



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

KONVERZE KOTELNY VLNĚNA

CONVERSION OF VLNĚNA BOILING-ROOM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

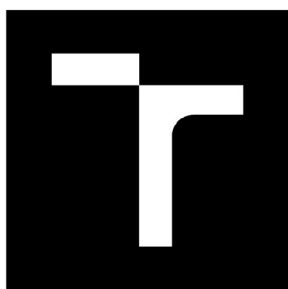
Pavel Gebauer

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

KONVERZE KOTELNY VLNĚNA

CONVERSION OF VLNĚNA BOILING-ROOM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Pavel Gebauer

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Pavel Gebauer
Název	Konverze kotelny Vlněna
Vedoucí práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dagmar Donatřáková
Datum zadání	2. 10. 2020
Datum odevzdání	5. 2. 2021

V Brně dne 2. 10. 2020

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG032-AG035) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatku a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

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).

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Dagmar Donatáková
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Bakalářská práce řeší rekonstrukci a obnovu objektu areálu Vlněny v Brně. Lokalita, v níž se objekt v současnosti nachází, prochází rozsáhlou modernizací. Až na výjimky jsou historické objekty dřívějšího průmyslového závodu nahrazeny vysokopodlažními bloky administrativních budov, jenž se odchyľují od jakéhokoliv historického kontextu lokality.

Jednou z výjimek je i objekt zpracováván v této práci. Jedná se o bývalý objekt výtopy, jenž dodával energii zmíněnému areálu. Snahou návrhu bylo maximální očištění od novodobých, čistě utilitárních, modernizací a podpořit tak historickou stopu, jenž je zásadním faktorem pro revitalizaci zbylé části areálu. Stavba je určitým manifestem daného okolí. Objekt je očištěn až na samotnou pohledově viditelnou konstrukční část z cihel plných pálených a dřevěných trámových stropů. Poukazuje tak na dobu, v níž byly tyto materiály chápány jako základní konstrukční prvek každého sídla, a to do doby, než byly nahrazeny železobetonovými konstrukcemi a transparentními fasádami s čistě utilitárním pojetím, viditelných v novodobém komplexu Vlněna.

S ohledem na administrativní složku zbylé části areálu, objekt svým funkčním využitím napomáhá podnit život a doplnit tak prostor o určitou společenskou vybavenost. Polyfunkční objekt poeticky nazván centrem regenerace v sobě ukrývá co možná nejvíce možných principů relaxace, jenž je nezbytnou složkou při neustálé monotónní činnosti v administrativních objektech. Spodní část objektu obsahuje funkci společenskou v podobě minipivovaru s pivnicí a restaurací v 2. podlaží. V dalších podlažích poté regenerací psychickou či fyzickou od masáží po cvičení yogy.

Výsledek této práce je tedy určitým ozvláštňením dané lokality. Objekt svou funkcí i architekturou je opakem zmodernizované části. Neměl by však sloužit jako obraz minulosti, ale především nabídnout možnosti pro maximální možné využití zachované části a doplnit sídlo o funkce, jenž byly dříve eliminovány na úkor efektivnosti celku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Vlněna, Brno, rekonstrukce, polyfunkční objekt, historie, výtopy, manifest, společenská vybavenost, minipivovar, pivnice, regenerace, relaxace, obraz minulosti

ABSTRACT

The Bachelor thesis deals with the reconstruction and restoration of the building which is part of Vlněna complex in Brno. Location, in which is the object situated, is undergoing an extensive/large modernisation. Almost all historic buildings of this industrial complex are being replaced with high-rise administration blocks which deviate from historical context of the area.

One of those exceptions, is also the object of this thesis. It is a former heating building that supplied energy to a mentioned complex. The attempt of the design was maximal purification from contemporary and purely functional interventions in order to support the historical footprint which is a fundamental factor for revitalization of the remaining parts of the area. The building is, in its own way, a manifestation of its surroundings. The object was cleansed to its visible structure made of bricks and wooden beam ceilings. This is referring to a time when these materials were understood as an essential construction of every building, until they were replaced with structures from reinforced concrete and transparent facades with purely functional approach, which is visible in this new vision of Vlněna complex.

Considering the administration aspect of the rest of the area, the building with its functional usage is trying to stimulate life and by that add space for social facilities. The object poetically named "the centre of regeneration" includes many ways of relaxation which is an integral element to a monotone activities of administration buildings. The lower parts of the building contain a social function in the form of mini-brewery with beer hall/cellar, and restaurant in second floor. The other floors then offer regeneration, mental and physical, from massages to yoga practice.

The result of this thesis is a revitalizational boost of the area. The object, in its function and form, is an opposite of new modern part of the complex. However, the object should not be understood as a picture of the past but rather it should offer new options for maximal usage of the preserved part and add functions that were previously eliminated at the expense of the unit efficacy.

KEYWORDS

Vlněna, reconstruction, multifunctional object, history, heating room, manifesto, social amenities, mini-brewery, pub, regeneration, relaxation, image of the past

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Pavel Gebauer *Konverze kotelný Vlněna*. Brno, 2021. 64 s., 181 s. příl. Bakalářská práce.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof.
Ing. arch. Alois Nový, CSc.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Konverze kotelny Vlněna* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 5. 2. 2021

Pavel Gebauer
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych vyjádřil poděkování vedoucím mé bakalářské práce. Panu Ing. arch. Aloisovi Novému, CSc. a paní Ing. Dagmar Donatákové za ochotnou spolupráci při nelehkých podmínkách, cenné rady a odborné vedení, které mi pomohly tuto práci zkompletovat. Dále bych rád poděkoval panu doc. Ing. arch. Viktorovi Svojanovskému, za věcné připomínky, věnovaný čas a vstřícnost při vedení mé tvorby architektonického detailu. Panu Ing. Luboru Kalouskovi, Ph.D. za odborné vedení a trpělivost v předmětu Poruchy a obnova staveb, který byl velkým přínosem při tvorbě této práce. V neposlední řadě nesmím děkovi celé své rodině za veškerou podporu nejen při tvorbě této práce, ale po celou dobu studia.

OBSAH

- TITULNÍ LIST
- ZADÁNÍ VŠKP
- ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
- PODĚKOVÁNÍ
- OBSAH
- ÚVOD
- VLASTNÍ TEXT PRÁCE – TECHNICKÁ ZPRÁVA
- ZÁVĚR
- SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK
- SEZNAM PŘÍLOH

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMĚ VŠKP

ÚVOD

Předmětem bakalářská práce je konverze bývalého objektu výtopy v areálu Vlněny v Brně s přilehlým okolím, zajištění nového funkčního využití a navržení nové přístavby, vhodně doplňující tento prostor. Práce vychází z předmětu AG034 Ateliér architektonické tvorby IV. – Výrobní stavby. Objekt výtopy, jehož kořeny sahají až do 19. století, byl navržen jako zcela utilitární budova. Stavba, skládající se převážně z cihel plných pálených, jakožto hlavní nosné složky objektu, doplněná o horizontální konstrukci v podobě dřevěných trámů, v sobě ukrývá čtyři plnohodnotná podlaží a podkrovní část. Součástí práce je návrh stavebního řešení v doprovodu s podrobnou analýzou historické podstaty objektu. Primárně tedy očištění dodatečně zbudovaných stavebních úprav primárně realizovaných v 70. letech 20. století. Dále poté vytvoření dispozičních úprav, jenž jsou doprovázeny novým funkčním využitím objektu. Snahou návrhu je minimalizovat zásahy do stávajících konstrukcí. Návrh zohledňuje i řešení terenních úprav v blízkosti pozemku, konkrétně napojení zpevněných ploch na plochy stávající a vytvoření plnohodnotného veřejného prostoru pro pořádání kulturních a společenských akcí. V rámci tohoto řešení je navržena i jednopodlažní hmota nekonkurující objektu výtopy, která i přes svůj nenápadný charakter doplňuje prostor náměstí a zásadně ho dotváří.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

KONVERZE KOTELNY VLNĚNA

Konverze kotelny Vlněna
Brno - Trnitá

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
02/2021

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Konverze kotelny Vlněna

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Obec: Brno [582786]

Katastrální území: Trnitá [610950]

Parcelní číslo: 31/1, 31/4, 31/19, 31/22, 32/4, 32/5, 32/6, 32/7,
32/8, 32/11, 32/17, 32/18, 32/19, 32/20, 32/21,
32/22, 32/23, 40/2

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace pro provádění stavby je novostavba polyfunkčního objektu pro CTP Vlněna Business park, spol s.r.o., spolu s vedlejšími stavebními objekty.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Investor: **CTP Vlněna Business park, spol s.r.o.**

zastoupený: Jakub Kodr

sídlo: Purkyňova 2121/3, 110 00 Praha 1

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Projektant: Pavel Gebauer

VUT Brno, Fakulta stavební, ústav architektury,

Veveří 331/85, 602 00 Brno

Konzultant: Ing. Dagmar Donatáková

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

SO 01 Konverze kotelny Vlněna (416,9 m²/, ±0,000 = 200,600 m n. m. JTSK / Bpv),

SO 02 Novostavba letního snack baru (93,9 m²/, ±0,000 = 200,600 m n. m. JTSK / Bpv),

SO 03 Pobytové schody,

SO 04 Zpevněné plochy a opěrné zdi,

SO 05 Přípojka jednotné kanalizace,

SO 06 Přípojka dešťové kanalizace,

SO 07 Přípojka vodovodu.

Stavební objekt SO 01 – Konverze kotelny Vlněna bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Trnitá [610950] , p. č. 32/5

Stavební objekt SO 02 – Novostavba letního snack baru bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Trnitá [610950] , p. č. 32/6, 32/11

Stavební objekt SO 03 – Pobytové schody bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Trnitá [610950] , p. č. 31/1, 31/22

Stavební objekt SO 04 – Zpevněné plochy a opěrné zdi bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Trnitá [610950] , p. č. 31/4, 31/19, 32/4, 32/7, 32/8, 32/17, 32/18,32/19, 32/20, 32/21, 32/22, 32/23, 40/2

Stavební objekt SO 05 – Přípojka jednotné kanalizace bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Trnitá [610950] , p. č. 1147/1

Stavební objekt SO 06 – Přípojka dešťové kanalizace bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Lesní Albrechtice [680184], p. č. 31/19, 32/19, 32/5, 32/23

Stavební objekt SO 07 – Přípojka vodovodu bude umístěn na pozemku:

Katastrální území: Trnitá [610950] , p. č. 1147/1

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Pasportizace stávajícího stavu objektu, 10/2018
- katastrální mapa [610950]
- zpráva o stavebně technickém průzkumu, Pavel Gebauer, 9/2020
- požadavky investora
- prohlídka objektu a fotodokumentace, Pavel Gebauer, 9/2020
- územní plán obce Brno
- platné normy a předpisy

Konverze kotelny Vlněna
Brno – Trnitá

B. SOUHRANNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
02/2021

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

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

Stavební pozemek se nachází v Katastrální území: Trnítá [610950]. V zastavěném území obce Brno [582786]. Stavební objekty se rozprostírají na parcelách 31/1, 31/4, 31/19, 31/22, 32/4, 32/5, 32/6, 32/7, 32/8, 32/11, 32/17, 32/18, 32/19, 32/20, 32/21, 32/22, 32/23, 40/2.

Na pozemcích se nachází budovy výtopny, jenž je v řešení této projektové dokumentace. Ostatní plochy pozemku jsou tvořeny zhutněnou půdní vrstvou, v současnosti jsou částečně využívány jako sklad materiálu stavby. Na pozemku je plánováno zbudovat SO 01 Konverze kotelny Vlněna (Zastavěná plocha: 416,9 m², ±0,000 = 200,600 m n. m. JTSK / Bpv), SO 02 Novostavba letního snack baru (Zastavěná plocha: 93,9 m², ±0,000 = 200,600 m n. m. JTSK / Bpv), SO 03 Pobytové schody, SO 04 Zpevněné plochy a opěrné zdi, SO 05 Přípojka jednotné kanalizace, SO 06 Přípojka dešťové kanalizace, SO 07 Přípojka vodovodu.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

SMÍŠENÉ PLOCHY

- jsou určeny převážně k umístění obchodních a výrobních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury, které svým provozem podstatně neruší bydlení na těchto plochách (obytný charakter objektů bydlení není možné měnit).

JÁDROVÉ, tj. SMÍŠENÉ PLOCHY CENTRÁLNÍHO CHARAKTERU

- slouží převážně k umístění obchodních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury
- pokud objekty v této ploše tvoří blokovou strukturu a obsahují i funkci bydlení, požaduje se využití minimálně částí vnitrobloku přilehlých k bytovým domům pouze pro každodenní rekreaci zde bydlících obyvatel (tj. především pro zeleň a hřiště); tímto požadavkem se nevylučuje možnost umístění podzemních garáží pod terénem vnitrobloku za podmínky, že příjezd do těchto garáží nezhorší pohodu bydlení a nadzemní část vnitrobloku bude využívána, jak je výše požadováno.

Přípustné jsou:

- obchodní, kancelářské a správní budovy
- maloobchodní provozovny do velikosti 1 500 m² prodejní plochy za předpokladu situování ve vícepodlažním objektu s charakterem odpovídajícím dané historické struktuře okolní zástavby a zajištění parkování v objektu
- provozovny stravování a ubytovacích zařízení
- zábavní zařízení
- podstatně nerušící výrobní provozovny (řemeslného charakteru)
- zařízení pro církevní, kulturní, sociální, zdravotnické a sportovní účely, vč. Středisek mládeže pro mimoškolní činnost a center pohybových aktivit
- byty pro osoby zajišťující dohled a pohotovost, či pro majitele a vedoucí provozoven
- bytové domy.

Podmíněně mohou být přípustné na základě prověření v ÚPD zóny:

- maloobchodní provozovny do 5 000 m² prodejní plochy.

Závazně nejsou vymezeny:

podíly přípustné podlažní plochy bydlení v ostatních jádrových plochách. Tato podmínka může být vymezena (když to vyžadují zvláštní městotvorné důvody) na základě územně plánovací dokumentace zóny.

Dokumentace je tvořena pro rekonstrukci původního objektu s funkcí polyfunkční a podružných stavebních objektů, splňuje tak požadavky územního plánu.

