



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

Novostavba bytového domu Milevsko

Apartment house Milevsko

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Daniel Černý

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Daniel Černý
Název	Novostavba bytového domu Milevsko
Vedoucí práce	Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2020
Datum odevzdání	28. 5. 2021

V Brně dne 30. 11. 2020

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy včetně modulového schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ 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. Tomáš Petříček, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce je vypracování projektové dokumentace pro novostavbu bytového domu v Milevsku. Objekt je navržen jako s jedním podzemním podlažím, 4 nadzemními obytnými podlažím a páté podlaží slouží pro přístup na střechu a strojovnu výtahu. V nadzemních podlažích se nacházejí dva komerční prostory, domovní vybavení a 10 bytů. V podzemním podlaží se nachází hromadná garáž a společný sklad. Byty v druhém a třetím podlaží disponují balkonem a ve 4. podlaží jsou VIP byty, s prostornými terasami. Vodorovný konstrukční systém tvoří železobetonové stropní desky. Svislý konstrukční systém v podzemním podlaží je proveden z železobetonového monolitického konstrukce. Nadzemní část objektu je zděná. Střechy jsou v místě teras řešeny jako ploché a pochozí a na části vegetační. Zbytek střech je řešen jako plochá střecha s nepochozí úpravou. Bakalářská práce obsahuje projektovou dokumentaci pro provádění stavby.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bakalářská práce, bytový dům, zděný systém, plochá střecha, hromadná garáž.

ABSTRACT

The subject of the bachelor's thesis is the elaboration of project documentation for a new apartment building in Milevsko. The building is designed with one underground floor, 4 above-ground residential floors and the fifth floor serves for an Access to the roof and the elevator engine room. On the upper floors there are commercial spaces, house equipment and 10 flats. In the basement are located a collective garage and a common warehouse. The apartments on the second and third floor have a balcony and on the 4th floor there are VIP apartments with spacious terraces. The horizontal construction system consists of reinforced concrete ceiling slabs. The vertical construction system in the basement is made of reinforced concrete monolithic structure. The above-ground part of the building is masonry. In the place of terraces the roofs are designed as flat and walkable and part of it is with vegetation. The rest of the roofs are designed as a flat roof with pathless adjustment. The bachelor's thesis contains project documentation for the construction.

KEYWORDS

Bachelor's thesis, apartment house, masonry system, flat roof, collective garage.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Daniel Černý *Novostavba bytového domu Milevsko*. Brno, 2021. !!XX!! s., !!YY!! s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního
stavitelství. Vedoucí práce Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Novostavba bytového domu Milevsko* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 27. 5. 2021

Daniel Černý
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Novostavba bytového domu Milevsko* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 27. 5. 2021

Daniel Černý
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval mému vedoucímu práce Ing. Tomášovi Petříčkovy, Ph.D., za jeho pevné nervy, neuvěřitelnou trpělivost a pochopení, za odborné rady a připomínky, díky kterým jsem zpracoval tento projekt. **DÍKY**.

Poté bych chtěl poděkovat rodině za podporu během studia a také přátelům za pochopení že jsem na ně neměl čas. **DÍKY**

V neposlední řadě bych chtěl poděkovat Ing. Radkovi Černému a Vladimíru Dvořákovi, Dis za konstruktivní kritiku a rady. **DÍKY**

A Také díky sobě, že jsem to nevzdal bez boje. **DÍKY**.

V Brně dne 27. 5. 2021

.....

Daniel Černý

Autor práce

OBSAH

ÚVOD

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

D. Technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Novostavba bytového domu Milevsko
Apartment house Milevsko

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Daniel Černý

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021

**Dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení,
dle přílohy č. 12 k vyhlášce 499/2006 Sb.**

A. Průvodní zpráva

NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V MILEVSKU

Stavebník : VUT - FAST
Veveří 331/95,
602 00 Brno-střed-Veveří

Zhotovitel PD : Daniel Černý
Č. Holase 1342
399 01 Milevsko

Základní charakteristika stavby :

Novostavba bytového domu, včetně přípojky vody, kanalizace a NN elektro
k.ú. Milevsko
p. č. st. 185/1, p. č. st. 184/1, p. č. st. 183/1, p. č. st. 183/2, p. č. st. 183/3, p. č. st.
182/1, p. č. p. 244/2, p. č. p. 244/3, p. č. p. 244/6 k.ú. Milevsko

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) *Název stavby*
Novostavba bytového domu v Milevsku, včetně přípojky vody, kanalizace a NN elektro
- b) *Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)*
Růžová, 399 01 Milevsko
p. č. st. 185/1, p. č. st.184/1, p. č. st. 183/1, p. č. st. 183/2, p. č. st. 183/3, p. č. st. 182/1,
p. č. p. 244/2, p. č. p. 244/3, p. č. p. 244/6 k.ú. Milevsko
- c) *Předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.*
Novostavba bytového domu pro bydlení a možnosti dvou komerčních prostor. Jedná se o stavbu trvalou..

A.1.2 Údaje o žadateli

- a) *Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)*
VUT - FAST
Veveří 331/95,
602 00 Brno-střed-Veveří

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) *Jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)*
Daniel Černý
Č. Holase 1342
39901 Milevsko
- b) *jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*
Daniel Černý
Č. Holase 1342
399 01 Milevsko

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba nebude členěna na stavební objekty.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- konzultace s investorem
- zaměření stávajícího stavu
- veřejně dostupné mapové podklady
- požadavky vlastníků a provozovatelů stávající dopravní a technické infrastruktury
- požadavky dotčených orgánů místní samosprávy



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU MILEVSKO

Apartment house Milevsko

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Daniel Černý

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021

**Dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního
zákona nebo pro vydání stavebního povolení,
dle přílohy č. 12 k vyhlášce 499/2006 Sb.**

B. Souhrnná technická zpráva

NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V MILEVSKU

Stavebník : VUT - FAST
Veveří 331/95,
602 00 Brno-střed-Veveří

Zhotovitel PD : Daniel Černý
Č. Holase 1342
399 01 Milevsko

Základní charakteristika stavby :

Novostavba bytového domu, včetně přípojky vody, kanalizace a NN elektro
k.ú. Milevsko

p. č. st. 185/1, p. č. st.184/1, p. č. st. 183/1, p. č. st. 183/2, p. č. st. 183/3, p. č. st.
182/1, p. č. p. 244/2, p. č. p. 244/3, p. č. p. 244/6 k.ú. Milevsko

V Milevsku 05/2021

B.1 Popis území stavby

- a) *Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

Stavba se bude nacházet v centru města Milevsko na **Základní charakteristika stavby :**

Novostavba bytového domu, včetně přípojky vody, kanalizace a NN elektro k.ú.

Milevsko p. č. st. 185/1, p. č. st. 184/1, p. č. st. 183/1, p. č. st. 183/2, p. č. st. 183/3, p. č. st. 182/1, p. č. p. 244/2, p. č. p. 244/3, p. č. p. 244/6

k.ú. Milevsko. Jedná se o lokalitu zastavěnou převážně rodinnými domy, v blízkosti se nachází autobusové nádraží, obchodní centrum a náměstí města Milevska.

Pozemek o výměře 1652,08 m² a je nepravidelného tvaru o rozměrech cca 42,8 x 38,6 m. Pozemek se mírně svažuje k východu.

