto zkoušku je možno provést v každé roční době. Výsledek zkoušky se zapíše do stavebního deníku nebo se provede samostatný zápis. Zkouška se provádí za účasti zástupce investora. Možnost upuštění od této zkoušky musí být dohodnuta mezi dodavatelem a odběratelem za předpokladu splnění stanovených podmínek.
- Topné zkoušky se provádějí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení.

Pozn.:

Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti. Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele otopné soustavy.

18. Požadavky na ostatní profese:

ZTI:

- Zajistit odvod kondenzátu od kotlů včetně osazení neutralizačního zařízení
- Upravit rozvod studené vody v kotelně pro možnost dopouštění
- Koordinace při umístění ohříváče TUV – ujasnění potřeby prostoru pro svoje armatury a rozvod
- Napojení kotlů na plynový rozvod (2Kpa)

Stavba:

- Koordinace po celou dobu realizace s dodavatelem technologie
- Převložkování komínového tělesa
- Úprava stávajícího druhého komínového tělesa pro větrání – odvod vzduchu
- Osazení podlahové vpusti v technické místnosti – pro případ povolení pojistného ventilu, nebo poruchy na zařízení/sváru potrubí
- Úprava stávajících otvorů dle požadavků větrání – viz. kapitola 11
- Demolice betonových podstavců pod stávajícími kotli
- Vytvoření/umožnění vstupů a drážek pro vedení potrubí s uvažováním tl. tepelné izolace

MaR:

- Zajištění regulace a řízení celého systému s možností vzdálené správy
- Osazení elektropohonů na směšovací armatury

- Dodání a návrh Solenoidových ventilů dopouštění
- Ovládání ventilátoru

Elektro:

- Zajištění přívodu NN pro všechny (vyžadující to) prvky v kotelně

VZT:

- Ujasnění umístění a typu VZT jednotky
- Koordinace s profesí ÚT

PBŘ:

- Ujasnění rozdělení do požárních úseků pro návrh protipožárních manžet a ucpávek

19. Povinnosti dodavatele:

Dodavatel je povinen doložit protokol o provedení funkčních zkoušek protokol o propláchnutí potrubí, ke každému novému zařízení dodá návod k jeho obsluze, provozu a údržbě a osvědčení o jakosti a kompletnosti. Dodavatel doloží zápis o řádném zaškolení přezkoušení na obsluhu zařízení pracovníku objednatele. Dále je povinen dodat dokumentaci skutečného provedení stavby, příslušné revize atd.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít od dodavatele stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem.

20. Závěr:

Technologie (konstrukční a materiálové systémy) navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta.

Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

B.4 Porovnání obou variant:

Varianta A:

- Klady:
 - o Každá stavba má samostatný, nezávislý zdroj
 - o Do nových radiátorů/rozvodů se nedostane voda znečištěná stávajícími rozvody ve škole
 - o Provozně levnější varianta
 - o Jemnější modulace nástěnného plynového kotle - úspora
- Zápory:
 - o Pro realizaci finančně dražší varianta
 - o Nutnost dotažení plynového potrubí do technické místnosti
 - o Revize plynového spotřebiče navíc, oproti variantě B

Varianta B:

- Klady:
 - o Finančně výhodnější pro fázi realizace
- Zápory:
 - o Závislost přístavby na stávající budově co se týče zdroje tepla
 - o Teplotní i tlakové ztráty při dlouhých potrubních rozvodech z kotelny do přístavby – vedou v temperovaných prostorech, nebo prostorech s teplotou max. 15°C
 - o Nutnost omezit provoz ve stávající budově v 1PP v době realizace rozvodů v chodbě – vyřazení/omezení kuchyně
 - o ZTI - cirkulace teplé vody bude pokrývat zbytečně velké teplotní ztráty vlivem délky rozvodů

Na úkor vyšší ceny realizace bych zvolil variantu „A“, provozně bude toto řešení levnější a přijde mi vhodnější vzhledem k teplotním ztrátám rozvodů ZTI a ÚT.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV

INSTITUTE OF BUILDING SERVICES

SYSTÉMY ENERGETICKY ÚSPORNÝCH BUDOV

ENERGY EFFICIENT BUILDING SYSTEMS

C - EXPERIMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MILOŠ ČERVENÝ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARCELA POČINKOVÁ, Ph.D.

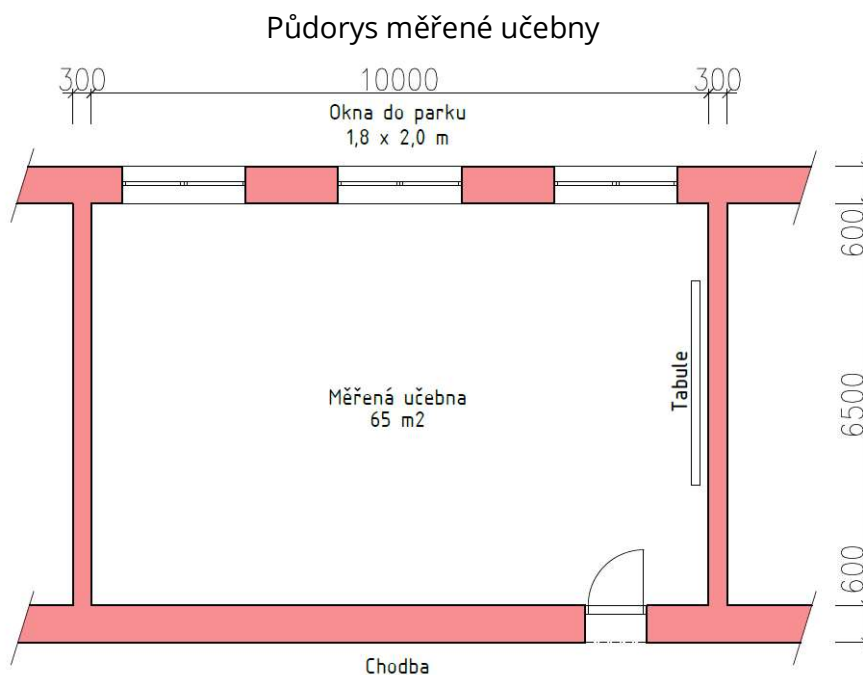
BRNO 2020

C.1 Obecný popis

Pro možnost demonstrace daného problému jsem provedl ve dvou ročních obdobích experimentální měření obsahu CO₂ v učebně prvního stupně na nejmenované základní škole na Jižní Moravě. Tato škola prošla zateplením s výměnou oken v roce 2012 a není zde instalován systém nuceného větrání.

C.1.1 Parametry měřené učebny:

Půdorys:	10 x 6,5 m
Světlá výška:	3,4 m
Objem místnosti:	221 m ³
Orientace fasády:	jihovýchod – celý den ve stínu, schovaná za stromy
Poloha:	ul. Komenského, Ořechov u Brna, Jihomoravský kraj
Okna:	3 x plastová, čtyřdílná s izolačním dvojsklem celkem 10,8 m ²
Dveře:	1x voštinové interiérové, šířka 0,9 m
Počet osob:	22 žáků (věk 8-9 let) + 1 učitel



Nejmenovaná ZŠ na Jižní Moravě



C.1.2 Parametry měření:

Ideální místnost pro měření je ta, kde se v maximální možný počet hodin zdržuje co největší počet dětí – kmenová učebna. Tato místnost je standardně určena pro výuku, tudíž je využívána pouze ve vyučovacích hodinách (od 8:00 do 12:00-15:00 dle rozvrhu) a není zde vyvíjena žádná známá fyzická aktivita – sedící osoby. Měření můžeme dělit na dvě části, protože mimo výuku zde nejsou předpokládány žádné zdroje CO₂ – hranice výuky, i přestávek, jsou patrné z grafů.

Na měření byl použitý přístroj Comet Multilogger M1440, který je určený pro záznam fyzikálních veličin z externě připojených sond přes hardwarové vstupy. Pro mnou prováděné měření byly k přístroji připojeny sondy pro měření CO₂, teploty a vlhkosti.

Umístění přístroje bylo, zvoleno tak, aby byl v dostatečné vzdálenosti od oken a výsledky nebyly ovlivněny bezprostředním výdechem člověka na snímač. Výměnu vzduchu během měření uvažujeme infiltrací, nárazově otevřením oken a dveřmi z chodby během přestávek.

Měření probíhalo v obou svých částech (jaro, zima) po čas čtyř školních dnů. Pro zpracování bylo z tohoto intervalu v obou případech vybráno 48 hodin.

Datum měření „jaro“: 15.5.2018 – 16.5.2018

Datum měření „zima“: 13.12.2018 – 14.12.2018

Interval zapisování: 10 minut

V obou obdobích (jaro, zima) probíhal záznam hodnot po dobu čtyř školních dnů.

C.1.3 Parametry přístroje Comet Multilogger:

<u>Rozsah provozní teploty přístroje:</u>	-10 až +60 °C
<u>Kanály:</u>	3x externí čidlo teploty, kombinovaná sonda teploty a vlhkosti, 1x externí čidlo CO2
<u>Počítané veličiny:</u>	rosný bod, absolutní vlhkost, specifická vlhkost, směšovací poměr, specifická entalpie
<u>Celková kapacita paměti:</u>	1 000 000 hodnot (necyklický záznam), 600 000 hodnot (cyklický záznam)
<u>Interval záznamu:</u>	nastavitelný od 1 sekundy do 24 hodin
<u>Obnovení displeje a stavu alarmů:</u>	každých 10 s
<u>Volby typu záznamu:</u>	necyklický - po zaplnění paměti se záznam zastaví; cyklický - po zaplnění se nejstarší hodnoty nahrazují novými
<u>Podporované jednotky teploty:</u>	stupně Celsia, stupně Fahrenheita
<u>Komunikační rozhraní:</u>	Ethernet, USB, RS232
<u>Ethernetové komunikační protokoly:</u>	WWW, SNMPv1, XML, DATALINK
<u>Protokoly pro alarmy:</u>	E-Mail
<u>Napájení:</u>	3x AA NiMH 1900 mAh, 1,2 V; adaptér 230Vac/5Vdc (pro ethernetové rozhraní nutnost)
<u>Krytí:</u>	IP20
<u>Rozměry bez konektorů:</u>	178 x 95 x 37mm, bez připojených sond
<u>Hmotnost včetně baterií:</u>	380 g

Comet Multilogger



C.1.4 Parametry senzoru CO2:

<u>Měřicí rozsah:</u>	0 až 50 000 ppm
<u>Přesnost:</u>	< ±1,5% z rozsahu +2% z měřené veličiny
<u>Rozlišení:</u>	1 ppm

Externí sonda CO2

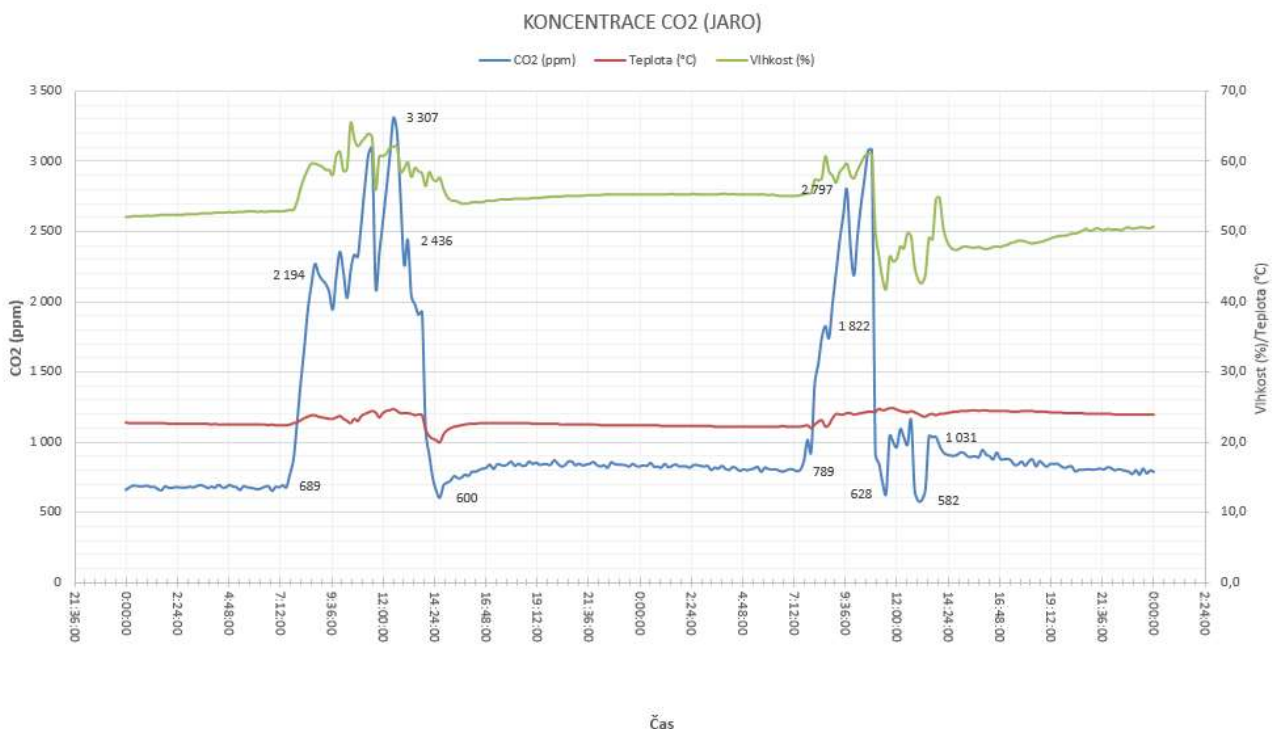


C.2 Výsledky měření a jejich hodnocení

Že takové (nedostatečné) podmínky v českých školách reálně existují, ukazují následující výsledky. Naměřené hodnoty byly pomocí počítače zpracovány v tabulkovém procesoru (MS Excel) k vyhodnocení.

C.2.1 Jaro:

Graf naměřených hodnot (teplota, vlhkost, CO2) 15.8.-16.8.2018

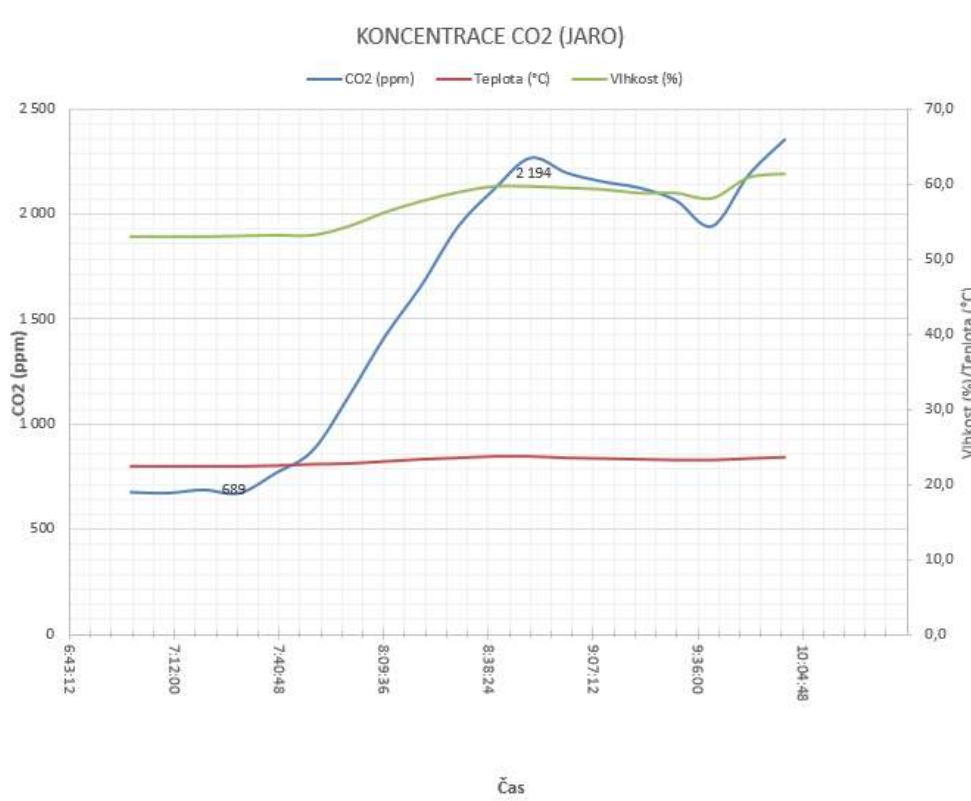


Na grafu vidíme dva vyučující dny v průběhu jarního období – 15. – 16. května. V prvním z nich probíhala výuka od 7:50 do 12:25, děti měly pět vyučovacích hodin, které strávily ve třídě. Druhý den začaly také v 7:50, ale ve třídě měly pouze čtyři vyučovací hodiny z celkových pěti, v čase od 10:45 do 11:30 byly v tělocvičně.

Podrobnějším popisem vypadá průběh následovně:

Výsledky jsou porovnávány od půlnoci prvního dne, kdy v učebně nikdo nebyl – koncentrace CO₂ byla v tu chvíli na hodnotě 656 ppm, okna byla zavřená, dveře do chodby otevřené. V 7:30 se škola otevírá a učebna se začala pomalu plnit žáky, v tu chvíli byla hodnota CO₂ na metě 674 ppm. V 7:50 začalo vyučování, v učebně v tu chvíli bylo 21 žáků a 1 učitel, koncentrace CO₂ už se dostala na 875 ppm.

Obecně doporučená hranice koncentrace CO₂ 1000 ppm je překročena v 8:00 – po deseti minutách vyučování! Na konci první vyučovací hodiny v 8:35 hodnota překračuje 2000 ppm. Situaci negativně ovlivnil fakt, že nebyla během výuky otevřena okna – vidíme z grafu.



Situace ve třídě se nezlepšila ani během přestávky, kdy část žáků opustila učebnu a byly otevřené dveře na chodbu.

Následující vyučovací hodina začínala časem 8:45 na hodnotě 2116 ppm. Koncentrace CO₂ se během druhé hodiny i přes částečně otevřená okna držela nad hranicí 2000 ppm.

Následující trend s postupným růstem koncentrace pokračuje. Během přestávek, kdy děti z části opustí učebnu, ale musí mít zavřená okna není zaznamenán žádný zřetelný pokles.

Čtvrtá vyučovací hodina začínala po velké přestávce v 10:45 na koncentraci CO₂ 2333 ppm. Paní učitelka probírala látku se zavřenými okny a situace se rychle zhoršovala, na konci hodiny byla dosažena hodnota CO₂ 3092 ppm. V učebně bylo nedýchateľno, vyučující musel identifikovat pokles žáků reagovat a tempo výuky se snížilo.

Během přestávky od 11:30 do 11:40 byla otevřena všechna okna – třída byla důkladně provětrána i díky otevřeným dveřím na chodbu a menšímu počtu žáků v učebně. Koncentrace CO₂ se tímto větráním snížila pouze na hodnotu 2102 ppm.

Na této hodnotě začala poslední, pátá vyučovací hodina – hudební výchova, čas 11:40. Okna se zavřela a žáci byli na konci této hodiny vystaveni rekordní koncentraci CO₂ – 3307 ppm, která byla naměřena v čase 12:25 zároveň se zvoněním. Z dětí byla znát únava a nezáměr o výuku, takto vysoké hodnoty znamenají obrovský diskomfort s legislativními požadavky a mají zásadní dopad na schopnost žáků přijímat jakékoliv podněty. Zároveň klesá i schopnost učitele tyto podněty a informace dětem předávat.

Po konci vyučování ve 12:25 žáci opustili třídu, zůstaly otevřené dveře, ale okna byla zavřená. Pod obecně doporučenou hranici se koncentrace ve třídě dostala až v čase 14:10, což je 1:45 hodiny od doby, kdy žáci opustili třídu!

Přes noc se hodnoty pohybovaly od 600 do 750 ppm.

Graf naměřených hodnot (teplota, vlhkost, CO2) 15.8.2018

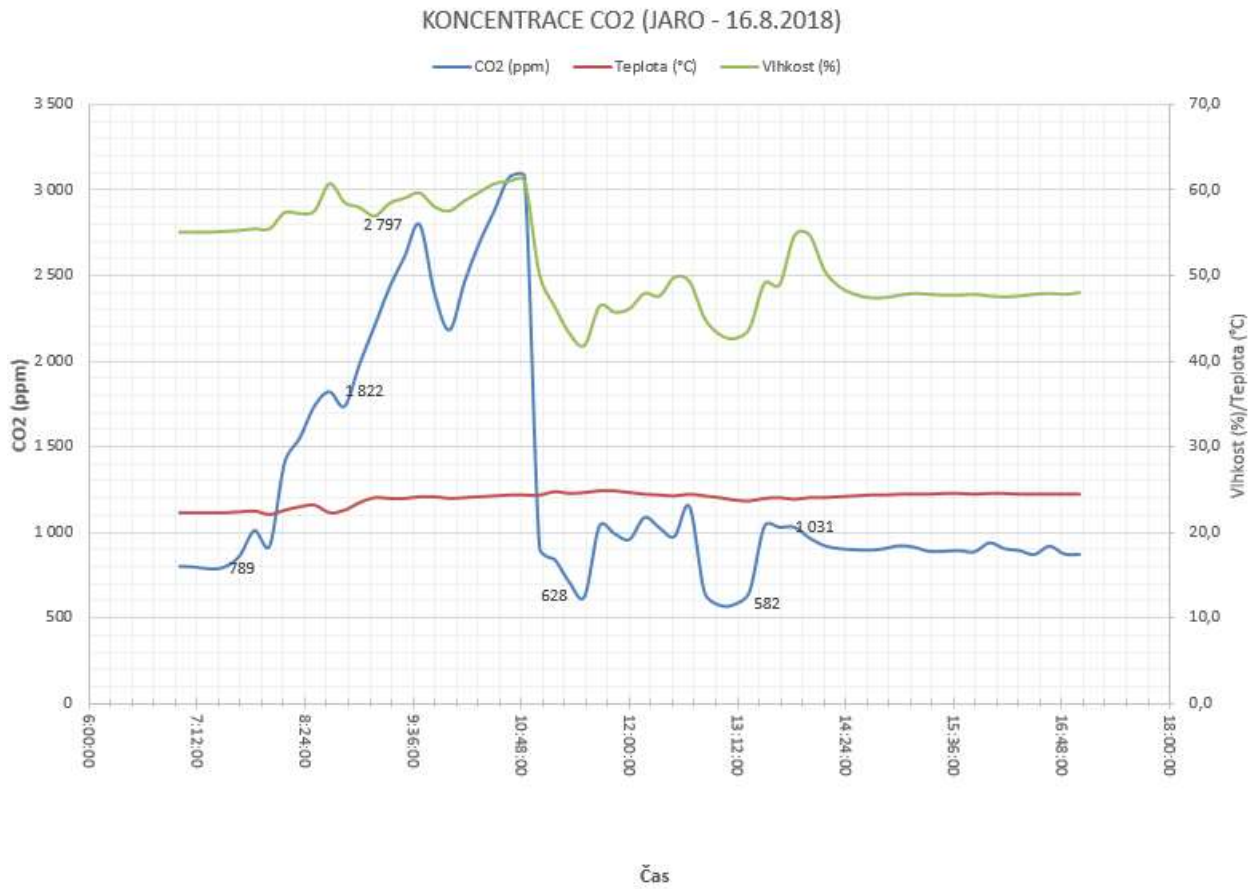


Druhý den probíhal v obdobném duchu, dětí dorazilo do třídy 20. Nástup hodnoty nevyhovující požadavkům dosahujeme již při první vyučovací hodině. Čtvrtou vyučovací hodinu byly děti v tělocvičně s tím, že okna v učebně zůstala otevřená. Koncentrace se během dvaceti minut spadla pod hranici 1000 ppm, ke konci vyučovací hodiny, kdy byly děti pryč jsme se dostali k hodnotám kolem 628 ppm.

Poslední vyučovací hodina začala v 11:40 ve velmi příznivém vnitřním prostředí. Díky otevřeným oknům po čas celé výuky se hodnota koncentrace pohybovala kolem 1089 ppm, což bereme jako přijatelné prostředí ke studiu.

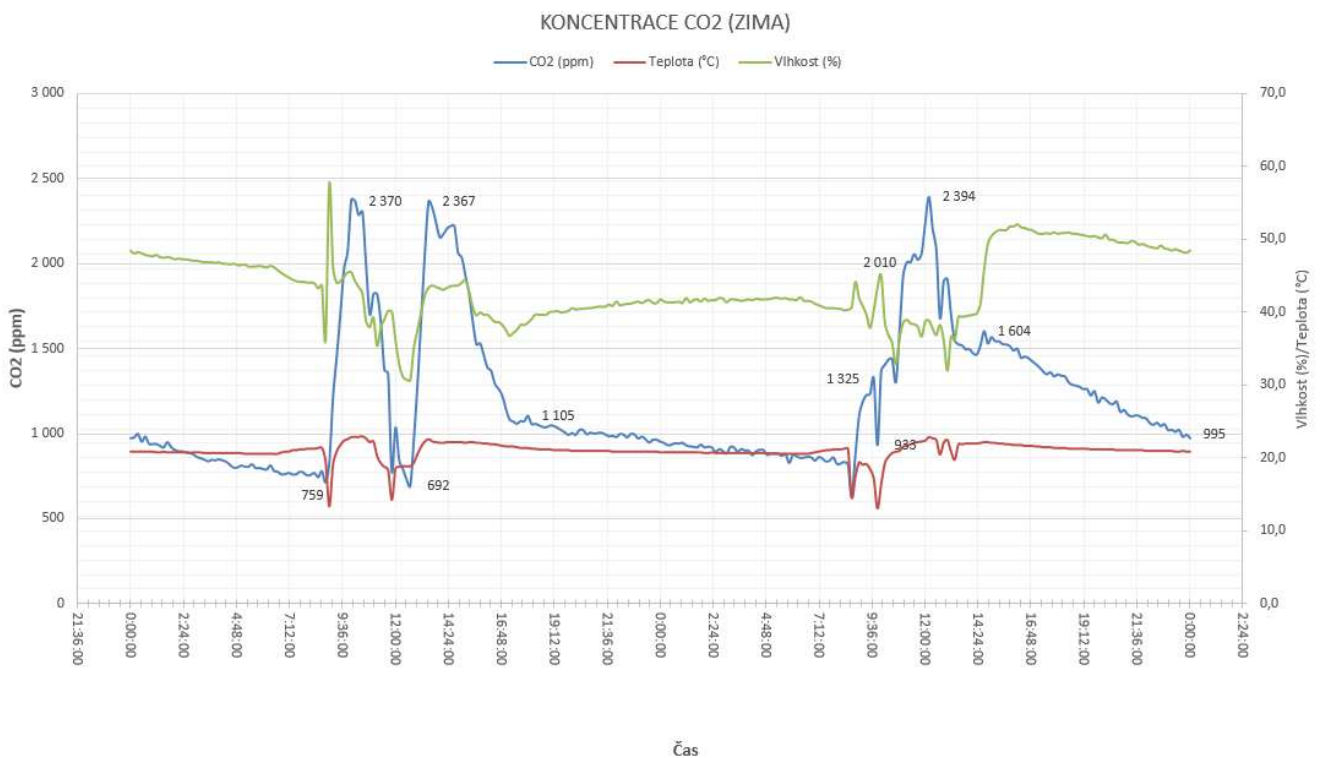
Po skončení vyučování se zavřela okna a koncentrace oxidu uhličitého postupně infiltrací upadala. O půlnoci byla naměřena konečná hodnota 784 ppm.