Územní plán je závazný pro pořízení a vydání regulačních plánů zastupitelstvem obce a pro rozhodování v území, zejména pro vydávání územních rozhodnutí.

Územní plán města Brna, schválený usnesením XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna ze dne 3. listopadu 1994, je platný ve znění vydaných změn ÚPmB.

Územní plán města Brna, včetně všech jeho vydaných změn a dokladů o jeho pořizování, je v souladu s § 165 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), uložen a do dokumentace je možné v úředních hodinách nahlížet na Magistrátu města Brna, Odboru územního plánování a rozvoje, Kounicova 67, Brno.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Na řešenou stavbu se nevztahují výjimky ani úlevová řešení.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou přiloženy v dokladové části této projektové dokumentace.

V rámci projektové dokumentace i při vlastní realizaci budou splněny veškeré požadavky dotčených orgánů státní správy. Předpokládaná dokumentace bude podrobena schvalovacímu procesu se všemi orgány státní správy za účelem získání jejich stanovisek, resp. závazných stanovisek. Podmínky ze stanovisek a ze závazných stanovisek dotčených orgánů státní správy budou zaneseny do podmínek výrokové části a budou respektovány jak při realizaci navrhované stavby, tak i při jejich následném užívání.

V rámci předkládaných stavebních prací jsou dotčeny veřejné rozvody technické infrastruktury v místě pozemku stavebníka. Jde o vodovodní řád (majetek MaK) a řád nízkého napětí (majetek spol. ČEZ)

Dále je nutno respektovat ochranná pásma ostatních inženýrských sítí, jejich trasa probíhá v těsném sousedství zájmového území.

Při práci v ochranných pásmech těchto sítí bude postupováno dle podmínek jednotlivých správců resp. provozovatelů a majitelů (viz dokladová část této projektové dokumentace)

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

V době zpracování projektové dokumentace nebyl proveden průzkum radonu a hydrogeologické posouzení pozemků.

Bylo provedeno: pasportizace stavby, osobní prohlídka a pořízena fotodokumentace.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů ¹⁾,

PAMÁTKOVÁ OCHRANA:

není kulturní památkou

NA PLOŠE KP/NKP/OP/NZ:

nárazníková zóna rejst. č. ÚSKP 7010 - Nárazníková zóna statku světového dědictví "Vila Tugendhat v Brně"

Fáze ochrany: památkově chráněno

Chráněno: od 16. 12. 2001

ochranné pásmo rejst. č. ÚSKP 3267 - Ochranné pásmo pro historické jádro města Brna, prohlášené nařízením vlády ČR č. 54 ze dne 19.4.1989 za městskou památkovou rezervaci

Fáze ochrany: památkově chráněno

Chráněno: od 6. 4. 1990

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nebude svým provozem negativně ovlivňovat sousední stavby či pozemky.

Řešený objekt žádným způsobem neovlivní stávající řešení odtoku srážkových vod.

Dešťová kanalizace svedena do vsakovacích zařízení na pozemku investora.

Sklon terénu se nemění.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Vegetační úpravy budou prováděny dle platných technických norem: ČSN 83 9061:

Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při

stavebních pracích, ČSN 83 9021: Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich

výsadba, ČSN 83 9031: Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání,

ČSN 83 9051: Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Dle normy ČSN 83 9061 bude jako opatření ochrany kořenového prostoru při hloubení rýh v blízkosti dřevin toto prováděno ručně. Dále bude v blízkosti dřevin vrchní vrstva výkopku do hloubky 20 – 30 cm uložena samostatně a při záhozu rýh bude použita opět jako vrchní vrstva o shodné výšce v rámci výkopu.

Na pozemku nejsou asanace ani demolice plánovány, jelikož se na pozemku nevyskytují stávající stavby. Dřeviny se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od staveniště, proto se daného návrhu netýkají.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Stavba si vyžádá trvalý zábor zemědělského půdního fondu, doklady týkající se tohoto požadavku jsou doloženy v dokladové části této projektové dokumentace. Zástavba nevyžaduje žádný zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa.

k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je řešeno severním směrem od objektu na místní komunikaci. Napojení je řešeno v rámci stavbního objektu SO 04 – Zpevněné plochy a oplocení

Přípojka splaškové kanalizace SO 05 – je vyvedena do veřejné kanalizační sítě na ulici Mlýnská.

Dešťová kanalizace SO 06 – řešena na pozemku investora, svodné dešťové potrubí je svedeno jižně od rekonstruovaného objektu do retenční nádrže s přepadem do vodního toku při východní straně řešeného území.

Hospodaření s dešťovou vodou

Přípojka vodovodu SO 07 – je vyvedena do veřejné kanalizační sítě na ulici Mlýnská.

Další napojení technické infrastruktury není v projektu plánováno.

Veškeré výškové rozdíly jsou řešeny formou ramp, bezbariérový přístup k navrhované stavbě je možný.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Výstavba bude probíhat kontinuálně, základními celky budou jednotlivé stavební objekty.

SO 01 Konverze kotelny Vlněna (416,9 m²/, ±0,000 = 200,600 m n. m. JTSK / Bpv),
SO 02 Novostavba letního snack baru (93,9 m²/, ±0,000 = 200,600 m n. m. JTSK / Bpv),
SO 03 Pobytové schody,
SO 04 Zpevněné plochy a opěrné zdi,
SO 05 Přípojka jednotné kanalizace,
SO 06 Přípojka dešťové kanalizace,
SO 07 Přípojka vodovodu.

Stavební objekt SO 01 – Konverze kotelny Vlněna bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Trnitá [610950], p. č. 32/5

Stavební objekt SO 02 – Novostavba letního snack baru bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Trnitá [610950], p. č. 32/6, 32/11

Stavební objekt SO 03 – Pobytové schody bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Trnitá [610950], p. č. 31/1, 31/22

Stavební objekt SO 04 – Zpevněné plochy a opěrné zdi bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Trnitá [610950], p. č. 31/4, 31/19, 32/4, 32/7, 32/8, 32/17, 32/18, 32/19, 32/20, 32/21, 32/22, 32/23, 40/2

Stavební objekt SO 05 – Přípojka jednotné kanalizace bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Trnitá [610950], p. č. 1147/1

Stavební objekt SO 06 – Přípojka dešťové kanalizace bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Lesní Albrechtice [680184], p. č. 31/19, 32/19, 32/5, 32/23

Stavební objekt SO 07 – Přípojka vodovodu bude umístěn na pozemku:
Katastrální území: Trnitá [610950], p. č. 1147/1

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Parcelní číslo: 32/4

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 32/5
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/11
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1147/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 1156
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Parcelní číslo: 32/5

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 31/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/19
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 32/4
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/11
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/20
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1147/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 1157/2
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Parcelní číslo: 32/20

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 31/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/19
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 32/5
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Parcelní číslo: 31/4

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 31/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/19
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/20
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/22
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/5
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/6
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/11
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/20
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/21
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/23
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 40/2
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1147/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 1147/2
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 1147/4
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1157/2
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1157/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Parcelní číslo: 40/2

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 31/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/22
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1147/2
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 1147/4
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Parcelní číslo: 31/22

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 27/6
Vlastnické právo Podíl
Rezidence PONÁVKA s.r.o., Košinoва 785/24, Královo Pole, 61200 Brno

Trnitá; p. č. 27/9
Vlastnické právo Podíl
Rezidence PONÁVKA s.r.o., Košinoва 785/24, Královo Pole, 61200 Brno

Trnitá; p. č. 27/10
Vlastnické právo Podíl
Rezidence PONÁVKA s.r.o., Košinoва 785/24, Královo Pole, 61200 Brno

Trnitá; p. č. 27/11
Vlastnické právo Podíl
Rezidence PONÁVKA s.r.o., Košinoва 785/24, Královo Pole, 61200 Brno

Trnitá; p. č. 29/1
Vlastnické právo Podíl
MOFIBRA CZ, a.s., Cyrilská 357/14, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 40/1
Vlastnické právo Podíl
Rezidence PONÁVKA s.r.o., Košinoва 785/24, Královo Pole, 61200 Brno

Trnitá; p. č. 40/2
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1147/4
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Parcelní číslo: 31/1

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 9
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 27/6
Vlastnické právo Podíl
Rezidence PONÁVKA s.r.o., Košínova 785/24, Královo Pole, 61200 Brno

Trnitá; p. č. 29/1
Vlastnické právo Podíl
MOFIBRA CZ, a.s., Cyrilská 357/14, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 29/2
Vlastnické právo Podíl
LAW and ORDER s.r.o., Cyrilská 357/14, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 30/1
Vlastnické právo Podíl
LAW and ORDER s.r.o., Cyrilská 357/14, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 30/3
Vlastnické právo Podíl
EG.D, a.s., Lidická 1873/36, Černá Pole, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/21
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/22
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 31/23
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 32/11
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 702/1
Vlastnické právo Podíl
NAFI, s.r.o., Křenová 299/26, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 702/3
Vlastnické právo Podíl
NAFI, s.r.o., Křenová 299/26, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 702/4
Vlastnické právo Podíl
NAFI, s.r.o., Křenová 299/26, Trnitá, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 703/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 703/2
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 715/1
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 717/1
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Parcelní číslo: 32/11

Sousední pozemky:

Trnitá; p. č. 31/1
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/4
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 31/20
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 32/4
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/5
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/6
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/7
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/8
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/9

Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/10
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/12
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/13
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/17
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/18
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/19
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/21
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/22
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 32/23
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 717/1
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 721
Vlastnické právo Podíl
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

Trnitá; p. č. 722/1
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1155/1

Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1155/2
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1155/4
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1156
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1159
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

Trnitá; p. č. 1162/2
Vlastnické právo Podíl
CTP Vlněna Business Park, spol. s r.o., CTPark Humpolec 1571, 39601 Humpolec

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Výstavbou řešené stavby nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Stavební objekt SO 01 – Konverze kotelny Vlněna
Ostatní stavební objektu jsou řešena jako stavby nové.

b) účel užívání stavby,

Stavební objekt SO 01 – Konverze kotelny Vlněna

Stavba slouží jako polyfunkční objekt, jenž v sobě shromažďuje funkce pivnice s minipivovarem, restaurace, wellness centrum a výstavní prostor v podkrovní části

Stavební objekt SO 02 – Novostavba letního snack baru

Jednopodlažní objekt zapuštěn pod terén sloužící jako odbytový prostor doplňující prostor náměstí

Stavební objekt SO 03 - Pobytové schody

Objekt slouží k rekreaci osob a zpřístupnění vodního toku při východní straně území.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavby trvalé.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Na řešenou stavbu se nevztahují výjimky ani úlevová řešení.

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

V rámci projektové dokumentace i při vlastní realizaci budou splněny veškeré požadavky dotčených orgánů státní správy. Předpokládaná dokumentace bude podrobena schvalovacímu procesu se všemi orgány státní správy za účelem získání jejich stanovisek, resp. závazných stanovisek. Podmínky ze stanovisek a ze závazných stanovisek dotčených orgánů státní správy budou zaneseny do podmínek výrokové části a budou respektovány jak při realizaci navrhované stavby, tak i při jejich následném užívání.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou uloženy v dokladové části této projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Na stavbu nejsou kladeny specifické požadavky z hlediska ochrany.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,

Půdorys stávajícího objektu má obdélníkový tvar, který je doplněn o jednotlivé přístavby, zejména v západní části budovy, které jsou v návrhu odstraněny. Budova má čtyři nadzemní podlaží a podkrovím střechy sedlové. Objekt má jedno centrální schodiště, které bylo doplněno o venkovní přístavěný výtah na západní fasádě objektu. Dále k objektu náleží stávající komín, který se nachází na jižní straně budovy. Hlavní vstup do objektu se nachází na západní straně a je doplněn o několik dalších vstupů do pivnice a také na východní straně je vstup pro zásobování, které navazuje na zásobovací dvůr přístupný z ulice Mlýnská.

Objekt je vymezen půdorysnou stopou tvaru obdelníku s vnějšími rozměry 13,5x28, m. Spolu s vystupující dominantou komínu v jihozápadní části

Zastavěná plocha objektu:	394,69 m ²
Obestavěný prostor objektu:	6 882,75 m ³
Užitná plocha objektu:	1407,46 m ²

Pozn. zastavěná plocha je v souladu a byla počítána dle § 2 odst. 7 stavebního zákona.

Stavební objekt SO 02 – Novostavba letního snack baru

Půdorysný tvar novostavby má tvar obdelníku s přetaženou konstrukcí střechy, objekt je jednpodlažní nepodsklepený, střešní rovina je zahrnuta zeminou, jenž postupně přechází v plochu parku jižním směrem. Hlavní vstup do objektu je ze severní strany v objektu se nachází přípravná spolu se sklady a zázemím personálu, prostor je doplněn o toaletu pro muže a ženy uzpůsobenou pro imobilní.

Objekt je vymezen půdorysnou stopou tvaru obdelníku s vnějšími rozměry 13,5x28, m. Spolu s vystupující dominantou komínu v jihozápadní části

Zastavěná plocha objektu:	66,55 m ²
Obestavěný prostor objektu:	232,75 m ³
Užitná plocha objektu:	42,10 m ²

Pozn. zastavěná plocha je v souladu a byla počítána dle § 2 odst. 7 stavebního zákona.

Stavební objekt SO 03 – Pobytové schody

Stavební objekt slouží jako vertikální zpevněná plocha v podobě pobytového schodiště umožňující přístup k vodnímu toku, centrální část je přizpůsobena sezení osob.

Zastavěná plocha objektu:	73,63 m ²
---------------------------	----------------------

Pozn. zastavěná plocha je v souladu a byla počítána dle § 2 odst. 7 stavebního zákona.

ij) 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.,

Odpadní hospodářství

Odpadní hospodářství se řídí zákonem č. 185/2001 Sb o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Nakládání s odpady bude dle §12 zákona č. 185/2001 Sb, s odpady se bude nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady podle tohoto zákona určena. Předávání odpadů bude zabezpečen na základě smlouvy vždy oprávněné osobě (OO).

Užívání stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Odpad vznikající při provozu bytu bude likvidován běžným způsobem jako komunální odpad.