Novostavba bytového domu bude napojena novými domovními přípojkami na stávající přípojky inženýrských sítí.

- b) *Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem*

Novostavba je v souladu s územně plánovací dokumentací a s územním plánem obce.

- c) *Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby*

Rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území není uvažováno.

- d) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou v PD řešeny. Stavebník se bude řídit podmínkami uvedenými v závazných stanoviscích jednotlivých provozovatelů inženýrských sítí a dotčených orgánů.

Při stavbě bude dodržena vyhláška č.268/2009 o technických požadavcích na stavby v platném znění. Při výstavbě budou dodrženy obecně technické požadavky na výstavbu a platné technologické předpisy a ČSN, zákony a vyhlášky související s výstavbou

- e) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Nebyly prováděny žádné průzkumy. Novostavba bude posouzena z hlediska požární bezpečnosti staveb. Požární zpráva je samostatnou součástí PD.

Ze stavebně historického hlediska je dle zákona č. 20/1987 Sb. pouze nutné v případě, kdy dojde k archeologickému nález, oznámit nález nejbližšímu archeologickému pracovišti a zajistit následný archeologický výzkum.

- f) *Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.*

Nebyly prováděny žádné průzkumy. Novostavba bude posouzena z hlediska požární bezpečnosti staveb. Požární zpráva je samostatnou součástí PD.

Ze stavebně historického hlediska je dle zákona č. 20/1987 Sb. pouze nutné v případě, kdy dojde k archeologickému nález, oznámit nález nejbližšímu archeologickému pracovišti a zajistit následný archeologický výzkum.

g) *Ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾*

Ochrana území podle jiných právních předpisů není řešena. Objekt je stávající. Dle podkladů z památkového katalogu se objekt nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Stavba se nachází v povodí Milevského potoka, od kterého je vzdálena cca 1000m. Dle dostupných podkladů se stavba nenachází v záplavovém území ani v aktivní zóně záplavového území řek ani jiných vodních toků.

h) *Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Stavba se dle dostupných podkladů (geoportál jihočeského kraje) nebude nacházet v záplavovém území. Stavba se nachází v povodí Milevského potoka, který je vzdálen cca 1000 m. Dle dostupných podkladů se stavba nenachází v záplavovém území.

Stavba se dle dostupných podkladů (mapový portál České geologické služby) nebude nacházet v poddolovaném území nebo v místě s vlivy okolního poddolovaného území. S ohledem na tuto skutečnost není stavba navržena s ohledem na ČSN 73 0039 (pro navrhování staveb na poddolovaném území).

i) *Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Novostavba bytového domu a jeho následný provoz nebudou mít výrazný negativní vlivy na okolní stavby a pozemky.

Možný krátkodobý vliv bude mít realizace stavby, která přinese určité zhoršení prostředí vlivem provozu mechanismů dodavatele stavby a provádění montážních a stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním příslušných norem a předpisů a samozřejmě kázní dodavatele stavby. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných částech lokality. Hluková zátěž bude po dobu výstavby maximálně minimalizována a nepřesáhne přípustné denní limity.

Vlastní provoz stavby nepředstavuje zhoršení životního prostředí v lokalitě. Stavba výrazný vliv na odtokové poměry v okolí. Odtokové poměry v lokalitě se danou stavbou nezmění. Zástavbou pozemku z části zanikne přirozený vsak dešťových vod. Dešťové vody budou vstřebávány přirozeně vsakem na pozemku investora.

j) *Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Novostavba si vyžádá kácení stávajících náletových dřevin na dotčených pozemcích. Po dokončení stavby bude na pozemcích nově vysazena zeleň.

k) *Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo*
Novostavba bytového domu si nevyžádá trvalé vyjmutí plochy ze zemědělského půdního fondu.

Stavba se nebude nenacházet na pozemcích určených k plnění funkce lesa ani v ochranném pásmu lesních porostů.

l) *Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

Napojení na dopravní infrastrukturu bude pro pěší z ulice Růžová. S vjezdem motorových vozidel na pozemek uvažujeme zřízením parkovacích míst na západní části pozemků a to pro zákazníky prodejen, které jsou součástí bytového domu a

parkování pro obyvatele domu bude zajištěno v suterénu pomocí parkovacích stání. Vjezd do těchto prostor bude z východní a jižní strany.

Na jižní hranici pozemku, k.ú. Milevsko je vyveden rozvaděč NN elektřiny, z této strany bude provedeno kanalizační a vodovodní připojení.

Dešťové vody budou vstřebávány přirozeně vsakem pomocí retenční nádrže na pozemku investora.

Objekt tohoto typu nepodléhá podmínkám stanoveným ve vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

m) *Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Stavba si nevynutí přeložky inženýrských sítí ani jiné související či podmiňující investice. Provádění stavby nemá věcnou ani časovou vazbu na provádění žádných okolních staveb.

Předpokládané zahájení výstavby 04/2021. Předpokládaná lhůta výstavby 2 roky (do 04/2023).

n) *Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí*

Parcele	Kat. území	Druh pozemku	Výměra
<i>Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí</i>			
Parcele	Kat. území	Druh pozemku	Výměra
p.č.p.st. 185/1	Milevsko	zastavěná plocha a nádvoří	78 m ²
p.č.p.st. 184/1	Milevsko	zastavěná plocha a nádvoří	492 m ²
p.č.p.st. 183/1	Milevsko	zastavěná plocha a nádvoří	187 m ²
p.č.p.st. 183/2	Milevsko	zastavěná plocha a nádvoří	250 m ²
p.č.p.st. 183/3	Milevsko	zastavěná plocha a nádvoří	33 m ²
p.č.p.st. 182/1	Milevsko	zastavěná plocha a nádvoří	532 m ²
p.č.p. 244/2	Milevsko	zahradá	110 m ²
p.č.p. 244/3	Milevsko	zahradá	75 m ²
p.č.p. 244/6	Milevsko	zahradá	48 m ²

o) *Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*

Ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevzniká.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) *Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Jedná se o novostavbu čtyřpodlažního podsklepeného bytového domu a přípojek na veřejnou infrastrukturu.

b) *Účel užívání stavby*

Bytový dům s dvěma komerčními prostory.

c) *Trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*

Rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území není uvažováno.

Při stavbě bude dodržena vyhláška č.268/2009 o technických požadavcích na stavby v platném znění. Při výstavbě budou dodrženy obecně technické požadavky na výstavbu a platné technologické předpisy a ČSN, zákony a vyhlášky související s výstavbou.

Objekt tohoto typu nepodléhá podmínkám stanoveným ve vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

- e) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny. Stavba bude posouzena z hlediska požární bezpečnosti staveb, příslušným odborem životního prostředí MěÚ Milevsko, odborem regionálního rozvoje MěÚ Milevsko a odborem dopravy a živnostenský MěÚ Milevsko. Požární zpráva je samostatnou součástí PD

- f) *Ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾*

Ochrana území podle jiných právních předpisů není řešena. Objekt je stávající. Dle podkladů z památkového katalogu se objekt nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

- g) *Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.*

Zastavěná plocha:	495,36 m ²
Užitná plocha:	1 270 m ²
Obestavěný prostor:	8 075 m ³

- h) *Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.*

viz bod B9

Dešťová voda:

Dešťová voda ze střechy bude sváděna střešními vtoky žlaby. Dešťové vody budou vstřebávány přirozeně pomocí retenční nádrže na pozemku investora.