Graf naměřených hodnot (teplota, vlhkost, CO2) 16.8.2018



C.2.2 Zima:

Graf naměřených hodnot (teplota, vlhkost, CO2) 13.12.-14.12.2018



Na grafu vidíme dva vyučující dny v průběhu zimního období – 13. – 14. prosince. V prvním z nich probíhala výuka od 7:50 do 15:30, děti měly pět vyučovacích hodin, které strávily ve třídě – první hodinu byly ovšem v jazykové učebně! Dvě vyučovací hodiny – od 10:45 do 12:25 strávily v tělocvičně a jazykové učebně. Druhý den začaly také v 7:50, ale první vyučovací hodinu byly v jazykové učebně, další dvě hodiny byla ve třídě jen polovina dětí, protože k výtvarné výchově se dělí na dvě skupiny, z nichž pouze jedna polovina zůstává ve své kmenové učebně. Od čtvrté vyučovací hodiny (10:45) byl ve třídě plný počet dětí. Vyučování skončilo po šesté vyučovací hodině ve 13:40.

Podrobnějším popisem vypadá průběh následovně:

V prvním dni vidíme opět raketový nástup koncentrace CO₂, v čase 70. minut se koncentrace dostala z hodnoty 759 na úroveň 2 370 ppm. Po odchodu dětí z učebny uprostřed dne hodnota pomalu klesla za hodinu a půl pomocí otevřených oken a dveří na příjemných 692 ppm. Po návratu dětí do třídy stačilo opět pouze 60 minut k tomu, aby se koncentrace CO₂ dostala na své maximum. Po odchodu dětí ze třídy zůstaly otevřené dveře na chodbu a hodnoty CO₂ postupně klesaly až na hodnotu kolem 800 ppm.

Druhý den byl specifický svým pozvolným nástupem koncentrace CO₂ – viz. graf. První vyučovací hodina totiž probíhala mimo kmenovou učebnu a následující dvě hodiny byla ve třídě jen polovina dětí. Na čtvrtou vyučovací hodinu už byly školní lavice obsazeny všechny a hodnota ppm se opět vyšplhala k maximu - hodnotě 2 394. Po odchodu dětí ze třídy ve 13:40 zůstala evidentně zavřená okna i dveře na chodbu – pokles koncentrace CO₂ je velice mírný.

Obecně lze říci, že v zimním období nedosahuje koncentrace tak extrémních hodnot, jako v jarním období. Na druhou stranu při pohledu na červenou čáru (teplotu) vidíme, že při intenzivním větrání docházelo k poklesu teploty uvnitř učebny až na 13,3°C !!! Přesto že snímač nebyl umístěn u okna tak blízko, jako žáci sedící na této straně. Při zavřených oknech potom hodnota teploty dosahuje až 23°C, rozdíl mezi nejnižší a nejvyšší teplotou je 10°C a to během hodiny a půl čistého času. Vnitřní klima v učebně je tedy silně nevyhovující.

C.2.3 Závěr měření

Dodržování doporučených hygienických limitů koncentrace CO₂ v souladu normou a zároveň dosažení energetických úspor při větrání/vytápění, lze ovlivnit pouze instalací nuceného větrání s rekuperací tepla. Z výše uvedeného lze říci, že decentrální rekuperační jednotky jsou jednodušeji realizovatelným řešením našeho problému. Jednotky mohou být v jakékoliv části místnosti, nevyžadují žádné doplňky a mají minimální nároky na prostor.

Nástěnné čidlo koncentrace CO₂ řídí výkon větrání a zajistí, aby byl provoz zařízení ekonomický. Každá učebna je automaticky řízena prakticky bez obsluhy a minimem spotřebované energie.

Problémy s koncentrací CO₂ ve vnitřním prostoru se začaly řešit už před 20 lety, bohužel je tento problém stále aktuální. Budov, které se stávají nevyhovujícími, stále přibývá a snaha o řešení tohoto problému se projevuje jen velice zřídka. Investory převážně zajímá snížení tepelné ztráty objektu, a jelikož v dané budově nesdílí kancelář s dalšími dvaceti lidmi, nebo dokonce danou budovu ani neužívají, problém s vnitřním klimatem si neumí připustit natolik, aby měli snahu ho řešit. Možná by si měli na krátký čas vyzkoušet, jaké je to učit v místnosti, kde je koncentrace CO₂ okolo 3 300 ppm, tak jako v případě naší učebny.

POUŽITÉ ZDROJE

- (1) portál www.tzbinfo.cz
- (2) nejmenovaná diplomová práce VUT FAST 2018
- (3) portál www.vetrameskoly.cz
- (4) portál www.velux.cz
- (5) Ing. Zuzana Mathauserová – výzkum Státního zdravotního ústavu
- (6) Vyhláška č. 343/2009 Sb.
- (7) Portál www.szu.cz (Státní zdravotní ústav)
- (8) Rakouská norma ONORM H 6039:2008
- (9) Německá norma VDI 6040-1
- (10) Norma ČSN EN 15251
- (11) Vyhláška 268/2009 Sb.
- (12) Norma ČSN EN 15 665
- (13) Portál www.unmz.cz (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví)
- (14) Norma ČSN EN 16 798-3
- (15) Portál www.imaterialy.cz
- (16) Portál www.pasivnidomy.cz (výzkum Ing. Libora Horkého)
- (17) Portál www.amitautomation.cz (AMiT)
- (18) Vlastní foto
- (19) Portál www.mzp.cz (Ministerstvo životního prostředí)

Dalšími zdroji byly:

- Portál www.buderus.com (Buderus)
- Portál www.aquaproduct.cz (AQUA product)
- Portál www.esl.cz (ESL)
- Portál www.dzd.cz (Dražice)
- Portál www.cz.grundfos.com (Grundfos)
- Portál www.esbe.cz (ESBE)
- Portál www.bola.cz (BOLA)
- Portál www.enbra.cz (Enbra)
- Portál www.avos.cz (Avos)
- Skripta BT01-TZB II Vytápění (Ing. Lucie Vendlová, Ph.D., Ing. Marcela Počinková, Ph.D.)
- Portál www.imi-hydronic.com (IMI Hydronic)
- Portál www.reflex.cz (Reflex)
- Portál www.giacomini.cz (Giacomini)
- Portál www.ivarcs.cz (IVAR CS)
- Portál www.korado.cz (Korado)
- Software Reflex Pro Win
- Software DEKSOFT, modul TZB

SEZNAM PŘÍLOH

- 1) 1_PŘEHLEDNÁ SITUACE ÚZEMÍ
- 2) 2_SLEPÁ MATRICE 1PP
- 3) 3_SLEPÁ MATRICE 1NP
- 4) 4_SLEPÁ MATRICE 2NP
- 5) 5_SLEPÁ MATRICE 3NP

VARIANTA A:

- 6) 11a_PŮDORYS 1PP
- 7) 12a_PŮDORYS 1NP
- 8) 13a_PŮDORYS 2NP
- 9) 14a_PŮDORYS 3NP
- 10) 15a_SCHÉMA ZAPOJENÍ OT
- 11) 16a_SCHÉMA ZAPOJENÍ ZDROJE
- 12) 21a_SCHÉMA ZAPOJENÍ ZDROJE
- 13) 22a_PŮDORYS DEMONTOVANÉ TECHNOLOGIE
- 14) 23a_PŮDORYS NOVÉ TECHNOLOGIE

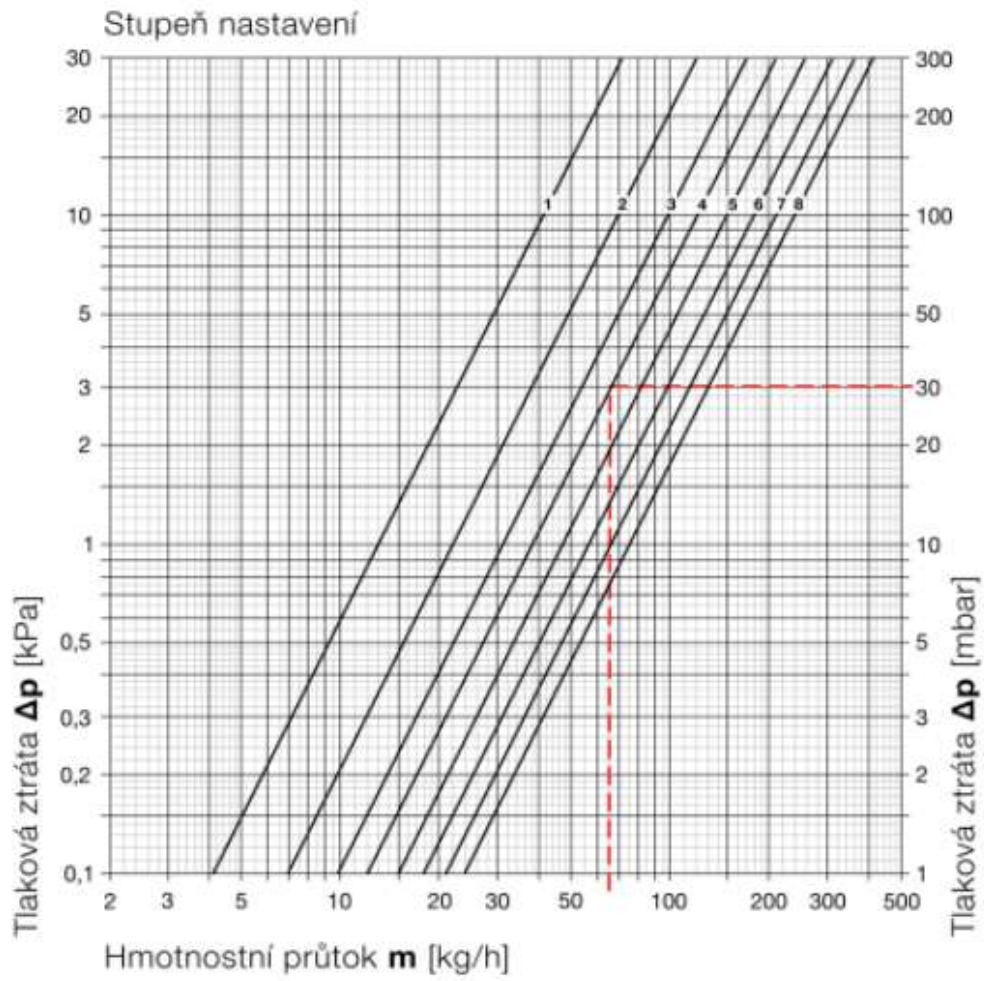
VARIANTA B:

- 15) 11b_PŮDORYS 1PP
- 16) 12b_PŮDORYS 1NP
- 17) 13b_PŮDORYS 2NP
- 18) 14b_PŮDORYS 3NP
- 19) 15b_SCHÉMA ZAPOJENÍ OT
- 20) 21b_SCHÉMA ZAPOJENÍ ZDROJE
- 21) 22b_PŮDORYS DEMONTOVANÉ TECHNOLOGIE
- 22) 23b_PŮDORYS NOVÉ TECHNOLOGIE

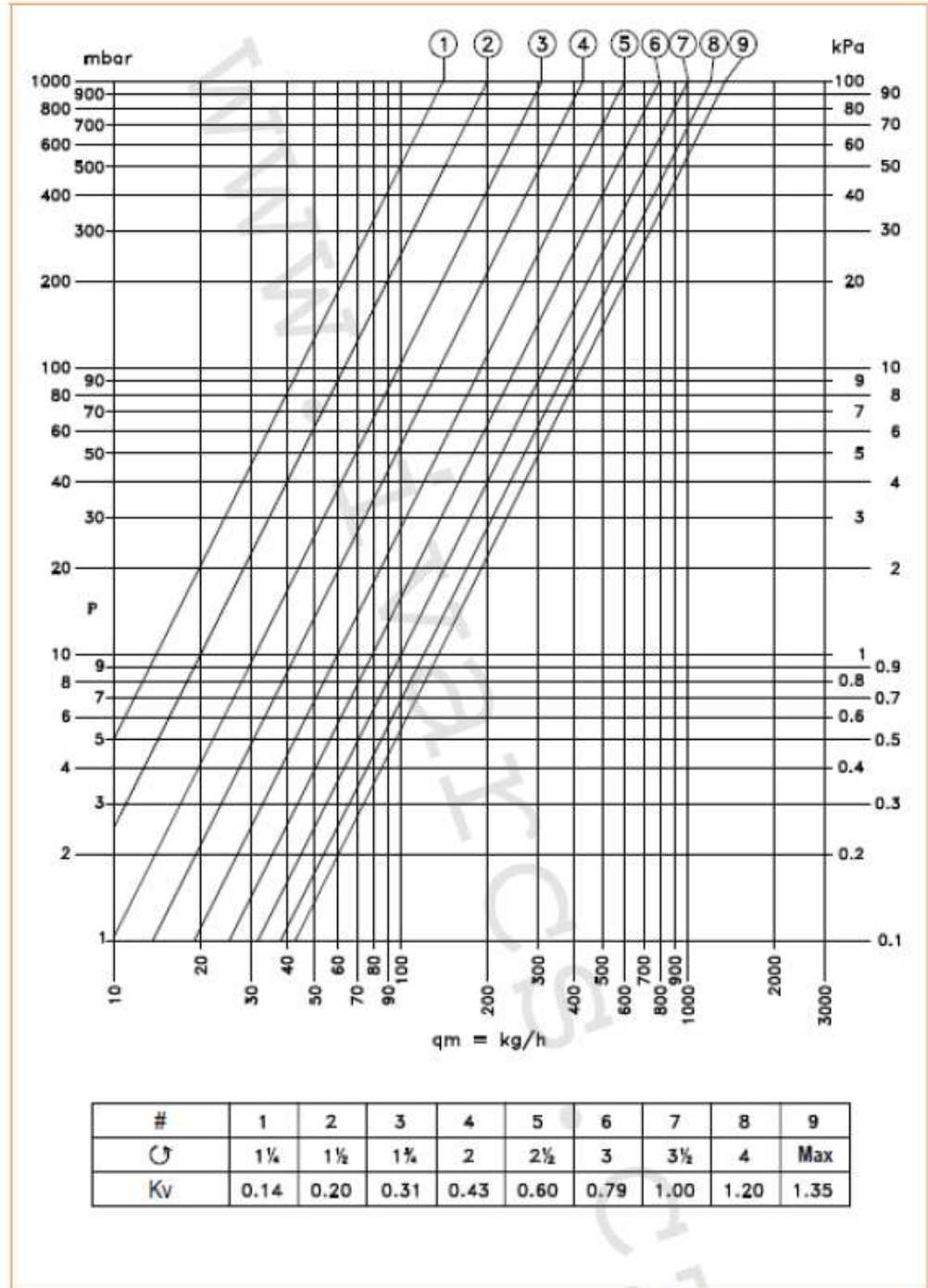
DOKLADY K ČÁSTI „B“

- DIAGRAM NASTAVENÍ INTEGR. VENTILU OTOPNÉHO TĚLESA VK

Diagram – Stupeň přednastavení



- DIAGRAM NASTAVENÍ VENTILU HRŠ
8) Hydraulické charakteristiky:



- VĚTRÁNÍ KOTELNY

Zima: 2x 240 kW
Léto: 1x 20 kW
Okna: 3x 1,3 x 0,7
Ztráta: 588 W
Objem: 210,6 m³

Průtoky vzduchu:

$V_{min} = 0,260 \cdot H - 0,25 = 0,260 \cdot 35 - 0,25 = 8,85 \text{ m}^3/\text{m}^3$
 $V_{sk} = \lambda \cdot V_{min} = 1,3 \cdot 8,85 = 11,5 \text{ m}^3/\text{m}^3$

Potřeba paliva v zimním a letním období:

$P_z = (Q_z) / (\eta \cdot H) = 280000 / 0,91 \cdot 35 = 0,0088 \text{ m}^3/\text{s}$
 $P_l = (Q_l) / (\eta \cdot H) = 20000 / 0,91 \cdot 35 = 0,0006 \text{ m}^3/\text{s}$

Průtok spalovacího vzduchu:

$V_{spz} = V_{sk} \cdot P_z = 11,5 \cdot 0,0088 = 0,1012 \text{ m}^3/\text{s} = 364,3 \text{ m}^3/\text{hod}$
 $V_{spl} = V_{sk} \cdot P_l = 11,5 \cdot 0,0006 \text{ m}^3/\text{s} = 24,8 \text{ m}^3/\text{hod}$

Průtok vzduchu stanovený z 0,5 násobné výměny:

$V_{sp} = n \cdot O = 0,5 \cdot 210,6 = 105,3 \text{ m}^3/\text{hod} \leq 364,3 \text{ m}^3/\text{hod}$

$N_z = V_{spz} / O = 364,3 / 210,6 = 1,73/\text{hod}$

$N_l = V_{spl} / O = 24,8 / 210,6 = 0,12/\text{hod} \rightarrow$ nutno dodržet 0,5x výměnu $\rightarrow V_{spl} = 105,3 \text{ m}^3/\text{hod}$

Návrh větracích otvorů:

$S = V_{spz} / v = 0,1012 / 1,5 = 0,067 \text{ m}^2 =$ žaluzie 500x250 o průtočné ploše 0,08 m²

Průřez větracího potrubí:

$S = V_{spz} / v = 0,029 / 1,5 = 0,019 \text{ m}^2 = \text{DN} \geq 150 \text{ mm}$

Tepelná bilance kotelny v zimě:

$Q_{zz} = P \cdot Q_z = 0,01 \cdot 280000 = 2,8 \text{ kW}$

$H_t = Q / 25 = -388 / 25 = -15,52 \text{ W/K}$

$H_v = V \cdot \rho \cdot c = 0,1012 \cdot 1300 = 131,56 \text{ W/K}$

$T_{iz} = t_e + (Q_{zz} / (H_t + H_v)) = -15 + (2800 / (-15,52 + 131,56)) = 9,1 \text{ }^\circ\text{C} \geq 7,5 \text{ }^\circ\text{C} - \text{vyhovuje!}$

Tepelná bilance kotelny v létě:

$Q_{zl} = P \cdot Q_z + I \cdot S_o = 0,015 \cdot 20000 + 120 \cdot 2 \cdot 1,3 \cdot 0,7 = 518,4 \text{ W}$

$H_v = V \cdot \rho \cdot c = 0,029 \cdot 1300 = 38 \text{ W}$

$T_{il} = t_e + (Q_{zl} / H_v) = 25 + (518 / 38) = 38,6 \text{ }^\circ\text{C} \geq 35 \text{ }^\circ\text{C}$ Nevhovuje! Nutno navrhnout ventilátor

$V_l = Q_{zl} / (V \cdot \rho \cdot \Delta t) = 518,4 / (1300 \cdot 5) = 0,08 \text{ m}^3/\text{s} = 287 \text{ m}^3/\text{hod}$

$N = V_l / O = 287 / 210,6 = 1,36/\text{hod} \rightarrow$ Návrh ventilátoru pro letní provoz o výkonu min. 300 m³/hod s proměnnými otáčkami, řízen profesí MaR

- NÁVRH VÝKONU KOTELNY

Zdroj SO102, varianta A

$$Q_{prip1} = 0,7 \cdot Q_{vyt} + 0,7 \cdot Q_{vzt} + Q_{tv} + Q_{tech}$$

$$Q_{prip1} = 0,7 \cdot 202,6 + 0,7 \cdot 0 + 19,9 + 0$$

$$Q_{prip1} = 161,72 \text{ kW}$$

$$Q_{prip2} = Q_{vyt} + Q_{vzt} + Q_{tech}$$

$$Q_{prip2} = 202,6 + 0 + 0$$

$$Q_{prip2} = \underline{202,6 \text{ kW}}$$

Návrh: kaskáda kondenzačních kotlů Buderus Logano Plus KB372-150 o výkonu 2x 139,8 kW (Jde o školu, tudíž navrhuji zdroj se zálohou tak, aby při výpadku jednoho kotle byl po dobu opravy schopný druhý kotel školu udržet s omezením v chodu.

Zdroj SO101, varianta A

$$Q_{prip1} = 0,7 \cdot Q_{vyt} + 0,7 \cdot Q_{vzt} + Q_{tv} + Q_{tech}$$

$$Q_{prip1} = 0,7 \cdot 20,4 + 0,7 \cdot 7,41 + 2,6 + 0$$

$$Q_{prip1} = 22,1 \text{ kW}$$

$$Q_{prip2} = Q_{vyt} + Q_{vzt} + Q_{tech}$$

$$Q_{prip2} = 20,4 + 7,41 + 0$$

$$Q_{prip2} = \underline{27,81 \text{ kW}}$$

Návrh: Kondenzační kotel Buderus Logamax Plus GB192i o výkonu 35 kW (v přístavbě nejsou umístěny kmenové učebny, při výpadku, nebo poruše zdroje nebude chod školy výrazně omezen – není třeba navrhovat rezervu)

Zdroj SO102/SO101, varianta B

$$Q_{prip1} = 0,7 \cdot Q_{vyt} + 0,7 \cdot Q_{vzt} + Q_{tv} + Q_{tech}$$

$$Q_{prip1} = 0,7 \cdot 223 + 0,7 \cdot 7,41 + 22,3 + 0$$

$$Q_{prip1} = 183,6 \text{ kW}$$

$$Q_{prip2} = Q_{vyt} + Q_{vzt} + Q_{tech}$$

$$Q_{prip2} = 223 + 7,41 + 0$$

$$Q_{prip2} = \underline{230,41 \text{ kW}}$$

Návrh: kaskáda kondenzačních kotlů Buderus Logano Plus KB372-150 o výkonu 2x 139,8 kW (Jde o školu, tudíž navrhuji zdroj se zálohou tak, aby při výpadku jednoho kotle byl po dobu opravy schopný druhý kotel školu udržet s omezením v chodu.

- NÁVRH EXPANZNÍCH NÁDOB

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice **Projekt číslo:** SO101_VAR.A
Datum: 14.12.2019 **Odborný poradce:** Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Strana: 1

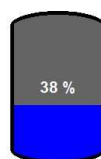
Tlaková expanzní nádoba

Naše doporučení:

1 * Reflex N 25

Objednací číslo	8206300
Přetlak plynu	1,2 bar (př)
Plnicí tlak	1,7 bar (př)
Konečný tlak	2,5 bar (př)

Využití nádoby



Vnskut	25,4 litrů
Vvoda	9,4 litrů
Vn	25,0 litrů

Výhody

Teploty

Výpočet podle DIN EN 12828, VDI 4708

Výstupní teplota	70,0 °C
Zpáteční teplota	50,0 °C
Omezovač/čidlo	75,0 °C
Nemrz. směs	0,0 %
Min. teplota soustavy	10,0 °C
Roztažnost	2,2 %

Tlaky

Statický tlak	1,0 bar (př)
Min. tlak na sání oběhového čerpadla	1,0 bar (př)
Min. provozní tlak	1,2 bar (př)
Otevírací tlak PSV	3,0 bar (př)
Konečný tlak	2,5 bar (př)

Zdroj tepla

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice Projekt číslo: SO101_VAR.A
 Datum: 14.12.2019 Odborný poradce: Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
 Strana: 2

1 Kondenzační kotel/závěsný

Výkon	35 kW
Objem	5 litrů

Celkem

Výkon	35 kW
Objem	5 litrů
Samostatné zajištění	Ne

Soustava/rozvody

1 Desková tělesa

Podíl	77 %
Výkon	27 kW
Objem	253 litrů

Objem přívodního potrubí	28 litrů
Ostatní objem	0 litrů
Akumulační zásobník	0 litrů
Objemy zdrojů tepla Vk	5 litrů

Celkem

Výkon	35 kW
Objem	286 litrů

Požadavky

Požadavky na velikost

Max. výška	8 000 mm
Max. průměr	2 000 mm

Plnicí tlak

Přibližné hodnoty pro pracovní tlak soustavy = plnicí tlak při odp.teplotě

Max. tep. soust. ve °C	Tlak v barech(př)
10	1,7
20	1,7
30	1,8
40	2,0
50	2,2
60	2,3
70	2,5

Správnost této tabulky je zaručena jen v případě, že údaje reálné soustavy odpovídají datům zadaným do výpočtu.

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice **Projekt číslo:** SO102_VAR.A
Datum: 07.12.2019 **Odborný poradce:** Ing. Marcela Počinková Ph.D.
Strana: 1

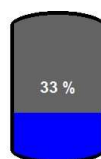
Tlaková expanzní nádoba

Naše doporučení:

1 * Reflex N 50

Objednací číslo	8209300
Přetlak plynu	1,0 bar (př)
Plnicí tlak	1,8 bar (př)
Konečný tlak	2,5 bar (př)

Využití nádoby



Vnskut	38,0 litrů
Vvoda	16,3 litrů
Vn	50,0 litrů

Výhody

Teploty

Výpočet podle DIN EN 12828, VDI 4708

Výstupní teplota	80,0 °C
Zpáteční teplota	60,0 °C
Omezovač/čidlo	85,0 °C
Nemrz. směs	0,0 %
Min. teplota soustavy	10,0 °C
Roztažnost	2,9 %

Tlaky

Statický tlak	0,2 bar (př)
Min. tlak na sání oběhového čerpadla	1,0 bar (př)
Min. provozní tlak	1,0 bar (př)
Otevírací tlak PSV	3,0 bar (př)
Konečný tlak	2,5 bar (př)

Zdroj tepla

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice Projekt číslo: SO102_VAR.A
 Datum: 07.12.2019 Odborný poradce: Ing. Marcela Počinková Ph.D.
 Strana: 2

1 Kondenzační kotel/závěsný

Výkon	300 kW
Objem	47 litrů

Celkem

Výkon	300 kW
Objem	47 litrů
Samostatné zajištění	Ne

Soustava/rozvody

Objem přívodního potrubí	60 litrů
Ostatní objem	180 litrů
Akumulační zásobník	0 litrů
Objemy zdrojů tepla Vk	47 litrů

Celkem

Výkon	300 kW
Objem	287 litrů

Požadavky

Požadavky na velikost

Max. výška	8 000 mm
Max. průměr	2 000 mm

Plnicí tlak

Přibližné hodnoty pro pracovní tlak soustavy = plnicí tlak při odp.teplotě

Max. tep. soust. ve °C	Tlak v barech(př)
10	1,8
20	1,9
30	1,9
40	2,0
50	2,1
60	2,3
70	2,4
80	2,5

Správnost této tabulky je zaručena jen v případě, že údaje reálné soustavy odpovídají datům zadaným do výpočtu.