Vlastní provozování stavby nepřinese žádné negativní důsledky na zdraví nebo životní prostředí. Nejsou předpokládána žádná opatření k odstranění negativních důsledků vlivu stavby na životní prostředí. Odpady z provozu budou likvidovány běžným způsobem, svozem TDO. Odpad z běžného úklidu se bude ukládat do odpadních nádob svozu komunálního odpadu. Separace odpadů bude řešena v několika odpadních nádobách dle druhu odpadu (papír, kov, plasty) a řešena pravidelným odvozem k recyklaci jednotlivých materiálů.

Odpadní materiál bude čištěn a tříděn pro případné další použití a ukládán na pozemku investora a bude postupně odvážen. Některé materiály mohou být znovu využity. Dle potřeby bude na pozemku investora postaven kontejner pro ukládání odpadu. Nepoužitý materiál bude odvezen na skládky.

Pozn.: směsný komunální odpad bude průběžně ukládán do velkoobjemových pytlů nebo nádob a pravidelně bude odvážen dle postupu stavebních prací na skládku určenou technickými službami nebo do sběrného dvora.

Předpokládaný možný sortiment odpadů:

17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	
Kód	Název odpadu	Kategorie
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
17 01 01	Beton	○
17 01 02	Cihly	○
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	○
17 02	Dřevo, sklo a plasty	
17 02 01	Dřevo	○
17 02 02	Sklo	○
17 01 03	Plasty	○
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	○
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	○
17 04 02	Hliník	○
17 04 03	Olovo	○
17 04 04	Zinek	○
17 04 05	Železo a ocel	○
17 04 06	Cín	○
17 04 07	Směsné kovy	○

17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	○
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	○
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	○
17 08	Stavební materiál na bázi sádry	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	○
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	○

Vlastní provozování stavby nepřinese žádné negativní důsledky na zdraví nebo životní prostředí. Nejsou předpokládána žádná opatření k odstranění negativních důsledků vlivu stavby na životní prostředí. Odpady z provozu budou likvidovány běžným způsobem, svozem TDO. Odpad z běžného úklidu se bude ukládat do odpadních nádob svozu komunálního odpadu. Separace odpadů bude řešena v několika odpadních nádobách dle druhu odpadu (papír, kov, plasty) a řešena pravidelným odvozem k recyklaci jednotlivých materiálů.

j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Stavební objekt SO 01 – Konverze kotelny Vlněna, spolu s podružnými stavebními objekty

- předpokládané zahájení stavby: 05/2021
- předpokládané ukončení stavby: 03/2023

Stavba nepředpokládá zkušební provoz, stavba nepředpokládá postupné uvádění do provozu.

k) orientační náklady stavby.

Orientační náklady na provedení stavby byly odhadnuty na 45 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Nová výstavba svým urbanistickým řešením naprosto ignoruje historicky danou koncepci oblasti Vlněny.

Nově zbudované objekty se svou půdorysnou stopou uzavírají do sebe a tím tak odsunují objekt bývalé výtopny mimo nově vzniklý urbanistický celek. Záměrem urbanistického řešení blízkého okolí bylo propojit původní objekt bývalé výtopny se zbytkem oblasti a dotvořit tak severovýchodní část areálu.

Řešení pěších komunikací navazuje na navrhovanou komunikační síť nově vzniklých objektů. Díky tomuto vzniká v jižní části řešeného území prostor, jenž vytváří prostorné náměstí, které lze v letních obdobích využívat k posezení propojeným s obytným prostorem pivnice. Náměstí půdorysné stopy trojúhelníku je uzavřeno historickým objektem výtopny, dále potom novostavbou ve formě letního baru, jenž pozvolna proplová to částí parku dále na jih. A v poslední řadě stromořadím s pěší komunikací lemujícím Svitavský náhon doplněn o přístup k vodě s pobytovými schody.

Přístup k hlavní komunikaci je řešen taktéž shodným způsobem. Komunikační síť navržena v částečně již zbudovaném developmentu je napojena na nově vzniklý předprostor před hlavním vstupem do objektu. Vytváří tak zároveň honosný předprostor před vstupní částí. Z důvodu

velkého množství zpevněných ploch jsou v území vytvořeny výškově dostupné zelené plochy, které se zároveň odkazují na řešení veřejných prostor ve zbytku oblasti.

SMÍŠENÉ PLOCHY

- jsou určeny převážně k umístění obchodních a výrobních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury, které svým provozem podstatně neruší bydlení na těchto plochách (obytný charakter objektů bydlení není možné měnit).

Dokumentace je tvořena pro rekonstrukci původního objektu s funkcí polyfunkční a podružných stavebních objektů, splňuje tak požadavky územního plánu.

Územní plán je závazný pro pořízení a vydání regulačních plánů zastupitelstvem obce a pro rozhodování v území, zejména pro vydávání územních rozhodnutí.

Územní plán města Brna, schválený usnesením XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna ze dne 3. listopadu 1994, je platný ve znění vydaných změn ÚPmB.

Územní plán města Brna, včetně všech jeho vydaných změn a dokladů o jeho pořizování, je v souladu s § 165 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), uložen a do dokumentace je možné v úředních hodinách nahlížet na Magistrátu města Brna, Odboru územního plánování a rozvoje, Kounicova 67, Brno.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Půdorys stávajícího objektu má obdélníkový tvar, jenž je doplněn o jednotlivé přístavby zbudované přibližně v 70. letech 20. století, zejména tedy v západní části budovy, které jsou v návrhu odstraněny. Budova má čtyři nadzemní podlaží a podkrovím zastřešené sedlovou střechou. Objekt má jedno centrální schodiště, které bylo doplněno o venkovní přistavěný výtah na západní fasádě objektu. Dále k objektu náleží stávající komínové těleso, který se nachází na jižní straně budovy. Hlavní vstup do objektu se nachází na západní straně a je doplněn o několik dalších vstupů do pivnice a vstup pro zásobování při východní straně, které navazuje na zásobovací dvůr přístupný z ulice Mlýnská.

Hlavním záměrem konverze bylo vytvořit místo, jenž svou náplní přitáhne do historické průmyslové oblasti život. Řešená oblast je v současnosti vyplněna z velké část kancelářskými prostory, a také proto je hlavní funkční využití primárně konstruováno pro občany, jenž se po vytrvalé, mnohdy stereotypní, dlouhodobé práci potřebují určitým způsobem rekreovat či regenerovat. Avšak každý člověk regeneruje odlišným způsobem, proto jsou v řešeném objektu odlišné druhy regenerace. Příkladem může být společenská regenerace formou pivnice s restaurací nebo sportovně-duševní regenerace formou yoga či pilates v podkrovní části objektu.

Objekt částečně očištěn od nánosu později zbudovaných omítek a prvky vystupující před fasádu ve formě lizén soklů či říms jsou ponechány v režném cihelném zdivu, jakožto konstrukčním materiálu samostatné stavby.

Komín výtopy, jakožto dominanta celého areálu, je taktéž ponechán v režném cihelném zdivu podtrhující historickou hodnotu objektu.

Z důvodu bezbariérového řešení celé stavby je k objektu přidána vertikální hmota výtahu, která je řešena kontrastně k historické části objektu. Subtilní nosná ocelová konstrukce doplněna o opláštění z čirého skla nekonkuruje historické části a vzájemně dotváří charakter výtopy.

Interiér objektu je řešen tak, aby maximálně eliminoval nevratné zásahy do historické podstaty objektu. Novodobé nánosy jsou očištěny. Příkladem mohou být zazděná zaklenuť nadpraží okenních otvorů či dřevěné příčky členící prostor ve 4. podlaží. Nové dělicí konstrukce jsou řešeny tak, aby bylo možné je jakkoliv odstranit bez vytvořených ztrát.

Snahou návrhu je zajistit minimální zásah do historických konstrukcí, avšak z důvodu složité funkční náplně objektu tomu nebylo zcela zabráněno. Hlavním zásahem do konstrukční podstaty objektu bylo nové řešení stropní konstrukce nad 1. nadzemním podlažím z důvodu otevření a provzdušnění obytného prostoru pivnice a restaurace. Původní dřevěné trámy jsou zachovány v co možná největší míře. V místě průhledu na východní straně jsou užití výměny částečně čepovány do vedlejších nosných trámů a zajištěny ocelovými sponami. Průhled na straně západní je řešen výměnou v podobě ocelového válcovaného profilu IPE 180 z důvodu větších rozponů průhledu, který nelze řešit shodnou metodou jako v minulém případě, jelikož v průhledu se nacházejí pohledově exponované varny, které svou výškou částečně zasahují až do prostor 2. nadzemního podlaží.

Schodiště zůstává stávající je pouze očištěno a konstrukci zábradlí. Degradované části, jenž narušují stability objektu jsou nahrazeny novými.

V posledním podlaží je podstatné zanechat přiznaný krov, který tvoří ležatá stolice, proto je zde navrhnut nadkroevní systém tepelná izolace. Střešní krytina bude keramická taška ražená, jenž je ponechána jako stávající.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavním záměrem konverze bylo vytvořit místo, jenž svou náplní přitáhne do historické průmyslové oblasti život. Řešená oblast je v současnosti vyplněna z velké část kancelářskými prostory, a také proto je hlavní funkční využití primárně konstruováno pro občany, jenž se po vytrvalé, mnohdy stereotypní, dlouhodobé práci potřebují určitým způsobem rekreovat či regenerovat. Avšak každý člověk regeneruje odlišným způsobem, proto jsou v řešeném objektu odlišné druhy regenerace. Příkladem může být společenská regenerace formou pivnice s restaurací nebo sportovně-duševní regenerace formou yogy či pilates v podkrovní části objektu.

Objekt lze dispozičně rozdělit do dvou funkčních celků dělících se po podlažích. První funkce, jenž vyplňuje prostor prvního a druhého podlaží je řešena formou pivnice s minipivovarem a také restaurací. Druhý z celků je řešen jako rekreačně-regenerační prostor, který v sobě ukrývá velké množství různorodých funkcí.

Skrze hlavní vstup do objektu, umístěným v severozápadní části, je umožněn přístup do haly s recepcí, která dále rozděluje jednotlivé funkční celky. Jižně je umístěn obytný prostor pivnice a restaurace, jenž se do exteriéru. Prostor je dále doplněn o toalety pro zákazníky a zázemí baru s pohledově exponovanými pivními varnami a schodištěm do druhého podlaží. K zázemí baru je severně připojena přípravná pokrmů se zásobováním a technologie a skladování pivnice. Část prostoru pro personál tvoří také šatny pro personál s toaletami a zásobovací výtah, jenž slouží pro kuchyni v druhém podlaží.

Druhé podlaží objektu je z velké části využito jako obytný prostor restaurace, přístupným po schodišti umístěným v blízkosti pivních varen na východní straně objektu. Jihovýchodně jsou taktéž umístěny toalety pro zákazníky. Kuchyň, jenž je umístěna v menším ze dvou volných prostor objektu je bezprostředně napojena na obytný prostor s barem, dále pak skladování a na zásobovací výtah v severozápadní části objektu. Celý první funkční celek ve formě restaurace s pivnicí je propojen dvěma průhledy, díky nimž se prostor daleko více otevírá i přes nepříznivé

malou světlou výšku v přízemní části. Bezbariérovost druhého podlaží je zajištěn nově zbudovaným výtahem v blízkosti původní vertikální komunikace v severozápadní části objektu.

Druhý z celků je řešen jako rekreačně-regenerační prostor přístupný ze schodišťového prostoru skrze recepci a je dále rozčleněn po jednotlivých podlažích na další podružné funkce. Třetí nadzemní podlaží je řešeno jako tělesně regenerační prostor, jenž v sobě skrývá masáže a saunování. Čistý provoz je rozdělen šatnou se sprchami a toaletami v severovýchodní části objektu. Dále pak navazuje koridor rozdělující prostory pro saunování a masáže. V první části jsou umístěny jednotlivé masáže spojeny čekárnou. Druhá část, jenž je předělena samostatnými saunovacími boxy, je doplněna o ochlazovnu, odpočívárnu a již zmíněnou saunovací část. Ze schodišťové části je dále umístěn i služební vstup s šatnami pro personál a sklady. Snahou návrhu je vždy hlavní prostor řešit, co možná nejtransparentněji z důvodu prosvětlení a otevření celé dispozice.

Čtvrté podlaží objektu je věnováno tělesné relaxaci v podobě kosmetických procedur. Ze schodišťového prostoru je umožněn přímý vstup do otevřeného prostoru vyplněn jednotlivými buňkami s procedurami, příkladem může být manikúra, pedikúra či kadeřnictví. Buňky jsou členěny stěnami s důrazem na variabilitu prostoru, při změně vlastníku jednotlivých komerčních částí je možné jednotlivé prostory spojovat či jinak členit. Ve východní části objektu je umístěna malá kavárna provozně spojená s přípravnou šatnami a skladem. Na podlaží se dále nachází úklidová místnost, toalety pro zaměstnance a zákazníky.

Poslední podkrovní podlaží je řešeno formou sportovně-duševní relaxace. Podkrovní část je otevřená z důvodu maximální variability jednotlivých provozů. Hlavní náplní je vytvořit otevřený prostor pro cvičení yoga, pilates a dalších aktivit. Je zde umožněno pořádání vernisáží či výstav. Pro tuto funkci je zde dále umístěn bar se zázemím a šatnou pro personál. Menší z prostorů přístupný ze schodišťové části je vyplněn toaletami pro veřejnost.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V objektu se nachází 4. podlaží a podkroví, jenž jsou propojeny nově zbudovaným výtahem v severozápadní části objektu, aby byla dosažena maximální bezbariérovost jednotlivých prostor i ve vertikálním směru.

Přízemní podlaží je řešeno s ohledem na bezbariérový provoz, prostor je navržen s absencí schodů či ramp v rámci odbytového prostoru

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba byla navržena a bude vystavěna tak, aby byly splněny technické požadavky na stavby stanovené platnou legislativou. Všechny osoby pohybující se v místě objektu se seznámí se zásadami bezpečného užívání jednotlivých konstrukcí a připojených spotřebičů (z příslušných návodů k obsluze apod.) včetně technologických zařízení.

Z hlediska charakteru této stavby je stěžejní především provedení elektroinstalace a ochrany proti škodlivým účinkům blesků v souladu s platnými legislativními požadavky a příslušnými ČSN, a provedení stavby s opatřeními stanovenými v požárně bezpečnostním řešení stavby – část D.1.3.