Odpady ze stavby:

Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, zejména s odpadem se zbytkovým obsahem škodlivin (N). GD zajistí kontrolu a údržbu stavebních mechanismů tak, aby nedošlo k úniku ropných látek. V případě úniku zajistí okamžitou likvidaci dekontaminované zeminy a její uložení do nepropustných nádob.

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude provedena v souladu s platnými právními v odpadovém hospodářství, kterými jsou Zákon č. 185/2001 Sb., v platném znění, o odpadech; a s ním související Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a Vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky.

Ve stanoveném záplavovém území nebudou skladovány látky, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu povrchových a podzemních vod.

Odpady z provozu stavby:

Odpady produkované užíváním objektu budou na místě tříděny, recyklovatelné odpady – sklo, plast, papír apod. budou umístovány do určených kontejnerů v lokalitě, směsný odpad bude ukládán do odpadových nádob a pravidelně vyvážen na skládku, v intervalech daných se smluvní firmou.

- i) Základní bilance vody a hospodaření s dešťovou vodou je uvedeno v bodu B.9 Celkové vodohospodářské řešení stavby.
- j) *Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*
Stavba nebude členěna do etap, jedná se o jeden stavební objekt.
Předpokládané zahájení výstavby 08/2021. Předpokládaná lhůta výstavby 2 roky (do 8/2022).
- k) *Orientační náklady stavby*
Orientační náklady stavby – 25 000 000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) *Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Navržené řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací obce a s cíli a úkoly územního plánování.

b) *Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Jedná se o novostavbu bytového domu o jednom podzemním podlaží a čtyřech nadzemních podlaží. V podzemní části bytového domu bude zřízeno parkovací stání osobních automobilů, První nadzemní patro bude obsahovat technické zázemí budovy a dva komerční prostory, které budou zcela oddělené od bytového domu, budou mít vlastní vchody. Druhé a třetí nadzemní patro bude obsahovat totožné bytové buňky a v posledním patře budou dva luxusní byty s velkými terasami.

Objekt je obložen imitací dřevěných palubek z hliníkových profilů, střechy jsou ploché s pochozí úpravou v místě teras.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení bude odpovídat danému typu výstavby. V objektech se nebude nacházet výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt tohoto typu nepodléhá podmínkám stanoveným ve vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Při dodržení předpisů BOZP, požárních předpisů a vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby je objekt bezpečný pro užívání k účelům daným v této dokumentaci.

Podlahy:

Podlahy z keramických dlaždic budou v místnostech s mokrým provozem (koupelna s WC, technická místnost) provedeny s protiskluznou úpravou, vhodnou do daných prostor. Venkovní zpevněné plochy budou provedeny ze zámkové dlažby se standardním povrchem.

Opatření proti požáru:

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Elektroinstalace:

Elektroinstalace objektů bude provedena odborně způsobilou firmou. Ke kolaudaci stavby budou doloženy potřebné revize a doklady. Jakékoliv následné neodborné zásahy do elektroinstalace objektů jsou nepřipustné.

Opatření proti vloupání:

Objekt bude opatřen standardním zabezpečením v podobě bezpečnostního kování, okenních fólií apod.

Udržovací práce:

Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce. Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku zadá odborným firmám.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Navržené konstrukce:

- podkladní šterková vrstva
- vyztužená roznášecí vrstva (podkladní beton)
- hydroizolace podlahy spodní části
- sestava z keramických bloků
- střešní krytina
- klempířské výrobky

Podrobněji je řešeno v D. Dokumentaci objektů a technologických zařízení.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční a materiálová řešení jednotlivých stavebních objektů jsou popsána v předchozím bodě, detailněji v dokumentaci objektů a technologických zařízení. Budou použita konstrukční a materiálová řešení běžná pro daný typ výstavby.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o typový výrobek. Mechanická odolnost a stabilita je dána výrobcem.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Stavba obsahuje výměník dálkového vytápění a 5 fotovoltaických panelů pro výrobu elektrického proudu.

- b) *Výčet technických a technologických zařízení*
Fotovoltaické panely
Výměník pro czť

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Podrobné řešení viz. Technická dokumentace

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba bude připojena na technickou infrastrukturu. Objekt bude vytápěný. Dešťové vody budou vsřebávány pomocí retenční nádrže na pozemku investora.

Napojení na dopravní infrastrukturu bude pro pěší z ulice Čs. Legií. Vjezd motorových vozidel na pozemek je uvažován z východní a jižní strany.

Větrání budou zajišťovat okenní otvory s otvíravými křídly, což zajišťuje minimální intenzitu větrání $0,5 \text{ h}^{-1}$ (dle ČSN EN 15 665/Z1).

Okna budou prosklené čirými skly, což zajišťuje denní osvětlení místností dle požadavků Vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnou 20/2012 Sb.. Zajištěna je pak především zraková pohoda a ochrana před oslněním.

V objektu jsou navrženy konstrukce z běžných stavebních materiálů, kterým jejich výrobci deklarují vzduchovou neprůzvučnost, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0532.

Stavba nebude mít výrazně negativní vliv na okolí. Vibrace v objektu ani jeho nejbližším okolí nebudou vznikat. Během výstavby se bude dbát na maximální omezení prašnosti a hlučnosti.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Sítě technické infrastruktury se nacházejí v jihovýchodním rohu pozemku, jedná se o přípojku NN elektro, vodovod a kanalizaci.

Domovní přípojka NN elektro – bude z nově zbudovaného elektrického pilířku.

Domovní přípojka vody bude napojena na stávající přípojku z veřejného vodovodu.

Domovní přípojka kanalizace bude napojena na stávající přípojku splaškové kanalizace.

Dešťové vody budou vsakovány na pozemku investora.

a) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Domovní přípojka NN elektro – CYKY-J $4 \times 10 \text{ mm}^2$ délky 20 m

Domovní přípojka vody – PE 32 délky 15 m

Domovní přípojka kanalizace – KG DN 150 délky 15 m

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Dopravná řešení zůstává nezměněno.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravná řešení zůstává nezměněno.

c) Doprava v klidu

V ulici od autobusového nádraží a i z ulice Čs. Legií je možné parkování OA.

d) *Pěší a cyklistické stezky*

Veřejné pěší a cyklistické stezky nejsou řešeny a ani nejsou daným projektem dotčeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *Terénní úpravy*

Stavební pozemek je mírně svažité, uvažuje se s mírnými terénními úpravami pozemku. Především se bude jednat o vyrovnaní terénu na západní straně pozemku, za použití zeminy vzniklé výkopovými pracemi.

b) *Použité vegetační prvky*

Nezastavěné plochy stavebního pozemku, dotčené výstavbou, budou zatravněny, na vybraných místech budou utvořeny ostrůvky záhonů s mulčovací kůrou. Na pozemku proběhne výsadba okrasných keřů a dřevin, obvyklá pro danou lokalitu a daný typ výstavby. Projekt sadových úprav není součástí této dokumentace.

c) *Biotechnická opatření*

Součástí navrženého objektu nejsou biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) *Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Vlivem provozu mechanismů dodavatele stavby a prováděním montážních a stavebních prací při realizaci stavby je možné zvýšení prašnosti, hluku a vibrací v dané lokalitě. Tím dojde k určitému zhoršení prostředí. Omezit lze toto dočasné krátkodobé zhoršení pouze důsledným dodržováním příslušných norem a předpisů a samozřejmě kázní dodavatele stavby. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných částech lokality a chránit tak okolí před znečišťováním životního prostředí.