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice **Projekt číslo:** SO102.1_VAR.A
Datum: 07.12.2019 **Odborný poradce:** Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Strana: 1 **Poznámka:** Sekundární strana

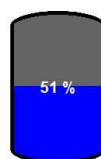
Tlaková expanzní nádoba

Naše doporučení:

1 * Reflex N 300

Objednací číslo	8215300
Přetlak plynu	1,7 bar (př)
Plnicí tlak	2,3 bar (př)
Konečný tlak	4,5 bar (př)

Využití nádoby



Vnskut	301,8 litrů
Vvoda	153,6 litrů
Vn	300,0 litrů

Výhody

Teploty

Výpočet podle DIN EN 12828, VDI 4708

Výstupní teplota	80,0 °C
Zpáteční teplota	60,0 °C
Omezovač/čidlo	85,0 °C
Nemrz. směs	0,0 %
Min. teplota soustavy	10,0 °C
Roztažnost	2,9 %

Tlaky

Statický tlak	1,5 bar (př)
Min. tlak na sání oběhového čerpadla	1,0 bar (př)
Min. provozní tlak	1,7 bar (př)
Otevírací tlak PSV	5,0 bar (př)
Konečný tlak	4,5 bar (př)

Zdroj tepla

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice Projekt číslo: SO102.1_VAR.A
 Datum: 07.12.2019 Odborný poradce: Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
 Strana: 2 Poznámka: Sekundární strana

1 Výměník tepla / $t_{prim}=80\text{ °C}$

Výkon	300 kW
Objem	180 litrů

Celkem

Výkon	300 kW
Objem	180 litrů
Samostatné zajištění	Ne

Soustava/rozvody

1 Litinové radiátory

Podíl	70 %
Výkon	210 kW
Objem	3 316 litrů

Objem přívodního potrubí	900 litrů
Ostatní objem	0 litrů
Akumulační zásobník	0 litrů
Objemy zdrojů tepla V _k	180 litrů

Celkem

Výkon	300 kW
Objem	4 396 litrů

Požadavky

Požadavky na velikost

Max. výška	8 000 mm
Max. průměr	2 000 mm

Plnicí tlak

Přibližné hodnoty pro pracovní tlak soustavy = plnicí tlak při odp.teplotě

Max. tep. soust. ve °C	Tlak v barech(př)
10	2,3
20	2,4
30	2,5
40	2,8
50	3,1
60	3,7
70	4,0
80	4,5

Správnost této tabulky je zaručena jen v případě, že údaje reálné soustavy odpovídají datům zadaným do výpočtu.

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice **Projekt číslo:** SO102.1_VAR.B
Datum: 07.12.2019 **Odborný poradce:** Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Strana: 1 **Poznámka:** Sekundární strana

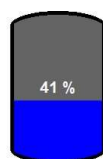
Tlaková expanzní nádoba

Naše doporučení:

1 * Reflex N 400

Objednací číslo	8218000
Přetlak plynu	1,7 bar (př)
Plnicí tlak	2,6 bar (př)
Konečný tlak	4,5 bar (př)

Využití nádoby



Vnskut	321,2 litrů
Vvoda	163,5 litrů
Vn	400,0 litrů

Výhody

Teploty

Výpočet podle DIN EN 12828, VDI 4708

Výstupní teplota	80,0 °C
Zpáteční teplota	60,0 °C
Omezovač/čidlo	85,0 °C
Nemrz. směs	0,0 %
Min. teplota soustavy	10,0 °C
Roztažnost	2,9 %

Tlaky

Statický tlak	1,5 bar (př)
Min. tlak na sání oběhového čerpadla	1,0 bar (př)
Min. provozní tlak	1,7 bar (př)
Otevírací tlak PSV	5,0 bar (př)
Konečný tlak	4,5 bar (př)

Zdroj tepla

Projekt: Přístavba a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice **Projekt číslo:** SO102.1_VAR.B
Datum: 07.12.2019 **Odborný poradce:** Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Strana: 2 **Poznámka:** Sekundární strana

1 Výměník tepla / t_{prim}=80 °C

Výkon	300 kW
Objem	180 litrů

Celkem

Výkon	300 kW
Objem	180 litrů
Samostatné zajištění	Ne

Soustava/rozvody

1 Litinové radiátory

Podíl	70 %
Výkon	210 kW
Objem	3 316 litrů

2 Desková tělesa

Podíl	9 %
Výkon	28 kW
Objem	213 litrů

Objem přívodního potrubí	980 litrů
Ostatní objem	0 litrů
Akumulační zásobník	0 litrů
Objemy zdrojů tepla V _k	180 litrů

Celkem

Výkon	300 kW
Objem	4 689 litrů

Požadavky

Požadavky na velikost

Max. výška	8 000 mm
Max. průměr	2 000 mm

Projekt: Příklad a rekonstrukce prostor ZŠ Želešice Projekt číslo: SO102.1_VAR.B
Datum: 07.12.2019 Odborný poradce: Ing. Marcela Počinková, Ph.D.
Strana: 3 Poznámka: Sekundární strana

Plnicí tlak

Přibližné hodnoty pro pracovní tlak soustavy = plnicí tlak při odp. teplotě

Max. tep. soust. ve °C	Tlak v barech(př)
10	2,6
20	2,6
30	2,8
40	3,0
50	3,3
60	3,8
70	4,1
80	4,5

Správnost této tabulky je zaručena jen v případě, že údaje reálné soustavy odpovídají datům zadaným do výpočtu.

- DIMENZOVÁNÍ DVOUSTRUBKY, VAR.A/VAR.B

DIMENZOVÁNÍ DVOUSTRUBKY, VARIANTA A

S48A - HVDT; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
1	569	33	4,6	15x1	6,4	0,07	29	13,4	33	(8)	150	212	212
2	1138	65	3,6	15x1	64,2	0,14	29	0,9	9			38	250
3	1707	98	10,8	15x1	63,4	0,21	685	6,7	148			832	1083
4	4413	253	8,0	18x1	125,9	0,36	1007	1,1	73			1080	2162
5	7119	408	8,0	22x1	99,5	0,37	796	1,1	77			873	3035
6	9825	563	21,4	28x1,5	57,9	0,32	1239	7,3	375			1614	4649
7	16970	973	5,0	35x1,5	47,3	0,34	237	4,7	273			509	5158
8	17497	1003	0,6	35x1,5	49,8	0,35	30	0,9	55			85	5243
9	18551	1063	7,0	35x1,5	55,1	0,37	386	0,9	62			447	5691
10	23039	1321	14,4	35x1,5	81,6	0,46	1175	13,9	1471			2646	8336
11	23039	1321	6,0	DN32	86,5	0,44	519	40,8	3949			4468	12805

155A - 4; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
1.1	902	52	7,4	15x1	19,0	0,12	141	10,8	78	(6)	1139	1357	1357
2.1	1804	103	6,4	15x1	68,8	0,22	440	0,9	22			462	1819
3.1	2706	155	6,0	18x1	52,6	0,22	316	1,1	27			343	2162

234A - 5; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
2.1	902	52	7,4	15x1	19,0	0,12	141	10,8	78	(3)	2012	2230	2230
2.2	1804	103	6,4	15x1	68,8	0,22	440	0,9	22			462	2692
3.2	2706	155	6,0	18x1	52,6	0,22	316	1,1	27			343	3035

335A - 6; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
3.1	902	52	7,4	15x1	19,0	0,12	141	10,8	78	(2)	3452	3670	3670
3.2	1804	103	6,4	15x1	68,8	0,22	440	0,9	22			462	4132
3.3	2706	155	8,0	18x1	52,6	0,22	421	3,9	95			516	4649

S49C - 7; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
4.1	569	33	4,6	15x1	6,4	0,07	29	10,8	26	(7)	264	320	320
4.2	1138	65	3,4	15x1	29,1	0,14	99	0,9	9			108	428
4.3	1707	98	3,6	15x1	63,4	0,21	228	3,9	87			315	743
4.4	2459	141	8,0	15x1	118,0	0,30	944	7,7	347			1291	2033
4.5	4021	230	8,0	18x1	102,0	0,32	816	1,1	57			873	2907
4.6	5583	320	8,0	22x1	64,4	0,29	515	0,9	38			553	3460
4.7	7145	410	10,4	22x1	99,5	0,37	1035	9,7	664			1699	5158

337 - 8; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
5.1	527	30	4,6	15x1	5,5	0,06	25	8,0	14	(1) + HRŠ (5)	5203	5243	5243

157 - 9; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
6.1	527	30	9,4	15x1	5,5	0,06	52	11,0	20	(1) + HRŠ (5)	5296	5368	5368
6.2	1054	60	11,4	15x1	23,7	0,13	270	6,3	53			324	5691

S43 - 10; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
7.1	527	30	5,8	15x1	5,5	0,06	32	10,4	19	(1)	5120	5171	5171
7.2	1054	60	1,6	15x1	23,7	0,13	38	0,9	8			46	5216

7.3	1452	83	10,4	15x1	48,5	0,18	504	4,1	66			571	5787
7.4	2506	144	8,0	15x1	125,9	0,31	1007	1,1	54			1061	6848
7.5	3434	197	8,0	18x1	80,5	0,28	644	0,9	35			679	7527
7.6	4488	257	12,8	22x1	42,7	0,23	547	9,9	262			809	8336

S48B; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
S48B	569	33	0,3	15x1	6,4	0,07	2	7,8	19	(6)	229	250	250

S48C; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
S48C	569	33	0,3	15x1	6,4	0,07	2	7,8	19	(2)	1062	1083	1083

155B; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
155B	902	52	0,3	15x1	14,9	0,11	4	7,8	47	(4)	1767	1819	1819

155C; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
155C	902	52	0,3	15x1	14,9	0,11	4	8,0	49	(3)	2109	2162	2162

234B; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
234B	902	52	0,3	15x1	14,9	0,11	4	7,8	47	(3)	2640	2692	2692

234C; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
234C	902	52	0,3	15x1	14,9	0,11	4	8,0	49	(2)	2982	3035	3035

335B; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
335B	902	52	0,3	15x1	14,9	0,11	4	7,8	47	(2)	4080	4132	4132

335C; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
335C	902	52	0,3	15x1	14,9	0,11	4	8,0	49	(2)	4596	4649	4649

S49B; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
S49B	569	33	0,3	15x1	6,4	0,07	2	7,8	19	(5)	407	428	428

S49A; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
S49A	569	33	0,3	15x1	6,4	0,07	2	8,0	20	(3)	721	743	743

S47; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp _{rv} [Pa]	Δp _{Dis} [Pa]
S47	752	43	0,4	15x1	8,7	0,09	3	10,6	43	(2)	1987	2033	2033

156; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
156	1562	90	0,4	15x1	53,2	0,19	21	10,6	192	(7)	2694	2907	2907

235; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
235	1562	90	0,4	15x1	53,2	0,19	21	10,6	192	(5)	3247	3460	3460

336; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
336	1562	90	1,4	15x1	53,2	0,19	74	13,2	239	(4)	4845	5158	5158

S45; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
S45	527	30	4,7	15x1	5,5	0,06	26	10,4	19	(1)	5171	5216	5216

S41; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
S41	398	23	0,4	15x1	4,5	0,05	2	7,8	10	(1) + HRŠ (1)	5775	5787	5787

153 - 7.4; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
8.1	527	30	9,0	15x1	5,5	0,06	50	11,0	20	(1) + HRŠ (2)	6670	6739	6739
8.2	1054	60	2,4	15x1	23,7	0,13	57	6,1	52			108	6848

151; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
151	527	30	0,4	15x1	5,5	0,06	2	7,8	14	(1) + HRŠ (2)	6832	6848	6848

232 - 7.5; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
8.1	348	20	2,4	15x1	3,6	0,04	9	10,4	8	(1) + HRŠ (1)	7653	7670	7670
8.2	580	33	7,0	15x1	6,4	0,07	45	0,9	2			47	7717
8.3	928	53	1,6	15x1	14,9	0,11	24	6,3	38			62	7779

231; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
231	232	13	0,3	15x1	2,7	0,03	1	5,2	2	(1) + HRŠ (1)	7714	7717	7717

230; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
230	348	20	0,3	15x1	3,6	0,04	1	5,2	4	(1) + HRŠ (1)	7774	7779	7779

333 - 7.6; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.I [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.I + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
8.1	527	30	7,8	15x1	5,5	0,06	43	10,4	19	(1) + HRŠ (1)	8128	8190	8190
8.2	1054	60	4,0	15x1	23,7	0,13	95	6,1	52			146	8336

331; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
331	527	30	0,4	15x1	5,5	0,06	2	7,8	14	(1) + HRŠ (1)	8320	8336	8336

237; Teplotní rozdíl 15K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{Dis} [Pa]
237	527	30	0,4	15x1	5,5	0,06	2	7,8	14	(1) + HRŠ (3)	5675	5691	5691

DIMENZOVÁNÍ DVOUTRUBKY - VARIANTA B

335A - ZDROJ; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
1	990	57	7,7	15x1	20,1	0,12	155	10,4	75	(8)	600	830	830
2	1980	113	6,4	15x1	78,4	0,24	29	1,1	32			61	891
3	2970	170	15,0	18x1	60,0	0,24	900	3,7	107			1007	1898
4	5940	340	8,0	22x1	71,1	0,31	569	0,9	43			612	2510
5	8910	511	1,8	22x1	144,6	0,46	260	1,1	118			379	2889
6	10740	616	23,6	28x1,5	66,7	0,35	1574	7,3	448			2022	4911
7	18381	1054	3,0	28x1,5	182,5	0,61	548	1,1	208			756	5667
8	20001	1147	6,4	35x1,5	62,2	0,40	398	0,9	72			470	6137
9	24801	1422	85,9	35x1,5	93,3	0,50	8018	8,7	1088			9106	15243
10	24801	1422	12,4	DN32	102,1	0,48	1266	58,5	6739			8005	23248

234A - 4; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
1.1	990	57	7,7	15x1	20,1	0,12	155	10,4	75	(6)	1287	1517	1517
2.1	1980	113	6,4	15x1	78,4	0,24	29	1,1	32			61	1578
3.1	2970	170	15,0	18x1	60,0	0,24	900	1,1	32			932	2510

155A - 5; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
1.2	990	57	7,7	15x1	20,1	0,12	155	10,4	75	(5)	1666	1896	1896
2.2	1980	113	6,4	15x1	78,4	0,24	29	1,1	32			61	1957
3.2	2970	170	15,0	18x1	60,0	0,24	900	1,1	32			932	2889

S48A - 6; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
1.3	610	35	4,7	15x1	5,9	0,07	28	10,4	25	(1)	3995	4048	4048
3.2	1220	70	3,4	15x1	34,5	0,15	29	1,1	13			42	4090
3.3	1830	105	9,6	15x1	67,3	0,22	646	7,2	175			821	4911

336 - 7; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
4.1	1637	94	8,3	15x1	56,9	0,20	472	13,2	264	(5)	4092	4829	4829
4.2	3274	188	7,0	18x1	69,2	0,26	29	0,9	30			60	4888
4.3	4911	282	1,2	18x1	149,1	0,40	179	1,1	90			269	5157
4.4	7641	438	1,2	18x1	107,4	0,39	129	5,0	382			511	5667

S49C - 4.4; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
5.1	610	35	4,9	15x1	5,9	0,07	29	10,4	25	(1)	3858	3912	3912
5.2	1220	70	3,6	15x1	34,5	0,15	29	0,9	10			39	3952
5.3	1830	105	3,2	15x1	67,3	0,22	215	0,9	22			237	4189
5.4	2730	156	7,6	15x1	137,8	0,33	1047	7,9	431			1479	5667

337 - 8; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
6.1	540	31	8,3	15x1	5,9	0,07	49	10,4	25	(1) + HRŠ(3)	5831	5905	5905
6.2	1080	62	7,0	15x1	25,1	0,13	29	0,9	8			37	5942
6.3	1620	93	1,2	15x1	56,9	0,20	68	6,3	126			195	6137

333 - 9; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	Σξ [-]	Z [Pa]	Δp _v [Pa]		R.l + Z + Δp _v [Pa]	Δp _{DIS} [Pa]
7.1	540	31	4,9	15x1	5,9	0,07	29	5,2	13	(1) + HRŠ(1)	8139	8181	8181
7.2	1080	62	8,4	15x1	25,1	0,13	29	7,1	60			89	8270
7.3	2165	124	7,0	15x1	90,3	0,26	632	1,1	38			670	8940
7.4	3245	186	0,5	18x1	69,2	0,26	35	0,9	30			65	9005

7.5	4800	275	11,4	18x1	142,5	0,39	1625	7,1	540			2164	11169
7.6	4800	275	0,4	18x1	142,5	0,39	57	0,2	17	RV	4000	4074	15243

S41 - 7.5; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
8.1	475	27	2,7	15x1	5,0	0,06	14	10,4	19	(1) + HRŠ(1)	10580	10612	10612
8.2	1015	58	0,8	15x1	20,1	0,12	29	0,9	6			36	10648
8.3	1555	89	8,0	15x1	52,0	0,19	416	5,8	105			521	11169

232 - 7.3; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
9.1	407	23	2,7	15x1	4,2	0,05	11	10,4	13	(1) + HRŠ(1)	8817	8841	8841
9.2	648	37	3,2	15x1	6,7	0,08	29	0,9	3			32	8873
9.3	1055	60	0,4	15x1	25,1	0,13	29	4,5	38			67	8940

153 - 7.4; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
10.1	540	31	5,7	15x1	5,9	0,07	34	10,4	25	(1) + HRŠ(1)	8907	8966	8966
10.2	1080	62	0,4	15x1	25,1	0,13	29	1,1	9			39	9005

335B; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
335B	990	57	0,3	15x1	20,1	0,12	6	7,8	56	(6)	829	891	891

335C; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
335B	990	57	0,3	15x1	20,1	0,12	6	8,0	58	(4)	1834	1898	1898

234B; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
234B	990	57	0,3	15x1	20,1	0,12	6	7,8	56	(5)	1516	1578	1578

234C; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
234C	990	57	0,3	15x1	20,1	0,12	6	8,0	58	(4)	2446	2510	2510

155B; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
155B	990	57	0,3	15x1	20,1	0,12	6	7,8	56	(5)	1895	1957	1957

155C; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
155C	990	57	0,3	15x1	20,1	0,12	6	8,0	58	(3)	2825	2889	2889

S48B; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
S48B	610	35	0,3	15x1	5,9	0,07	2	7,8	19	(1)	4069	4090	4090

S48C; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
S48C	610	35	0,3	15x1	5,9	0,07	2	7,8	19	(1)	4890	4911	4911

S49B; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
S49B	610	35	0,3	15x1	5,9	0,07	2	7,8	19	(1)	3931	3952	3952

S49A; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
S49A	610	35	0,3	15x1	5,9	0,07	2	7,8	19	(1)	4168	4189	4189

S47; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
S47	900	52	0,6	15x1	15,8	0,11	9	10,4	63	(2)	5595	5667	5667

235; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
235	1637	94	0,8	15x1	56,9	0,20	46	10,6	212	(5)	4630	4888	4888

156; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
156	1637	94	0,8	15x1	56,9	0,20	46	10,6	212	(4)	4899	5157	5157

237; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
237	540	31	0,5	15x1	5,9	0,07	3	7,8	19	(1)	5920	5942	5942

157; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
157	540	31	0,5	15x1	5,9	0,07	3	7,8	19	(1) + HRŠ(5)	6115	6137	6137

331; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
331	540	31	2,1	15x1	5,9	0,07	12	10,4	25	(1) + HRŠ(1)	8232	8270	8270

231; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
231	271	16	0,3	15x1	2,5	0,03	1	5,2	2	(1) + HRŠ(1)	8870	8873	8873

230; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
230	407	23	4,2	15x1	4,2	0,05	18	5,2	7	(1) + HRŠ(1)	8916	8940	8940

151; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
151	540	31	3,7	15x1	5,9	0,07	22	10,4	25	(1) + HRŠ(1)	8958	9005	9005

S45; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
S45	540	31	9,3	15x1	5,9	0,07	55	10,4	25	(1) + HRŠ(1)	10568	10648	10648

S43; Teplotní rozdíl 15 K

č.ú.	Q [W]	M [kg/h]	l [m]	DN [Dxt]	R [Pa/m]	w [m/s]	R.l [Pa]	$\Sigma\xi$ [-]	Z [Pa]	Δp_{rv} [Pa]		R.l + Z + Δp_{rv} [Pa]	Δp_{dis} [Pa]
										(1) + HRŠ(1)	11112		
S43	540	31	5,3	15x1	5,9	0,07	31	10,4	25	(1) + HRŠ(1)	11112	11169	11169

- TEPELNÉ ZTRÁTY SO101 PŘÍSTAVBA

PROTOKOL TEPELNÝCH ZTRÁT

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Želešice, 24. dubna 270, 66443
Katastrální území:	
Parcelní číslo:	642
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2020
Vlastník nebo stavebník:	Obec Želešice
Adresa:	24. dubna 16 66443 Želešice
IČ:	
Tel./e-mail:	/

Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input checked="" type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Výčet norem použitých při výpočtu:

ČSN EN ISO 13 789:2009 - Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda
 ČSN EN ISO 13 370: 2009 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody
 ČSN EN 12 831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

Okrajové klimatické podmínky:

EXTERIÉR:				
EXT 1	název: EXTERIER			
	lokality: Brno	θ_e	-12	°C

ZEMINA:				
Z 2	název: ZEMINA			
	výpočet tepelných ztrát dle ČSN EN ISO 13 370	-	ANO	-
	lokality: Brno	θ_e	-12	°C
	průměrná teplota v otopném období	$\theta_{m,e}$	4,0	°C
	činitel tepelné vodivosti	λ_{gr}	1,50	W/mK
	činitel vlivu spodní vody	G_w	1,00	-

NEVYTÁPĚNÉ PROSTORY V ŘEŠENÉM OBJEKTU:				
U 7	název: VÝTAH			
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT5}$	0,00	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT4}$	0,00	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT3}$	0,00	-

SOUSEDNÍ PROSTORY PŘILÉHAJÍCÍ K ŘEŠENÉMU OBJEKTU:				
S 6	název: STARÁ ŠKOLA			
	typ prostředí: definuji vlastní teplotu	$\theta_{int,i}$	20	°C

VYTÁPĚNÉ PROSTORY V ŘEŠENÉM OBJEKTU:				
INT 3	název: UČEBNA			
	typ prostředí: učebny, kreslírny, rýsovný, kabinety, laboratoře, jídelny	$\theta_{int,i}$	20	°C
INT 4	název: CHODBA			
	typ prostředí: vytápěné vedlejší místnosti chodby, schodiště, klozety, šatny jen pro svrchní oděv aj.)	$\theta_{int,i}$	15	°C
INT 5	název: WC			
	typ prostředí: učebny, kreslírny, rýsovný, kabinety, laboratoře, jídelny	$\theta_{int,i}$	20	°C

Výpočet tepelných ztrát vytápěných místností

S41	název: WC CHLAPCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,10	3,00	1	4,11	0,13	0,53	-12	17
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
přilehlé prostředí: S42 - ÚKLID (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	4,90	3,00	1	14,70	1,23	18,08	15	90
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	4,80	3,00	1	14,40	0,09	1,30	20	0
přilehlé prostředí: S45 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,00	3,00	1	1,40	0,60	0,84	15	4
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce $*b=0,31$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,50$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,77	2,77	1	7,67	0,19	0,45	-12	14
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	23,04	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	100,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	100,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,47	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	15	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	205	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	15	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	7,68	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	169	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	389	W

S42	název: ÚKLID (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S41 - WC CHLAPCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	4,90	3,00	1	14,70	1,23	18,08	20	-90
přilehlé prostředí: S47 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,30	3,00	1	2,30	0,60	1,38	15	0
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	0
přilehlé prostředí: S43 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,45	3,00	1	7,35	1,23	9,04	20	-45
přilehlé prostředí: S45 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,30	3,00	1	2,30	0,60	1,38	15	0
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce $*b=0,57$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,30	1,80	1	2,34	0,19	0,25	-12	7
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	7.02	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	50,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	50,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%

činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu	$f_{v,i}$	-0,185	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	-0,94	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	-26	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-129	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	-26	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	2,34	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	51	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-103	W

S43	název: WC DÍVKY (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,90	3,00	1	9,51	0,13	1,24	-12	40
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,00	3,00	1	12,00	0,60	7,20	20,0	0
přilehlé prostředí: S42 - ÚKLID (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,45	3,00	1	7,35	1,23	9,04	15	45
přilehlé prostředí: S47 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,00	1	2,60	0,60	1,56	15	8
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: S45 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	0,50	3,00	1	1,50	0,60	0,90	15	5
přilehlé prostředí: S48 - UČEBNA IT (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,00	1	5,25	0,60	3,15	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,67 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,50 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,00	9,74	1	9,74	0,19	1,23	-12	40
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	29.22	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	100,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	100,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h

stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu	-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu	θ_{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace	$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu	$f_{v,i}$	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,60	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	19	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	216	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	19	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	9,74	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	214	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	449	W

S45	název: SCHODIŠTĚ (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,00	3,00	1	9,00	0,13	1,17	-12	32
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	6,50	3,00	1	19,50	0,09	1,76	20	-9
přilehlé prostředí: S41 - WC CHLAPCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,00	3,00	1	1,40	0,60	0,84	20	-4
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: S42 - ÚKLID (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,30	3,00	1	2,30	0,60	1,38	15	0
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	0
přilehlé prostředí: S43 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	0,50	3,00	1	1,50	0,60	0,90	20	-5
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,54 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,00	14,10	1	14,10	0,19	1,44	-12	39
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	42.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	7,19	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	194	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	37	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	194	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	14,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	310	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	541	W