Při užívání stavby je nutné zajišťovat pravidelné revize instalovaných spotřebičů dle platné legislativy, případně provádět pravidelné revize/kontroly, které jsou předepsány dokumentací k danému výrobku.

V Projektu jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012, Sb., tímto způsobem:

Veškeré zjištěné odchylky oproti projektové dokumentaci budou posouzeny projektantem a budou případně přijmuta patřičná opatření. Tato projektová dokumentace pro stavební povolení řeší dimenze a principiální řešení. **Tato dokumentace nenahrazuje prováděcí projektovou dokumentaci stavby.**

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Řešeným objektem je bývalá výtopna nacházející se v zastavěné části města Brna – Trnitá ve stejnojmenném katastrálním území a leží na parcele číslo 32/5, jejíž celková výměra činí 453 m².

Půdorys objektu se rozprostírá na téměř obdélníkovém půdorysu, jenž je doplněn o jednotlivé novodobé přístavby, zejména v západní části budovy. Budova má čtyři nadzemní podlaží a podkroví zakončené sedlovou střechou. Vertikální komunikace je řešena schodištěm v severozápadní části půdorysu a dodatečně přistavěným výtahem řešen aditivně vytvořenou železobetonovou výtahovou šachtou ze západní strany. Dále je k objektu přidružen pohledově exponovaný komín výtopny.

Objekt je značně poškozen. Z důvodu úpadku areálu v předešlých letech byl objekt častokrát vykrádán. V současnosti jsou v objektu ponechány pouze nosné konstrukce, jež ze stavebně konstrukčního hlediska jsou stále dostatečně únosná.

V přízemní části se nenachází dveřní ani okenní otvory. Výplně otvorů v nadzemních částech jsou řešena jako subtilní ocelová konstrukce okenního rámu vyplněna skleněnými tabulemi. Okna jsou taktéž v dezolátním stavu či zcela chybí.

Koncepce zásahu

Hlavním záměrem konverze bylo vytvořit místo, jenž svou náplní přitáhne do historické průmyslové oblasti život. Řešená oblast je v současnosti vyplněna z velké část kancelářskými prostory, a také proto je hlavní funkční využití primárně konstruováno pro občany, jenž se po vytrvalé, mnohdy stereotypní, dlouhodobé práci potřebují určitým způsobem rekreovat či regenerovat. Avšak každý člověk regeneruje odlišným způsobem, proto jsou v řešeném objektu odlišné druhy regenerace. Příkladem může být společenská regenerace formou pivnice s restaurací nebo sportovně-duševní regenerace formou yogy či pilátes v podkrovní části objektu.

Z důvodu pouze minimálních zdrojů, které se dochovali není jisté, jak objekt původně vypadal. Z tohoto důvodu je kladen důraz na historickou průmyslovou hodnotu objektu. Proto je objekt částečně očištěn od nánosů později zbudovaných omítek a prvky vystupující před fasádu ve formě lizén soklů či říms jsou ponechány v režném cihelném zdivu, jakožto konstrukčním materiálem samostatné stavby. Fasáda je doplněna o bílou vápennou omítku, jenž částečně kontrastuje s režným cihelným zdivem a tímto ho více vyzdvihuje. Komín výtopny, jakožto dominanta celého areálu, je taktéž ponechán v režném cihelném zdivu podtrhující historickou hodnotu objektu.

Z důvodu bezbariérového řešení celé stavby je k objektu přidána vertikální hmota výtahu, která je řešena kontrastně k historické části objektu. Subtilní nosná ocelová konstrukce doplněna o opláštění z mléčného skla nekonkuruje historické části a vzájemně dotváří charakter výtopny. Interiér objektu je řešen tak, aby maximálně eliminoval nevratné zásahy do historické podstaty objektu. Novodobé nánosy jsou očištěny. Příkladem mohou být zadržaná zaklenutí nadpraží okenních otvorů či dřevěné příčky členící prostor ve 4. podlaží. Nové dělicí konstrukce jsou řešeny tak, aby bylo možné je jakkoliv odstranit bez vytvořených ztrát.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Zakládání stavby je řešena monolitickými železobetonovými pásy v horní části doplněny o ztracené bednění z důvodu úspory materiálu. V místě komínu a křbové vložky v 1. nadzemním podlaží je základový pás rozšířen. Shodným způsobem je řešen i přidružený prostor ve formě krytého stání a skladů.

Svisle nosné konstrukce jsou řešeny pórobetonovými tvárnicemi, shodným způsobem je řešeno vnitřní nenosné zdivo v prvním podlaží. Svislé nosné pilíře jsou řešeny monoliticky železobetonovou kci ve ztraceném bednění.

Vodorovná nosná konstrukce obytné části je řešena jako prefamolitická ze stropních nosníků a vložek zalita betonem a doplněna o kari síť. Schodiště mezi prvním a druhým podlažím je řešena jako železobetonová monolitická.

Střešní konstrukce krytého stání je řešeno tesařskou konstrukcí pomocí podélných vaznic a příčných krokví ve spádu. Střešní plášť řešen foliovou střešní izolací přitížena kačirkem.

Střešní konstrukce nad 2. nadzemním podlažím řešena dřevěnou příhradovou konstrukcí spojována styčnickovými deskami s prolisovanými trny. Střešní plášť řešen plechovou krytinou.

Obvodová konstrukce je zateplena tepelnou izolací z EPS formou ETICS. Výplně otvorů řešeny jako plastové.

Bližší informace podrobně popsány v technické zprávě části D.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Mechanická odolnost je dána charakterem vybraných materiálů, stabilita výběrem konstrukcí. Stavba musí být navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání, při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit zejména zřícení stavby nebo její části, nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce.

Vzhledem k charakteru stavby budou veškeré konstrukce, jejich stav a jejich rozměry předem ověřeny na stavbě. Veškeré zjištěné odchylky oproti projektové dokumentaci budou posouzeny projektantem a budou případně přijmuta patřičná opatření. Před zahájením stavby bude posouzena stabilita objektu a správnost předpokladů uvažovaných v projektové dokumentaci pomocí sond. Tato projektová dokumentace pro stavební povolení řeší dimenze a principiální řešení. **Tato dokumentace nenahrazuje prováděcí projektovou dokumentaci stavby.**

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vše je zakresleno a popsáno v části D.1.4 této projektové dokumentace.

Projekt technického řešení je zpracován dle požadavků příslušné vyhlášky v podrobnosti pro účely pouze společného povolení.

Objekt je napojen skrze přípojku vody na vodovodní řád veden pod komunikací ulice Mlýnské, shodným způsobem jsou řešeny i odpady v objektu a vedení nízkého napětí do objektu. Objekt není napojen na plynovodní řád města.

Vedení nízkého napětí v objektu se dochovalo pouze v omezeném rozsahu. Rozvody byly vedeny volně po povrchu konstrukcí, zejména zavěšeny pod stropními trámy. V objektu se nenachází hlavní domovní rozvaděč ani podružné rozvaděče na jednotlivých podlažích. Původní umístění rozvaděče bylo řešeno v 1. nadzemním podlaží na proti nástupnímu ramenu v schodišťovém prostoru. Podružné rozvaděče poté v hlavním prostoru po levé straně při vstupu do místnosti. Pravděpodobné umístění rozvaděčů dokazuje vedení svazků NN do těchto míst spolu s původní ocelovou konzolou pro osazení rozvaděče.

V objektu se nedochovali zařizovací předměty. Umístění hygieny je patrné v přízemní části, konkrétně v menší z místností. Topná tělesa v místech pod okny se taktéž nedochovali.

Kanalizace:

Kanalizace v objektu bude řešena jako oddílná. Podrobnější informace jsou zakresleny a popsány v části D.1.4.1 Kanalizace

Splašková kanalizace:

Připojovací potrubí:

Jednotlivé zařizovací předměty budou napojeny přes zápachové uzávěrky na připojovací potrubí. Jednotlivé zápachové uzávěrky budou dle typu zařizovacího předmětu vybrány investorem či architektem. Specifikace v této PD je pouze orientační. Potrubí bude vedeno ve spádu min 2,0%. Veškeré připojovací potrubí v objektu bude vedeno skrytě v instalačních stěnách, soklech či drážkách. Na vybraných připojovacích potrubích budou osazeny přivětrávací hlavice. Hlavice budou přístupné dostatečně velkou větrací mřížkou pro kontrolu a případnou výměnu hlavice. Myčka nádobí a automatické pračky budou připojeny na podomítkové zápachové uzávěrky.

Odpadní svislé potrubí:

Odpadní potrubí bude vedeno vždy skrytě ve stavebně připravených drážkách. „S1“ bude vyveden nad střechu a zakončen větrací hlavicí ve výšce 1,0m nad úroveň přilehlého střešního okna. V technické místnosti bude umístěn čistící kus.

Ležaté svody:

Napojení odpadního potrubí na ležaté bude provedeno třemi tvarovkami 30° s obetonováním. Hlavní svod bude veden přímo z objektu a dále v zemní rýze cca 800mm hluboké podél severní fasády objektu až do nové splaškové jímky. Potrubí bude vedeno v jednotném spádu. Krytí potrubí bude min 0,8m.

Materiál:

Materiálem pro vnitřní odpadní potrubí bude potrubí z HT systém a potrubí připojovací též z HT Potrubí uložené v zemi bude z KG.

Dešťová kanalizace:

Odpadní vody ze střechy jsou svedeny vnějšími dešťovými odpady na úroveň upraveného terénu, kde budou napojeny do lapačů střešních splavenin. Od stávajících lapačů bude vedeno nové dešťové svodné potrubí, které je vedeno okolo objektu a bude zakončeno retenční nádrží s přepadem do vodního toku

Hospodaření s dešťovou vodou

Na základě vodoprávního řízení bude řešení upřesněno či pozměněno, uvedené řešení nezatěžuje jednotnou kanalizační síť v blízkosti řešeného parceli. Před odvedením dešťové

kanalizace do koryta vodního toku bude voda zachycena v retenční nádrži a následně užita na závlahu vegetace řešené řásti.

Vodovod:

Vodovodní přípojka

Napojení vodovodní přípojky bude na stávající potrubí z PVC DN100 (d110mm) provedeno navrtávacím pasem pro PVC potrubí d110/d50x1,5 mm spolu s uzávěrem, zemní soupravou a ukončeno poklopem. Poklop bude osazen v rostlém terénu s obetonováním. Vodovodní přípojka bude vedena kolmo do objektu a na stávající vodovodní řád. Pod objektem bude potrubí uloženo v chráničce z PE DN75 v délce 8,9m. Oba konce chrániček jsou utěsněny samosmrštitelnou manžetou. Přípojka dále bude vedena do objektu, kde bude vyvedena do niky ve zdi v komoře pod schodištěm, bude vytápěna. Nika bude velikosti 800x600mm, hloubky 200mm a osazená ve výšce 600mm nad podlahou. Nika bude opatřena uzavíratelnými dvířky. Vodoměrná sestava je umístěna v objektu v prostoru pod schodišti v nice ve zdi. Vodoměrná sestava se skládá z hlavního uzávěru, vodoměru, zpětné klapky a uzávěru za vodoměrem s vypouštěním. Vodoměrná sestava bude uchycena na podpěrné konzole.

Materiál:

Přípojka vody je navržena z PE, PE100, SDR11 – DN 50 (47x1,5mm). Nad potrubí uloženém ve výkopu bude osazena výstražná fólie a signální vodič. Chránička je navržena z PE DN50 v délce 8,9 m.

Zemní práce, uložení potrubí

Vodovodní potrubí je uloženo na 100 mm vrstvě zhutněného písku a obsypáno pískem se zhutněním po vrstvách do výšky min. 300 mm nad horní okraj trubky. Bude proveden svislý výkop šířky 1,0 m. Hutnění zásypu bude prováděno po vrstvách 300mm až po terénní úpravu. Před zahájením výkopových prací zajistí investor na vlastní náklady vytyčení a vyznačení všech stávajících podzemních inženýrských sítí v dané lokalitě dle pokynů správců těchto sítí a pracovníci provádějící výkopové práce budou s jejich polohou prokazatelně seznámeni. V místě křížení a souběhu s podzemními vedeními je nutno výkop provádět ručně na vzdálenost stanovenou správcem vedení, min. však 1,0 m od stávajícího vedení. Vytyčení je nutno objednat u jednotlivých správců sítí. Výkopy hlubší než 1,5 m je nutno pažit příložným pažením. Před zakrytím potrubí bude provedena tlaková zkouška vodovodu a před uvedením do provozu bude proveden proplach a dezinfekce vodovodního potrubí. Projekt je navržena tak, aby splňoval požadavky normy ČSN 75 54 01 a také normu pro křížení a souběh podzemního vedení ČSN 73 60 05. Pro vytyčení trasy bude sloužit výkres situace a podélný profil.

Tlakové zkoušky:

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN 755911. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci.

Uvedení do provozu - před uvedením do provozu bude provedeno propláchnutí a dezinfekce potrubí. Potrubní rozvod se propláchně nejméně třikrát.

Vnitřní vodovod

V místě výkopu kde dochází ke křížení inženýrských sítí je nutno provést ručně kopané sondy z důvodu zjištění hloubek stávajících inženýrských sítí. Polohu podzemních vedení nelze vytyčovat odměřením vzdálenosti na výkresech. Přesné vytyčení všech podzemních vedení na povrchu zajistí investor.

Dále bude vedeno po stěně až k ohřívači teplé vody – viz „Ohřev teplé vody“. Od ohřívače bude vedeno potrubí v drážce souběžně s potrubím SV a s cirkulačním potrubím. V první řadě se na toto potrubí napojí zařizovací předměty v 1. nadzemní podlaží. Poté vyústí do 2. nadzemního podlaží. Konkrétní zařizovací předměty včetně armatur jsou upřesněny v legendách ve výkresech.

Ohřev teplé vody:

Pro ohřev teplé vody je navržen el. zásobník o obsahu 2x300. Zásobník je umístěn v technické místnosti. Zásobník teplé vody bude napojen na rozvod pitné vody v souladu s „ČSN 060830 - Zabezpečovací zařízení pro UT a ohřev TUV“. Zásobník bude na přívodu vybaven uzávěrem, zkušebním kohoutem, zpětným ventilem, pojistným ventilem a tlakoměrem.