Během vlastní stavby je třeba respektovat podmínky odpovídající zájmům ochrany ŽP, jedná se zejména o:

- omezení hlučnosti na stavbě, zabránění činnosti na stavbě v době nočního klidu a ve dnech pracovního volna a klidu
- ochranu vod a zeminy před znečištěním ropnými látkami
- snížení prašnosti včasným a pravidelným čištěním vozovek
- zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů na stavbě
- odvoz a likvidaci odpadů ze stavby

Hluk:

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

V rámci stavby vodohospodářských objektů se větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou a likvidace odpadů neřeší.

Po celou dobu provádění stavby nebudou překračovány hygienické limity hluku a vibrací podle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Osoba, která používá nebo provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku a vibrací je povinna technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanovené zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit dodržování hygienických limitů hluku a přenosu vibrací na fyzické osoby.

Nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku jsou stanoveny dle nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hluk od činnosti související s prováděním povolených staveb - 2 m před fasádou chráněných objektů:

- v době od 6 do 7 hodin $L_{Aeq,T} = 60$ dB
- v době od 7 do 21 hodin $L_{Aeq,T} = 65$ dB
- v době od 21 do 22 hodin $L_{Aeq,T} = 60$ dB
- v době od 22 do 6 hodin $L_{Aeq,T} = 45$ dB

Za účelem dosažení hodnoty požadovaného hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s} = 65,0$ dB v těsně přilehající zástavbě, je nezbytné v těchto prostorech dodržovat následující opatření:

- Frézování vozovky nesmí probíhat ve stejný den jako řezání betonu či obrubníků.
- Pohyb ostatních těžkých strojů v bezprostřední blízkosti chráněných prostorů omezit na minimum.

Výše uvedená opatření je nezbytné dodržet, aby nebyl překročen hygienický limit. Dále i v místech, kde limity za standardních stanovených podmínek překročeny nebudou, doporučujeme dodržovat následující opatření:

- Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.
- Hlučné stacionární (tj. stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem (či zástěnou).
- Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.
- Na staveništi používat nové a tím méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy. Všechna používaná stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu a musí být průběžně kontrolována.
- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, je provedení časového omezení výrazně hlučných prací.
- Doporučujeme nejhlučnější stavební činnosti provádět v době od 8:00 do 12:00 a od 13:00 do 17:00.
- Doporučujeme obyvatele okolních obytných domů na tuto hlučnou činnost v předstihu upozornit. Předejde se tak stížnostem.

Znečištění ovzduší prachem:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- ve vztahu k ochraně ovzduší je nutné v průběhu stavby eliminovat sekundární prašnost pravidelným skrápěním prašných ploch
- zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním okleповé plochy) užíváním plochy pro dočištění
- důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č- 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
- používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č.

13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu

- uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.
- v případě dlouhodobého sucha skrácením staveniště

Znečišťování ovzduší exhalacemi z provozu stavebních mechanismů:

- Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů či PHM do terénu.
- Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady PROPACK 280 (PROBOX).
- jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno
- Motory mobilní stavební techniky udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech.

Nenechávat motory u mobilní techniky zbytečně běžet na prázdko

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod:

Ochrana vod, jejich využívání a práva k nim upravuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Některá jeho paragrafová ustanovení jsou upřesněna či rozvedena takzvanými podzákonnými předpisy, jako jsou nařízení vlády či vyhlášky.

Je nutné dodržet:

- užívat výhradně povolené zdroje vody
- snižování hladiny podzemní vody provádět pouze se souhlasem vodoprávního úřadu
- zdroje podzemní a povrchové vody využívat účelně a hospodárně
- zabezpečit plynulé odvádění povrchové vody ze staveniště
- v blízkosti vodních zdrojů neumisťovat chemické látky
- vyloučit riziko kontaminace vod při rozlití nebo rozsypání chemické látky (kontejnery, zachytné vany apod.)

Odpady vzniklé při stavbě:

Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, zejména s odpadem se zbytkovým obsahem škodlivin (N). GD zajistí kontrolu a údržbu stavebních mechanismů tak, aby nedošlo k úniku ropných látek. V případě úniku zajistí okamžitou likvidaci dekontaminované zeminy a její uložení do nepropustných nádob.

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude provedena v souladu s platnými právními předpisy v odpadovém hospodářství, kterými jsou Zákon č. 185/2001 Sb., v platném znění, o odpadech; a s ním související Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a Vyhl. č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky.

- b) *Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*

Ochrana přírody a krajiny:

Stavba si nevyžádá kácení dřevin. Na stavebním pozemku se nenacházejí chráněné stromy, rostliny nebo živočichové. Při návrhu stavby bylo postupováno na základě požadavků územně plánovací dokumentace obce. Nové stavby budou umístěny v souladu s hodnotami území, budou respektovat výškovou hladinu okolní zástavby a nebudou vytvářet výraznou pohledovou dominantu v území, budou přizpůsobeny architektuře okolních budov apod.

Ochrana lesa:

Navrhovaná stavba se nebude nacházet na žádném pozemku plnícím funkci lesa. Stavba se nebude nacházet v ochranném pásmu 50m od hranice lesa.

- c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*
- d) Navržená stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.
- e) *Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*
Nebylo prováděno zjišťovací řízení.
- f) *V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*
Navrhovaná stavba nepodléhá řízení nebo stanovisku EIA.
- g) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*
Stavba se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území. Dle dostupných podkladů se stavba nenachází v záplavovém území ani v aktivní zóně záplavového území řek ani jiných vodních toků.
Při provádění stavby bude tedy postupováno dle pokynů jednotlivých správců sítí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhl. č. 380/2002 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*
Nápojení staveniště bude řešeno ze stávajících přípojek na stávající inženýrské sítě. Spotřeba stavebních hmot a materiálů bude stanovena ve výkazu výměr v prováděcí dokumentaci stavby. Zajištění stavebních hmot a materiálů bude provedeno transportem na místo stavby po stávající příjezdové komunikaci na stavební pozemek v případě potřeby bude zajištěn zábor veřejných prostor.
- b) *Odvodnění staveniště*
Odvodnění staveniště není vzhledem k jeho rozsahu a umístění řešeno. Dešťové vody se budou vstřebávat přirozeně pomocí retenční nádrže na stavebním pozemku.

c) *Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Napojení na dopravní infrastrukturu bude pro pěší stávající z západní strany z ulice Čs. Legií. Vjezd motorových vozidel bude z východní a jižní strany.