S46	název: SKLAD/ARCHIV (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	$H_{T,ie}$ [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce $*b=0,55$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	$*H_{T,ig}$ [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,00	11,08	1	11,08	0,19	1,15	-12	31
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V_{int}	22.16	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n_{50}	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						$H_{V,ie}$	3,77	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	102	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem				ϕ_T	31	W		
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním				ϕ_V	102	W		
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)				f_{RH}	22	W/m ²		
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)				$A_{f,int}$	11,10	m ²		
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon				ϕ_{RH}	244	W		
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$				ϕ_{HL}	377	W		

S47	název: CHODBA (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,75	3,00	1	4,25	0,13	0,55	-12	15
- VYP-2 Dveře	2,00	2,00	1	4,00	1,50	6,00	-12	162
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,00	1	3,25	0,60	1,95	15,0	0
- VYP-6 Dveře	1,00	2,00	1	2,00	2,00	4,00	15,0	0
přilehlé prostředí: S42 - ÚKLID (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,30	3,00	1	2,30	0,60	1,38	15	0
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	0
přilehlé prostředí: S43 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,00	1	2,60	0,60	1,56	20	-8
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: S48 - UČEBNA IT (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,20	3,00	1	2,00	0,60	1,20	20	-6
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: S49 - JAZYKOVÁ UČEBNA (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	5,00	3,00	1	13,40	0,60	8,04	20	-40
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 156 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-10 Strop	2,75	4,70	1	12,93	0,92	11,89	20	-59
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,51 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,00	23,51	1	23,51	0,19	2,27	-12	61

Návrhová tepelná ztráta větráním			
teplota: EXT 1 - EXTERIER	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	70,5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)	V_{sup}	250,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)	V_{ex}	0,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu	-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu	θ_{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace	$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu	$f_{v,i}$	-0,185	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	-3,28	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	-89	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	77	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	-89	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	23,51	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	517	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	505	W

S48	název: UČEBNA IT (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	11,45	3,00	1	27,79	0,13	3,61	-12	116
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	3	6,56	0,90	5,91	-12	189
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,70	3,00	1	5,10	0,60	3,06	20,0	0
přilehlé prostředí: S47 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,20	3,00	1	2,00	0,60	1,20	15	6
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: S43 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,00	1	5,25	0,60	3,15	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,62 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,50 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,00	32,50	1	32,50	0,19	3,80	-12	122
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	97.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	200,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	200,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	3,32	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	106	W

Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	448	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	106	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	32,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	715	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 269	W

S49	název: JAZYKOVÁ UČEBNA (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	11,20	3,00	1	27,04	0,13	3,51	-12	112
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	3	6,56	0,90	5,91	-12	189
přilehlé prostředí: S47 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	5,00	3,00	1	13,40	0,60	8,04	15	40
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: Z 2 - ZEMINA (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce $*b=0,62$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,50$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,00	31,25	1	31,25	0,19	3,67	-12	117
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	93.75	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	200,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	200,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	3,19	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	102	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	475	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	102	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	31,25	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	688	W

Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 265	W
---	-------------	--------------	---

150	název: SCHODIŠTĚ (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,00	3,40	1	8,33	0,13	1,08	-12	29
- VYP-1 Okno	0,75	1,25	2	1,88	0,90	1,69	-12	46
přilehlé prostředí: 156 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,70	3,40	1	15,98	0,60	9,59	20	-48
přilehlé prostředí: 157 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	4,75	3,40	1	16,15	0,09	1,45	20	-7
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	47.94	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n_{50}	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	8,15	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	220	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	20	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	220	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	14,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	310	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	550	W

151	název: WC CHLAPCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,10	3,40	1	4,95	0,13	0,64	-12	21
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	4,80	3,40	1	16,32	0,09	1,47	20	0
přilehlé prostředí: 157 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,00	3,40	1	1,80	0,60	1,08	15	5
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 152 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,90	3,40	1	9,86	1,23	12,13	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	26.12	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	100,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	100,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{v,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,53	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	17	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	105	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	17	W

Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	7,68	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	169	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	291	W

152	název: WC ZAMĚSTNANCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 151 - WC CHLAPCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,90	3,40	1	9,86	1,23	12,13	20	0
přilehlé prostředí: 153 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,95	3,40	1	6,63	1,23	8,15	20	0
přilehlé prostředí: 157 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,30	3,40	1	2,82	0,60	1,69	15	8
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	7.9	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	50,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	50,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,00	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	0	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	24	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	0	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	2,34	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	51	W

Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost)

$$\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$$

ϕ_{HL}

76

W

153	název: WC DÍVKY (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,90	3,40	1	11,07	0,13	1,44	-12	46
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,00	3,40	1	13,60	0,60	8,16	20,0	0
přilehlé prostředí: 152 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,95	3,40	1	6,63	1,23	8,15	20	0
přilehlé prostředí: 155 - UČEBNA VÝTVARNÉ VÝCHOVY (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	5,95	0,60	3,57	20	0
přilehlé prostředí: 157 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	15	9
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	33.2	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	100,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	100,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,68	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	22	W

Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	135	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	22	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	9,74	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	214	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	370	W

155	název: UČEBNA VÝTVARNÉ VÝCHOVY (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	23,00	3,40	1	62,36	0,13	8,11	-12	259
- VYP-1 Okno	2,40	2,20	3	15,84	0,90	14,26	-12	456
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,70	3,40	1	5,78	0,60	3,47	20,0	0
přilehlé prostředí: 153 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	5,95	0,60	3,57	20	0
přilehlé prostředí: 157 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	15	13
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 156 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,55	3,40	1	15,47	0,60	9,28	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	223.4	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	400,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	400,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	7,60	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	243	W

Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	745	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	243	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	65,63	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	1 444	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 432	W

156	název: KABINET (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,75	3,40	1	4,63	0,13	0,60	-12	19
- VYP-1 Okno	2,10	2,25	1	4,73	0,90	4,25	-12	136
přilehlé prostředí: S47 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-10 Strop	2,75	4,70	1	12,93	0,92	11,89	15	59
přilehlé prostředí: 150 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,70	3,40	1	15,98	0,60	9,59	15	48
přilehlé prostředí: 155 - UČEBNA VÝTVARNÉ VÝCHOVY (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,55	3,40	1	15,47	0,60	9,28	20	0
přilehlé prostředí: 157 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,75	3,40	1	7,75	1,23	9,53	15	48
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	42.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	28,90	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	925	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	326	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	925	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²

Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	12,51	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	275	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 526	W

157	název: CHODBA (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 150 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 151 - WC CHLAPCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,00	3,40	1	1,80	0,60	1,08	20	-5
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 152 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,30	3,40	1	2,82	0,60	1,69	20	-8
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 153 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	20	-9
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 155 - UČEBNA VÝTVARNÉ VÝCHOVY (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	20	-13
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 156 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,75	3,40	1	7,75	1,23	9,53	20	-48
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	36.1	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	250,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	0,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h

stínící činitel infiltrace	e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
přiváděný vzduch řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu	-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu	θ_{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace	$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu	$f_{v,i}$	-0,185	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	-4,72	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	-128	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-164	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	-128	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	10,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	233	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-58	W

230	název: WC BEZBARIÉROVÉ (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,30	3,40	1	5,63	0,13	0,73	-12	23
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	3,20	3,40	1	10,88	0,09	0,98	20	0
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,00	3,40	1	1,80	1,23	2,21	15	11
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 231 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,20	3,40	1	7,48	1,23	9,20	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	15,7	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	50,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	50,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{v,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,32	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	10	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	114	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	10	W

Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	4,61	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	101	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	225	W

231	název: WC ZAMĚSTNANCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,30	3,40	1	2,67	0,13	0,35	-12	11
- VYP-1 Okno	1,00	1,75	1	1,75	0,90	1,58	-12	50
přilehlé prostředí: 230 - WC BEZBARIÉROVÉ (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,20	3,40	1	7,48	1,23	9,20	20	0
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,30	3,40	1	2,82	1,23	3,47	15	17
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 232 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,20	3,40	1	7,48	1,23	9,20	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	9.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	50,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	50,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,20	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	6	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	95	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	6	W

Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	2,83	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	62	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	163	W

232	název: WC ZAMĚSTNANCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,40	3,40	1	9,81	0,13	1,28	-12	41
- VYP-1 Okno	1,00	1,75	1	1,75	0,90	1,58	-12	50
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	2,90	3,40	1	9,86	0,60	5,92	20,0	0
přilehlé prostředí: 231 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,20	3,40	1	7,48	1,23	9,20	20	0
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,30	3,40	1	2,82	1,23	3,47	15	17
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 234 - UČENA CHEMIE (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	5,95	0,60	3,57	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	21.79	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	50,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	50,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,44	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	14	W

Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	125	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	14	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	6,41	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	141	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	280	W

234	název: UČENA CHEMIE (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	23,00	3,40	1	61,70	0,13	8,02	-12	257
- VYP-1 Okno	2,50	2,20	3	16,50	0,90	14,85	-12	475
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,70	3,40	1	5,78	0,60	3,47	20,0	0
přilehlé prostředí: 232 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	5,95	0,60	3,57	20	0
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	15	13
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 235 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,55	3,40	1	15,47	0,60	9,28	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	223	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	400,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	400,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	4,55	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	146	W

Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	761	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	146	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	65,63	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	1 444	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 350	W

235	název: KABINET (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,75	3,40	1	4,73	0,13	0,61	-12	20
- VYP-1 Okno	2,10	2,20	1	4,62	0,90	4,16	-12	133
přilehlé prostředí: 234 - UČENA CHEMIE (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,55	3,40	1	15,47	0,60	9,28	20	0
přilehlé prostředí: 236 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,70	3,40	1	15,98	0,60	9,59	15	48
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,75	3,40	1	7,75	1,23	9,53	15	48
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	42.87	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	29,15	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	933	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	264	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	933	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	12,61	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	277	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	1 475	W

236	název: SCHODIŠTĚ (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,00	3,40	1	8,40	0,13	1,09	-12	29
- VYP-1 Okno	0,75	1,20	2	1,80	0,90	1,62	-12	44
přilehlé prostředí: 235 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,70	3,40	1	15,98	0,60	9,59	20	-48
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	4,70	3,40	1	15,98	0,09	1,44	20	-7
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	47.94	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	8,15	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	220	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	18	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	220	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	14,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	310	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	548	W

237	název: CHODBA (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	15,0	0
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15,0	0
přilehlé prostředí: 230 - WC BEZBARIÉROVÉ (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,00	3,40	1	1,80	1,23	2,21	20	-11
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 231 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,30	3,40	1	2,82	1,23	3,47	20	-17
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 232 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	1,30	3,40	1	2,82	1,23	3,47	20	-17
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 234 - UČENA CHEMIE (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	20	-13
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 235 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,75	3,40	1	7,75	1,23	9,53	20	-48
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 236 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 330 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

Návrhová tepelná ztráta větráním			
teplota: EXT 1 - EXTERIER	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	59.16	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)	V_{sup}	150,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)	V_{ex}	0,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu	-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu	θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace	$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu	$f_{v,i}$	-0,185	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	-2,83	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	-77	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-186	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	-77	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	17,40	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	383	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	120	W

330	název: SCHODIŠTĚ (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,00	3,40	1	7,58	0,13	0,98	-12	27
- VYP-1 Okno	0,75	1,75	2	2,63	0,90	2,36	-12	64
STR-5 Strop nad 3NP	14,10	1,00	1	14,10	0,08	1,13	-12	30
přilehlé prostředí: 336 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,60	3,40	1	15,64	0,60	9,38	20	-47
přilehlé prostředí: 237 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	47.94	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	8,15	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	220	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	74	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	220	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	14,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	310	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	604	W

331	název: WC CHLAPCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,10	3,40	1	4,95	0,13	0,64	-12	21
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
STR-5 Strop nad 3NP	1,00	7,68	1	7,68	0,08	0,61	-12	20
přilehlé prostředí: 337 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,00	3,40	1	1,80	0,60	1,08	15	5
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 332 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,90	3,40	1	9,86	1,23	12,13	20	0
přilehlé prostředí: S 6 - STARÁ ŠKOLA				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Stěna 1060	5,00	3,40	1	17,00	0,09	1,53	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	26.11	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	100,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	100,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,64	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	20	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	125	W

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	20	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	7,68	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	169	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	314	W

332	název: WC ZAMĚSTNANCI (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STR-5 Strop nad 3NP	2,34	1,00	1	2,34	0,08	0,19	-12	6
přilehlé prostředí: 331 - WC CHLAPCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-7 Příčka 150	2,90	3,40	1	9,86	1,23	12,13	20	0
přilehlé prostředí: 337 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	15	9
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 333 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-7 Příčka 150	2,50	3,40	1	8,50	1,23	10,46	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	7,95	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	50,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	50,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ _{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace						η _{V,H,hr}	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,00	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	0	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	31	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	0	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	2,34	m ²

Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	51	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	83	W

333	název: WC DÍVKY (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad 3NP	9,74	1,00	1	9,74	0,08	0,78	-12	25
STN-3 Obvodová stěna	3,90	3,40	1	11,07	0,13	1,44	-12	46
- VYP-1 Okno	1,25	1,75	1	2,19	0,90	1,97	-12	63
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	2,40	3,40	1	8,16	0,60	4,90	20,0	0
přilehlé prostředí: 337 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	15	9
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 332 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,50	3,40	1	8,50	1,23	10,46	20	0
přilehlé prostředí: 335 - UČEBNA FYZIKY (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	5,95	0,60	3,57	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	33.16	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	100,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	100,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,81	W/K

tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	26	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	159	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	26	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	9,74	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	214	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	400	W

335	název: UČEBNA FYZIKY (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	23,80	3,40	1	64,42	0,13	8,37	-12	268
- VYP-1 Okno	2,50	2,20	3	16,50	0,90	14,85	-12	475
STR-5 Strop nad 3NP	65,63	1,00	1	65,63	0,08	5,25	-12	168
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	4,76	0,60	2,86	20,0	0
přilehlé prostředí: 333 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	5,95	0,60	3,57	20	0
přilehlé prostředí: 337 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	15	13
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
přilehlé prostředí: 336 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,60	3,40	1	15,64	0,60	9,38	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	223,14	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	400,00	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	400,00	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu						θ_{su}	20,0	°C
účinnost rekuperace						$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu						f _{v,i}	0,000	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	5,46	W/K

tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	175	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	940	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	175	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	65,63	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	1 444	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 559	W

336	název: KABINET (zóna Z1)							
	teplota: INT 3 - UČEBNA					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad 3NP	12,50	1,00	1	12,50	0,08	1,00	-12	32
STN-3 Obvodová stěna	2,75	3,40	1	5,85	0,13	0,76	-12	24
- VYP-1 Okno	2,00	1,75	1	3,50	0,90	3,15	-12	101
přilehlé prostředí: 330 - SCHODIŠTĚ (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,60	3,40	1	15,64	0,60	9,38	15	47
přilehlé prostředí: 335 - UČEBNA FYZIKY (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	4,60	3,40	1	15,64	0,60	9,38	20	0
přilehlé prostředí: 337 - CHODBA (INT 4 - CHODBA)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,75	3,40	1	7,75	1,23	9,53	15	48
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	42.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	28,90	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	925	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	268	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	925	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	12,51	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	275	W

Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 468	W
---	-------------	--------------	---

337	název: CHODBA (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - CHODBA					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - EXTERIER				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad 3NP	10,60	1,00	1	10,60	0,08	0,85	-12	23
přilehlé prostředí: U 7 - VÝTAH				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	15,0	0
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15,0	0
přilehlé prostředí: 331 - WC CHLAPCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,00	3,40	1	1,80	0,60	1,08	20	-5
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 332 - WC ZAMĚSTNANCI (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	20	-9
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 333 - WC DÍVKY (INT 5 - WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,40	3,40	1	3,16	0,60	1,90	20	-9
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 335 - UČEBNA FYZIKY (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Příčka 300	1,75	3,40	1	4,35	0,60	2,61	20	-13
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
přilehlé prostředí: 336 - KABINET (INT 3 - UČEBNA)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-7 Příčka 150	2,75	3,40	1	7,75	1,23	9,53	20	-48
- VYP-6 Dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - EXTERIER						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	36.04	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	250,00	m ³ /h

objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)	V_{ex}	-	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,20	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu	-	ANO	-
teplota nuceně přiváděného vzduchu	θ_{su}	20.0	°C
účinnost rekuperace	$\eta_{V,H,hr}$	70	%
činitel zohledňující vliv teploty přiváděného vzduchu	$f_{v,i}$	-0,185	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	-4,72	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	-128	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-142	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	-128	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	10,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	233	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-36	W

tepelná bilance nevytápěných prostorů

Nebyl zadán nevytápěný prostor, jehož činitel teplotní redukce b_u by byl stanoven podrobným bilančním výpočtem tepelných toků.

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

místnost	návrhová teplota v místnosti $\theta_{int,i}$ [°C]	teplota vnitřního vzduchu θ_{ai} [°C]	objem vzduchu v místnosti V_{int} [m ³]	podlahová plocha místnosti $A_{r,int}$ [m ²]	návrhová tepelná ztráta prostupem Φ_T [W]	návrhová tepelná ztráta větráním Φ_V [W]	zátopový tepelný výkon Φ_{RH} [W]	návrhový tepelný výkon Φ_{HL} [W]
S41 - WC CHLAPCI	20	-	23,0	7,68	205,1	15,0	169,0	389,1
S42 - ÚKLID	15	-	7,0	2,34	-128,8	-25,5	51,5	-102,8
S43 - WC DÍVKY	20	-	29,2	9,74	215,6	19,1	214,3	448,9
S45 - SCHODIŠTĚ	15	-	42,3	14,10	37,0	194,2	310,2	541,3
S46 - SKLAD/ARCHIV	15	-	22,2	11,10	31,1	101,7	244,2	377,1
S47 - CHODBA	15	-	70,5	23,51	76,8	-88,7	517,2	505,4
S48 - UČEBNA IT	20	-	97,5	32,50	448,2	106,1	715,0	1 269,3
S49 - JAZYKOVÁ UČEBNA	20	-	93,8	31,25	475,0	102,0	687,5	1 264,5
150 - SCHODIŠTĚ	15	-	47,9	14,10	19,6	220,0	310,2	549,8
151 - WC CHLAPCI	20	-	26,1	7,68	105,0	17,1	169,0	291,0
152 - WC ZAMĚSTNANCI	20	-	7,9	2,34	24,5	0,0	51,5	75,9
153 - WC DÍVKY	20	-	33,2	9,74	134,5	21,7	214,3	370,5
155 - UČEBNA VÝTVARNÉ VÝCHOVY	20	-	223,4	65,63	744,7	243,1	1 443,9	2 431,6
156 - KABINET	20	-	42,5	12,51	326,4	924,8	275,2	1 526,4
157 - CHODBA	15	-	36,1	10,60	-164,1	-127,5	233,2	-58,4
230 - WC BEZBARIÉROVÉ	20	-	15,7	4,61	113,5	10,2	101,4	225,2
231 - WC ZAMĚSTNANCI	20	-	9,6	2,83	94,9	6,3	62,3	163,4
232 - WC ZAMĚSTNANCI	20	-	21,8	6,41	124,6	14,2	141,0	279,8
234 - UČENA CHEMIE	20	-	223,0	65,63	760,9	145,6	1 443,9	2 350,4

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

235 - KABINET	20	-	42,9	12,61	264,3	932,9	277,4	1 474,6
236 - SCHODIŠTĚ	15	-	47,9	14,10	18,1	220,0	310,2	548,3
237 - CHODBA	15	-	59,2	17,40	-186,5	-76,5	382,8	119,8
330 - SCHODIŠTĚ	15	-	47,9	14,10	73,9	220,0	310,2	604,2
331 - WC CHLAPCI	20	-	26,1	7,68	124,7	20,5	169,0	314,1
332 - WC ZAMĚSTNANCI	20	-	8,0	2,34	31,5	0,0	51,5	83,0
333 - WC DÍVKY	20	-	33,2	9,74	159,5	26,0	214,3	399,7
335 - UČEBNA FYZIKY	20	-	223,1	65,63	940,3	174,8	1 443,9	2 558,9
336 - KABINET	20	-	42,5	12,51	267,7	924,8	275,2	1 467,7
337 - CHODBA	15	-	36,0	10,60	-142,2	-127,5	233,2	-36,5
Celkem za zadané místnosti	-	-	1 639,6	501,01	5 195,8	4 214,3	11 022,2	20 432,3
Vzduchotechnické zařízení celkem (při zadaném dohřevu vzduchu přiváděného do místnosti)								7 344,0
Celkem za celý objekt								27 776,3

Návrh spotřebičů

ozn. M	název M	θ_i [°C]	$\phi_{HL}/(\phi_T+\phi_V)$ [%]	ozn. OT	název OT	Q_{TN} [W]	větev	t_{w1} [°C]	Δt_{w1-2} [°C]	Q_T [W]	Q_T/Q_{TN} [%]	Q_T/ϕ_{HL} [%]	L [mm]	H [mm]	B [mm]
celkem	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-

Otopná tělesa nebyla v zadání programu navrhována. Protokol zobrazuje pouze návrhové tepelné ztráty.

Informace o použitém výpočetním nástroji

výpočetní nástroj	DEKSOFT TZB
verze	3.1.1
bližší informace	www.deksoft.eu

Informace o zpracovateli

název zpracovatele:	Bc.Miloš Červený
ulice zpracovatele:	Tyršova 42
město zpracovatele	66446 Prštice
titul jméno a příjmení, titul zpracovatele	Bc. Miloš Červený
podpis zpracovatele:	
kontakt - telefon:	601348331
kontakt - email:	cerveny@vsbuild.cz

Identifikační číslo a datum vypracování protokolu

Identifikační označení protokolu	
Datum zpracování výpočtu:	30.10.2018

- TEPELNÉ ZTRÁTY SO102 STÁVAJÍCÍ BUDOVA ZŠ

PROTOKOL TEPELNÝCH ZTRÁT

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Želešice, 24.dubna 270, 66443
Katastrální území:	
Parcelní číslo:	642
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1970
Vlastník nebo stavebník:	Obec Želešice
Adresa:	24.dubna 16 66443 Želešice
IČ:	00282952
Tel./e-mail:	Ing.Magda Kvardová - / starosta@zelesice.eu

Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input checked="" type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Výčet norem použitých při výpočtu:

ČSN EN ISO 13 789:2009 - Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda
 ČSN EN ISO 13 370: 2009 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody
 ČSN EN 12 831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

Okrajové klimatické podmínky:

EXTERIÉR:				
EXT 1	název: Exterier			
	lokality: Brno	θ_e	-12	°C

ZEMINA:				
Z 2	název: Zemina			
	výpočet tepelných ztrát dle ČSN EN ISO 13 370	-	ANO	-
	lokality: Brno	θ_e	-12	°C
	průměrná teplota v otopném období	$\theta_{m,e}$	4,0	°C
	činitel tepelné vodivosti	λ_{gr}	1,50	W/mK
	činitel vlivu spodní vody	G_w	1,00	-

NEVYTÁPĚNÉ PROSTORY V ŘEŠENÉM OBJEKTU:				
U 3	název: Nevytápěný prostor			
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT4}$	0,90	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT5}$	0,90	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT6}$	0,90	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT11}$	0,90	-

SOUSEDNÍ PROSTORY PŘILÉHAJÍCÍ K ŘEŠENÉMU OBJEKTU:				
S 14	název: Nová přístavba			
	typ prostředí: definuji vlastní teplotu	$\theta_{int,i}$	20	°C

VYTÁPĚNÉ PROSTORY V ŘEŠENÉM OBJEKTU:				
INT 4	název: Tělocvična			
	typ prostředí: tělocvičny, haly	$\theta_{int,i}$	15	°C
INT 5	název: Chodby, provozní místnosti			
	typ prostředí: vytápěné vedlejší místnosti chodby, schodiště, klozety, šatny jen pro svrchní oděv aj.)	$\theta_{int,i}$	15	°C
INT 6	název: Učebny, kabinety, záchody			
	typ prostředí: učebny, kreslírny, rýsozny, kabinety, laboratoře, jídelny	$\theta_{int,i}$	20	°C
INT 7	název: MŠ učebna			
	typ prostředí: mateřské školy - učebny, herny, lehárny	$\theta_{int,i}$	22	°C
INT 8	název: MŠ WC			
	typ prostředí: mateřské školy - umývárny pro děti, WC	$\theta_{int,i}$	24	°C
INT 9	název: Jídelna ZŠ			
	typ prostředí: jídelny	$\theta_{int,i}$	20	°C
INT 10	název: Kuchyně			
	typ prostředí: kuchyně (pro hromadné stravování)	$\theta_{int,i}$	15	°C
INT 11	název: Temperované prostory			
	typ prostředí: garáže a jiné místnosti chráněné proti mrazu obecný nevytápěný prostor (přednastavena teplota 5°C)	$\theta_{int,i}$	5	°C
INT 12	název: Šatny			
	typ prostředí: šatny u tělocvičen	$\theta_{int,i}$	20	°C
INT 13	název: Sprchy, umývárny			
	typ prostředí: umývárny, sprchy, místnosti pro masáž	$\theta_{int,i}$	24	°C
INT 15	název: Kotelna			
	typ prostředí: definuji vlastní teplotu	$\theta_{int,i}$	7,5	°C

Výpočet tepelných ztrát vytápěných místností

S01	název: Přípravná zeleniny (zóna Z1)				$\theta_{int,i}$	15	°C	
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti							
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,35	3,00	1	10,05	1,13	11,36	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,05	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S16 - Výtah (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
VYP-6 Dveře interiér	0,90	3,00	1	2,70	2,50	6,75	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,70	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce * $b=0,39$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,35	1,95	1	6,53	1,46	3,68	-12	99
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,53	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	19.65	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	10,02	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	271	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	99	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	271	W

Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	6,55	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	131	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	501	W

S02	název: Sklad potravin (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,85	3,00	1	6,95	0,24	1,67	-12	45
- VYP-2 Dveře	2,30	2,00	1	4,60	1,20	5,52	-12	149
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,55	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 119 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,83	3,88	1	14,86	2,52	37,45	20	-187
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,86	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,83	3,00	1	9,09	1,13	10,27	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,20	2,00	1	2,40	2,50	6,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,49	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S23 - Sklad zeleniny (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,80	3,00	1	5,40	1,99	10,75	5	107
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	3,83	3,00	1	11,49	0,11	1,26	20	-6
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,49	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,16 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]

PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,83	3,88	1	14,86	1,46	3,44	-12	93
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12			°C	
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V_{int}	38.7			m^3	
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE			-	
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n_{ie}	0,50			1/h	
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n_{50}	4,00			1/h	
stínící činitel infiltrace			e	0,03			-	
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ε	1,00			-	
měrné tepelné ztráty větráním			$H_{v,ie}$	6,58			W/K	
tepelná ztráta větráním			$\phi_{v,ie}$	178			W	
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	201			W	
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_v	178			W	
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)			f_{RH}	20			W/m ²	
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			$A_{f,int}$	14,87			m ²	
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	297			W	
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	676			W	

S03	název: Varna (zóna Z1)							
	teplota: INT 10 - Kuchyně					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	10,50	3,00	1	21,15	0,24	5,08	-12	137
- VYP-1 Okno	2,30	1,50	3	10,35	0,90	9,32	-12	252
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,50	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S01 - Přípravná zeleniny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,35	3,00	1	10,05	1,13	11,36	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,05	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,50	3,00	1	5,50	1,13	6,22	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S02 - Sklad potravin (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,83	3,00	1	9,09	1,13	10,27	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,20	2,00	1	2,40	2,50	6,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,49	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S24 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,15	3,00	1	18,45	1,13	20,85	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S04 - Jídelna (INT 9 - Jídelna ZŠ)				činitel teplotní redukce b=-0,19				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	6,15	3,00	1	15,75	1,13	17,80	20	-89
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	1,00	3	2,70	2,50	6,75	20	-34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,45	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	11,90	1,00	1	11,90	2,52	29,99	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,60	4,60	1	7,36	2,52	18,55	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,36	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 138 - Úklid (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,00	1,85	1	1,85	2,52	4,66	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,85	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 137 - Sklad špinavého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,50	1,85	1	6,48	2,52	16,32	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,48	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 140 - Sklad DKP (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	4,60	2,65	1	12,19	2,52	30,72	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,19	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,00 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]

PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1 053,00	6,15	1	6 475,95	1,46	13,99	-12	378
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6 475,95	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	193,5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	ANO	-
objem přiváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{sup}	290,25	m ³ /h
objem odváděného vzduchu do prostoru (místnosti)						V _{ex}	290,25	m ³ /h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
přiváděný vzduchu řízeně upravován na požadovanou výstupní teplotu						-	NE	-
účinnost rekuperace						η _{V,H,hr}	0	%
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	125,00	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	3 375	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	620	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	3 375	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	64,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 290	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	5 285	W

S04	název: Jídelna (zóna Z1)							
	teplota: INT 9 - Jídelna ZŠ				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,70	3,00	1	15,41	0,24	3,70	-12	118
- VYP-1 Okno	2,30	1,55	3	10,70	0,90	9,63	-12	308
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,10	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,15	3,00	1	15,75	1,13	17,80	15	89
- VYP-6 Dveře interier	0,90	1,00	3	2,70	2,50	6,75	15	34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S07 - Dílna (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,15	3,00	1	18,45	1,13	20,85	15	104
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,70	3,00	1	22,50	1,13	25,43	15	127
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	2	3,60	2,50	9,00	15	45
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	8,70	6,15	1	53,51	2,52	134,83	22	-270
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				53,51	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,19 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,50 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	8,70	6,15	1	53,51	1,46	14,49	-12	464
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				53,51	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	160.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	27,29	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	873	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	1 019	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	873	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	53,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 070	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	2 962	W

S07	název: Dílna (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,75	3,00	1	15,56	0,24	3,73	-12	101
- VYP-1 Okno	2,30	1,55	3	10,70	0,90	9,63	-12	260
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,25	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S04 - Jídelna (INT 9 - Jídelna ZŠ)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,15	3,00	1	18,45	1,13	20,85	20	-104
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,45	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,75	3,00	1	24,25	1,13	27,40	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S08 - Sklad (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,65	3,00	1	7,85	1,13	8,87	5	89
- VYP-6 Dveře interiér	1,55	2,00	1	3,10	2,50	7,75	5	78
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,95	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,00	6,30	1	37,80	2,52	95,26	20	-476
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				37,80	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 148 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,33				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	2,78	4,60	1	12,79	2,52	32,23	24	-290
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,79	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 147 - Sklad lehátek 1 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
VYP-6 Dveře interiér	1,60	2,78	1	4,45	2,50	11,12	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,15 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	8,75	6,15	1	53,81	1,46	11,74	-12	317
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				53,81	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	161.4	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{v,ie}	82,31	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{v,ie}	2 222	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-27	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	2 222	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	53,80	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 076	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	3 272	W

S08	název: Sklad (zóna Z1)							
	teplota: INT 11 - Temperované prostory				$\theta_{int,i}$	5	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S07 - Dílna (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,65	3,00	1	7,85	1,13	8,87	15	-89
- VYP-6 Dveře interiér	1,55	2,00	1	3,10	2,50	7,75	15	-78
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,95	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,95	3,00	1	6,85	1,13	7,74	15	-77
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	-50
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,85	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S09 - Kotelna (INT 15 - Kotelna)				činitel teplotní redukce b=-0,15				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,65	3,00	1	10,95	1,13	12,37	7,5	-31
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,95	-	0,00	7,5	0
přilehlé prostředí: 101 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,95	3,65	1	10,77	2,52	27,13	15	-271
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,77	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,08 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,06 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,95	3,60	1	10,62	1,46	0,24	-12	4

STN(z)-7 Obvodová stěna - suterén	2,95	3,00	1	8,85	0,26	1,14	-12	19
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,47	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	32,25	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	5,48	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	93	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-572	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	93	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	23	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	10,75	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	247	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	-232	W

S09	název: Kotelna (zóna Z1)							
	teplota: INT 15 - Kotelna					$\theta_{int,i}$	7.5	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	6,05	1,00	1	2,90	0,24	0,70	-12	14
- VYP-1 Okno	1,40	0,75	3	3,15	0,90	2,84	-12	55
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,05	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S08 - Sklad (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,65	3,00	1	10,95	1,13	12,37	5	31
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,95	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,38				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,00	1	4,80	1,13	5,42	15	-41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S11 - Chodba (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	2,95	3,00	1	6,45	1,99	12,84	5	32
- VYP-6 Dveře interiér	1,20	2,00	1	2,40	2,50	6,00	5	15
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,85	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,38				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,05	5,95	1	36,00	2,52	90,71	15	-680
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				36,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,15 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,18 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]

PDL(z)-4 Podlaha na zemině	5,95	6,05	1	36,00	1,46	2,21	-12	43
STN(z)-7 Obvodová stěna - suterén	24,00	2,00	1	48,00	0,26	7,33	-12	143
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				84,00	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	210.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	35,80	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	698	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	-388	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	698	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	0	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	36,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	0	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	310	W

S11	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 11 - Temperované prostory					$\theta_{int,i}$	5	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S09 - Kotelna (INT 15 - Kotelna)				činitel teplotní redukce b=-0,15				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	2,95	3,00	1	6,45	1,99	12,84	7.5	-32
- VYP-6 Dveře interiér	1,20	2,00	1	2,40	2,50	6,00	7.5	-15
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,85	-	0,00	7.5	0
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,85	3,00	1	6,75	1,13	7,63	15	-76
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	-45
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,55	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S12 - Sklep (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,40	3,00	1	10,60	1,13	11,98	5	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,30	2,00	1	2,60	2,50	6,50	5	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,20	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,40	2,85	1	12,54	2,52	31,60	15	-316
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,54	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,10 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,06 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	4,40	2,85	1	12,54	1,46	0,73	-12	12

STN(z)-7 Obvodová stěna - suterén	2,85	3,00	1	8,55	0,26	1,26	-12	21
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,09	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	36,27	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	6,17	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	105	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-450	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	105	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	23	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	12,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	288	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	-58	W

S12	název: Sklep (zóna Z1)							
	teplota: INT 11 - Temperované prostory				$\theta_{int,i}$	5	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,55	1,00	1	1,85	0,24	0,44	-12	8
- VYP-1 Okno	1,80	0,75	2	2,70	0,90	2,43	-12	41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,55	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S11 - Chodba (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,40	3,00	1	10,60	1,13	11,98	5	0
- VYP-6 Dveře interier	1,30	2,00	1	2,60	2,50	6,50	5	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,20	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: S13 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,55	3,00	1	13,65	1,13	15,42	15	-154
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,65	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 103 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	4,55	8,85	1	40,27	2,52	101,47	15	-1 015
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				40,27	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,04 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,06 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	8,85	4,55	1	40,27	1,46	0,81	-12	14
STN(z)-7 Obvodová stěna - suterén	26,70	3,00	1	80,10	0,26	2,74	-12	47
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				120,37	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								

teplota: EXT 1 - Exterier	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	201.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	34,22	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	582	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-1 060	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	582	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	0	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	40,26	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	0	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-478	W

S13	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S12 - Sklep (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,55	3,00	1	13,65	1,13	15,42	5	154
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,65	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,48 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,75	7,86	1	29,48	1,46	10,35	-12	279
STN(z)-7 Obvodová stěna - suterén	10,40	3,00	1	31,20	0,26	14,08	-12	380
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				60,68	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	77.7	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	13,21	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	357	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	814	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	357	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	25,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	518	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	1 689	W

S14	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,55	3,00	1	8,40	0,24	2,02	-12	54
- VYP-1 Okno	3,00	0,75	1	2,25	0,90	2,03	-12	55
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,65	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S07 - Dílna (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,75	3,00	1	24,25	1,13	27,40	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S08 - Sklad (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,95	3,00	1	6,85	1,13	7,74	5	77
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	5	50
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,85	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: S09 - Kotelna (INT 15 - Kotelna)				činitel teplotní redukce b=0,28				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,00	1	4,80	1,13	5,42	7.5	41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,80	-	0,00	7.5	0
přilehlé prostředí: S11 - Chodba (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,85	3,00	1	6,75	1,13	7,63	5	76
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	5	45
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,55	-	0,00	5	0

přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,80	3,00	1	5,80	3,23	18,73	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,30	2,00	1	2,60	2,50	6,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	5,70	3,40	1	19,38	2,52	48,84	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,38	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,00	7,50	1	22,50	2,52	56,70	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce * $b=0,47$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,00	11,16	1	33,48	1,46	7,51	-12	203
STN(z)-7 Obvodová stěna - suterén	5,60	3,00	1	16,80	0,26	17,77	-12	480
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				50,28	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	106.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	18,11	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	489	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	1 081	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	489	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	35,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	710	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 280	W

S15	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,70	3,00	1	7,43	0,24	1,78	-12	48
- VYP-1 Okno	0,90	0,75	1	0,68	0,90	0,61	-12	16
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,10	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,50	3,00	1	5,50	1,13	6,22	15	0
- VYP-6 Dveře interier	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S04 - Jídelna (INT 9 - Jídelna ZŠ)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,70	3,00	1	22,50	1,13	25,43	20	-127
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	2	3,60	2,50	9,00	20	-45
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,10	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,80	3,00	1	5,80	3,23	18,73	15	0
- VYP-6 Dveře interier	1,30	2,00	1	2,60	2,50	6,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S17 - Šatna (INT 12 - Šatny)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,80	3,00	1	9,60	3,23	31,01	20	-155
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				11,40	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S18 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,90	3,00	1	3,90	3,23	12,60	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,70	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S19 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,80	3,00	1	10,00	3,23	32,30	24	-291
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	24	-32
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,40	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: S16 - Výtah (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,00	1	2,50	3,23	8,08	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,00	5,60	1	16,80	2,52	42,34	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,10 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,00	5,60	1	16,80	1,46	2,34	-12	63
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	50.4	m ³

prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	8,57	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	231	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-544	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	231	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	16,80	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	336	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	23	W

S16	název: Výtah (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,00	1	2,50	3,23	8,08	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S19 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,65	3,00	1	4,95	3,23	15,99	24	-144
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,95	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: S01 - Přípravná zeleniny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
VYP-6 Dveře interiér	0,90	3,00	1	2,70	2,50	6,75	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,70	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S23 - Sklad zeleniny (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,70	3,00	1	2,10	1,13	2,37	5	24
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,10	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,50	1,65	1	2,48	2,52	6,24	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,48	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,19				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	1,50	3,00	1	4,50	0,11	0,50	20	-2
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,50	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=-0,07 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,50	1,65	1	2,48	1,46	-0,26	-12	-7
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,48	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	7.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	1,28	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	34	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-130	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	34	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	2,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	50	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	-45	W

S17	název: Šatna (zóna Z1)							
	teplota: INT 12 - Šatny				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,70	3,00	1	4,43	0,24	1,06	-12	34
- VYP-1 Okno	0,90	0,75	1	0,68	0,90	0,61	-12	19
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,10	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,80	3,00	1	9,60	3,23	31,01	15	155
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S18 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,00	1	5,25	3,23	16,96	15	85
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,75	1,70	1	2,98	2,52	7,50	15	37
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,98	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,01 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,50 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,70	1,75	1	2,98	1,46	0,02	-12	1
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,98	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	9	m ³

prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	1,53	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	49	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	354	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	49	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	2,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	58	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	461	W

S18	název: Úklid (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,90	3,00	1	5,03	0,24	1,21	-12	33
- VYP-1 Okno	0,90	0,75	1	0,68	0,90	0,61	-12	16
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,70	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,90	3,00	1	3,90	3,23	12,60	15	0
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,70	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S17 - Šatna (INT 12 - Šatny)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,00	1	5,25	3,23	16,96	20	-85
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S19 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,00	1	5,25	3,23	16,96	24	-153
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,90	1,75	1	3,33	2,52	8,38	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,33	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,03 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,90	1,75	1	3,33	1,46	0,17	-12	4

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	3,33	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V _{int}	10	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním			H _{v,ie}	1,70	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{v,ie}$	46	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	-184	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	46	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)			f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			A _{f,int}	3,33	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	67	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	-71	W

S19	název: Umývárna (zóna Z1)							
	teplota: INT 13 - Sprchy, umývárny				$\theta_{int,i}$	24	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,85	3,00	1	7,20	0,24	1,73	-12	62
- VYP-1 Okno	0,90	0,75	2	1,35	0,90	1,22	-12	44
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,55	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,80	3,00	1	10,00	3,23	32,30	15	291
- VYP-6 Dveře interier	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	15	32
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S16 - Výtah (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,65	3,00	1	4,95	3,23	15,99	15	144
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,95	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S18 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,00	1	5,25	3,23	16,96	15	153
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,75	1,75	1	6,56	2,52	16,54	15	149
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,56	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	1,10	3,00	1	3,30	0,11	0,36	20	1

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	$H_{T,ii}$ [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,30	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,14 ; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,56$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	* $H_{T,ig}$ [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,75	1,75	1	6,56	1,46	1,31	-12	47
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	* $H_{T,ig}$ [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,56	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V_{int}	20.1	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n_{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						$H_{v,ie}$	10,25	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{v,ie}$	369	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	922	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	369	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)						f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						$A_{f,int}$	6,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	134	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	1 425	W

S23	název: Sklad zeleniny (zóna Z1)							
	teplota: INT 11 - Temperované prostory				$\theta_{int,i}$	5	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S16 - Výtah (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,70	3,00	1	2,10	1,13	2,37	15	-24
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S02 - Sklad potravin (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,80	3,00	1	5,40	1,99	10,75	15	-107
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,80	3,35	1	6,03	2,52	15,20	15	-152
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,03	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,88				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	3,35	3,00	1	10,05	0,11	1,11	20	-17
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,01 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,06 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,35	1,80	1	6,03	1,46	0,09	-12	2
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,03	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C

objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	17,7	m^3
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	3,01	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	51	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-298	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	51	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	5,98	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	120	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-127	W

S24	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,50	3,00	1	6,85	0,24	1,64	-12	44
- VYP-1 Okno	1,30	0,50	1	0,65	0,90	0,59	-12	16
VYP-2 Dveře	1,25	2,00	1	2,50	1,20	3,00	-12	81
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	6,15	3,00	1	18,45	1,13	20,85	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S25 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	5,45	3,00	1	16,35	1,99	32,54	20	-163
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	2,40	4,90	1	11,76	2,52	29,64	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,76	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,15 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,40	5,60	1	13,44	1,46	2,88	-12	78
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,44	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	39.78	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-

násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	6,76	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	183	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	56	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	183	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	13,26	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	265	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	504	W

S25	název: WC ženy (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,45	3,00	1	6,90	0,24	1,66	-12	53
- VYP-1 Okno	0,90	0,50	1	0,45	0,90	0,41	-12	13
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,35	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S24 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	5,45	3,00	1	16,35	1,99	32,54	15	163
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,35	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S26 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,70	3,00	1	11,10	3,23	35,85	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,10	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S27 - Vstupní hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,10	3,00	1	12,30	3,23	39,73	15	199
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,30	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 126 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	2,40	3,70	1	8,88	2,52	22,38	15	112
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,88	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,17 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,50 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,70	2,45	1	9,07	1,46	2,26	-12	72
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby	9,07	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier		θ_e	-12	°C	
objem vzduchu v prostoru (místnosti)		V_{int}	27	m ³	
prostor (místnost) větrán nuceně		-	NE	-	
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)		n_{ie}	1,50	1/h	
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu		n_{50}	4,00	1/h	
stínící činitel infiltrace		e	0,03	-	
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)		ϵ	1,00	-	
měrné tepelné ztráty větráním		$H_{V,ie}$	13,77	W/K	
tepelná ztráta větráním		$\phi_{V,ie}$	441	W	
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem		ϕ_T	611	W	
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním		ϕ_V	441	W	
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)		f_{RH}	20	W/m ²	
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)		$A_{f,int}$	9,00	m ²	
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon		ϕ_{RH}	180	W	
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$		ϕ_{HL}	1 232	W	

S26	název: WC muži (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	6,30	3,00	1	15,85	0,24	3,80	-12	122
- VYP-1 Okno	1,50	1,50	1	2,25	0,90	2,03	-12	65
- VYP-1 Okno	1,60	0,50	1	0,80	0,90	0,72	-12	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,90	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S25 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,70	3,00	1	11,10	3,23	35,85	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,10	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S27 - Vstupní hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,60	3,00	1	6,00	3,23	19,38	15	97
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 128 - Spíž (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,70	0,90	1	1,53	2,52	3,86	15	19
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,53	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 129 - Kuchyně (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,60	3,40	1	5,44	2,52	13,71	15	69
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,44	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 127 - WC (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

STR-11 Strop	0,90	1,50	1	1,35	2,52	3,40	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,17 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,50 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,60	3,70	1	9,62	1,46	2,35	-12	75
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,62	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	28.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	14,69	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	470	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	492	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	470	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	9,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	192	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	1 154	W

S27	název: Vstupní hala (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,85	3,00	1	7,50	0,24	1,80	-12	49
- VYP-1 Okno	2,70	1,50	1	4,05	0,90	3,65	-12	98
STN-3 Obvodová stěna	1,95	3,00	1	3,85	0,24	0,92	-12	25
- VYP-2 Dveře	1,00	2,00	1	2,00	1,20	2,40	-12	65
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,40	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S25 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,10	3,00	1	12,30	3,23	39,73	20	-199
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,30	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S26 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,60	3,00	1	6,00	3,23	19,38	20	-97
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,80	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,10	3,00	1	10,30	1,13	11,64		314
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00		135
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,30	-	0,00		0
přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,85	4,10	1	15,79	2,52	39,78	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,79	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: S28 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce $b=-0,26$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	4,10	3,00	1	10,30	1,99	20,50	22	-143
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	22	-35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,30	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce * $b=0,20$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	4,10	3,85	1	15,79	1,46	4,61	-12	124
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,79	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	60	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	10,20	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	275	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	314	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	275	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	20,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	400	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	989	W

S28	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 7 - MŠ učebna					$\theta_{int,i}$	22	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	13,00	3,00	1	30,74	0,24	7,38	-12	251
- VYP-1 Okno	2,10	1,50	2	6,30	0,90	5,67	-12	193
- VYP-1 Okno	1,40	1,40	1	1,96	0,90	1,76	-12	60
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				39,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S27 - Vstupní hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,10	3,00	1	10,30	1,99	20,50	15	143
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,30	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 133 - Ložnice (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,00	5,00	1	20,00	2,52	50,40	20	101
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 132 - Obývací pokoj (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,00	3,85	1	19,25	2,52	48,51	20	97
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,00	3,00	1	6,00	1,13	6,78		231
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,00	-	0,00		0
přilehlé prostředí: S32 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,10	3,00	1	9,30	1,13	10,51	15	74

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,30	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,20 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,53 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	8,00	5,00	1	40,00	1,46	11,90	-12	404
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				40,00	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterior						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	120	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	20,40	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	694	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	1 588	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	694	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	40,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	800	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	3 082	W

S32	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,50	3,00	1	13,50	0,24	3,24	-12	87
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,50	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S28 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,10	3,00	1	9,30	1,13	10,51	22	-74
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,30	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,50	3,00	1	13,50	3,23	43,61		1 177
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,50	-	0,00		0
přilehlé prostředí: S33 - Třída (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,00	1	2,50	3,23	8,08	22	-57
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	22	-35
STN-9 Nosná 300	3,00	3,00	1	9,00	1,99	17,91	22	-125
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,50	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,60	1,40	1	2,24	2,52	5,64		152
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,24	-	0,00		0
přilehlé prostředí: 145 - Třída 2 (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,00	1,40	1	4,20	2,52	10,58	22	-74
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				4,20	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 142 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,40	4,60	1	6,44	2,52	16,23	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,44	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce * $b=0,15$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	4,51	3,10	1	13,98	1,46	3,09	-12	83
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,98	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	13.1	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{v,ie}	2,23	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{v,ie}	60	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	1 136	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	60	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	13,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	262	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 458	W

S33	název: Třída (zóna Z1)							
	teplota: INT 7 - MŠ učebna					$\theta_{int,i}$	22	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	21,50	3,00	1	48,47	0,24	11,63	-12	395
- VYP-1 Okno	2,70	0,80	1	2,16	0,90	1,94	-12	66
- VYP-1 Okno	4,20	2,50	1	10,50	0,90	9,45	-12	321
- VYP-1 Okno	2,25	1,50	1	3,38	0,90	3,04	-12	103
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				64,50	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S32 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,00	1	2,50	3,23	8,08	15	57
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	35
STN-9 Nosná 300	3,00	3,00	1	9,00	1,99	17,91	15	125
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,00	3,00	1	4,00	3,23	12,92		439
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00		170
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,00	-	0,00		0
přilehlé prostředí: S35 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	7,90	3,00	1	19,70	3,23	63,63	24	-127
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	2	4,00	2,50	10,00	24	-20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,70	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 145 - Třída 2 (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	10,20	8,25	1	84,15	2,52	212,06	22	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				84,15	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: S36 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,00	3,00	1	1,00	1,13	1,13	15	8
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S37 - Úklid (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,50				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	2,40	3,00	1	7,20	1,13	8,14	5	138
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,20	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 141 - Sklad lehátek 2 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	6,30	1,00	1	6,30	2,52	15,88	15	111
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,30	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,19 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,53 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	99,40	1,00	1	99,40	1,46	27,34	-12	930
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				99,40	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	99.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	67,86	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	2 307	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	2 787	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	2 307	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	99,40	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	1 988	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	7 083	W

S35	název: Umývárna (zóna Z1)							
	teplota: INT 8 - MŠ WC				$\theta_{int,i}$	24	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	11,40	3,00	1	30,96	0,24	7,43	-12	267
- VYP-1 Okno	1,80	0,60	3	3,24	0,90	2,92	-12	105
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				34,20	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S33 - Třída (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	7,90	3,00	1	19,70	3,23	63,63	22	127
- VYP-6 Dveře interier	1,00	2,00	2	4,00	2,50	10,00	22	20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,70	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	2,30	3,00	1	6,90	1,99	13,73		494
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,90	-	0,00		0
přilehlé prostředí: 144 - Umývárna 2 (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	16,40	1,00	1	16,40	2,52	41,33	24	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,40	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,20 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,56 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	16,10	1,00	1	16,10	1,46	4,81	-12	173
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	49.2	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-

násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	25,09	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	903	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	1 187	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	903	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	16,40	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	328	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 419	W

S36	název: Zádveří (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,80	3,00	1	3,40	0,24	0,82	-12	22
- VYP-2 Dveře	1,00	2,00	1	2,00	1,20	2,40	-12	65
STR-5 Strop nad posledním podlažím	1,00	0,90		0,00	0,20	0,00	-12	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S33 - Třída (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,00	3,00	1	1,00	1,13	1,13	22	-8
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	22	-35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,00	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: S37 - Úklid (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,00	3,00	1	1,40	3,23	4,52	5	45
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	5	40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,00	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=-0,14 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	0,90	1,00	1	0,90	1,46	-0,18	-12	-5
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,90	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	0.9	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h

násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,15	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	4	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	124	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	4	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	0,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	18	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	146	W

S37	název: Úklid (zóna Z1)							
	teplota: INT 11 - Temperované prostory					$\theta_{int,i}$	5	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,50	3,00	1	10,50	0,24	2,52	-12	43
STR-5 Strop nad posledním podlažím	2,10	1,00	1	2,10	0,20	0,42	-12	7
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,60	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S36 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,00	3,00	1	1,40	3,23	4,52	15	-45
- VYP-6 Dveře interier	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	15	-40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S33 - Třída (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,40	3,00	1	7,20	1,13	8,14	22	-138
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,20	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,00 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,06 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,10	1,00	1	2,10	1,46	0,01	-12	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,10	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	2.1	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,36	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	6	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-173	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	6	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	2,15	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	43	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-124	W

101	název: Zádveří (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,00	3,50	1	6,72	0,24	1,61	-12	44
- VYP-2 Dveře	1,80	2,10	1	3,78	1,20	4,54	-12	122
přilehlé prostředí: S08 - Sklad (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,95	3,65	1	10,77	2,52	27,13	5	271
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,77	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,00	3,50	1	14,00	1,13	15,82	20	-79
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,00	3,50	1	9,10	1,13	10,28	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	2,45	2,00	1	4,90	2,50	12,25	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,50	3,50	1	4,97	1,13	5,62	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,80	2,10	1	3,78	2,50	9,45	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,00	2,50	1	10,00	2,52	25,20	20	-126

Návrhová tepelná ztráta větráním			
teplota: EXT 1 - Exterier	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	42	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	7,14	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	193	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	232	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	193	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	12,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	240	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	665	W