Zařizovací předměty, ovládací armatury:

Veškeré zařizovací předměty včetně armatur jsou upřesněny v legendách ve výkresech. Specifikaci bude nutné ověřit u investora stavby.

Tlakové zkoušky vnitřního vodovodu:

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet.

Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích.

Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch.

Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin. (Během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny.) Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu.

O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

Materiál rozvodů:

Materiálem pro vnitřní rozvod vody bude potrubní instalační systém PPR. Potrubí pro venkovní vedení bude z HDPE. Montáž potrubí, uchycení potrubí, dilatace potrubí apod. bude prováděno v souladu s montážním návodem výrobce zařízení.

Izolace trubicích rozvodů:

Potrubí v objektu bude kompletně izolováno náplekovou izolací tl.13mm s povrchovou ochranou úpravou. Montáž izolace bude provedena dle pokynů výrobce.

Vytápění

Topná rohož

Jako primární zdroj tepla budou sloužit topné rohože Heatflow + termoreflexní folie.

Plošný příkon rohoží je 100-140 W/m², připojení na soustavu 230V, 50Hz. Krytí IP 67.

Vzhledem k většímu průměru kabelu je rohož přednostně určena k zalití do betonové nebo anhydridové mazaniny. Možnost použití také do vlhkých prostor (koupelny, prádelny) - Ochranné opletení se v tomto případě připojuje k PE vodiči nebo k ochrannému pospojování. Topná rohož nesmí přecházet přes dilatační spáry a nesmí být kladena pod zařizovací předměty jako jsou vany, sprchové kouty, WC apod., jakož i pod nábytek neumožňující volné proudění vzduchu. Maximální tepelný odpor mezi topnou jednotkou a místností může být R=0,15 m²K/W

Při instalaci musí být dodrženy požadavky normy ČSN 33-2000-7 -753/HD 3844-7-753; ČSN EN 50559. Výrobek je vyroben dle požadavků ČSN EN 60335-2-96/IEC 60335-2-96 a musí být instalován v souladu s národními předpisy pro elektrickou instalaci.

Regulace

K regulaci místností vytápěných topnými rohožemi je nutné použít termostaty s podlahovou sondou instalovanou v topné části podlahy, min. 30 cm v topné ploše. Podlahová sonda termostatu bude uložena co nejbližší povrchu podlahy, do instalační trubky, která bude na konci ucpána proti vtoku stavebních hmot. Instalační trubka se nesmí dotýkat, křížit s topným kabelem. Poloměr ohybu instalační trubky mezi stěnou a podlahou musí být proveden tak, aby bylo možné sondu v případě potřeby vyměnit (min. poloměr ohybu 6 cm).

Termostat musí být nastaven v režimu: Prostor + limit teploty podlahy nebo Podlaha - Maximální dovolené nastavení teploty podlahy (pokud technický list použité krytiny neuvádí nižší hodnotu): 27°C - dlouhodobě obývané místnosti 35°C - krátkodobě obývané místnosti s dlažbou.

Plyn

K objektu není přiveden žádný zdroj plynu

Elektroinstalace

Provedení přípojky

Technický popis

Základní technické parametry:

Označení soustavy NN: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C

Ochrana proti nebezpečnému dotyku:

SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE - dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Zvýšená ochrana:

OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM (uvedení na stejný potenciál)

Obchodní měření el. energie

přímé, jednosazbové, jistič třífázový 50A

Energetické údaje

Zdroj energie: distribuční síť E-on, - podzemní vedení

Napojení: v rozpojovací skříni, samostatně postavena v nice objektu

Měření spotřeby: obchodní

Zemní přípojka povede v souběhu s přípojkou vody v příslušné odstupové vzdálenosti. Po celé trase z důvodu ochrání bude kabel uložen do chráničky Kopoflex DN 63.

Uložení kabelu bude odpovídat ČSN.

Před zahájením výkopových prací nutno trasu vytyčit dle vytyčovacího plánu a dohledat ostatní sítě. Po celé trase se nepředpokládá výskyt žádných vedení v hloubce výkopu, nic méně je třeba prověřen u místních distributorů datových sítí.

Uzemnění

Zemnicí vodič povede v souběhu s kabelovou trasou. Tento bude u RE připojen na zemnění RD (kovovou konstrukci technologického rozvaděče), zemnění sloupu vzdušného vedení NN a na svorku PEN v RE. Bude použit vodič – pásek FeZn 30x4 mm

Uzemňovací soustava bude provedena dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a ČSN 33 3201 a bude společná pro zařízení NN.

Případné spoje na zemnicím vedení budou chráněny proti korozi.

Uzemňovací přívody pro připojení vnitřního ochranného pospojování bude provedeno páskem FeZn 30/4, který bude na místě propojen se zemní sítí.

Ochranné pospojování

Pospojování provedeno běžným způsobem, jako svorky budou použity SR 02. Na ochranné pospojování jsou připojeny:

- přívodní a odvodní ochranné pásy
- ocelové konstrukce pro upevnění prvků
- uzemnění
- zemnicí síť technologie
- vystupující potrubí médií (voda)

Rozvody elektroinstalace

Měření spotřeby

Elektroměrová rozvodnice ER bude volně přístupná umístěná v nice objektu. Elektroměrová rozvodnice bude provedena s platnými podmínkami připojení měřících souprav.

Hlavní domovní rozvodnice

Domovní rozvodnice s jističi bude umístěna v prostoru pod schodištěm objektu. V této rozvodnici budou napojeny a jištěny veškeré okruhy v domě. Rozvodnice bude v provedení zapuštěném nebo polozapuštěném. Domovní rozvaděč musí být na přístupném místě, před jeho dvířky musí být volný prostor min.700mm.

Silové rozvody

Pro provedení rozvodů budou použity celoplastové měděné kabely typu CYKY, které budou uloženy pod omítkou ve výšce 2,2m. Kabely jsou dimenzovány s ohledem na zatížení, způsob uložení a úbytek napětí. Všechny vývody jsou jistěny proti zkratu a přetížení.

Přístrojové vybavení elektroinstalace (spínače, zásuvky a krabice) bude instalováno přiznaně. Spínače se osadí dle dispozičního výkresu ve výšce 1,2m nad podlahou. Zásuvky, dle popisu součástí výkresové dokumentace.

Světelná instalace:

Elektroinstalace ke svítidlům je řešena z rozvaděče HR. Rozmístění svítidel a spínačů je patrné z dispozičních výkresů. Druhy světelných zdrojů dle výpisu výkresové dokumentace, nebo dle výběru investora. Světelná instalace bude provedena kabely CYKY pod omítkou, v dutinách konstrukcí a podhledu alt. vedena v ochranných trubkách v podlaze. Veškeré přístroje osazené v místech SDK musí být v provedení pro montáž do SDK (dutých stěn). Osvětlení venkovních prostorů a terasy bude provedeno svítidly s venkovním krytím.

Zásuvková instalace

Bude provedena kabely CYKY (viz předchozí odstavce). Zásuvky s výjimkou vyhrazených zásuvek (PC, lednice apod.) budou chráněny proudovým chráničem. Zásuvky napojené mimo proudový chránič budou opatřeny popisem, případně barevně odlišeny a s její funkcí bude zákazník prokazatelně seznámen realizační firmou. Zásuvky budou (není-li určeno jinak) ve výšce 0,2 m.

Autonomní hlásič PO

Požárním technikem bude navržen potřebný počet a poloha autonomních hlásičů PO. Blíže upřesněno v technické zprávě požárně bezpečnostního řešení.

Jako hlásič požáru bude použita autonomní (bezdrátová) signalizace splňující podmínky ČSN EN 14604, nebo hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 Elektrická požární signalizace, a to například část 5, část 7 a část 10.

Hlásiče pracují na fotoelektrickém principu, tzn. reagují na změnu zbarvení okolí dýmem. Signalizace bude akustická. Poplach je hlášen všemi propojenými přístroji. Zkoušky hlásičů bude provádět autorizovaná osoba v předepsaných intervalech. Dodavatel provede seznámení uživatele s provozními stavy a pořídí o tom zápis,

Ochrana před bleskem

Zatřídění objektu do třídy ochrany proti blesku LPL:

Druh objektu-Polyfunkční objekt

Předmět ochrany proti blesku: lidské životy, předmětný objekt, elektronické vybavení objektu výsledná LPL-III (hodnoty vycházejí z ČSN EN 62 305)

Pro LPL-III:

Max. vzdálenost ok mřížové soustavy 15x15 m, poloměr valící se koule 45 m

Střecha objektu bude opatřena jímacím vedením hromosvodu z drátu FeZn DN 8 mm. Na střeše bude zřízena jímací hřebenová soustava doplněná třemi kusy pomocných jímačů (po stranách 1100 mm a 1600 mm), které budou připojeny svody na uzemňovací soustavu. Dále bude na jímací vedení připojeno kovové oplechování střechy. Svody budou ukončeny v SZ svorkách, umístěny u fasády domu. Svodový vodič FeZn DN 10 mm, uložen v ochranných úhelnících v zemi, k základovému zemniči.

Základový zemnič bude proveden z pasu FeZn 30x4mm a uložen do základů. Zhotovení bude řešit stavebník osobně se zhotovitelem základů ve spolupráci s montážníky bleskosvodu a elektroinstalace. Nutné změření odporu zeminy - Uzemnění je třeba provést tak, aby byl dosažen co nejmenší a dlouhodobě zaručený zemní odpor za daných půdních podmínek. Uzemňovací vodiče je nutno chránit proti korozi dle normy ČSN 33-5-54.

Vnitřní systém ochrany před bleskem bude zajištěno ekvipotenciláním pospojováním.

Realizaci systému ochrany proti blesku musí provést odborná firma. Součástí systému ochrany proti blesku jsou pravidelné kontroly a revize, jejich provádění a periodu předepisuje ČSN EN 62 305.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně popsáno v samostatné části projektové dokumentace – část D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Průkaz energetické náročnosti budovy je doložen v dokladové části této projektové dokumentace.

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

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

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN. Hygienické požadavky na stavbu byly stanoveny vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

- Všechny místnosti s výjimkou skladů jsou větrány nuceně
- Vytápění je řešeno formou podlahového vytápění skrze elektrické rohože
- Teplá voda bude zajištěna průtokovým ohřívačem vody
- Objekt je napojen na vodovodní řád Moravských vodáren a kanalizace
- Splašková kanalizace je řešena splaškovou jímku na pozemku investora.
- Běžný komunální odpad bude skladován v odpadních nádobách, které budou pravidelně odváženy a likvidovány. V obci je zajištěn svoz komunálního odpadu.
- Stavba bude zajištěna proti vniknutí nepovolaných osob.
- Nebudou překročeny hygienické limity pro daný druh staveb a prostředí. Větrání bude přirozené okny s otvíravou částí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

V lokalitě bude provedeno měření aktivity radonu a dle výsledků budou použita potřebná protiradonová opatření. Radonový průzkum je doložen v dokladové části této projektové

b) ochrana před bludnými proudy

V okolí stavby nejsou známy žádné zdroje bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V blízkosti stavby nejsou známy žádné zdroje technické seismicity.

d) ochrana před hlukem,

V okolí objektu se nenachází žádný podstatný zdroj hluku. Vnitřní prostředí navržené stavby je před vlivem hluku z okolí stavby chráněno stavebně-fyzikálními vlastnostmi obvodových konstrukcí. Navržené obvodové konstrukce splňují požadované hodnoty akustického útlumu. Nebudou překročeny hygienické limity hluku pro daný druh stavby a prostředí.

e) protipovodňová opatření.

Stavba neleží v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejedná se o poddolované území a nebyl zjištěn výskyt metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Na technickou infrastrukturu bude objekt napojen přípojkou NN, vodovodní přípojkou a přípojkou splaškové kanalizace, jež je napojena na jednotnou kanalizační síť. Dešťová kanalizace je řešena na pozemku investora.

Před zahájením zemních prací budou investorem zabezpečeny veškeré stávající podzemní sítě pomocí přesného vytyčení.

Výkopové práce budou provedeny ve smyslu ČSN 73 3050. Minimální šířka rýhy 1,00 m. Stěny budou pažené. Vedle rýhy musí být ponechán volný prostor min. 0,5 m po obou stranách. Po vykonání zkoušky vodotěsnosti, po dokončení obsypu potrubí a jeho kontrole zhutnění se provede zásyp rýhy dle ČSN 73 3050.

Montáž potrubí bude provedena dle předpisu výrobce. Kanalizační potrubí po montáži bude podrobena zkoušce vodotěsnosti dle ČSN 73 6716. Min. vzdálenost mezi kanalizací a ostatními vedeními dodržet dle ČSN 73 6005.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Objekt je přístupný z místní komunikace západním směrem od pozemku investora. Příjezd automobily a přístup pro pěší je po stávajících zpevněných plochách.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Objekt je přístupný z místní komunikace západním směrem od pozemku investora. Příjezd automobily a přístup pro pěší je po stávajících zpevněných plochách.

Zásobování objektu je umožněno ze severo východní části pozemku na zpevněnou plochu k tomuto účelu určenou.

Objekt nacházející se v blízkosti centra Brna je snadno přístupný hromadnou dopravou či chůzí.

c) doprava v klidu,

V řešeném areálu je zbudováno podzemní parkování, jenž se nachází v dostatečné blízkosti objektu. Podzemní parkování je majetkem investora a je pro tyto účely dimenzována.

d) pěší a cyklistické stezky.

Pěší a cyklistické stezky na pozemku nejsou v projektu plánovány.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy jsou plánovány převážně v rozsahu nutném k založení stavby.

Po dokončení hrubých terénních úprav dojde k ohumusování a zatravnění ploch kolem realizované stavby.

Dojde k zbudování zpevněných pěších komunikací v blízkosti objektu a následné napojení na stávající zpevněné plochy, Stavební objekt SO 02 bude z velké části zahrnut zeminou na pozemku investora.

b) použité vegetační prvky

V projektu je plánováno s výsadbou zeleně pouze koncepčně. Vegetační úpravy jsou řešeny pouze v rámci vymezení prostoru pro minimalizaci kolizí vzniklých např. s křížením sítí a kořenového systému.

c) biotechnická opatření

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, neovlivňuje kvalitu vod v okolí. Objekt není zdrojem hluku a k nadměrnému zatěžování hlukem nebude docházet ani při běžných údržbových pracích prováděných na pozemku i stavbě. Lokalita nevyžaduje žádné zvláštní řešení ochrany proti hluku.