Při provádění stavby se uvažuje s ručním nářadím (lopaty, krumpáče..) na hloubení základových spár a rýh pro domovní přípojky. Betonáž základových pasů a podkladní desky je uvažována pomocí automachače s čerpadlem. Všechny materiály budou uskladněny na pozemku investora, dle zásad skladování.

d) *Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

- e) Realizace staveb přinese určité zhoršení prostředí vlivem provozu mechanismů dodavatele stavby a provádění montážních a stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním příslušných norem a předpisů a samozřejmě kázní dodavatele stavby. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných částech obce.

f) *Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěné lokalitě souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21.1. 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru. Vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci jednoduché stavby a při stavbě budou použity běžné drobné stavební elektrické stroje a ruční nářadí, které splňují výše uvedené akustické požadavky (např. míchačka, vrtačka, el. kompresor) a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 93/2016, 383/2001). Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přisunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Na stavbě bude udržován pořádek a čistota, a to včetně přilehlých veřejných prostranství. V rámci ochrany staveniště budou důsledně dodržována opatření na minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí během výstavby (viz. B.6). Bude kladeno maximální úsilí pro omezení hlučnosti, zejména potom o víkendech, svátcích a dobách pracovního klidu. Vstup na staveniště nepovolaným osobám bude zajištěn pomocí výstražných tabulek „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

Stavba si nevyžádá demolice poze kácení jednoho stromu, který bude odvezen na skládku.

- g) *Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*
- h) Staveniště se bude nacházet pouze na stavebním pozemku ve vlastnictví investora. Staveniště bude řešeno jako dočasné. Bude-li to nutné, vzniknou dočasné zábory na přilehlých okolních pozemcích. Případné dočasné zábory budou co nejmenšího rozsahu po dobu nezbytně nutnou a budou předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku.
- i) *Požadavky na bezbariérové obchozí trasy*
- j) Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se vzhledem k charakteru a umístění staveniště neuvažují. Stavební práce budou probíhat na soukromém pozemku, kam není umožněn přístup třetích osob, nedojde proto k ohrožení jejich zdraví.
- k) *Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*
- l) Veškeré odpady vzniklé při stavbě budou po vytřídění přednostně využity (stavební suť do zásypů na pozemku investora). Při využití odpadů musí být dodrženy podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu v souladu s vyhláškou č. 294/2005 (ekotoxikologické testy odpadů). Ostatní odpady budou odstraněny v souladu se zákonem č. 185 / 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a prováděcích předpisů, přičemž odpady musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12, odst. 3, zákona o odpadech.
Na stavbě nebudou použity žádné nebezpečné ani toxické materiály.

Odpady při realizaci stavby:

kód	název	kat. g.	odhad mn.	způsob nakládání s odpadem
150101	papír. a lepenk. obaly	O	15 kg	sběrný dvůr Jenišovice
150102	plastové obaly	O	15 kg	sběrný dvůr Jenišovice
170102	cihly	O	1 t	sběrný dvůr Jenišovice
170201	dřevo	O	10 kg	sběrný dvůr Jenišovice
170411	kabely	O	2 kg	sběrný dvůr Jenišovice
170604	izolační materiály	O	5 kg	sběrný dvůr Jenišovice
170082	stav. mat. na bázi sádry	O	50 kg	sběrný dvůr Jenišovice
170904	směs. staveb. odpady	O	0,5 t	sběrný dvůr Jenišovice

- m) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín*
- n) Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a domovních venkovních rozvodů inženýrských sítí. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu nebo deponie zeminy.
- o) *Ochrana životního prostředí při výstavbě*
- Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy.

Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Budou důsledně dodržovány podmínky odpovídající zájmům ochrany ŽP (viz. B.6).

p) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Při vlastní výstavbě budou dodržována zejména ustanovení NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, zákon 309/2006 Sb. o BOZP, NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, apod.

Dále musí být obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, vesty, rukavice, respirátory apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Pro organizaci výstavby bude dodržena zásada regulace stavební činnosti s ohledem na minimální omezení provozu dané lokality a minimalizování vlivu na znečišťování okolního prostředí.

Vzhledem k tomu, že předpokládaná doba trvání prací a činností nepřesáhne 30 pracovních dnů (ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den) a ani celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, nebude zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce.

Během výstavby nebudou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, proto nebude nutné, aby byl před zahájením prací na staveništi zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví.

Plán BOZP na staveništi v průběhu přípravy stavby:

- Staveniště a zejména výkopy budou ohraničeny bezpečnostní páskou popř. budou oploceny
- Zázemí pro vedení stavby a sociální zařízení pro účastníky výstavby bude v případě nutnosti umístěno v prostorách staveniště

- Přístupová komunikace bude označena příslušnými bezpečnostními značkami (zákaz vstupu, vstup jen v ochranné přilbě atd. ve smyslu NV č. 11/2002 Sb., ve znění NV č. 405/2004 Sb.)
- Zhotovitel zabezpečí úklid příjezdové komunikace, pokud bude vyjíždějícími vozidly znečištěna a zabezpečí vybavení pracovníků výstražnými vestami.
- Na staveništi nebudou skladovány pohonné hmoty, které by mohly kontaminovat půdu ropnými látkami. Na stavbě nebude likvidován žádný odpad. Zhotovitel zabezpečí likvidaci odpadu v souladu s platnou právní úpravou.
- Zadavatel stavby zabezpečí proškolení svých pracovníků ve stávajících objektech o rizicích, které by v souvislosti se stavební činností mohly ohrozit jejich bezpečnost.

Zemní práce:

- Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
- Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení na staveništi, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
- Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sybkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.
- Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

- Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.
- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle třetího bodu.
- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
 - obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti

uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Na odlehklých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamocně.

Manipulace s materiálem:

- Plochy určené ke skladování materiálu určí projektant v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.
- Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.
- Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebrat.

OOPP:

- Dodavatel odpovídá, že všichni jeho pracovníci a osoby zdržující se s jeho souhlasem na stavbě budou vybaveni výstražnou vestou s vysokou viditelností a příslušnými OOPP podle rizika práce na příslušném pracovišti.
- Jedná se o minimální seznam následujících prací a činností ve vazbě na OOPP hlavy, nohou, zraku, sluchu, dýchacích orgánů, těla, paží, rukou atd.
- Dodavatel odpovídá, že veškeré nářadí a spotřebiče používané na stavbě splňují bezpečnostní kritéria podle příslušných technických norem a mají předepsané revizní zkoušky. Pracovníci, kteří jsou určeni k práci s ručním nářadím, musí být prokazatelně seznámeni s obsluhou tohoto nářadí. Veškeré neodborné zásahy do konstrukce a elektrické instalace ručního nářadí jsou zakázány. Vlastní nářadí a pomůcky lze používat pouze se souhlasem stavbyvedoucího a za předpokladu, že vlastní nářadí a pomůcky splňují veškeré bezpečnostní požadavky.

Životní prostředí:

- Dodavatel stavby odpovídá, že stavební práce budou prováděny způsobem, který neohrozí životní prostředí. Veškerý odpadový materiál, který vzniká v průběhu realizace stavby, se shromažďuje na určeném místě. Dodavatel odpovídá za průběžnou likvidaci odpadu v souladu s příslušnými předpisy a technickými normami.
- Odpovědný pracovník stanoví místa parkování stavebních strojů na stavbě a zabezpečí způsob parkování stavebních strojů takovým způsobem, aby bylo zamezeno kontaminaci půdy únikem provozních náplní stavebních strojů a parkovaných vozidel.

- Na vyhrazeném místě, které je upraveno k zachycení případného úniku ropných produktů lze skladovat provozní náplně stavebních strojů, které umožní jejich práci po dobu dvou dnů.
- Na stavbě je zakázáno likvidovat odpad spalováním, zavážením do výkopů atd.