102	název: Šatny (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	15,80	3,50	1	52,68	0,24	12,64	-12	341
- VYP-1 Okno	1,50	1,75	1	2,63	0,90	2,36	-12	64
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				55,30	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S09 - Kotelna (INT 15 - Kotelna)				činitel teplotní redukce b=0,28				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,05	5,95	1	36,00	2,52	90,71	7.5	680
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				36,00	-	0,00	7.5	0
přilehlé prostředí: S11 - Chodba (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,40	2,85	1	12,54	2,52	31,60	5	316
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,54	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 101 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,00	3,50	1	9,10	1,13	10,28	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	2,45	2,00	1	4,90	2,50	12,25	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	3,40	3,50	1	9,40	1,99	18,71	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,25	2,00	1	2,50	2,50	6,25	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	1,25	3,50	1	4,38	1,99	8,71	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,38	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 208 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	0,50	6,40	1	3,20	2,52	8,06	20	-40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,20	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 209 - Sborovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	5,90	6,00	1	35,40	2,52	89,21	20	-446
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				35,40	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 211 - Videoučebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,25	5,95	1	19,34	2,52	48,73	20	-244
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,34	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	198.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	33,75	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	911	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	671	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	911	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	56,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 134	W

Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 717	W
---	-------------	--------------	---

103	název: Šatny (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,80	3,80	1	12,12	0,24	2,91	-12	79
- VYP-1 Okno	1,75	1,75	2	6,13	0,90	5,51	-12	149
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,24	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S12 - Sklep (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,55	8,85	1	40,27	2,52	101,47	5	1 015
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				40,27	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,80	3,50	1	16,80	1,13	18,98	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,50	1	31,33	1,13	35,40	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,33	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	150.15	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	25,53	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	689	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	1 242	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	689	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	42,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	858	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 789	W

104	název: Tělocvična (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - Tělocvična					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	24,80	5,00	1	106,50	0,24	25,56	-12	690
- VYP-1 Okno	1,40	2,50	5	17,50	0,90	15,75	-12	425
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				124,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	10,00	14,85	1	148,50	0,20	29,70	-9,3	722
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				148,50	-	0,00	-9,3	0
přilehlé prostředí: 103 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,50	1	31,33	1,13	35,40	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,33	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 105 - Náradí (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	5,00	3,00	1	11,25	1,13	12,71	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,50	2,50	1	3,75	2,50	9,38	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 106 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,10	3,00	1	6,30	1,13	7,12	20	-36
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,30	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	7,20	3,00	1	18,03	1,13	20,37	15	0

- VYP-6 Dveře interiér	1,70	2,10	1	3,57	2,50	8,93	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,65	3,50	1	2,28	1,13	2,57	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,28	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 212 - PC učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,50	1	31,33	1,13	35,40	20	-177
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,33	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 213 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,60	3,50	1	2,10	1,13	2,37	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,12 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	14,80	10,00	1	148,00	1,46	26,21	-12	708
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				148,00	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterior						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	740	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	503,20	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	13 586	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	2 332	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	13 586	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	148,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	2 960	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	18 879	W

105	název: Nářadí (zóna Z1)							
	teplota: INT 4 - Tělocvična					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	11,00	3,00	1	29,20	0,24	7,01	-12	189
- VYP-2 Dveře	1,00	2,00	1	2,00	1,20	2,40	-12	65
- VYP-1 Okno	1,20	0,75	2	1,80	0,90	1,62	-12	44
STR-5 Strop nad posledním podlažím	5,00	6,00	1	30,00	0,20	6,00	-12	162
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				63,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	5,00	3,00	1	11,25	1,13	12,71	15	0
- VYP-6 Dveře interier	1,50	2,50	1	3,75	2,50	9,38	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 106 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	6,00	3,00	1	18,00	3,23	58,14	20	-291
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,14 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	5,00	6,00	1	30,00	1,46	6,19	-12	167
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,00	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	90	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h

stínící činitel infiltrace	e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	15,30	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	413	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	336	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	413	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	30,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	600	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 349	W

106	název: Kancelář (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,10	3,00	1	4,56	0,24	1,09	-12	35
- VYP-1 Okno	1,20	1,45	1	1,74	0,90	1,57	-12	50
STR-5 Strop nad posledním podlažím	2,10	6,00	1	12,60	0,20	2,52	-12	81
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,90	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,10	3,00	1	6,30	1,13	7,12	15	36
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,30	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 105 - Náradí (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	6,00	3,00	1	18,00	3,23	58,14	15	291
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,85	3,00	1	3,55	3,23	11,47	15	57
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,55	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 108 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce $b=-0,13$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,00	3,00	1	12,00	3,23	38,76	24	-155
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,00	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce * $b=0,16$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,50$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,10	6,00	1	12,60	1,46	3,03	-12	97
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,60	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	37.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	12,85	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	411	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	516	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	411	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	12,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	252	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 179	W

107	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	1,00	17,90	1	17,90	0,20	3,58	-12	97
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,90	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	7,20	3,00	1	18,03	1,13	20,37	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,70	2,10	1	3,57	2,50	8,93	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 106 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,85	3,00	1	3,55	3,23	11,47	20	-57
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,55	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 108 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,85	3,00	1	6,75	3,23	21,80	24	-196
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	24	-41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,55	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 109 - Sklad (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,40	3,00	1	2,40	3,23	7,75	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,20	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 111 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-10 Dělicí 150	1,80	3,00	1	2,40	3,23	7,75	15	0	
- VYP-6 Dveře interiér	1,50	2,00	1	3,00	2,50	7,50	15	0	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	-	0,00	15	0	
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-10 Dělicí 150	1,40	3,00	1	1,40	3,23	4,52	15	0	
- VYP-6 Dveře interiér	1,40	2,00	1	2,80	2,50	7,00	15	0	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				4,20	-	0,00	15	0	
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-8 Nosná 600	2,75	3,00	1	8,25	1,13	9,32	15	0	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				8,25	-	0,00	15	0	
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,33 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]	
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	17,90	1,00	1	17,90	1,46	8,66	-12	234	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				17,90	-	0,00	-12	0	
Návrhová tepelná ztráta větráním									
teplota: EXT 1 - Exterier							θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)							V _{int}	53.7	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně							-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)							n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu							n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace							e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)							ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním							H _{V,ie}	9,13	W/K
tepelná ztráta větráním							φ _{V,ie}	246	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}									

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	12	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	246	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	17,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	358	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	616	W

108	název: Umývárna (zóna Z1)							
	teplota: INT 13 - Sprchy, umývárny					$\theta_{int,i}$	24	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,85	3,00	1	5,94	0,24	1,43	-12	51
- VYP-1 Okno	0,60	1,45	3	2,61	0,90	2,35	-12	85
STR-5 Strop nad posledním podlažím	15,00	1,00	1	15,00	0,20	3,00	-12	108
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,55	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 106 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,00	3,00	1	12,00	3,23	38,76	20	155
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,85	3,00	1	6,75	3,23	21,80	15	196
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,55	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 109 - Sklad (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,00	3,00	1	12,00	3,23	38,76	15	349
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,23 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,56 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	15,00	1,00	1	15,00	1,46	5,07	-12	183
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,00	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								

teplota: EXT 1 - Exterier	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	45	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	22,95	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	826	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	1 167	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	826	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	15,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	300	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 293	W

109	název: Sklad (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,40	3,00	1	2,46	0,24	0,59	-12	16
- VYP-1 Okno	1,20	1,45	1	1,74	0,90	1,57	-12	42
STR-5 Strop nad posledním podlažím	5,60	1,00	1	5,60	0,20	1,12	-12	30
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,80	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,40	3,00	1	2,40	3,23	7,75	15	0
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,20	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 108 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,00	3,00	1	12,00	3,23	38,76	24	-349
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,00	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 111 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,00	1	4,80	1,13	5,42	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,08 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	1,40	4,00	1	5,60	1,46	0,62	-12	17
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								

teplota: EXT 1 - Exterier	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	16.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	2,86	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	77	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-244	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	77	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	5,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	112	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-55	W

111	název: Zádveří (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,50	3,00	1	1,50	0,24	0,36	-12	10
- VYP-2 Dveře	1,50	2,00	1	3,00	1,20	3,60	-12	97
STR-5 Strop nad posledním podlažím	2,10	1,00	1	2,10	0,20	0,42	-12	11
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,60	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,80	3,00	1	2,40	3,23	7,75	15	0
- VYP-6 Dveře interier	1,50	2,00	1	3,00	2,50	7,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 109 - Sklad (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,00	1	4,80	1,13	5,42	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 117 - WC (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,00	1	4,80	1,13	5,42	24	-49
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,80	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=-0,15 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,41 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,10	1,00	1	2,10	1,46	-0,46	-12	-12
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,10	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C

objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	6,3	m^3
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	1,07	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	29	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	57	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	29	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	2,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	42	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	128	W

112	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,40	3,00	1	1,40	3,23	4,52	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,40	2,00	1	2,80	2,50	7,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,20	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,75	3,50	1	23,63	1,13	26,70	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,63	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,40	3,50	1	2,90	1,99	5,77	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 115 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,50	1	6,13	3,23	19,78	24	-178
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,13	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 116 - WC děti (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,60	3,50	1	16,10	3,23	52,00	24	-468
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	24	0

přilehlé prostředí: 214 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STR-11 Strop	1,40	6,45	1	9,03	2,52	22,76	20	-114	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				9,03	-	0,00	20	0	
přilehlé prostředí: 117 - WC (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce $b=-0,33$					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,50	1	5,08	3,23	16,39	24	-148	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				5,08	-	0,00	24	0	
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce * $b=0,38$; $f_{g1}=1,45$; $f_{g2}=0,41$ * hodnoty včetně činitelů G_w, f_{g1}, f_{g2}					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]	
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	9,70	1,00	1	9,70	1,46	5,39	-12	146	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				9,70	-	0,00	-12	0	
Návrhová tepelná ztráta větráním									
teplota: EXT 1 - Exterier							θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)							V _{int}	29.1	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně							-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)							η _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu							n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace							e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)							ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním							H _{V,ie}	4,95	W/K
tepelná ztráta větráním							φ _{V,ie}	134	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}									
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem							φ _T	-762	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním							φ _V	134	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)							f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)							A _{f,int}	9,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon							φ _{RH}	194	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}							φ _{HL}	-434	W

113	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,25	3,50	1	4,38	1,99	8,71	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,38	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 103 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,80	3,50	1	16,80	1,13	18,98	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,65	3,50	1	2,28	1,13	2,57	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,28	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 107 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,75	3,00	1	8,25	1,13	9,32	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,75	3,50	1	23,63	1,13	26,70	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,63	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 213 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	26,60	1,00	1	26,60	2,52	67,03	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,60	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	93.1	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	15,83	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	427	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	0	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	427	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	26,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	532	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	959	W

114	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,70	3,40	1	19,38	2,52	48,84	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,38	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 101 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,50	3,50	1	4,97	1,13	5,62	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,80	2,10	1	3,78	2,50	9,45	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	3,40	3,50	1	9,40	1,99	18,71	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,25	2,00	1	2,50	2,50	6,25	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,40	3,50	1	2,90	1,99	5,77	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 115 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce $b=-0,33$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	0,90	3,50	1	3,15	1,99	6,27	24	-56
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,15	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,80	3,50	1	8,00	3,23	25,84	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,70	3,50	1	5,95	1,13	6,72	20	-34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	18,24	1,00	1	18,24	2,52	45,96	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,24	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	63.84	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	10,85	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	293	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-90	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	293	W

Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	18,24	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	365	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	568	W

115	název: Umývárna (zóna Z1)							
	teplota: INT 8 - MŠ WC					$\theta_{int,i}$	24	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,70	3,50	1	4,50	0,24	1,08	-12	39
- VYP-1 Okno	1,00	1,45	1	1,45	0,90	1,31	-12	47
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,50	1	6,13	3,23	19,78	15	178
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,13	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	0,90	3,50	1	3,15	1,99	6,27	15	56
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,15	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,50	3,50	1	6,95	3,23	22,45	15	202
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 116 - WC děti (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,50	3,50	1	6,95	3,23	22,45	24	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	24	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 201 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	2,00	2,50	1	5,00	2,52	12,60	15	113
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,17 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,56 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	2,85	2,50	1	7,13	1,46	1,74	-12	63
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,13	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	249.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	127,14	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	4 577	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	739	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	4 577	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	71,25	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 425	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	6 741	W

116	název: WC děti (zóna Z1)							
	teplota: INT 8 - MŠ WC				$\theta_{int,i}$	24	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,10	3,50	1	7,95	0,24	1,91	-12	69
- VYP-1 Okno	1,00	1,45	2	2,90	0,90	2,61	-12	94
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,85	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,60	3,50	1	16,10	3,23	52,00	15	468
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 115 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,50	3,50	1	6,95	3,23	22,45	24	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	24	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 117 - WC (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,50	3,50	1	7,15	3,23	23,09	24	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	24	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 215 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,35	1,00	1	3,35	2,52	8,44	20	34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 216 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

STR-11 Strop	3,35	1,00	1	3,35	2,52	8,44	20	34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,28 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,56 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,10	2,50	1	7,75	1,46	3,13	-12	113
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,75	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	26.9	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	13,72	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	494	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	811	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	494	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	7,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	154	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	1 459	W

117	název: WC (zóna Z1)							
	teplota: INT 8 - MŠ WC				$\theta_{int,i}$	24	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,45	3,50	1	3,63	0,24	0,87	-12	31
- VYP-1 Okno	1,00	1,45	1	1,45	0,90	1,31	-12	47
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,08	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 111 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,00	1	4,80	1,13	5,42	15	49
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 116 - WC děti (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,50	3,50	1	7,15	3,23	23,09	24	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	24	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,50	1	5,08	3,23	16,39	15	148
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,08	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 215 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,60	1,00	1	3,60	2,52	9,07	20	36
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,60	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: Z 2 - Zemina (výpočet dle ČSN EN ISO 13 370)				činitel teplotní redukce *b=0,03 ; f _{g1} =1,45 ; f _{g2} =0,56 * hodnoty včetně činitelů G _w , f _{g1} , f _{g2}				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]

PDL(z)-4 Podlaha na zemině	3,60	1,00	1	3,60	1,46	0,17	-12	6
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	*H _{T,ig} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,60	-	0,00	-12	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	12.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	6,43	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	231	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	317	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	231	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	3,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	72	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	620	W

118	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	13,40	3,50	1	33,85	0,24	8,12	-12	219
- VYP-1 Okno	3,00	1,45	3	13,05	0,90	11,75	-12	317
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				46,90	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S14 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,00	7,50	1	22,50	2,52	56,70	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S15 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,00	5,60	1	16,80	2,52	42,34	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S16 - Výťah (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,50	1,65	1	2,48	2,52	6,24	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,48	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S17 - Šatna (INT 12 - Šatny)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,75	1,70	1	2,98	2,52	7,50	20	-37
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,98	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S18 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,90	1,75	1	3,33	2,52	8,38	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,33	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: S19 - Umývárna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce $b=-0,33$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,75	1,75	1	6,56	2,52	16,54	24	-149
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,56	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: S23 - Sklad zeleniny (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce $b=0,37$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	1,80	3,35	1	6,03	2,52	15,20	5	152
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,03	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,80	3,50	1	8,00	3,23	25,84	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 115 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce $b=-0,33$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,50	3,50	1	6,95	3,23	22,45	24	-202
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	24	-41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,75	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,15	3,50	1	12,53	1,13	14,15	20	-71
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,53	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 147 - Sklad lehátek 1 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	2,75	3,50	1	9,63	1,13	10,88	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				9,63	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	8,85	3,50	1	26,98	1,13	30,48	22	-213
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	2	4,00	2,50	10,00	22	-70
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,98	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,00	3,50	1	12,00	1,13	13,56		366
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00		135
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00		0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,50	3,50	1	2,25	1,13	2,54	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,50	2,00	1	3,00	2,50	7,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 119 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,95	3,50	1	11,83	3,23	38,19	20	-191
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,83	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	67,00	1,00	1	67,00	2,52	168,84	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				67,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]

STN-13 Stěna k přístavbě	7,00	3,50	1	21,50	0,11	2,37	20	-12
- VYP-6 Dveře interiér	1,50	2,00	1	3,00	2,50	7,50	20	-38
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				24,50	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	200.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	34,14	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	922	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	116	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	922	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	67,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	1 340	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	2 378	W

119	název: Kancelář (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,95	3,50	1	10,49	0,24	2,52	-12	81
- VYP-1 Okno	2,30	1,45	1	3,34	0,90	3,00	-12	96
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,83	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S02 - Sklad potravin (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,83	3,88	1	14,86	2,52	37,45	15	187
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,86	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,95	3,50	1	11,83	3,23	38,19	15	191
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,83	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 137 - Sklad špinavého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,58	3,50	1	16,03	1,13	18,11	15	91
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,03	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 138 - Úklid (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,97	3,50	1	3,40	1,13	3,84	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,40	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 203 - Knihovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,95	4,58	1	18,09	2,52	45,59	20	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,09	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	4,58	3,50	1	16,03	0,11	1,76	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,03	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	54.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	1,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	18,46	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	591	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	670	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	591	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	18,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	362	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	1 623	W

123	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 7 - MŠ učebna					$\theta_{int,i}$	22	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	13,12	3,50	1	25,22	0,24	6,05	-12	206
- VYP-1 Okno	2,30	2,25	4	20,70	0,90	18,63	-12	633
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				45,92	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S04 - Jídelna (INT 9 - Jídelna ZŠ)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	8,70	6,15	1	53,51	2,52	134,83	20	270
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				53,51	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,85	3,50	1	26,98	1,13	30,48	15	213
- VYP-6 Dveře interiéru	1,00	2,00	2	4,00	2,50	10,00	15	70
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,98	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 147 - Sklad lehátek 1 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,60	3,50	1	3,60	1,99	7,16	15	50
- VYP-6 Dveře interiéru	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 148 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,60	3,50	1	14,10	1,99	28,06	24	-56
- VYP-6 Dveře interiéru	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	24	-10
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	24	0

přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	2,00	3,60	1	7,20	1,99	14,33		487
STN-10 Dělicí 150	3,90	3,60	1	12,04	3,23	38,89		1 322
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00		170
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,24	-	0,00		0
přilehlé prostředí: 205 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	6,30	8,90	1	56,07	2,52	141,30	20	283
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				56,07	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	6,30	3,20	1	20,16	2,52	50,80	20	102
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,16	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,30	3,50	1	9,78	3,23	31,59	15	221
- VYP-6 Dveře interiér	1,70	3,10	1	5,27	2,50	13,18	15	92
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,05	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	260,72	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{v,ie}	177,29	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{v,ie}	6 028	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	4 088	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	6 028	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	74,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	1 490	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	11 606	W

124	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,40	3,50	1	6,52	0,24	1,56	-12	42
- VYP-1 Okno	1,30	1,45	1	1,89	0,90	1,70	-12	46
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S24 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,40	4,90	1	11,76	2,52	29,64	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,76	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 126 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,45	3,50	1	13,58	1,99	27,01	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,58	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	0,30	3,50	1	1,05	1,99	2,09	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,05	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 134 - Koupelna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	2,40	3,50	1	8,40	1,99	16,72	24	-150
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 224 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,50	5,00	1	12,50	2,52	31,50	15	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 138 - Úklid (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,50	3,50	1	5,25	1,13	5,93	20	-30
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,50	1	5,60	1,13	6,33	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 140 - Sklad DKP (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,50	1	5,60	1,13	6,33	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	40.95	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	6,96	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	188	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	-92	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	188	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	11,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	234	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	330	W

125	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	6,00	3,50	1	10,88	0,24	2,61	-12	84
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	2	10,12	0,90	9,11	-12	291
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S07 - Dílna (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	6,00	6,30	1	37,80	2,52	95,26	15	476
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				37,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 101 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,00	3,50	1	14,00	1,13	15,82	15	79
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,70	3,50	1	5,95	1,13	6,72	15	34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,15	3,50	1	12,53	1,13	14,15	15	71
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,53	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 147 - Sklad lehátek 1 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	6,30	3,50	1	22,05	3,23	71,22	15	356

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 148 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,60	3,50	1	16,10	3,23	52,00	24	-208
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,00	6,30	1	37,80	2,52	95,26	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				37,80	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	132,24	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	89,92	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	2 878	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	1 208	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	2 878	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	37,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	758	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	4 843	W

126	název: Zádveří (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,75	3,50	1	4,24	0,24	1,02	-12	27
- VYP-1 Okno	1,30	1,45	1	1,89	0,90	1,70	-12	46
STR-5 Strop nad posledním podlažím	1,75	4,45	1	7,79	0,20	1,56	-12	42
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,91	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S25 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,40	3,70	1	8,88	2,52	22,38	20	-112
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,88	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,45	3,50	1	13,58	1,99	27,01	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,58	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 127 - WC (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	0,90	3,50	1	1,75	3,23	5,65	20	-28
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	20	-18
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,15	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 129 - Kuchyně (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,40	3,50	1	10,10	3,23	32,62	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0	
přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,50	1	4,33	3,23	13,97	15	0	
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				6,13	-	0,00	15	0	
Návrhová tepelná ztráta větráním									
teplota: EXT 1 - Exterier							θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)							V _{int}	27.23	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně							-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)							n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu							n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace							e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)							ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním							H _{v,ie}	4,63	W/K
tepelná ztráta větráním							φ _{v,ie}	125	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}									
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem							φ _T	-42	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním							φ _V	125	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)							f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)							A _{f,int}	7,78	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon							φ _{RH}	156	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}							φ _{HL}	238	W

127	název: WC (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,45	3,50	1	4,21	0,24	1,01	-12	32
- VYP-1 Okno	0,60	1,45	1	0,87	0,90	0,78	-12	25
STR-5 Strop nad posledním podlažím	1,45	0,90	1	1,31	0,20	0,26	-12	8
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,38	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S26 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	0,90	1,50	1	1,35	2,52	3,40	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 126 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	0,90	3,50	1	1,75	3,23	5,65	15	28
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	15	18
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,15	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 128 - Spíž (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	0,90	3,50	1	3,15	3,23	10,17	15	51
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,15	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 129 - Kuchyně (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,50	1	5,08	3,23	16,39	15	82
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,08	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C

objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	4,55	m^3
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	2,32	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	74	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	244	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	74	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	1,30	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	26	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	345	W

128	název: Spíž (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	0,90	1,70	1	1,53	0,20	0,31	-12	8
STN-3 Obvodová stěna	2,60	3,50	1	8,23	0,24	1,98	-12	53
- VYP-1 Okno	0,60	1,45	1	0,87	0,90	0,78	-12	21
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,63	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S26 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,70	0,90	1	1,53	2,52	3,86	20	-19
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,53	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 127 - WC (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	0,90	3,50	1	3,15	3,23	10,17	20	-51
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,15	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 129 - Kuchyně (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,70	3,50	1	4,55	3,23	14,70	15	0
- VYP-6 Dveře interiéru	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	5.25	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,89	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	24	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	13	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	24	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	1,53	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	31	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	67	W

129	název: Kuchyně (zóna Z1)							
	teplota: INT 10 - Kuchyně					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	3,40	3,25	1	11,05	0,20	2,21	-12	60
STN-3 Obvodová stěna	3,40	3,50	1	10,02	0,24	2,40	-12	65
- VYP-1 Okno	1,30	1,45	1	1,89	0,90	1,70	-12	46
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,95	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S26 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,60	3,40	1	5,44	2,52	13,71	20	-69
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,44	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 126 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,40	3,50	1	10,10	3,23	32,62	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 127 - WC (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,50	1	5,08	3,23	16,39	20	-82
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,08	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 128 - Spíž (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,70	3,50	1	4,55	3,23	14,70	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,25	3,50	1	11,38	3,23	36,74	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,38	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	38.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	19,69	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	532	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	20	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	532	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	11,05	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	221	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	772	W

131	název: Obytná hala (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	3,40	5,15	1	17,51	0,20	3,50	-12	95
STN-3 Obvodová stěna	3,40	3,50	1	9,87	0,24	2,37	-12	64
- VYP-1 Okno	1,40	1,45	1	2,03	0,90	1,83	-12	49
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				29,41	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S27 - Vstupní hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,85	4,10	1	15,79	2,52	39,78	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,79	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	0,30	3,50	1	1,05	1,99	2,09	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,05	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 126 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,75	3,50	1	4,33	3,23	13,97	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,13	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 129 - Kuchyně (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,25	3,50	1	11,38	3,23	36,74	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,38	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 132 - Obývací pokoj (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,85	3,50	1	11,68	3,23	37,71	20	-189
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,48	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 133 - Ložnice (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,10	3,50	1	2,25	3,23	7,27	20	-36
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	20	-20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,85	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 134 - Koupelna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	3,50	3,50	1	10,45	1,13	11,81	24	-106
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	24	-41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,25	-	0,00	24	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	60.9	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	10,35	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	280	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-206	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	280	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	17,40	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	348	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	421	W

132	název: Obývací pokoj (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlaží	5,00	3,85	1	19,25	0,20	3,85	-12	123
STN-3 Obvodová stěna	8,85	3,50	1	27,93	0,24	6,70	-12	215
- VYP-1 Okno	2,10	1,45	1	3,05	0,90	2,74	-12	88
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				50,23	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S28 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,00	3,85	1	19,25	2,52	48,51	22	-97
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,25	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,85	3,50	1	11,68	3,23	37,71	15	189
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,48	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 133 - Ložnice (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,00	3,50	1	17,50	3,23	56,53	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,50	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	67.2	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	11,42	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	366	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	539	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	366	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	19,20	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	384	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 289	W

133	název: Ložnice (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,00	3,50	1	10,96	0,24	2,63	-12	84
- VYP-1 Okno	2,10	1,45	1	3,05	0,90	2,74	-12	88
STR-5 Strop nad posledním podlažím	4,00	5,00	1	20,00	0,20	4,00	-12	128
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				34,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S28 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce $b=-0,06$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,00	5,00	1	20,00	2,52	50,40	22	-101
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,00	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,10	3,50	1	2,25	3,23	7,27	15	36
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	15	20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,85	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 132 - Obývací pokoj (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,00	3,50	1	17,50	3,23	56,53	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,50	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 134 - Koupelna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce $b=-0,13$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,40	3,50	1	8,40	3,23	27,13	24	-109
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 142 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,40	3,50	1	4,90	1,13	5,54	15	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	3,20	3,50	1	11,20	1,13	12,66		405
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,20	-	0,00		0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	70	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{v,ie}	11,90	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{v,ie}	381	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	580	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	381	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	20,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	400	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 360	W