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.

Při likvidaci odpadů bude postupováno dle zákona č. 185/2001 Sb. Zejména je třeba odpady likvidovat pouze v zařízeních, která jsou k tomu určena, dle uvedeného zákona.

Vzhledem k účelu stavby bude řešena likvidace běžných komunálních odpadů dle současných platných předpisů pro nakládání s komunálním odpadem.

V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavební úpravy nemají negativní vliv na přírodu a krajinu. Na staveništi se nenachází vzrostlé dřeviny. Nevyskytují se zde chráněné rostliny ani chránění živočichové. Stavba nenaruší ekologické funkce a vazby v krajině. Stavba nemění ráz krajiny.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Navrhovaný záměr nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěru o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Navrhovaný záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavba svým charakterem nevyžaduje vznik žádných zvláštních ochranných ani bezpečnostních pásem. Ochranná pásma vedení inženýrských sítí vyplývající z příslušných norem a vyhlášek budou dodržena.

Podrobněji viz samostatné přílohy projektové dokumentace.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou kladeny žádné požadavky. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

Okolních parcel se stavební úpravy dotknout pouze zřízením sjezdu p. č. 797/6 – západní část pozemku.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Stavební materiál bude dle potřeby a harmonogramu prací průběžně přivážen v přiměřeném množství na staveniště a dočasně uskladněn na pozemku stavby. Na staveništi bude zřízen dočasný zdroj elektrické energie a vody. Potřeba vody bude vycházet ze spotřeby záměsové vody pro stavbu a spotřeby vody pro sociální zařízení.

b) odvodnění staveniště,

Není součástí řešení projektovou dokumentací. Odvodnění stavby se předpokládá přirozeným zasakováním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Doprava materiálu z/na staveniště bude realizována auty. Takto bude dopravován stavební materiál. V případě znečištění vozovky bude tato neprodleně uklizena. Veřejné komunikace (zvláště v okolí staveniště) nesmí být poškozeny a majitel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí majitel řádné označení staveniště vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průjezdné.

Příjezd i přístup na staveniště bude z jižní až západní části objektu. Objem materiálu dopravovaný ze stavby a na stavbu není natolik velký, aby zásadním způsobem ovlivnil dopravu na místní komunikaci.

Před zahájením prací budou sítě vytyčeny a v průběhu prací budou respektována jejich ochranná pásma.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Vliv výstavby na okolní stavby a pozemky bude minimální. Během výstavby však může dojít ke zvýšení hluchnosti a prašnosti na staveništi a v blízkém okolí, nicméně tyto faktory budou minimalizovány přijatými organizačními opatřeními (používání moderních strojů, přístrojů a nářadí, zkrápění sutě vodní mlhou, přerušování práce se sypkými a lehkými hmotami v silném větru apod.). Kola nákladních automobilů a obdobných prostředků budou před vyjetím ze staveniště řádně očištěny, aby nedošlo ke znečištění pozemních komunikací.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavební pozemek bude po dobu realizace zabezpečen oplocením. Třetí osoby budou při vstupu na staveniště vybaveny ochrannou přilbou, výstražnou vestou a budou poučeny o pravidlech bezpečného pohybu na staveništi.

Případné překážky v komunikacích musí být řádně označeny. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný.

Z hlediska ochrany uspořádání a bezpečnosti staveniště z pohledu ochrany veřejných zájmů se na staveniště nekládou žádné nároky.

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků.

Při realizaci objektů bude zohledněna norma ČSN 83 9061 (839061)

Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,

Nedojde k trvalým záborům. Bude-li to nutné, vzniknou dočasné zábery na pozemku. Dočasné zábery budou v co nejmenšího rozsahu po dobu nezbytně nutnou a budou patřičně označeny předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku a správcem sítě.

V případě nutnosti dočasného záboru veřejného prostranství bude toto předem projednáno s příslušným odborem obce.

Skladovací plochy a zařízení staveniště budou zřízeny na pozemku.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Bezbariérové obchozí trasy kolem řešeného území jsou možné. Není potřeba vytvoření dodatečných dočasných obchůzích tras.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, jeho doplňkem č. 275/2002 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. v platném znění. Veškerý přebytečný materiál ze stavby bude odvezen na registrované úložiště stavebního odpadu. Během realizace stavby se nepředpokládá vznik žádných nebezpečných nebo jiných odpadů vyžadujících zvláštní opatření při jejich likvidaci nebo manipulaci s nimi. Všichni zhotovitelé odváží tento odpad na vlastní náklady ze stavby a likvidaci zajišťují na základě smluvně sjednaných služeb. Pálení hořlavých odpadů na otevřeném ohni je v areálu stavby zakázáno. Dodavatel stavby vytvoří na staveništi místo shromažďování komunálního a stavebního odpadu v souladu s platnými předpisy o nakládání s odpady.

Odpady vznikající při stavbě bude dodavatel třídít a evidovat. Evidence a smlouvy o likvidaci odpadů s oprávněnými firmami se dokládají u kolaudace. Nerecyklovatelný nespalitelný odpad bude odvezen na skládku k tomuto účelu určenou. Recyklovatelný odpad bude roztříděn a bude odvezen do sběrný. Spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny. Nebezpečné odpady budou likvidovány odbornou firmou.

Přehled a možnosti zařazení předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě:

Číslo odpadu	Název druhu odpadu
17 02	Dřevo
17 01	Beton, cihly a keramika
17 04 05	Železo a ocel
17 04 07	Směsné kovy
17 02 02	Sklo
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 09 04	Směsné stavební odpady
20 03 01	Směsný komunální odpad
20 03 03	Uliční smetky

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Výkopové práce budou spočívat v hrubých terénních úpravách pod navrženým objektem. Pro základové pásy budou vyhloubeny rýhy šířek patrných z půdorysu základů.

Vytěžená zemina bude použita na násypy, resp. na hrubé terénní úpravy v okolí objektů.

Přebytečná vytěžená zemina bude odvážena dodavatelem stavby na místa k tomu určená.

Potřebná zemina se použije k terénním úpravám kolem objektu.

Ornice bude dočasně uložena na pozemku, následně bude využita pro terénní úpravy v okolí objektu.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Zhotovitel stavby musí minimalizovat vliv stavby na životní prostředí. Musí být dodrženy všechny předpisy a vyhlášky, které se týkají ochrany životního prostředí při provádění staveb. Musí být dodrženy hlukové limity, omezena prašnost a znečištění prostředí výfukovými plyny. Také se musí omezit znečištění povrchových vod komunikací. S odpady se musí nakládat dle platných předpisů.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Při realizaci musí být dodržován projekt, všechny ČSN, vč. vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci /č. 324/90 Sb./ a všechny předpisy související, a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

- NV č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- NV č. 362/2005 Sb. – Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby. Oplocení staveniště musí odpovídat požadavkům vyhl. č. 398/2009 Sb.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Charakter navrhované stavby zásady pro dopravní inženýrská opatření neřeší.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Charakter navrhované stavby nevyžaduje stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba bude provedena v jedné etapě. Navržená stavba i ostatní úpravy na pozemku předpokládají běžný postup výstavby: výkopové práce, základy, hrubá stavba, rozvody, výplně otvorů a podlahové konstrukce, dokončovací stavební práce.

Konverze kotelny Vlněna
Brno – Trnitá

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
02/2021

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) architektonické řešení

Půdorys stávajícího objektu má obdélníkový tvar, jenž je doplněn o jednotlivé přístavby zbudované přibližně v 70. letech 20. století, zejména tedy v západní části budovy, které jsou v návrhu odstraněny. Budova má čtyři nadzemní podlaží a podkrovím zastřešené sedlovou střechou. Objekt má jedno centrální schodiště, které bylo doplněno o venkovní přistavěný výtah na západní fasádě objektu. Dále k objektu náleží stávající komínové těleso, který se nachází na jižní straně budovy. Hlavní vstup do objektu se nachází na západní straně a je doplněn o několik dalších vstupů do pivnice a vstup pro zásobování při východní straně, které navazuje na zásobovací dvůr přístupný z ulice Mlýnská.

Hlavním záměrem konverze bylo vytvořit místo, jenž svou náplní přitáhne do historické průmyslové oblasti život. Řešená oblast je v současnosti vyplněna z velké část kancelářskými prostory, a také proto je hlavní funkční využití primárně konstruováno pro občany, jenž se po vytrvalé, mnohdy stereotypní, dlouhodobé práci potřebují určitým způsobem rekreovat či regenerovat. Avšak každý člověk regeneruje odlišným způsobem, proto jsou v řešeném objektu odlišné druhy regenerace. Příkladem může být společenská regenerace formou pivnice s restaurací nebo sportovně-duševní regenerace formou yogy či pilates v podkrovní části objektu. Objekt částečně očištěn od nánosů později zbudovaných omítek a prvky vystupující před fasádu ve formě lizén soklů či říms jsou ponechány v režném cihelném zdivu, jakožto konstrukčním materiálu samostatné stavby.

Komín výtopy, jakožto dominanta celého areálu, je taktéž ponechán v režném cihelném zdivu podtrhující historickou hodnotu objektu.

Z důvodu bezbariérového řešení celé stavby je k objektu přidána vertikální hmota výtahu, která je řešena kontrastně k historické části objektu. Subtilní nosná ocelová konstrukce doplněna o opláštění z čírého skla nekonkuruje historické části a vzájemně dotváří charakter výtopy.

Interiér objektu je řešen tak, aby maximálně eliminoval nevratné zásahy do historické podstaty objektu. Novodobé nánosy jsou očištěny. Příkladem mohou být zazděná zaklenutí nadpraží okenních otvorů či dřevěné příčky členící prostor ve 4. podlaží. Nové dělicí konstrukce jsou řešeny tak, aby bylo možné je jakkoliv odstranit bez vytvořených ztrát.

Snahou návrhu je zajistit minimální zásah do historických konstrukcí, avšak z důvodu složité funkční náplně objektu tomu nebylo zcela zabráněno. Hlavním zásahem do konstrukční podstaty objektu bylo nové řešení stropní konstrukce nad 1. nadzemním podlažím z důvodu otevření a provzdušnění obytného prostoru pivnice a restaurace. Původní dřevěné trámy jsou zachovány v co možná největší míře. V místě průhledu na východní straně jsou užití výměny částečně čepovány do vedlejších nosných trámů a zajištěny ocelovými sponami. Průhled na straně západní je řešen výměnou v podobě ocelového válcovaného profilu IPE 180 z důvodu větších rozponů průhledu, který nelze řešit shodnou metodou jako v minulém případě, jelikož v průhledu se nacházejí pohledově exponované varny, které svou výškou částečně zasahují až do prostor 2. nadzemního podlaží.

Schodiště zůstává stávající je pouze očištěno a konstrukci zábradlí. Degradované části, jenž narušují stability objektu jsou nahrazeny novými.

V posledním podlaží je podstatné zanechat přiznaný krov, který tvoří ležatá stolice, proto je zde navrhnut nadkroevní systém tepelná izolace. Střešní krytina bude keramická taška ražená, jenž je ponechána jako stávající.

b) materiálové řešení

Základové konstrukce objektu jsou řešeny formou základových pásů z lomového kamene, dle odborného odhadu. Nutno prověřit sondou na staveništi. Obvodová zeď je řešena formou cihel plných pálených, stejně tak jako většina nosných konstrukcí řešeného objektu, konkrétněji vnitřní nosné konstrukce, konstrukce kleneb nad 1. podlažím a schodišťovým prostorem v 5. podlaží či zaklenuté cihelné překlady. Hlavní prostor je doplněn skeletovou konstrukcí, jenž napomáhá otevřít hlavní prostor do na svou dobu poměrně rozsáhlých poměrů. Konstrukce je tvořena dřevěnými sloupky, jenž drží dřevěný průvlak vynášející stropní konstrukci v centrální části místnosti. Dřevěná konstrukce dělí objekt po podlažích.

Schodišťové stupně jsou řešeny formou kamenných bloků, jenž jsou uloženy na svislé nosné konstrukce z cihel plných pálených, podesty jsou řešeny formou zaklenutí z cihel plných pálených.

Interiér objektu je opatřen vápennými omítkami. Současná omítka je ve špatném stavu.

S ohledem na vytvoření autentického pohledu na historickou stavbu a dále z ohledem na stavebně vlhkostní podmínky jsou v interiéru veškeré původní konstrukce obnaženy na nosnou konstrukci. Omítky odstraněny, nosná konstrukce očištěna a zapravena. Cihelné spáry při vypraskání doplněny o maltu vápennou.

Kontrast mezi starým a novým je podpořen vytvořením povrchové úpravy formou cementových stěrek na nových konstrukcích. Z důvodu podpoření historické stopy na stávající konstrukci.

Vnější povrch je narušen v části prvního podlaží vzlínající vlhkostí či vandalismem. Omítka exteriéru je řešena formou vápenné omítky žluté barvy. Po celé výšce objektu je omítka částečně zvětralá či zcela chybí.

S ohledem na vytvoření autentického pohledu na historickou stavbu a dále z ohledem na stavebně vlhkostní podmínky jsou v exteriéru veškeré původní konstrukce obnaženy na nosnou konstrukci. Omítky odstraněny, nosná konstrukce očištěna a zapravena. Cihelné spáry při vypraskání doplněny o maltu vápennou.

c) dispoziční řešení

Hlavním záměrem konverze bylo vytvořit místo, jenž svou náplní přitáhne do historické průmyslové oblasti život. Řešená oblast je v současnosti vyplněna z velké část kancelářskými prostory, a také proto je hlavní funkční využití primárně konstruováno pro občany, jenž se po vytrvalé, mnohdy stereotypní, dlouhodobé práci potřebují určitým způsobem rekreovat či regenerovat. Avšak každý člověk regeneruje odlišným způsobem, proto jsou v řešeném objektu odlišné druhy regenerace. Příkladem může být společenská regenerace formou pivnice s restaurací nebo sportovně-duševní regenerace formou योगy či pilates v podkrovní části objektu.

Objekt lze dispozičně rozdělit do dvou funkčních celků dělících se po podlažích. První funkce, jež vyplňuje prostor prvního a druhého podlaží je řešena formou pivnice s minipivovarem a také restaurací. Druhý z celků je řešen jako rekreačně-regenerační prostor, který v sobě ukrývá velké množství různorodých funkcí.