Související předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS),
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích,
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., OOPP,
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., evidence, hlášení pracovních úrazů
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Dle zákona 309/2006 Sb., § 14 – 15 **není na stavbě potřeba koordinátora**, jelikož stavbu nebude provádět více dodavatelů najednou, stavba se nebude provádět z velkých dílců.

q) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Objekt tohoto typu nepodléhá podmínkám stanoveným ve vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérový přístup je stávající.

r) *Zásady pro dopravní inženýrská opatření*

Při zásobování staveniště bude respektován provoz na obecní cestě dopravy a pohyb chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

s) *Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.*

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou.

t) *Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Provádění stavby nemá věcnou ani časovou vazbu na provádění žádných okolních staveb.

Předpokládané zahájení výstavby 10/2020. Předpokládaná lhůta výstavby 24 měsíců (do 10/2022).

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Bilance potřeby vody a odpadních vod:

Výpočet spotřeby vody byl proveden pomocí směrných čísel roční spotřeby vody – dle přílohy č.12 bod 1. k vyhlášce č. 428/2001 Sb. Mze, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.

Je uvažováno se 34 osobami:

průměrná denní spotřeba vody Q_p :

$$Q_p = SPV \times ZO = 100 \times 34 \text{ l/os./den} = 3400 \text{ l/den} = 3,400 \text{ m}^3/\text{den}$$

průměrně odebrané množství pitné vody za měsíc:

$$Q_{24} = Q_p \times 30 = 3400 \times 30 = 102\,000 \text{ l/měsíc} = 102,0 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

průměrně odebrané množství pitné vody za rok:

$$Q_{365} = Q_p \times 365 = 3400 \times 365 = 1\,241\,000 \text{ l/rok} = 1\,241,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

celkem denní průměr:

$$Q_{\text{prům.}} = 3400 \text{ l/den} = 0,944 \text{ l/s}$$

celkem denní max:

$$Q_{\text{max.}} = Q_p \times k_d = 3400 \times 1,5 = 5100 \text{ l/den}$$

$$Q_{\text{max.}} = 0,1 \times 1,35 = 0,135 \text{ l/s}$$

$k_d = 1,35$... koeficient denní nerovnoměrnosti (Milevsko - počet obyvatel 8 277)

celkem hodinový max:

$$Q_h = Q_{\text{max.}} \times k_h/24 = 5100 \times 2,0/24 = 425 \text{ l/hod}$$

$k_h = 2,0$... koeficient hodinové nerovnoměrnosti (dle charakteru zástavby)

Celkem splaškových vod:

$$3400 \text{ l/den} = 3,400 \text{ m}^3/\text{den}$$

Hospodaření s dešťovou vodou:

Dešťová voda ze střechy bude sváděna střešními vtoky. Dešťové vody budou vstřebávány přirozeně pomocí retenční nádrže na pozemku investora.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ TECHNICKÝCH
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU MILEVSKO

Apartment house Milevsko

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Daniel Černý

**Dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení,
dle přílohy č. 12 k vyhlášce 499/2006 Sb.**

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V MILEVSKU

Stavebník : VUT - FAST
Veveří 331/95,
602 00 Brno-střed-Veveří

Zhotovitel PD : Daniel Černý
Č. Holase 1342
399 01 Milevsko

Základní charakteristika stavby :

Novostavba bytového domu, včetně přípojky vody, kanalizace a NN elektro
k.ú. Milevsko

p. č. st. 185/1, p. č. st. 184/1, p. č. st. 183/1, p. č. st. 183/2, p. č. st. 183/3, p. č. st.
182/1, p. č. p. 244/2, p. č. p. 244/3, p. č. p. 244/6 k.ú. Milevsko

V Milevsku 05/2021

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Popis objektu:

Jedná se o novostavbu bytového domu o jednom podzemním podlaží a čtyřech nadzemních podlaží. V podzemní části bytového domu bude zřízeno parkovací stání osobních automobilů, První nadzemní patro bude obsahovat technické zázemí budovy a dva komerční prostory, které budou zcela oddělené od bytového domu, budou mít vlastní vchody. Druhé a třetí nadzemní patro bude obsahovat totožné bytové buňky a v posledním patře budou dva luxusní byty s velkými terasami.

Objekt je obložen imitací dřevěných palubek z hliníkových profilů, střechy jsou ploché s pochozí úpravou v místě teras.

Přípojky jsou zřízeny z jižní strany pozemku do stávajícího vedení. Pozemky jsou ve vlastnictví investora.

Navržené konstrukce:

- podkladní štěrková vrstva
- vyztužená roznášecí vrstva (podkladní beton)
- hydroizolace podlahy spodní části
- svislé konstrukce
- vodorovné konstrukce
- střešní krytina
- klempířské výrobky

b) Výkresová část

Je samostatnou přílohou.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pasech z betonu C20/25 litého betonu do základové spáry. Ke spolupůsobení základu budou použity zabetonované ocelové pruty R12 po cca 1m. Podkladní základová deska bude provedena na začištěné podloží nebo zhutněnou štěrkovou vrstvu v tl. 200 mm. Výztuž podkladní desky bude tvořit síť KARI 150/150/ø 6 mm.

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby i ve skladbě střešní konstrukce bude dle výkresové dokumentace.

Svislé konstrukce

Stavba je tvořena z cihelných bloků Porotherm 30 profi. A železobetonových sloupů. Obklad fasády alu profily imitací dřeva. Jedná se o typový certifikovaný systém výrobce. Technický popis je přílohou TZ

Tepelné izolace

Izolace obálky budovy je z minerální vlny Isover tf tl.160mm.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce bude řešena jako železobetonová monolitická deska tloušťky 160mm. Skladby podlah budou psecifikovány v projektové dokumentaci.

Podlaha na terénu je řešena podkladním betonem tl. 200mm, pod ním je zhutněná vrstva šterku tl. 200mm.

Podlahy

V celém objektu budou provedeny zateplené podlahy. Skladba podlahy je uvedena ve výkresové části – řez A-A'.

Zastřešení

Zastřešení bytového domu je tvořeno plochou střechou. Na části objektu je střecha řešena jako nepochozí a v místě teras je dvojí úprava střech. A to pochozí skladba střechy a vegetační část. Zastřešení teras v úrovni 4. Nadzemního podlaží je řešeno z typových markýz z polykarbonátu a integrovaného střešního žlabu. Jedná se o typový certifikovaný systém výrobce. Veškeré skladby budou upřesněny v projektové dokumentaci

Klempířské konstrukce

okapní žlaby a svody z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Oplechování atiky. Viz. Projektová dokumentace.

Povrchové úpravy

Povrchové úpravy viz. Výkresová dokumentace.

b) Výkresová část

Je samostatnou přílohou.

c) Statické posouzení

Pro navrhování stavby bylo použito platných norem ČSN a technických listů výrobků Porotherm, Prefa Brno, ... - statické posouzení není obsahem bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požární zpráva je samostatnou součástí PD.

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Technickou zprávu

Zásobování pitnou vodou bude zajištěno pomocí stávající vodovodní přípojky z veřejného vodovodu, která se nachází na jižní straně pozemku. Celková délka vodovodní přípojky je 14,5 m od vodovodního řadu. Vodoměrná sestava, včetně hlavního vodoměru a domovního uzávěru vody, bude umístěna ve vodoměrné šachtě, která je navržena ve vzdálenosti 2m od hrany pozemku. Umístění podružného vodoměru ($Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$) bude dle požadavků správce sítě ČEVAK a.s.