134	název: Koupelna (zóna Z1)							
	teplota: INT 13 - Sprchy, umývárny					$\theta_{int,i}$	24	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	6,60	1,00	1	6,60	0,20	1,32	-12	48
STN-3 Obvodová stěna	1,40	3,50	1	4,23	0,24	1,01	-12	37
- VYP-1 Okno	0,90	0,75	1	0,68	0,90	0,61	-12	22
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,50	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	2,40	3,50	1	8,40	1,99	16,72	15	150
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 131 - Obytná hala (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,50	3,50	1	10,45	1,13	11,81	15	106
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 133 - Ložnice (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,40	3,50	1	8,40	3,23	27,13	20	109
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,40	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 140 - Sklad DKP (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,70	3,50	1	2,45	1,13	2,77	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,45	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C

objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	23.1	m^3
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	11,78	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	424	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	537	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	424	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	6,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	132	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 093	W

136	název: chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,40	1,00	1	2,40	0,24	0,58	-12	16
STR-5 Strop nad posledním podlažím	2,40	1,00	1	2,40	0,20	0,48	-12	13
STR-5 Strop nad posledním podlažím	3,60	1,00	1	3,60	0,20	0,72	-12	19
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,50	3,50	1	2,25	1,13	2,54	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,50	2,00	1	3,00	2,50	7,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,30	3,50	1	9,78	3,23	31,59	22	-221
- VYP-6 Dveře interiér	1,70	3,10	1	5,27	2,50	13,18	22	-92
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,05	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	11,90	1,00	1	11,90	2,52	29,99	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 137 - Sklad špinavého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	3,60	3,23	11,63	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	3,60	3,23	11,63	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 140 - Sklad DKP (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,70	3,50	1	7,45	3,23	24,06	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 141 - Sklad lehátek 2 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	5,60	3,23	18,09	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 142 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,40	3,50	1	1,40	3,23	4,52	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,40	2,50	1	3,50	2,50	8,75	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	11,90	1,00	1	11,90	2,52	29,99	20	-150
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 145 - Třída 2 (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,70	3,50	1	2,55	3,23	8,24	22	-58

- VYP-6 Dveře interiér	1,70	2,00	1	3,40	2,50	8,50	22	-60
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	22	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	58.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	10,00	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	270	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-532	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	270	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	19,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	392	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	129	W

137	název: Sklad špinavého prádla (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 119 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,58	3,50	1	16,03	1,13	18,11	20	-91
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,03	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	3,60	3,23	11,63	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 138 - Úklid (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,85	3,50	1	4,88	3,23	15,75	20	-79
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	20	-20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,48	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,50	3,50	1	12,25	3,23	39,57	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,50	1,85	1	6,48	2,52	16,32	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,48	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,50	1,85	1	6,48	2,52	16,32	20	-82
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,48	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	22.75	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	3,87	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	104	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-271	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	104	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	6,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	130	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	-36	W

138	název: Úklid (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 119 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,97	3,50	1	3,40	1,13	3,84	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,40	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,50	3,50	1	5,25	1,13	5,93	15	30
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 137 - Sklad špinavého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,85	3,50	1	4,88	3,23	15,75	15	79
- VYP-6 Dveře interiér	0,80	2,00	1	1,60	2,50	4,00	15	20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,48	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,00	3,50	1	3,50	3,23	11,31	15	57
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,00	1,85	1	1,85	2,52	4,66	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,85	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

STR-11 Strop	1,00	1,85		0,00	2,52	0,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	6.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	3,32	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	106	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	208	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	106	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	1,84	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	37	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	351	W

139	název: Sklad čistého prádla (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,50	1	5,60	1,13	6,33	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	3,60	3,23	11,63	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 137 - Sklad špinavého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,50	3,50	1	12,25	3,23	39,57	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 138 - Úklid (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,00	3,50	1	3,50	3,23	11,31	20	-57
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,50	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 140 - Sklad DKP (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,60	3,50	1	16,10	3,23	52,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

STR-11 Strop	1,60	4,60	1	7,36	2,52	18,55	20	-93
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,36	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,60	4,60	1	7,36	2,52	18,55	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,36	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	25.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	4,35	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	118	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	-149	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	118	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	7,30	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	146	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	114	W

140	název: Sklad DKP (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,60	3,50	1	16,10	0,24	3,86	-12	104
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	0	0,00	0,90	0,00	-12	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,60	3,50	1	5,60	1,13	6,33	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 134 - Koupelna (INT 13 - Sprchy, umývárny)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,70	3,50	1	2,45	1,13	2,77	24	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,45	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,70	3,50	1	7,45	3,23	24,06	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,60	3,50	1	16,10	3,23	52,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S03 - Varna (INT 10 - Kuchyně)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,60	2,65	1	12,19	2,52	30,72	15	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,19	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,65	4,60	1	12,19	2,52	30,72	20	-154
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,19	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	42	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	7,14	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	193	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	-74	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	193	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	12,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	240	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	359	W

141	název: Sklad lehátek 2 (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlaží	6,30	1,00	1	6,30	0,20	1,26	-12	34
STN-3 Obvodová stěna	5,60	3,50	1	17,98	0,24	4,32	-12	117
- VYP-1 Okno	0,90	1,80	1	1,62	0,90	1,46	-12	39
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				25,90	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	5,60	3,23	18,09	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 145 - Třída 2 (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,00	3,50	1	12,00	3,23	38,76	22	-271
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	22	-35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: S33 - Třída (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,30	1,00	1	6,30	2,52	15,88	22	-111
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,30	-	0,00	22	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	22.05	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	3,75	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	101	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-228	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	101	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	6,30	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	126	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-0	W

142	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,60	3,50	1	16,10	0,24	3,86	-12	104
STR-5 Strop nad posledním podlažím	4,60	1,40	1	6,44	0,20	1,29	-12	35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,54	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 133 - Ložnice (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,40	3,50	1	4,90	1,13	5,54	20	-28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,40	3,50	1	1,40	3,23	4,52	15	0
- VYP-6 Dveře interier	1,40	2,50	1	3,50	2,50	8,75	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S32 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,40	4,60	1	6,44	2,52	16,23	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,44	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 145 - Třída 2 (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,60	3,50	1	16,10	1,99	32,04	22	-224
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	22	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	22.75	m ³

prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	3,87	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	104	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-113	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	104	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	6,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	130	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	122	W

144	název: Umývárna 2 (zóna Z1)							
	teplota: INT 8 - MŠ WC					$\theta_{int,i}$	24	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	11,30	3,50	1	31,98	0,24	7,67	-12	276
- VYP-1 Okno	1,20	2,00	1	2,40	0,90	2,16	-12	78
- VYP-1 Okno	2,25	1,50	1	3,38	0,90	3,04	-12	109
- VYP-1 Okno	1,20	1,50	1	1,80	0,90	1,62	-12	58
STR-5 Strop nad posledním podlažím	16,10	1,00	1	16,10	0,20	3,22	-12	116
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				55,65	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S35 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	16,40	1,00	1	16,40	2,52	41,33	24	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,40	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 145 - Třída 2 (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce $b=0,06$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	7,80	3,50	1	23,30	3,23	75,26	22	151
- VYP-6 Dveře interier	1,00	2,00	2	4,00	2,50	10,00	22	20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				27,30	-	0,00	22	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	56.35	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	28,74	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	1 035	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	808	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	1 035	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	16,10	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	322	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	2 165	W

145	název: Třída 2 (zóna Z1)							
	teplota: INT 7 - MŠ učebna					$\theta_{int,i}$	22	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	20,00	3,50	1	54,77	0,24	13,14	-12	447
- VYP-1 Okno	2,70	1,80	1	4,86	0,90	4,37	-12	149
- VYP-1 Okno	0,90	1,80	1	1,62	0,90	1,46	-12	50
- VYP-1 Okno	2,25	1,50	2	6,75	0,90	6,08	-12	207
- VYP-2 Dveře	1,00	2,00	1	2,00	1,20	2,40	-12	82
STR-5 Strop nad posledním podlaží	103,90	1,00	1	103,90	0,20	20,78	-12	707
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				173,90	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S32 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,00	1,40	1	4,20	2,52	10,58	15	74
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,20	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: S33 - Třída (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	10,20	8,25	1	84,15	2,52	212,06	22	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				84,15	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 141 - Sklad lehátek 2 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,00	3,50	1	12,00	3,23	38,76	15	271
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 142 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,60	3,50	1	16,10	1,99	32,04	15	224
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,21				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,70	3,50	1	2,55	3,23	8,24	15	58
- VYP-6 Dveře interiér	1,70	2,00	1	3,40	2,50	8,50	15	60
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 144 - Umývárna 2 (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	7,80	3,50	1	23,30	3,23	75,26	24	-151
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	2	4,00	2,50	10,00	24	-20
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				27,30	-	0,00	24	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	363	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	246,84	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	8 393	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	2 191	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	8 393	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	103,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	2 078	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}						φ _{HL}	12 662	W

147	název: Sklad lehátek 1 (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: S07 - Dílna (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
VYP-6 Dveře interiér	1,60	2,78	1	4,45	2,50	11,12	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,75	3,50	1	9,63	1,13	10,88	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,63	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,26				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,60	3,50	1	3,60	1,99	7,16	22	-50
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	22	-35
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,60	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	6,30	3,50	1	22,05	3,23	71,22	20	-356
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 148 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,75	3,50	1	9,63	3,23	31,09	24	-280
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,63	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

STR-11 Strop	4,50	1,00	1	4,50	2,52	11,34	20	-57
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,50	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	15.75	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	2,68	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	72	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	-778	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	72	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	4,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	90	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	-615	W

148	název: Umývárna (zóna Z1)							
	teplota: INT 8 - MŠ WC				$\theta_{int,i}$	24	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,80	3,50	1	4,74	0,24	1,14	-12	41
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	1	5,06	0,90	4,55	-12	164
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,80	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: S07 - Dílna (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,78	4,60	1	12,79	2,52	32,23	15	290
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,79	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	4,60	3,50	1	14,10	1,99	28,06	22	56
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	22	10
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,60	3,50	1	16,10	3,23	52,00	20	208
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,10	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 147 - Sklad lehátek 1 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,75	3,50	1	9,63	3,23	31,09	15	280
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,63	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	12,70	1,00	1	12,70	2,52	32,00	20	128

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	12,70	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V _{int}	44.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním			H _{V,ie}	22,70	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	817	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	1 177	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	817	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)			f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			A _{f,int}	12,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	254	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	2 248	W

201	název: Úklid (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: 115 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,00	2,50	1	5,00	2,52	12,60	24	-113
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,00	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 316 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	0,90	1,90	1	1,71	2,52	4,31	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,71	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 216 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,70	3,50	1	9,45	3,23	30,52	20	-153
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,45	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	3,10	3,50	1	9,05	1,99	18,01	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,85	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	5.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,95	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	26	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-266	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	26	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	1,60	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	32	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-208	W

202	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	13,20	3,50	1	31,80	0,24	7,63	-12	206
- VYP-1 Okno	3,00	1,60	3	14,40	0,90	12,96	-12	350
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				46,20	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 114 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	18,24	1,00	1	18,24	2,52	45,96	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,24	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 118 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	67,00	1,00	1	67,00	2,52	168,84	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				67,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 201 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	3,10	3,50	1	9,05	1,99	18,01	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,85	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 203 - Knihovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,95	3,50	1	12,03	3,23	38,84	20	-194
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,83	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	82,80	1,00	1	82,80	2,52	208,66	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				82,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,90	3,50	1	14,95	1,13	16,89	20	-84
- VYP-6 Dveře interiér	1,10	2,00	1	2,20	2,50	5,50	20	-28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,15	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 205 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	8,90	3,50	1	28,95	1,13	32,71	20	-164
- VYP-6 Dveře interiér	1,10	2,00	1	2,20	2,50	5,50	20	-28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,15	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,50	1	29,13	1,13	32,91	20	-165
- VYP-6 Dveře interiér	1,10	2,00	1	2,20	2,50	5,50	20	-28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,33	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	3,00	3,50	1	8,50	1,13	9,61	20	-48
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,50	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 209 - Sborovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,30	3,50	1	2,55	1,13	2,88	20	-14

- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,55	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 211 - Videoučebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,00	3,50	1	3,50	1,13	3,96	20	-20
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	3,50	1	3,50	2,50	8,75	20	-44
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 214 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,50	1	3,85	3,23	12,44	20	-62
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	20	-18
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 215 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,10	3,50	1	5,55	3,23	17,93	20	-90
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 216 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,80	3,50	1	2,80	1,13	3,16	20	-16
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,50	1	5,08	3,23	16,39	20	-82
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	3,80	3,23	12,27	20	-61
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,48	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

STN-13 Stěna k přístavbě	6,30	3,50	1	19,45	0,11	2,14	20	-11
- VYP-6 Dveře interiér	1,30	2,00	1	2,60	2,50	6,50	20	-33
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	289.8	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	49,27	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	1 330	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	-748	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	1 330	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	82,80	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	1 656	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	2 238	W

203	název: Knihovna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,95	3,50	1	8,55	0,24	2,05	-12	66
- VYP-1 Okno	2,40	2,20	1	5,28	0,90	4,75	-12	152
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,83	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 119 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,95	4,58	1	18,09	2,52	45,59	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,09	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,95	3,50	1	12,03	3,23	38,84	15	194
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,83	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	5,50	3,50	1	19,25	1,13	21,75	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 303 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,56	4,00	1	22,24	2,52	56,04	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,24	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 338 - Nová technická místnost (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,47				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,70	1,00	1	4,70	2,52	11,84	5	178

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,70	-	0,00	5	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	5,56	3,50	1	19,46	0,11	2,14	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,46	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	73.5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	1,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	12,50	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	400	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	612	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	400	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	21,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	420	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 432	W

204	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	10,68	3,50	1	21,54	0,24	5,17	-12	165
- VYP-1 Okno	2,40	2,20	3	15,84	0,90	14,26	-12	456
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				37,38	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,30	3,20	1	20,16	2,52	50,80	22	-102
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,16	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 136 - chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	11,90	1,00	1	11,90	2,52	29,99	15	150
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 139 - Sklad čistého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,60	4,60	1	7,36	2,52	18,55	15	93
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,36	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 138 - Úklid (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,00	1,85		0,00	2,52	0,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				0,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 137 - Sklad špinavého prádla (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,50	1,85	1	6,48	2,52	16,32	15	82
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,48	-	0,00	15	0

přilehlé prostředí: 140 - Sklad DKP (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	2,65	4,60	1	12,19	2,52	30,72	15	154
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,19	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,90	3,50	1	14,95	1,13	16,89	15	84
- VYP-6 Dveře interiér	1,10	2,00	1	2,20	2,50	5,50	15	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,15	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 203 - Knihovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	5,50	3,50	1	19,25	1,13	21,75	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 224 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	5,80	3,50	1	20,30	1,13	22,94	15	115
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,30	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 205 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,50	1	22,05	1,99	43,88	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 304 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,12	6,45	1	20,12	2,52	50,71	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,12	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 303 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	7,50	6,85	1	51,38	2,52	129,47	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				51,38	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	235.2	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	159,94	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	5 118	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	1 225	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	5 118	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	67,20	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 344	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	7 686	W

205	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,90	3,50	1	26,09	0,24	6,26	-12	200
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	1	5,06	0,90	4,55	-12	146
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,15	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 123 - Učebna (INT 7 - MŠ učebna)				činitel teplotní redukce b=-0,06				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	6,30	8,90	1	56,07	2,52	141,30	22	-283
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				56,07	-	0,00	22	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,90	3,50	1	28,95	1,13	32,71	15	164
- VYP-6 Dveře interiér	1,10	2,00	1	2,20	2,50	5,50	15	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,15	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,50	1	22,05	1,99	43,88	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,50	1	22,05	1,99	43,88	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 305 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	56,00	1,00	1	56,00	2,52	141,12	20	0

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	$H_{T,ii}$ [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	56,00	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V_{int}	196	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n_{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním			$H_{V,ie}$	133,28	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	4 265	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	255	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	4 265	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)			f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			$A_{f,int}$	56,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	1 120	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	5 640	W

206	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,90	3,50	1	15,97	0,24	3,83	-12	123
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	3	15,18	0,90	13,66	-12	437
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,15	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 125 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	6,00	6,30	1	37,80	2,52	95,26	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				37,80	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 147 - Sklad lehátek 1 (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	4,50	1,00	1	4,50	2,52	11,34	15	57
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 148 - Umývárna (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	12,70	1,00	1	12,70	2,52	32,00	24	-128
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,70	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,50	1	29,13	1,13	32,91	15	165
- VYP-6 Dveře interiér	1,10	2,00	1	2,20	2,50	5,50	15	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,33	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 205 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,50	1	22,05	1,99	43,88	20	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,30	3,50	1	22,05	1,13	24,92	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 306 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	65,30	1,00	1	65,30	2,52	164,56	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				65,30	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	197.05	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	133,99	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	4 288	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	681	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	4 288	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	56,30	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	1 126	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	6 094	W

207	název: Kancelář (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,45	3,50	1	7,02	0,24	1,68	-12	54
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	1	5,06	0,90	4,55	-12	146
STR-5 Strop nad posledním podlažím	5,30	1,00	1	5,30	0,20	1,06	-12	34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				17,38	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 101 - Zádveří (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,00	2,50	1	10,00	2,52	25,20	15	126
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	3,00	3,50	1	8,50	1,13	9,61	15	48
- VYP-6 Dveře interier	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,30	3,50	1	22,05	1,13	24,92	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,05	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 208 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,20	3,50	1	7,70	3,23	24,87	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,70	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 209 - Sborovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,10	3,50	1	12,35	1,13	13,96	20	0

- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 307 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	15,50	1,00	1	15,50	2,52	39,06	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,50	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 308 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,90	1,00	1	4,90	2,52	12,35	15	62
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	76.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	25,94	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	830	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	494	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	830	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	21,80	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	436	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	1 760	W

208	název: Kancelář (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,60	3,50	1	26,80	0,24	6,43	-12	206
- VYP-1 Okno	1,50	2,20	1	3,30	0,90	2,97	-12	95
STR-5 Strop nad posledním podlažím	12,10	1,00	1	12,10	0,20	2,42	-12	77
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				42,20	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	0,50	6,40	1	3,20	2,52	8,06	15	40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,20	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,20	3,50	1	7,70	3,23	24,87	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,70	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 311 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	14,00	1,00	1	14,00	2,52	35,28	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 209 - Sborovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,95	3,50	1	18,83	3,23	60,80	20	0
- VYP-6 Dveře interier	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,83	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C

objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	49	m^3
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	1,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	16,66	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	533	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	419	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	533	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	14,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	280	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 232	W

209	název: Sborovna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	6,00	3,50	1	17,70	0,24	4,25	-12	136
- VYP-1 Okno	1,50	2,20	1	3,30	0,90	2,97	-12	95
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,90	6,00	1	35,40	2,52	89,21	15	446
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				35,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,30	3,50	1	2,55	1,13	2,88	15	14
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,55	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,10	3,50	1	12,35	1,13	13,96	20	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,35	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 208 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,95	3,50	1	18,83	3,23	60,80	20	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,83	-	0,00	20	0

přilehlé prostředí: 211 - Videoučebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-10 Dělicí 150	5,95	3,50	1	20,83	3,23	67,26	20	0	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				20,83	-	0,00	20	0	
přilehlé prostředí: 311 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STR-11 Strop	35,70	1,00	1	35,70	2,52	89,96	20	0	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				35,70	-	0,00	20	0	
Návrhová tepelná ztráta větráním									
teplota: EXT 1 - Exterior							θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)							V _{int}	124.9	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně							-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)							n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu							n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace							e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)							ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním							H _{v,ie}	84,93	W/K
tepelná ztráta větráním							φ _{v,ie}	2 718	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}									
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem							φ _T	716	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním							φ _V	2 718	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)							f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)							A _{f,int}	35,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon							φ _{RH}	714	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} =φ _T +φ _V +φ _{RH}							φ _{HL}	4 148	W

211	název: Videoučebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,25	3,50	1	8,08	0,24	1,94	-12	62
- VYP-1 Okno	1,50	2,20	1	3,30	0,90	2,97	-12	95
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,38	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 102 - Šatny (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,25	5,95	1	19,34	2,52	48,73	15	244
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,34	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,00	3,50	1	3,50	1,13	3,96	15	20
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	3,50	1	3,50	2,50	8,75	15	44
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,00	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 209 - Sborovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,95	3,50	1	20,83	3,23	67,26	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,83	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 212 - PC učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	5,95	3,50	1	18,83	1,13	21,27	20	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,83	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 213 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,30	3,50	1	4,55	1,13	5,14	15	26
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,55	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 312 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	19,30	1,00	1	19,30	2,52	48,64	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,30	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	67.544	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	45,93	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	1 470	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	490	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	1 470	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	19,30	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	386	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	2 346	W

212	název: PC učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	4,80	3,50	1	12,73	0,24	3,06	-12	98
- VYP-1 Okno	1,85	2,20	1	4,07	0,90	3,66	-12	117
STR-5 Strop nad posledním podlažím	12,20	1,00	1	12,20	0,20	2,44	-12	78
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				29,00	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 211 - Videoučebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	5,95	3,50	1	18,83	1,13	21,27	20	0
- VYP-6 Dveře interier	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,83	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 213 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,80	3,50	1	16,80	1,13	18,98	15	95
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,50	1	31,33	1,13	35,40	15	177
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				31,33	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 312 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,95	4,80	1	28,56	2,52	71,97	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				28,56	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C

objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	150.1	m^3
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ϵ	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	102,07	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	3 266	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	565	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	3 266	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	42,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	858	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	4 689	W

213	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,80	3,50	1	6,32	0,24	1,52	-12	41
- VYP-1 Okno	1,58	2,20	1	3,48	0,90	3,13	-12	84
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,80	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 113 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	26,60	1,00	1	26,60	2,52	67,03	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				26,60	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 211 - Videoučebna (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,30	3,50	1	4,55	1,13	5,14	20	-26
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,55	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 212 - PC učebna (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,80	3,50	1	16,80	1,13	18,98	20	-95
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,80	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 104 - Tělocvična (INT 4 - Tělocvična)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,60	3,50	1	2,10	1,13	2,37	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,10	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 214 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,40	3,50	1	4,90	1,13	5,54	20	-28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	20	0

přilehlé prostředí: 313 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	25,80	1,00	1	25,80	2,52	65,02	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				25,80	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	90.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	15,35	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	414	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-23	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	414	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	25,80	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	516	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	908	W

214	název: WC učitelé (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,50	3,50	1	4,28	0,24	1,03	-12	33
- VYP-1 Okno	1,30	0,75	1	0,98	0,90	0,88	-12	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 112 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	1,40	6,45	1	9,03	2,52	22,76	15	114
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,03	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 213 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,40	3,50	1	4,90	1,13	5,54	15	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,50	1	3,85	3,23	12,44	15	62
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	15	18
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 215 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,00	3,50	1	7,00	3,23	22,61	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 301 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,00	1,00	1	3,00	2,52	7,56	20	0

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	$H_{T,ii}$ [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	3,00	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V_{int}	10,5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n_{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním			$H_{V,ie}$	5,36	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	171	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	282	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	171	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)			f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			$A_{f,int}$	3,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	60	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	513	W

215	název: WC ženy (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	5,55	3,50	1	18,45	0,24	4,43	-12	142
- VYP-1 Okno	1,30	0,75	1	0,98	0,90	0,88	-12	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,43	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 116 - WC děti (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,35	1,00	1	3,35	2,52	8,44	24	-34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,35	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 117 - WC (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,60	1,00	1	3,60	2,52	9,07	24	-36
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,60	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 214 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,00	3,50	1	7,00	3,23	22,61	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 314 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	8,65	1,00	1	8,65	2,52	21,80	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,65	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,10	3,50	1	5,55	3,23	17,93	15	90
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				7,35	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 216 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,50	3,50	1	12,25	3,23	39,57	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,25	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	30.27	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	15,44	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	494	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	212	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	494	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	8,65	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	173	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	879	W

216	název: WC muži (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,30	3,50	1	10,58	0,24	2,54	-12	81
- VYP-1 Okno	1,30	0,75	1	0,98	0,90	0,88	-12	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,55	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: 116 - WC děti (INT 8 - MŠ WC)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,35	1,00	1	3,35	2,52	8,44	24	-34
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,35	-	0,00	24	0
přilehlé prostředí: 201 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,70	3,50	1	9,45	3,23	30,52	15	153
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,45	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 215 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,50	3,50	1	12,25	3,23	39,57	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	0,80	3,50	1	2,80	1,13	3,16	15	16
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,50	1	5,08	3,23	16,39	15	82
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,50	1	3,80	3,23	12,27	15	61
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,48	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 315 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	7,75	1,00	1	7,75	2,52	19,53	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,75	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	27.125	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	13,83	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	443	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	410	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	443	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	7,75	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	155	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 007	W

224	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	15,30	1,00	1	15,30	0,20	3,06	-12	83
STN-3 Obvodová stěna	2,50	2,50	1	6,25	0,24	1,50	-12	41
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,55	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,60	3,00	1	25,80	1,13	29,15	-9,3	708
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				25,80	-	0,00	-9,3	0
přilehlé prostředí: 124 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	2,50	5,00	1	12,50	2,52	31,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,50	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	5,80	3,50	1	20,30	1,13	22,94	20	-115
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,30	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	53.55	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	9,10	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	246	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								

Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	717	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	246	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	15,30	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	306	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 269	W

301	název: WC učitelé (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	1,50	3,40	1	4,13	0,24	0,99	-12	32
- VYP-1 Okno	1,30	0,75	1	0,98	0,90	0,88	-12	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,10	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	3,00	1,00	1	3,00	0,20	0,60	-8,8	17
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,00	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 214 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	3,00	1,00	1	3,00	2,52	7,56	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 313 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	2,10	3,40	1	7,14	1,13	8,07	15	40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,14	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 314 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,10	3,40	1	7,14	3,23	23,06	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,14	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,40	1	3,70	3,23	11,95	15	60
- VYP-6 Dveře interier	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	15	18

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	5,10	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V _{int}	10,5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním			H _{V,ie}	5,36	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	171	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	195	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	171	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)			f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			A _{f,int}	3,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	60	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	426	W