Skrze hlavní vstup do objektu, umístěným v severozápadní části, je umožněn přístup do haly s recepcí, která dále rozděluje jednotlivé funkční celky. Jižně je umístěn odbytový prostor pivnice a restaurace, jež se do exteriéru. Prostor je dále doplněn o toalety pro zákazníky a zázemí baru s pohledově exponovanými pivními varnami a schodištěm do druhého podlaží. K zázemí baru je severně připojena přípravná pokrmů se zásobováním a technologie a skladování pivnice. Část prostoru pro personál tvoří také šatny pro personál s toaletami a zásobovací výtah, jež slouží pro kuchyni v druhém podlaží.

Druhé podlaží objektu je z velké části využito jako odbytový prostor restaurace, přístupným po schodišti umístěným v blízkosti pivních varen na východní straně objektu. Jihovýchodně jsou taktéž umístěny toalety pro zákazníky. Kuchyň, jež je umístěna v menším ze dvou volných prostor objektu je bezprostředně napojena na odbytový prostor s barem, dále pak skladování a na zásobovací výtah v severozápadní části objektu. Celý první funkční celek ve formě restaurace s pivnicí je propojen dvěma průhledy, díky nimž se prostor daleko více otevírá i přes nepříznivě malou světlou výšku v přízemní části. Bezbariérovost druhého podlaží je zajištěn nově zbudovaným výtahem v blízkosti původní vertikální komunikace v severozápadní části objektu.

Druhý z celků je řešen jako rekreačně-regenerační prostor přístupný ze schodišťového prostoru skrze recepci a je dále rozčleněn po jednotlivých podlažích na další podružné funkce. Třetí nadzemní podlaží je řešeno jako tělesně regenerační prostor, jež v sobě skrývá masáže a saunování. Čistý provoz je rozdělen šatnou se sprchami a toaletami v severovýchodní části objektu. Dále pak navazuje koridor rozdělující prostory pro saunování a masáže. V první části jsou umístěny jednotlivé masáže spojeny čekárnou. Druhá část, jež je předělena samostatnými saunovacími boxy, je doplněna o ochlazovnu, odpočívárnu a již zmíněnou saunovací část. Ze schodišťové části je dále umístěn i služební vstup s šatnami pro personál a sklady. Snahou návrhu je vždy hlavní prostor řešit, co možná nejtransparentněji z důvodu prosvětlení a otevření celé dispozice.

Čtvrté podlaží objektu je věnováno tělesné relaxaci v podobě kosmetických procedur. Ze schodišťového prostoru je umožněn přímý vstup do otevřeného prostoru vyplněn jednotlivými buňkami s procedurami, příkladem může být manikúra, pedikúra či kadeřnictví. Buňky jsou členěny stěnami s důrazem na variabilitu prostoru, při změně vlastníku jednotlivých komerčních částí je možné jednotlivé prostory spojovat či jinak členit. Ve východní části objektu je umístěna malá kavárna provozně spojená s přípravnou šatnami a skladem. Na podlaží se dále nachází úklidová místnost, toalety pro zaměstnance a zákazníky.

Poslední podkrovní podlaží je řešeno formou sportovně-duševní relaxace. Podkrovní část je otevřená z důvodu maximální variability jednotlivých provozů. Hlavní náplní je vytvořit otevřený prostor pro cvičení yoga, pilates a dalších aktivit. Je zde umožněno pořádání vernisáží či výstav. Pro tuto funkci je zde dále umístěn bar se zázemím a šatnou pro personál. Menší z prostorů přístupný ze schodišťové části je vyplněn toaletami pro veřejnost.

d) bezbariérové užívání stavby

V objektu se nachází 4. podlaží a podkroví, jenž jsou propojeny nově zbudovaným výtahem v severozápadní části objektu, aby byla dosažena maximální bezbariérovost jednotlivých prostor i ve vertikálním směru.

Přízemní podlaží je řešeno s ohledem na bezbariérový provoz, prostor je navržen s absencí schodů či ramp v rámci odbytového prostoru

e) konstrukční a stavebně technické řešení

Konstrukční systém je kombinovaný, převažující část je řešena jako zděná. Skeletová konstrukce napomáhá otevřít prostor v hlavních místnostech objektu. Konstrukce je tvořena dřevěnými sloupky, jenž drží dřevěný průvlak vynášející stropní konstrukci v centrální části místnosti. Budova je nezateplená. Obvodová zeď je řešena formou cihel plných pálených. Tloušťka všech nosných zdí je proměnlivá od 450 mm do 1500 mm.

Konstrukce přistavěny k hlavní hmotě objektu zbudované v 2. polovině 20 století jsou řešena jako železobetonová monolitická v tloušťkách 300 - 500 mm. Konstrukce zbudované v této době jsou plánovány k demolicí. Při možné odchylce od záměru je nutno provést stavebně technický průzkum s určením pevnosti betonu a druhu a počtu oceli v konstrukci.

Schodiště je řešeno jako přímé dvouramenné schodiště s mezipodestou. Stupně jsou tvořeny jako celistvé kamenné bloky, jenž jsou uloženy do nosných schodišťových stěn a středové vřetenové stěny. Konstrukce nosných obvodových a vnitřních nosných konstrukcí jsou řešeny formou cihel plných pálených.

Z Výkresové dokumentace není možné z jistotou říci určitou hloubku a materiál základových konstrukcí.

Sonda základových konstrukcí zatím nebyla provedena taktéž není zjištěna hloubka základové spáry. V průběhu dalšího stupně projektové dokumentace je nezbytně nutné doplnit stavebně technický průzkum s prokazatelně jasným závěrem podmínek založení objektu. Odhadem je pro tento okamžik založení objektu na základových pásech z lomového kamene zasahující do hloubky nejméně 1500 mm pod povrch upraveného terénu.

Založení nově zbudované výtahové šachty podrobně zakresleno ve výkresové části, konkrétně 2-07 Sanace spodní stavby. Konstrukce je řešena jako železobetonová monolitická konstrukce základových pásů, jenž jsou dilatačně odděleny od stávajícího objektu. Hloubka založení min. 1250 mm, Konstrukce základu nutno založit do nezámrazné hloubky. Specifikace betonu a oceli viz statické posouzení objektu.

Stropní konstrukce jsou ve značné míře řešeny formou dřevěného trámového stropu, jenž je uložen na obvodové či vnitřní nosné konstrukce z cihel plných pálených, popř. na dřevěném průvlaku podpíraným dřevěnou konstrukcí sloupků se sedly. Maximální světlé rozpětí trámů stropu je 6 metrů. Konstrukce je prověřena statikem a je dostatečně únosná pro další využití objektu. Dimenze trámů se pohybují v rozmezí od 250x200 mm do 300x250 mm.

Klenba je dále uplatněna v přízemní části v menších z místností, zde je uplatněna klenba klášterní uzavřená. Poslední z místností je zaklenuta klenbou valenou. V prostoru s valenou klenbou menší z místností je uvažováno s částečným odbouráním valené klenby. Klenbu nutno před zásahem dodatečně podepřít, část konstrukce po odbourání bude nahrazena prostupem

pro servisní výtahovou šachtu, zbylá část bude řešena monolitickým železobetonovým deskovým stropem.

Střeška kotelny je sedlová. Sklon střešní roviny je 33°. Konstruktivní řešení krovu je kombinací stolice ležaté a stojaté bez viditelného vazného trámu.

Hlavním zásahem do konstrukční podstaty objektu bylo nové řešení stropní konstrukce nad 1. nadzemním podlažím z důvodu otevření a provzdušnění obytného prostoru pivnice a restaurace. Původní dřevěné trámy jsou zachovány v co možná největší míře. V místě průhledu na východní straně jsou užití výměny částečně čepovány do vedlejších nosných trámů a zajištěny ocelovými sponami. Průhled na straně západní je řešen výměnou v podobě ocelového válcovaného profilu IPE 180 z důvodu větších rozponů průhledu, který nelze řešit shodnou metodou jako v minulém případě, jelikož v průhledu se nacházejí pohledově exponované varny, které svou výškou částečně zasahují až do prostor 2. nadzemního podlaží.

Vzhledem k charakteru přestavby budou veškeré konstrukce, jejich stav a jejich rozměry předem ověřeny na stavbě. Veškeré zjištěné odchylky oproti projektové dokumentaci budou posouzeny projektantem a budou případně přijmuta patřičná opatření. Před zahájením rekonstrukce bude posouzena stabilita objektu a správnost předpokladů uvažovaných v projektové dokumentaci pomocí sond.

Počet podlaží: 4 podlaží + podkroví

Výška objektu: 19,1 m

Užitná plocha: 1437,59 m²

Zastavěná plocha: 416,67 m²

f) Tepelně technické řešení

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby plně odpovídaly tepelně technickým požadavkům uvedeným v ČSN 73 0540-2 ve znění k datu zpracování této projektové dokumentace a souvisejících předpisech. Stejně tak konstrukce jsou navrženy, aby nedocházelo k riziku povrchové kondenzace či kondenzace v konstrukci, která by mohla ohrozit její funkci nebo životnost.

S ohledem na historickou hodnotu objektu nelze požadavky pro tepelně technické řešení maximálně eliminovat. Zásahy do obvodových konstrukcí převážně tedy řešení okenních a dveřních otvorů jsou řešeny v souladu s technickými normami uvedeným v ČSN 73 0540-2.

g) Osvětlení

Požadavky na denní osvětlení jsou formulovány v ČSN 730580-1 až 4. Závaznost požadavků vyplývá z obecně závazných právních předpisů.

Kvantitativním kritériem světelného stavu vnitřního prostředí, který charakterizuje úroveň denního osvětlení, je činitel denní osvětlenosti D [%].

V objektu se nenacházejí pobytové místnosti, z tohoto hlediska není primárně nutno zajistit přirozené osvětlení pro splnění požadavků. Snahou projektanta je však vytvořit co možná největší procento proslunění všech místností s běžným pohybem osob. Proto jsou veškeré dřívě dozdívané okenní a dveřní výplně opětovně odbourány a vyplněny okenními či dveřními výplněmi. Umělé osvětlení je navrženo ve všech místnostech.

Použité normy:

ČSN 730580 - 1 Denní osvětlení budov – základní požadavky

h) Akustika

Požadavky pro stavební akustiku jsou formulovány v ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků.

Objekt je funkčně členěn po jednotlivých poschodích propojen vertikální komunikace. Jednotlivé funkční celky jsou po podlažích řešeny tak, aby ruch vzájemně neovlivňoval jednotlivé funkce. Proto je snahou projektu maximálně vyloučit kontakt mezi klidovými prostory v podobě například cvičení jógy v posledním podlažím s prostory rušnějšími, jakož jsou prostory pivnice v přízemí.

Jednotlivá podlaží jsou s ohledem na statickou funkci objektu a zachování historického rázu objektu dělena původní lehkou dřevěnou konstrukcí v podobě stropních trámů se záklopem. Nově zbudované podlahové vrstvy jsou řešeny s ohledem na kročejovou i vzduchovou neprůzvučnost.

Striktně musejí být dodržovány technologické předpisy výrobce systému, aby nedošlo ke zhoršení vlastností výsledné konstrukce.

D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

ij) příprava a bourací práce

V projektu je plánováno s demolicí částí staveb, jenž jsou přistavěny k hlavní hmotě objektu zbudované v 2. polovině 20 století jsou řešena jako železobetonová monolitická v tloušťkách 300 - 500 mm. Jde především o železobetonovou monolitickou výtahovou šachtu při západní části objektu a následně dvoupodlažní hmota přistavěna k schodišťovému prostoru při severozápadní straně objektu. Při možné odchylce od záměru je nutno provést stavebně technický průzkum s určením pevnosti betonu a druhu a počtu oceli v konstrukci.

Dále poté vybourání dodatečně zazděných otvorů (pokud není uvedeno jinak) pro nově zhotovené okenní a dveřní výplně vyplývající z výkresové dokumentace bouracích prací doložené v této projektové dokumentaci. Otvory v nosných konstrukcích nutno zohlednit zohledněny statickým výpočtem.

Před zahájením bouracích prací bude přilehlý strop podepřen a zajištěna stabilita stěny v podlaží nad a to takovým způsobem, aby nebyl přítěžován strop pod otvorem (případně strop musí být na toto zatížení posouzen, nebo podepřen až na rostlý terén).

Mechanická odolnost je dána charakterem vybraných materiálů, stabilita výběrem konstrukcí. Stavba musí být navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání, při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit zejména zřícení stavby nebo její části, nepřijatelné přetvoření nebo kmitání konstrukce.

Vzhledem k charakteru přestavby budou veškeré konstrukce, jejich stav a jejich rozměry předem ověřeny na stavbě. Veškeré zjištěné odchylky oproti projektové dokumentaci budou posouzeny projektantem a budou případně přijmuta patřičná opatření. Před zahájením rekonstrukce bude posouzena stabilita objektu a správnost předpokladů uvažovaných v projektové dokumentaci pomocí sond.

Rozsah a obsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. K provádění prací bude použita ruční mechanizace. Jednotlivé materiály budou pečlivě tříděny a poté uloženy na skládku nebo budou použity k recyklaci. K nepřístupným místům se použije pomocné kozové lešení, pro fasády se použije stavební lešení. Před zahájením bouracích prací je vždy nutné ověřit stávající stav a nosný systém vynášených konstrukcí, v případě zjištění odchylek od předpokládaného stavu v PD, je nutno provést nový návrh.

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví při práci

Stavební postupy a manipulace s materiály a stavební sutí budou voleny tak, aby byly na nejmenší míru omezeny škodlivé účinky na okolí, zejména hluk, vibrace a prášení. Vybourané hmoty a výrobky budou skladovány tak, aby nedošlo k jejich znehodnocení nebo odcizení. Veškeré odpady, které vzniknou při provádění demolice, vybourané konstrukce, obaly a zbytky, budou využívány nebo zneškodňovány jen v zařízeních k tomu určených a povolených. Vzniklé odpady budou shromažďovány utříděně podle druhů a budou zabezpečeny před nežádoucím únikem.