Na potrubí nového venkovního vedení bude po celé délce umístěn integrovaný vodič s izolovaným vodičem CY 1,5 mm². Spojení vodičů bude izolováno pomocí samovulkanizační pásky šíře 25 mm.

Potrubí bude uloženo na písečné lože v tl. min. 100 mm a obsypané pískem do v. min. 300 mm. Výstražná fólie bude bílé barvy (v souladu s ČSN 73 6003 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi). Fólie bude uložena na ruční pískový zához (min. 300 mm nad potrubím). Na ruční zához bude proveden strojní zához zeminou.

vnitřní vodovod

Nové vnitřní rozvody vody budou provedeny z PPR25 - PPR16 s návlekovou izolací MIRELON tl. 40 mm. Potrubí bude vedeno v podlahách, po zdech objektu, v instalačních šachtách a v suterénu pod stropem.

TV bude ohřívána výměníkem dálkového vytápění budovy.

Bilance potřeby vody:

Výpočet spotřeby vody byl proveden pomocí směrných čísel roční spotřeby vody – dle přílohy č.12 bod 1. k vyhlášce č. 428/2001 Sb. Mze, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.

Je uvažováno se 34 osobami:

průměrná denní spotřeba vody Q :

$$Q_p = SPV \times ZO = 100 \times 34 \text{ l/os./den} = 3400 \text{ l/den} = 3,400 \text{ m}^3/\text{den}$$

průměrně odebrané množství pitné vody za měsíc:

$$Q_{24} = Q_p \times 30 = 3400 \times 30 = 102\,000 \text{ l/měsíc} = 102,0 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

průměrně odebrané množství pitné vody za rok:

$$Q_{365} = Q_p \times 365 = 3400 \times 365 = 1\,241\,000 \text{ l/rok} = 1\,241,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

celkem denní průměr:

$$Q_{\text{prům.}} = 3400 \text{ l/den} = 0,944 \text{ l/s}$$

celkem denní max:

$$Q_{\text{max.}} = Q_p \times k_d = 3400 \times 1,5 = 5100 \text{ l/den}$$

$$Q_{\text{max.}} = 0,1 \times 1,35 = 0,135 \text{ l/s}$$

$k_d = 1,35$... koeficient denní nerovnoměrnosti (Milevsko - počet obyvatel 8 277)

celkem hodinový max:

$$Q_h = Q_{\text{max.}} \times k_h / 24 = 5100 \times 2,0 / 24 = 425 \text{ l/hod}$$

$k_h = 2,0$... koeficient hodinové nerovnoměrnosti (dle charakteru zástavby)

Kanalizace

Splašková kanalizace - vnější kanalizace

Odvod splaškových vod bude do stávající přípojky na obecní splaškovou kanalizaci.

Domovní přípojka kanalizace bude ve spádu 2% z KG 150 celkové délky 15 m.

Splašková kanalizace - vnitřní kanalizace

Vnitřní rozvody z plastových trubek PVC HT DN 40 – 110 vedené v podlahách. Potrubí vnitřní kanalizace bude uloženo ve spádu minimálně 2,0 %.

Celkem splaškových vod:

$$3400 \text{ l/den} = 3,400 \text{ m}^3/\text{den}$$

Hospodaření s dešťovou vodou:

Dešťová voda ze střechy bude sváděna okapními žlaby a svody z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Dešťové vody budou vstřebávány přirozeně vsakem na pozemku investora.

tl. 0,6 mm stávajícím způsobem – vsakem na pozemku investora.

Vzduchotechnika

Je zajištěno přirozeně okny. Místnosti, které nemají okna, jsou větrány přes sousední místnosti čímž je zajištěna dostatečná výměna vzduchu stanovena ČSN EN 15 665 a nebo odtahovými ventilátory.

Stavba nebude mít vliv na okolí. Vibrace v objektu ani jeho nejbližším okolí nebudou vznikat. Během výstavby se bude dbát na maximální omezení prašnosti a hlučnosti.

Oslunění a osvětlení:

Okna jsou prosklená čirými skly, což zajišťuje denní osvětlení místností dle požadavků Vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnou 20/2012 Sb.. Zajištěna je pak především zraková pohoda a ochrana před osluněním.

Všechny místnosti jsou doplněny umělým osvětlením zajištěným stropními a nástěnnými svítidly.

Vytápění

Objekt bude vytápěn pomocí dálkového vytápění.

Silnoproudá elektrotechnika

Napojení bytového domu k elektrické síti bude pomocí přípojky na stávající vedení na jižní straně od pozemku, na hranici pozemku bude umístěn hlavní rozvaděč s elektroměrem pro celý objekt. Od hlavního rozvaděče v elektroměrovém pilíři bude vybudován kabel NN k bytovému domu, kde v 1. Nadzemním patře bude umístěn domovní rozvaděč.

Celková délka nového vedení elektro bude 20 m.

Hlavní vypínač bude na trvale přístupný, viditelně označený a proveden v souladu s §34 vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Kabely budou uloženy v zemi v hloubce min. 0,90 m a budou označeny zemní výstražnou páskou po celé délce vedení. Souběh nebo křížení s ostatními sítěmi bude řešen dle ČSN 73 6005.

Popis technického řešení:

- Osvětlení v objektu bude spínáno jednopólovými a dvoupólovými vypínači na stěnách.
- V místnosti budou provedeny rozvody po stěnách. Typy svítidel budou zpřesněny uživatelem (investorem).
- Zásuvky budou osazeny 150 cm nad **definitivní** podlahou.
- Veškeré rozvody budou provedeny chráněnými plastovými kabely typu CYKY resp. CYKYL.
- Pod krabicemi se svorkovnicemi, vypínači a zásuvkami bude podložka z tepelně izolujícího materiálu min. tl. 5 mm

Požadavky na stavební úpravy:

- Pro zajištění montáže elektroinstalace je nutno zajistit běžné drobné stavební přípomoc.
- Při všech pracích souvisejících se stavbou je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy i obecně známé normy bezpečnosti práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

- a) Technická nevýrobní zařízení v objektu, včetně přípojek na stávající technickou infrastrukturu, jsou popsána v části D.1.4.
- 1x výměník dálkového vytápění
 - 5x fotovoltaické panely

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zpracování projektové dokumentace na úrovni projektu pro provádění stavby pro novostavbu bytového domu v Milevsku.

Obsah práce byl zpracován na základě získaných znalostí během studia.

Objekt bytového domu je navržen v centru města Milevsko. Pozemky jsou rozčleněny na více celků, ale veškeré patří jednomu majiteli. Oblast je určena k zastavění. Bytový dům svým vzhledem, koncepcí a materiálovým řešením zapadá do místa určení stavby. I díky dvou komerčním rozorám s prvním podlaží.