302	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	13,35	3,40	1	26,58	0,24	6,38	-12	172
- VYP-1 Okno	2,85	2,20	3	18,81	0,90	16,93	-12	457
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				45,39	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	93,70	1,00	1	93,70	0,20	18,74	-9,3	455
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				93,70	-	0,00	-9,3	0
přilehlé prostředí: 202 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	82,80	1,00	1	82,80	2,52	208,66	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				82,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 301 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,50	3,40	1	3,70	3,23	11,95	20	-60
- VYP-6 Dveře interiér	0,70	2,00	1	1,40	2,50	3,50	20	-18
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,10	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	7,30	3,40	1	21,82	0,11	2,40	20	-12
- VYP-6 Dveře interiér	1,50	2,00	1	3,00	2,50	7,50	20	-38
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				24,82	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 314 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,00	3,40	1	5,00	3,23	16,15	20	-81
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,80	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 315 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,40	1	3,64	3,23	11,76	20	-59
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,40	1	4,93	3,23	15,92	20	-80
STN-9 Nosná 300	0,70	3,40	1	2,38	1,99	4,74	20	-24
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,75	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 316 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	1,90	3,40	1	6,46	1,99	12,86	15	0
STN-10 Dělicí 150	0,90	3,40	1	1,26	3,23	4,07	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,52	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: - (-)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
přilehlé prostředí: 303 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,88	3,40	1	7,99	3,23	25,81	20	-129
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	20	-23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,79	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 304 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	2,92	3,40	1	7,93	1,13	8,96	20	-45
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,93	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 305 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,90	3,40	1	28,26	1,13	31,93	20	-160
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,26	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 306 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,40	1	28,43	1,13	32,13	20	-161
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,43	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 308 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,80	3,40	1	7,52	1,13	8,50	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,52	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 311 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,25	3,40	1	2,25	1,13	2,54	20	-13
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,25	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 312 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,75	3,40	1	3,95	1,13	4,46	20	-22
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	20	0	
přilehlé prostředí: 338 - Nová technická místnost (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce $b=0,37$					
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
STN-10 Dělicí 150	4,10	3,40	1	12,14	3,23	39,21	5	392	
- VYP-6 Dveře interier	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	5	45	
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]	
paušální přírážka na tepelné vazby				13,94	-	0,00	5	0	
Návrhová tepelná ztráta větráním									
teplota: EXT 1 - Exterier							θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)							V _{int}	327.95	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně							-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)							n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu							n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace							e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)							ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním							H _{v,ie}	55,75	W/K
tepelná ztráta větráním							φ _{v,ie}	1 505	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}									
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem							φ _T	431	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním							φ _V	1 505	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)							f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)							A _{f,int}	93,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon							φ _{RH}	1 874	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}							φ _{HL}	3 810	W

303	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	18,46	3,40	1	42,52	0,24	10,21	-12	327
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	4	20,24	0,90	18,22	-12	583
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				62,76	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	64,50	1,00	1	64,50	0,20	12,90	-8,8	372
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				64,50	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 203 - Knihovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,56	4,00	1	22,24	2,52	56,04	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,24	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	7,50	6,85	1	51,38	2,52	129,47	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				51,38	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,88	3,40	1	7,99	3,23	25,81	15	129
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,79	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 304 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,45	3,40	1	19,93	1,99	39,66	20	0

- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,93	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 338 - Nová technická místnost (INT 11 - Temperované prostory)				činitel teplotní redukce b=0,47				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,50	3,40	1	18,70	3,23	60,40	5	906
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,70	-	0,00	5	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	219,3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	149,12	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	4 772	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	2 339	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	4 772	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	64,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	1 290	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	8 401	W

304	název: Kabinet (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,92	3,40	1	4,93	0,24	1,18	-12	38
- VYP-1 Okno	2,27	2,20	1	4,99	0,90	4,49	-12	144
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,93	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	18,50	1,00	1	18,50	0,20	3,70	-8,8	107
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,50	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 204 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	3,12	6,45	1	20,12	2,52	50,71	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,12	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,92	3,40	1	7,93	1,13	8,96	15	45
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,93	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 303 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,45	3,40	1	19,93	1,99	39,66	20	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,93	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 305 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,40	1	21,42	1,99	42,63	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,42	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	62.9	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	21,39	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	684	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	358	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	684	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	18,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	370	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 412	W

305	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,90	3,40	1	15,08	0,24	3,62	-12	116
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	3	15,18	0,90	13,66	-12	437
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,26	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	56,70	1,00	1	56,70	0,20	11,34	-8,8	327
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				56,70	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 205 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	56,00	1,00	1	56,00	2,52	141,12	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				56,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,90	3,40	1	28,26	1,13	31,93	15	160
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,26	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 304 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,40	1	21,42	1,99	42,63	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,42	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 306 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,40	1	21,42	1,99	42,63	20	0

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	$H_{T,ii}$ [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	21,42	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V_{int}	192,78	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n_{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním			$H_{V,ie}$	131,09	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	4 195	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	1 064	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	4 195	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)			f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			$A_{f,int}$	56,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	1 134	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	6 393	W

306	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	8,95	3,40	1	25,37	0,24	6,09	-12	195
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	1	5,06	0,90	4,55	-12	146
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,43	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	56,40	1,00	1	56,40	0,20	11,28	-8,8	325
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				56,40	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 206 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	65,30	1,00	1	65,30	2,52	164,56	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				65,30	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	8,95	3,40	1	28,43	1,13	32,13	15	161
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				30,43	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 305 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	6,30	3,40	1	21,42	1,99	42,63	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,42	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 308 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,10	3,40	1	7,14	1,13	8,07	15	40

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,14	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 307 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	4,20	3,40	1	14,28	1,13	16,14	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,28	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	191,76	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	130,40	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	4 173	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	891	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	4 173	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	56,40	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	1 128	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	6 192	W

307	název: Kabinet (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STR-5 Strop nad posledním podlažím	3,45	3,40	1	6,67	0,20	1,33	-12	43
- VYP-1 Okno	2,30	2,20	1	5,06	0,90	4,55	-12	146
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,73	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	15,50	1,00	1	15,50	0,20	3,10	-8,8	89
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,50	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	15,50	1,00	1	15,50	2,52	39,06	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,50	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 306 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,20	3,40	1	14,28	1,13	16,14	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,28	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 308 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,00	3,40	1	8,20	3,23	26,49	15	132
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,20	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 311 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,70	3,40	1	15,98	1,13	18,06	20	0

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	$H_{T,ii}$ [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	15,98	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V_{int}	52,7	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n_{ie}	1,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním			$H_{V,ie}$	17,92	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	573	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	435	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	573	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)			f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			$A_{f,int}$	15,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	310	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	1 319	W

308	název: Chodba (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	5,00	1,00	1	5,00	0,20	1,00	-9,3	24
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,00	-	0,00	-9,3	0
přilehlé prostředí: 207 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,90	1,00	1	4,90	2,52	12,35	20	-62
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,90	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,80	3,40	1	7,52	1,13	8,50	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,52	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 306 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,10	3,40	1	7,14	1,13	8,07	20	-40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,14	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 307 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,00	3,40	1	8,20	3,23	26,49	20	-132
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	20	-25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,20	-	0,00	20	0

přilehlé prostředí: 311 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	1,00	3,40	1	3,40	1,13	3,84	20	-19
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,40	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	17,5	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	2,98	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	80	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	-254	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	80	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	5,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	100	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	-74	W

311	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	14,25	3,40	1	35,25	0,24	8,46	-12	271
- VYP-1 Okno	1,50	2,20	4	13,20	0,90	11,88	-12	380
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				48,45	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	49,00	1,00	1	49,00	0,20	9,80	-8,8	282
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				49,00	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 208 - Kancelář (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	14,00	1,00	1	14,00	2,52	35,28	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				14,00	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 209 - Sborovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	35,70	1,00	1	35,70	2,52	89,96	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				35,70	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,25	3,40	1	2,25	1,13	2,54	15	13
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,25	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 307 - Kabinet (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	4,70	3,40	1	15,98	1,13	18,06	20	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				15,98	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 308 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,00	3,40	1	3,40	1,13	3,84	15	19
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				3,40	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 312 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	5,95	3,40	1	20,23	1,99	40,26	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,23	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	166.6	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	113,29	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	3 625	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	990	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	3 625	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{r,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{r,int}	49,00	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	980	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	5 595	W

312	název: Učebna (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	14,30	3,40	1	36,30	0,24	8,71	-12	279
- VYP-1 Okno	1,40	2,20	4	12,32	0,90	11,09	-12	355
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				48,62	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	49,90	1,00	1	49,90	0,20	9,98	-8,8	287
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				49,90	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 211 - Videoučebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	19,30	1,00	1	19,30	2,52	48,64	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,30	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 212 - PC učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	5,95	4,80	1	28,56	2,52	71,97	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				28,56	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	1,75	3,40	1	3,95	1,13	4,46	15	22
- VYP-6 Dveře interiér	1,00	2,00	1	2,00	2,50	5,00	15	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,95	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 311 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	5,95	3,40	1	20,23	1,99	40,26	20	0

tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,23	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 313 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-8 Nosná 600	6,50	3,40	1	22,10	1,13	24,97	15	125
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,10	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	169.66	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η _{ie}	2,00	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	115,37	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	3 692	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	1 093	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	3 692	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	49,90	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	998	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	5 783	W

313	název: Schodiště (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	2,70	3,40	1	5,33	0,24	1,28	-12	35
- VYP-1 Okno	1,75	2,20	1	3,85	0,90	3,47	-12	94
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,18	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	25,80	1,00	1	25,80	0,20	5,16	-9,3	125
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				25,80	-	0,00	-9,3	0
přilehlé prostředí: 301 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	2,10	3,40	1	7,14	1,13	8,07	20	-40
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,14	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 312 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-8 Nosná 600	6,50	3,40	1	22,10	1,13	24,97	20	-125
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,10	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 213 - Schodiště (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	25,80	1,00	1	25,80	2,52	65,02	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				25,80	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	87.72	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,50	1/h

násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	14,91	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	403	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	88	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	403	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	25,80	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	516	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 007	W

314	název: WC ženy (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 Obvodová stěna	5,55	3,40	1	17,90	0,24	4,29	-12	137
- VYP-1 Okno	1,30	0,75	1	0,98	0,90	0,88	-12	28
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,87	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	8,64	1,00	1	8,64	0,20	1,73	-8,8	50
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,64	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 215 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	8,65	1,00	1	8,65	2,52	21,80	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,65	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 301 - WC učitelé (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,10	3,40	1	7,14	3,23	23,06	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,14	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,00	3,40	1	5,00	3,23	16,15	15	81
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,80	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 315 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,50	3,40	1	11,90	3,23	38,44	20	0

tepelné vazby:	A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby	11,90	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním					
teplota: EXT 1 - Exterier			θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)			V _{int}	29,4	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně			-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)			n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu			n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace			e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)			ϵ	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním			H _{V,ie}	14,99	W/K
tepelná ztráta větráním			$\phi_{V,ie}$	480	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}					
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem			ϕ_T	319	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním			ϕ_V	480	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)			f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)			A _{f,int}	8,64	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon			ϕ_{RH}	173	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$			ϕ_{HL}	971	W

315	název: WC muži (zóna Z1)							
	teplota: INT 6 - Učebny, kabinety, záchody					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-3 Obvodová stěna	3,30	3,40	1	9,36	0,24	2,25	-12	72
- VYP-1 Okno	1,30	0,75	1	0,98	0,90	0,88	-12	28
- VYP-1 Okno	1,18	0,75	1	0,89	0,90	0,80	-12	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,22	-	0,00	-12	0
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	7,75	1,00	1	7,75	0,20	1,55	-8,8	45
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,75	-	0,00	-8,8	0
přilehlé prostředí: 216 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STR-11 Strop	7,75	1,00	1	7,75	2,52	19,53	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				7,75	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	1,60	3,40	1	3,64	3,23	11,76	15	59
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	23
STN-10 Dělicí 150	1,45	3,40	1	4,93	3,23	15,92	15	80
STN-9 Nosná 300	0,70	3,40	1	2,38	1,99	4,74	15	24
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,75	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 314 - WC ženy (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=0,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	3,50	3,40	1	11,90	3,23	38,44	20	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,90	-	0,00	20	0

přilehlé prostředí: 316 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,16$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,65	3,40	1	9,01	3,23	29,10	15	146
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,01	-	0,00	15	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	26.35	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	1,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,05	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	13,44	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	430	W
Návrhový tepelný výkon φ _{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	500	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	430	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	7,75	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	155	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	1 085	W

316	název: Úklid (zóna Z1)							
	teplota: INT 5 - Chodby, provozní místnosti					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce $b=1,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce $b=0,90$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	1,57	1,00	1	1,57	0,20	0,31	-9,3	8
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,57	-	0,00	-9,3	0
přilehlé prostředí: 201 - Úklid (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	0,90	1,90	1	1,71	2,52	4,31	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				1,71	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce $b=0,00$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-9 Nosná 300	1,90	3,40	1	6,46	1,99	12,86	15	0
STN-10 Dělicí 150	0,90	3,40	1	1,26	3,23	4,07	15	0
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	0
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,52	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 315 - WC muži (INT 6 - Učebny, kabiny, záchody)				činitel teplotní redukce $b=-0,19$				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	2,65	3,40	1	9,01	3,23	29,10	20	-146
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,01	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	5.4	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						η_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,00	-

výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,92	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	25	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-138	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	25	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	1,57	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	31	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-82	W

338	název: Nová technická místnost (zóna Z1)							
	teplota: INT 11 - Temperované prostory					$\theta_{int,i}$	5	°C
Návrhová tepelná ztráta postupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Exterier				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ie} [W/K]	θ_e [°C]	ϕ_T [W]
přilehlé prostředí: U 3 - Nevytápěný prostor				činitel teplotní redukce b=0,90				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	θ_u [°C]	ϕ_T [W]
STR-12 Strop nad posledním podlažím	4,70	1,00	1	4,70	0,20	0,94	-10,3	14
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,iu} [W/K]	$\theta_{int,u}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,70	-	0,00	-10,3	0
přilehlé prostředí: S 14 - Nová přístavba				činitel teplotní redukce b=-0,88				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-13 Stěna k přístavbě	1,20	3,40	1	4,08	0,11	0,45	20	-7
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,08	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 302 - Chodba (INT 5 - Chodby, provozní místnosti)				činitel teplotní redukce b=-0,59				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	4,10	3,40	1	12,14	3,23	39,21	15	-392
- VYP-6 Dveře interiér	0,90	2,00	1	1,80	2,50	4,50	15	-45
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				13,94	-	0,00	15	0
přilehlé prostředí: 303 - Učebna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,88				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-10 Dělicí 150	5,50	3,40	1	18,70	3,23	60,40	20	-906
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				18,70	-	0,00	20	0
přilehlé prostředí: 203 - Knihovna (INT 6 - Učebny, kabinety, záchody)				činitel teplotní redukce b=-0,88				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STR-11 Strop	4,70	1,00	1	4,70	2,52	11,84	20	-178
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				4,70	-	0,00	20	0
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Exterier						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	15.98	m ³

prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,50	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	4,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,00	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,20	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	2,72	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	46	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-1 513	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	46	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	20	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	4,70	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	94	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	-1 373	W

tepelná bilance nevytápěných prostorů

Nebyl zadán nevytápěný prostor, jehož činitel teplotní redukce b_u by byl stanoven podrobným bilančním výpočtem tepelných toků.

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

místnost	návrhová teplota v místnosti $\theta_{int,i}$ [°C]	teplota vnitřního vzduchu θ_{ai} [°C]	objem vzduchu v místnosti V_{int} [m ³]	podlahová plocha místnosti $A_{r,int}$ [m ²]	návrhová tepelná ztráta prostupem ϕ_T [W]	návrhová tepelná ztráta větráním ϕ_V [W]	zátopový tepelný výkon ϕ_{RH} [W]	návrhový tepelný výkon ϕ_{HL} [W]
S01 - Přípravna zeleniny	15	-	19,7	6,55	99,3	270,6	131,0	500,9
S02 - Sklad potravin	15	-	38,7	14,87	200,9	177,6	297,4	675,9
S03 - Varna	15	-	193,5	64,50	620,1	3 375,0	1 290,0	5 285,2
S04 - Jídelna	20	-	160,5	53,50	1 019,3	873,1	1 070,0	2 962,4
S07 - Dílna	15	-	161,4	53,80	-26,7	2 222,5	1 076,0	3 271,8
S08 - Sklad	5	-	32,3	10,75	-572,4	93,2	247,3	-231,9
S09 - Kotelna	7,5	-	210,6	36,00	-388,1	698,1	0,0	310,1
S11 - Chodba	5	-	36,3	12,50	-450,5	104,8	287,5	-58,2
S12 - Sklep	5	-	201,3	40,26	-1 059,9	581,8	0,0	-478,1
S13 - Schodiště	15	-	77,7	25,90	814,0	356,6	518,0	1 688,6
S14 - Chodba	15	-	106,5	35,50	1 081,2	488,8	710,0	2 280,0
S15 - Chodba	15	-	50,4	16,80	-544,3	231,3	336,0	23,0
S16 - Výtah	15	-	7,5	2,50	-129,8	34,4	50,0	-45,4
S17 - Šatna	20	-	9,0	2,90	354,0	49,0	58,0	461,0
S18 - Úklid	15	-	10,0	3,33	-183,9	45,9	66,6	-71,4
S19 - Umývárna	24	-	20,1	6,70	922,1	369,0	134,0	1 425,2
S23 - Sklad zeleniny	5	-	17,7	5,98	-298,1	51,2	119,6	-127,4
S24 - Schodiště	15	-	39,8	13,26	56,4	182,6	265,2	504,2
S25 - WC ženy	20	-	27,0	9,00	611,5	440,6	180,0	1 232,1

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

S26 - WC muži	20	-	28,8	9,60	492,1	470,0	192,0	1 154,1
S27 - Vstupní hala	15	-	60,0	20,00	313,8	275,4	400,0	989,2
S28 - Učebna	22	-	120,0	40,00	1 588,4	693,6	800,0	3 082,0
S32 - Schodiště	15	-	13,1	13,10	1 136,1	60,1	262,0	1 458,2
S33 - Třída	22	-	99,8	99,40	2 787,1	2 307,4	1 988,0	7 082,5
S35 - Umývárna	24	-	49,2	16,40	1 187,3	903,3	328,0	2 418,7
S36 - Zádveří	15	-	0,9	0,90	124,3	4,1	18,0	146,4
S37 - Úklid	5	-	2,1	2,15	-173,4	6,1	43,0	-124,4
101 - Zádveří	15	-	42,0	12,00	232,3	192,8	240,0	665,0
102 - Šatny	15	-	198,5	56,70	671,5	911,1	1 134,0	2 716,6
103 - Šatny	15	-	150,2	42,90	1 242,1	689,2	858,0	2 789,3
104 - Tělocvična	15	-	740,0	148,00	2 332,2	13 586,4	2 960,0	18 878,6
105 - Náradí	15	-	90,0	30,00	336,1	413,1	600,0	1 349,2
106 - Kancelář	20	-	37,8	12,60	516,2	411,3	252,0	1 179,5
107 - Chodba	15	-	53,7	17,90	11,5	246,5	358,0	616,0
108 - Umývárna	24	-	45,0	15,00	1 167,2	826,2	300,0	2 293,4
109 - Sklad	15	-	16,8	5,60	-243,7	77,1	112,0	-54,6
111 - Zádveří	15	-	6,3	2,10	57,2	28,9	42,0	128,1
112 - Chodba	15	-	29,1	9,70	-761,8	133,6	194,0	-434,2
113 - Schodiště	15	-	93,1	26,60	0,0	427,3	532,0	959,3
114 - Chodba	15	-	63,8	18,24	-90,0	293,0	364,8	567,8
115 - Umývárna	24	-	249,3	71,25	739,0	4 577,1	1 425,0	6 741,1
116 - WC děti	24	-	26,9	7,70	810,8	493,9	154,0	1 458,6

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

117 - WC	24	-	12,6	3,60	317,1	231,3	72,0	620,5
118 - Chodba	15	-	200,8	67,00	116,2	921,7	1 340,0	2 377,9
119 - Kancelář	20	-	54,3	18,10	670,4	590,8	362,0	1 623,2
123 - Učebna	22	-	260,7	74,50	4 088,2	6 027,8	1 490,0	11 606,1
124 - Schodiště	15	-	41,0	11,70	-92,1	188,0	234,0	329,9
125 - Učebna	20	-	132,2	37,90	1 207,9	2 877,5	758,0	4 843,4
126 - Zádveří	15	-	27,2	7,78	-42,3	125,0	155,6	238,3
127 - WC	20	-	4,6	1,30	244,3	74,3	26,0	344,6
128 - Spíž	15	-	5,3	1,53	12,6	24,1	30,6	67,3
129 - Kuchyně	15	-	38,6	11,05	19,9	531,5	221,0	772,4
131 - Obytná hala	15	-	60,9	17,40	-206,3	279,5	348,0	421,2
132 - Obývací pokoj	20	-	67,2	19,20	539,4	365,6	384,0	1 289,0
133 - Ložnice	20	-	70,0	20,00	579,5	380,8	400,0	1 360,3
134 - Koupelna	24	-	23,1	6,60	536,6	424,1	132,0	1 092,7
136 - chodba	15	-	58,8	19,60	-532,5	269,9	392,0	129,4
137 - Sklad špinavého prádla	15	-	22,8	6,50	-270,9	104,4	130,0	-36,5
138 - Úklid	20	-	6,5	1,84	208,2	106,1	36,8	351,1
139 - Sklad čistého prádla	15	-	25,6	7,30	-149,3	117,5	146,0	114,2
140 - Sklad DKP	15	-	42,0	12,00	-74,2	192,8	240,0	358,6
141 - Sklad lehátek 2	15	-	22,1	6,30	-227,6	101,2	126,0	-0,3
142 - Schodiště	15	-	22,8	6,50	-112,9	104,4	130,0	121,6
144 - Umývárna 2	24	-	56,4	16,10	808,1	1 034,6	322,0	2 164,7
145 - Třída 2	22	-	363,0	103,90	2 191,2	8 392,6	2 078,0	12 661,8

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

147 - Sklad lehátek 1	15	-	15,8	4,50	-777,8	72,3	90,0	-615,5
148 - Umývárna	24	-	44,5	12,70	1 176,9	817,0	254,0	2 247,9
201 - Úklid	15	-	5,6	1,60	-266,0	25,7	32,0	-208,3
202 - Chodba	15	-	289,8	82,80	-748,4	1 330,2	1 656,0	2 237,8
203 - Knihovna	20	-	73,5	21,00	612,1	399,8	420,0	1 431,9
204 - Učebna	20	-	235,2	67,20	1 224,5	5 118,0	1 344,0	7 686,5
205 - Učebna	20	-	196,0	56,00	254,6	4 265,0	1 120,0	5 639,5
206 - Učebna	20	-	197,1	56,30	680,6	4 287,8	1 126,0	6 094,4
207 - Kancelář	20	-	76,3	21,80	494,3	830,1	436,0	1 760,4
208 - Kancelář	20	-	49,0	14,00	418,6	533,1	280,0	1 231,7
209 - Sborovna	20	-	124,9	35,70	716,4	2 717,8	714,0	4 148,2
211 - Videoučebna	20	-	67,5	19,30	489,9	1 469,8	386,0	2 345,7
212 - PC učebna	20	-	150,1	42,90	565,0	3 266,2	858,0	4 689,1
213 - Schodiště	15	-	90,3	25,80	-22,9	414,5	516,0	907,6
214 - WC učitelé	20	-	10,5	3,00	282,1	171,4	60,0	513,4
215 - WC ženy	20	-	30,3	8,65	211,9	494,0	173,0	878,9
216 - WC muži	20	-	27,1	7,75	409,8	442,7	155,0	1 007,5
224 - Schodiště	15	-	53,6	15,30	716,9	245,8	306,0	1 268,7
301 - WC učitelé	20	-	10,5	3,00	194,6	171,4	60,0	426,0
302 - Chodba	15	-	328,0	93,70	430,5	1 505,3	1 874,0	3 809,8
303 - Učebna	20	-	219,3	64,50	2 338,6	4 772,0	1 290,0	8 400,6
304 - Kabinet	20	-	62,9	18,50	358,1	684,4	370,0	1 412,4
305 - Učebna	20	-	192,8	56,70	1 064,3	4 194,9	1 134,0	6 393,2

Souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

306 - Učebna	20	-	191,8	56,40	891,4	4 172,7	1 128,0	6 192,1
307 - Kabinet	20	-	52,7	15,50	435,1	573,4	310,0	1 318,5
308 - Chodba	15	-	17,5	5,00	-254,4	80,3	100,0	-74,1
311 - Učebna	20	-	166,6	49,00	990,0	3 625,2	980,0	5 595,3
312 - Učebna	20	-	169,7	49,90	1 093,2	3 691,8	998,0	5 783,0
313 - Schodiště	15	-	87,7	25,80	88,3	402,6	516,0	1 006,9
314 - WC ženy	20	-	29,4	8,64	318,5	479,8	172,8	971,1
315 - WC muži	20	-	26,4	7,75	500,2	430,0	155,0	1 085,2
316 - Úklid	15	-	5,4	1,57	-137,9	24,8	31,4	-81,7
338 - Nová technická místnost	5	-	16,0	4,70	-1 513,1	46,2	94,0	-1 373,0
Celkem za zadané místnosti	-	-	8 568,0	2527,1	39 668,7	113 895,1	49 086,6	202 650,4

Návrh spotřebičů

ozn. M	název M	θ_i [°C]	$\phi_{HL}/(\phi_T + \phi_V)$ [%]	ozn. OT	název OT	Q_{TN} [W]	větev	t_{w1} [°C]	Δt_{w1-2} [°C]	Q_T [W]	Q_T/Q_{TN} [%]	Q_T/ϕ_{HL} [%]	L [mm]	H [mm]	B [mm]
celkem	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-

Otopná tělesa nebyla v zadání programu navrhována. Protokol zobrazuje pouze návrhové tepelné ztráty.

Informace o použitém výpočetním nástroji

výpočetní nástroj	DEKSOFT TZB
verze	3.1.1
bližší informace	www.deksoft.eu

Informace o zpracovateli

název zpracovatele:	Miloš Červený
ulice zpracovatele:	Tyršova 42
město zpracovatele	66446 Prštice
titul jméno a příjmení, titul zpracovatele	Bc. Miloš Červený
podpis zpracovatele:	
kontakt - telefon:	601348331
kontakt - email:	cerveny@vsbuild.cz

Identifikační číslo a datum vypracování protokolu

Identifikační označení protokolu	
Datum zpracování výpočtu:	30.10.2018