Zpracování projektové dokumentace pro realizaci objektu bytového domu je v souladu s platnými normami, vyhlášky a předpisy, které se týkají dokumentace

Bakalářská práce obsahuje:

- Architektonické studie
- Výkresovou část včetně detailů
- Skladby konstrukcí
- Výpisy prvků
- Tepelně technické posouzení
- Požárně bezpečnostní řešení

Vypracování bakalářské práce pro mě bylo velice přínosné z pohledu vyzkoušení si získaných vědomostí na určitém projektu. Řešením budovy jako celku mě mnohdy ukázalo že řešení celé projektové dokumentace není tak jednoduché jako ve školních cvičení. Během práce jsem si uvědomil mnoho návazností a skutečností, které do budoucna budu jistě potřebovat a bez kterých se žádný projektant neobejde.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

TECHNICKÉ NORMY:

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb, Červenec 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 0401 Obytné budovy. Červen 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 0540-1. Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie. Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov- Část 2: Požadavky. Říjen 2011. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin. Listopad 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov- Část 4: Výpočtové metody. Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky. Únor 2010. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Červenec 2016. Praha: Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2016.

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Květen 2009. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.

VYHLÁŠKY A ZÁKONY:

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany

Vyhláška č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

INTERNETOVÉ ZDROJE:

Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. 2021 [cit. 2021-05-027]. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz>

Isover: Zateplovací systém [online]. 2021 [cit. 2021-05-27]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Dek: Stavební materiály [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Topwet [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: www.topwet.cz

TZB-info [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>

Porotherm – wienerberger [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz>

Alubky – aludřevo [online]. 2021 [cit. 2021-02-13]
<https://www.aludrevo.cz/cz/katalog/fasady-prim-a2.html>

Seznam použitých zkratk a symbolů:

BP	bakalářská práce
B.p.v.	Balt po vyrovnání
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
apod.	a podobně
ČSN	Česká státní norma
HI	hydroizolace
IČ	identifikační číslo
ŽB	železobeton
dl.	délka
tl.	Tloušťka
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
PT	původní terén
UT	upravený terén
parc. č.	parcelní číslo
k. ú.	katastrální území
odst.	Odstavec
čl.	článek
Sb.	Sbírky
NP	nadzemní podlaží
PP	Podzemní podlaží
S – JTSK	jednotné trigonometrické sítě katastrální
m n. m.	metry nad mořem
min.	minimální
max.	maximální
BD	bytový dům
TUV	teplá užitková voda
CZT	centrální zdroj tepla
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
TI	tepelná izolace
U	součinitel prostupu tepla

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č.1 PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

OBSAH

01	PŮDORYS 1PP	M 1:100
02	PŮDORYS 1NP	M 1:100
03	PŮDORYS 2NP-3NP	M 1:100
04	PŮDORYS 4NP	M 1:100
05	POHLEDY	M 1:100
06	ŘEZ A-A	M 1:100
07	POSTER	-

Návrh schodiště a parkovacích stání

Predběžný návrh monolitických konstrukcí

SLOŽKA Č.2 C. SITUAČNÍ VÝKRESY

OBSAH

C. 01	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:1000
C. 02 /C. 03	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES/ KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:1200
C. 04	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:1000

SLOŽKA Č.3 D. 1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

D 1.1.1	PŮDORYS 1PP	M 1:50
D 1.1.2	PŮDORYS 1NP	M 1:50
D 1.1.3	PŮDORYS 2NP, 3NP	M 1:50
D 1.1.4	PŮDORYS 4NP	M 1:50
D 1.1.5	PŮDORYS 5NP	M 1:50
D 1.1.6	ŘEZ A-A	M 1:50
D 1.1.7	ŘEZ B-B	M 1:50
D 1.1.8	PŮDORYS PLOCHÉ STŘECHY - NEPOCHOZÍ ČÁST	M 1:50

D 1.1.9	PŮDORYS PLOCHÉ STŘECHY – POCHOZÍ ČÁST	M 1:50
D 1.1.10	TECHNICKÝ POHLED SEVER	M 1:50
D 1.1.11	TECHNICKÝ POHLED JIH	M 1:50
D 1.1.12	TECHNICKÝ POHLED VÝCHOD	M 1:50
D 1.1.13	TECHNICKÝ POHLED ZÁPAD	M 1:50
D 1.1.14	VÝPIS OKEN A DVEŘÍ	-
D 1.1.15	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ	-
D 1.1.16	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	-
D 1.1.17	VÝPIS OSTATNÍCH PRVKŮ	-
D 1.1.18	VÝPIS SKLADEB	-

SLOŽKA Č. 4 D. 1.2 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

D 1.2.1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D 1.2.2	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1PP	M 1:50
D 1.2.3	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP	M 1:50
D 1.2.4	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP	M 1:50
D 1.2.5	VÝKRES TVARU STROPU NAD 3NP	M 1:50
D 1.2.6	VÝKRES TVARU STROPU NAD 4NP	M 1:50
D 1.2.7	VÝKRES TVARU STROPU NAD 5NP	M 1:50
D 1.2.8	DETAIL A – ŘEŠENÍ BALKONU	M 1:5
D 1.2.9	DETAIL B – UKONČENÍ ATIKY + KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	M 1:5
D 1.2.10	DETAIL C – UKONČENÍ STŘECHY U OKAPOVÉHO ŽLABU	M 1:5
D 1.2.11	DETAIL D – DILATACE SCHODIŠTĚ	M 1:5
D 1.2.12	DETAIL E – STŘEŠNÍ VTOK	M 1:5
D 1.2.13	DETAIL F– ANGLICKÝ DVOREK	M 1:5

D 1.2.14	SCHÉMA KANALIZACE 1PP	M 1:100
D 1.2.15	SCHÉMA KANALIZACE 1PN	M 1:100
D 1.2.16	SCHÉMA KANALIZACE 2NP-3NP	M 1:100
D 1.2.17	SCHÉMA KANALIZACE 4NP	M 1:100
D 1.2.18	SCHÉMA ROZVODU VODY 1PP	M 1:100
D 1.2.19	SCHÉMA ROZVODU VODY 1NP	M 1:100
D 1.2.20	SCHÉMA ROZVODU VODY 2NP-3NP	M 1:100
D 1.2.21	SCHÉMA ROZVODU VODY 4NP	M 1:100
D 1.2.22	SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 1PP	M 1:100
D 1.2.23	SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 1NP	M 1:100
D 1.2.24	SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 2NP-3NP	M 1:100
D 1.2.25	SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 4NP	M 1:100

SLOŽKA Č. 5 D. 1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

D 1.3.1	ZPRÁVA PBŘ	-
D 1.3.2	SITUAČNÍ VÝKRES Odstupů PBŘ	M 1:200
D 1.3.3	PŮDORYS 1PP - PBŘ	M 1:50
D 1.3.4	PŮDORYS 1MP - PBŘ	M 1:50
D 1.3.5	PŮDORYS 2NP/3NP - PBŘ	M 1:50
D 1.3.6	PŮDORYS 4NP - PBŘ	M 1:50

SLOŽKA Č. 6 D. 1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ FYZIKY

Příloha č. 1: Výpočet součinitele prostupu tepla konstrukcemi

Příloha č. 2: Výpočet energetické náročnosti budov a průměrného součinitele prostupu tepla podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. A ČSN 730540-2

Příloha č. 3: Průkaz energetické obálky budovy Příloha č. 4: Hluková studie Příloha
Č.5 – Posouzení oslunění a osvětlení

SLOŽKA Č. 7 VIZUALIZACE

OBSAH

Vizualizace pomocí programu LUMION

Foto - 3D Model