Při zjištění jakýchkoliv nesrovnalostí mezi stavem na stavbě a projektovou dokumentací je nutné neprodleně kontaktovat ad, případně projektanta

V projektu je plánováno s bouráním svislých nenosných stěn, jenž vyplývají taktéž z výkresu bouracích prací.

Exteriér

Dřeviny se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od staveniště, proto se daného návrhu netýkají.

Pokud se při realizaci stavby vyskytne nutnost kácení dřevin v bezprostřední blízkosti staveniště bude se jednat pouze dřeviny, jenž se týkají vyhlášky uvedené níže. Kácení dřevin je tedy povoleno bez nutnosti dalšího řešení.

Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny § 8 Ochrana dřevin a povolování jejich kácení

(2) povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les za předpokladu, že tyto nejsou významným krajinným prvkem (§ 3 písm. b) zákona) a jsou splněny ostatní podmínky stanovené zákonem a jinými právními předpisy, se podle § 8 odst. 3 zákona nevyžaduje pro stromy o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí nebo souvislé keřové porosty do celkové plochy 40 m².

j) Výkopové práce

Pro stavební objekt SO 01 nejsou výkopové práce, v rámci dokumentace se předpokládá pouze se změnou dispozičních úprav daného objektu, následně dodatečného prosvětlení interiéru a provzdušnění prostoru, díky eliminace dělicích příček v objektu.

V kontaktu s objektem je řešen nově zbudovaný drenážní systém, který žádným způsobem neovlivní statiku a založení objektu stávajícího.

Terénní a výkopové práce se budou provádět malou technikou a ručně. Při výkopu nesmí dojít k poškození stávajících svislých konstrukcí a hydroizolace objektu. Vykopaná zemina bude uložena na pozemku investora na předem určeném místě a po provedení stavebních prací použita na obnovení stávajícího stavu.

Přebytečná zemina bude odvezena a uložena na skládce určené zhotovitelem v souladu se zákonem č.185/2001. Dodavatel přesně zjistí, kde jsou vhodná místa skládky. Pokud dojde ke změně skládky během provádění prací, nelze za to účtovat žádný příplatek. Doklad o odvezení přebytečného materiálu bude doložen. Veškeré výkopy musí být řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny proti pádu osob nebo strojů.

Bude částečně prohloubeno podlahové souvrství v přízemní části s ohledem na stavebně vlhkostní opatření objektu (vytvoření vzduchové mezery pomocí ztraceného bednění z iglů tvarovek na štěrkopískovém násypu).

k) Základové konstrukce

Z Výkresové dokumentace není možné z jistotou říci určitou hloubku a materiál základových konstrukcí.

Sonda základových konstrukcí zatím nebyla provedena taktéž není zjištěna hloubka základové spáry. V průběhu dalšího stupně projektové dokumentace je nezbytně nutné doplnit stavebně technický průzkum s prokazatelně jasným závěrem podmínek založení objektu. Odhadem je pro tento okamžik založení objektu na základových pásech z lomového kamene zasahující do hloubky nejméně 1500 mm pod povrch upraveného terénu.

V soklové části objektu je po celém obvodu odstraněna omítka z důvodu možné eliminace vzliňající vlhkosti do vyšších částí objektu. Omítka je odstraněna do výšky blížící se 600 mm nad úroveň upraveného terénu. Objekt není podsklepený.

Stávající základové konstrukce nebudou dotčeny. V případě obnažení základových konstrukcí je zapotřebí respektovat a nenarušit statické vlastnosti.

Tento stavebně upravovaný objekt, jehož nosné konstrukce jsou tvořeny obvodovými stěnovými konstrukcemi doplněné o příčinou ztužující stěnu z cihel plných pálených je založen dle odborného odhadu na základových pasech z lomového kamene. Hloubka Z.S. vč. materiálového složení stávajících základů není známa. Základové poměry budou vyhodnoceny v průběhu stavebních prací a případné odlišnosti od předpokladu (předpokládaného provedení konstrukcí) zapracovaného do PD budou operativně řešeny GP při provádění AD na KD.

IGP a HGP nebyly v tomto místě provedeny.

Budou zbudovány nové základové patky v místech pod pivovarskými varnami a ocelovou rámovou konstrukcí řešenou v místě ocelové stropní výměny v přízemní části. Konstrukce jsou provedeny monolitickým betonem do ztraceného bednění, rozměr patek 500x500, uloženo min. 750 mm pod úroveň 0,000.

Založení nově zbudované výtahové šachty podrobně zakresleno ve výkresové části, konkrétně 2-07 Sanace spodní stavby. Konstrukce je řešena jako železobetonová monolitická konstrukce základových pásů, jež jsou dilatačně odděleny od stávajícího objektu. Hloubka založení min. 1250 mm, Konstrukce základu nutno založit do nezámrzné hloubky. Specifikace betonu a oceli viz statické posouzení objektu.

I) Svislé konstrukce

Konstrukční systém je kombinovaný, převažující část je řešena jako zděná. Skeletová konstrukce napomáhá otevřít prostor v hlavních místnostech objektu. Konstrukce je tvořena dřevěnými sloupky, jenž drží dřevěný průvlak vynášející stropní konstrukci v centrální části místnosti. Budova je nezateplená. Obvodová zeď je řešena formou cihel plných pálených. Tloušťka všech nosných zdí je proměnlivá od 450 mm do 1500 mm. Zdivo je v některých částech porušeno vlivem vlhkosti, jsou viditelné vlhkostní mapy a vydrolená omítka ve výšce průměrně jeden metr nad upravený terénem. Vlivem vztlínající vlhkosti a působení solí ze zeminy je způsobeno vydrolování malty z vodorovných a svislých spár. Nenosné konstrukce jsou většinou lehké montované příčky, které dělí prostor v jednotlivých podlažích. Rozdělují zpravidla menší prostory objektu a materiálem jsou dřevěné, doplněné o skleněné plochy.

Konstrukce přistavěny k hlavní hmotě objektu zbudované v 2. polovině 20 století jsou řešena jako železobetonová monolitická v tloušťkách 300 - 500 mm. Konstrukce zbudované v této době jsou plánovány k demolicí. Při možné odchylce od záměru je nutno provést stavebně technický průzkum s určením pevnosti betonu a druhu a počtu oceli v konstrukci.

Stávající svislé konstrukce budou dotčeny vyzdívkami a bouracími pracemi pro úpravy stavebních otvorů. V případě většího poškození budou svislé konstrukce vyspraveny. Zazdění a přízdívky daných stávajících otvorů bude provedeno z cihel plných pálených, jenž zůstaly ponechány na staveništi při bouracích pracích, v daných tloušťkách, na maltu vápennou nanášeny celoplošně.

Nově navržené příčky budou provedeny dle specifikace ve výkresové části. Svislé nenosné konstrukce s ohledem na únosnost historického objektu jsou řešeny jako sádrokartonové, na ocelovém roštu z UW a CD profilů, tloušťky příček jsou odlišná z důrazem na funkci a polohu daných místností.

Nové na dotvorové překlady ve zdivu nově prováděném budou tvořeny primárně ocelovými válcovanými IPE či UPE nosníky dle výpisů ve výkresové části. Překlady nad otvory ve stáv. zdivu pak ocelovými válcovanými nosníky – viz výpisy ve výkresové části. Ocel. překlady vyklínovat a zazdít na maltu s bobtnavým účinkem.

Při dozdivání stěn, především ostění, je nutné dbát na řádné provázání nového a původního zdiva.

Před zahájením prací je nutno ověřit předpoklady výpočtu.

Zhotovitel zajistí zpracování technologického postupu. V technologickém postupu budou definovány konkrétní způsoby a postupy vybourání otvoru, způsob statického zajištění konstrukcí nad bouraným otvorem.

- před zahájením bouracích prací bude přílehlý strop podepřen a zajištěna stabilita stěny v podlaží nad, a to takovým způsobem, aby nebyl přitěžován strop pod otvorem (případně strop musí být na toto zatížení posouzen, nebo podepřen až na rostlý terén). Schodiště je řešeno jako přímé dvouramenné schodiště s mezipodestou. Stupně jsou tvořeny jako celistvé kamenné bloky, jenž jsou uloženy do nosných schodišťových stěn a středové vřetenové stěny. Konstrukce nosných obvodových a vnitřních nosných konstrukcí jsou řešeny formou cihel plných pálených.

Podesty schodiště jsou řešeny formou valené klenby uložené do nosné konstrukce či cihelného zaklenutého průvlastku. Zábradlí schodiště není zachováno či se zde nenacházelo. Stav schodiště je zachovalý, nejeví žádné znaky degradace či destrukce. V 2. polovině 20. století byla ze západní části objektu přistavěna výtahová šachta, výtah však nebyl zachován. Konstrukce je navržena k odbourání.

V Objektu se nenachází komínová tělesa. Objekt s historickou funkcí výtopyny má však přiřčen k hlavní hmotě pohledově exponované komínové těleso, jenž svou výškou téměř dvojnásobně přesahuje výšku samotného objektu.

Dříve sloužil jako hlavní spalinová cesta při výrobě tepla pro areál Vlněny. Dnes již tvoří pouze jeden ze symbolů tohoto místa.

Objekt je řešen jako dilatačně oddělený objem. Založení hmoty není známo. Sonda základových konstrukcí zatím nebyla provedena taktéž není zjištěna hloubka základové spáry. Těleso je řešeno formou pálených cihel po celé výšce objektu. Komín se kónicky zúžuje vzhůru.

m) Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jsou ve značné míře řešeny formou dřevěného trámového stropu, jenž je uložen na obvodové či vnitřní nosné konstrukce z cihel plných pálených, popř. na dřevěném průvlastku podpíraným dřevěnou konstrukcí sloupků se sedly. Maximální světlé rozpětí trámů stropu je 6 metrů. Konstrukce je prověřená statikem a je dostatečně únosná pro další využití objektu. Dimenze trámů se pohybují v rozmezí od 250x200 mm do 300x250 mm. Konstrukce trámového stropu je vždy řešena bez podbití, tedy přiznaná.

Schodišťový prostor je zaklenut valenou klenbou uloženou na nosných vnitřních konstrukcích či zaklenutých cihelných průvlastcích v místě schodiště. Klenba je dále uplatněna v přízemní části v menších z místností, zde je uplatněna klenba klášterní uzavřená. Poslední z místností je zaklenuta klenbou valenou. V prostoru s valenou klenbou menší z místností je uvažováno s částečným odbouráním valené klenby. Klenbu nutno před zásahem dodatečně podepřít, část konstrukce po odbourání bude nahrazena prostupem pro servisní výtahovou šachtu, zbylá část bude řešena monolitickým železobetonovým deskovým stropem, uložen z jedné části do vnitřní nosné konstrukce, druhá část stropu uložena na ocelový válcovaný profil, obetonovaný. Viz výkresová část projektové dokumentace. Podrobný postup viz statické posouzení objektu

Konstrukce klenby v posledním podlaží je zachycena ocelovými táhly z důvodu možného rozjždění klenby. V klenbě jsou znatelné praskliny.

Dle této původní PD je známa celková tloušťka stropních desek i přesná skladba jednotlivých vrstev. Ke komplexnímu posouzení a rozkrytí jednotlivých skladeb a techn. stavu stávajících stropních desek a podlah by bylo nutné provést podrobný stavebně technický průzkum, který nebyl v rámci předprojektové přípravy prováděn. Stávající vodorovné konstrukce nevykazují zjevné vady a proto nejsou touto PD řešeny žádné statické ani technické úpravy stropních konstrukcí.

Pokud budou při stavebních pracích zjištěny jiné skutečnosti odlišné od předpokládaného provedení nebo stavu stávajících konstrukcí, než které bylo zapracováno do projektu, bude na stavbu přizván GP, který stanoví postup dalších prací v souladu s celkovým projektovým řešením a statickým zabezpečením objektu.

n) Střešní konstrukce

Střecha kotelny je sedlová. Sklon střešní roviny je 33°. Konstruktivní řešení krovu je kombinací stolice ležaté a stojaté bez viditelného vazného trámu. Středové sloupky jsou řešeny formou stolice stojaté průřez sloupku je 120x120 mm. Na sloupcích je uložena vaznice o dimenzi 120x160 mm. Ztužení v podélném i příčném směru zajišťují pásy 80x100 mm. Krajiní sloupky řešeny formou stolice ležaté jsou shodné dimenze 120x120 mm, tuhost konstrukce zajišťují kleštiny umístěné nad pozednicí ve výšce 1200 mm. Konstrukce krovu je po statickém prověření v dobrém stavu, pouze porušené části, které vykazují známky vlhkosti, se musí doplnit novými konstrukcemi. Krov je zateplen částečně nadkrokevní izolací z minerální vlny tl. 100 mm doplněn o mezikrokevní izolaci tl. 60 mm řešena shodným způsobem.

Střešní krytina je keramická taška ražená tmavé barvy, pravděpodobně se jedná o tašku firmy Kohn uloženou na latě 60x40 mm kladeny po 330 mm.

o) Úprava povrchů vnitřních

Interiér objektu je opatřen vápennými omítkami. Současná omítka je ve špatném stavu.

Z ohledem na vytvoření autentického pohledu na historickou stavbu a dále z ohledem na stavebně vlhkostní podmínky jsou v interiéru veškeré původní konstrukce obnaženy na nosnou konstrukci. Omítky odstraněny, nosná konstrukce očištěna a zapravena. Cihelné spáry při vypraskání doplněny o maltu vápennou.

Kontrast mezi starým a novým je podpořen vytvořením povrchové úpravy formou cementových stěrek na nových konstrukcích. Z důvodu podpoření historické stopy na stávající konstrukci.

V prostorách se zvýšenými nároky na údržbu (hygienické prostory) bude na stěnách umístěn hydroizolační systém spolu s cementovými stěrkami opatřeny bezbarvými nátěry. V rámci podlah bude v celé ploše voděodolná stěrka.

Dilatační spáry v omítaných stěnách budou provedeny omítkovými dilatačními lištami.

Viditelné prostupy potrubí (zti, út) stěnami a podlahou budou lemovány rozetami

Sádkartonové kce ve vlhkých provozech budou prováděny výhradně z impregnovaných sádkartonových desek

Povrch sádkartonových kcí bude před provedením povrchové úpravy vytmelen a přebroušen Bude používán výhradně spojovací materiál s antikorozi povrchovou úpravou

Ocelové zakrývané kce budou opatřeny základním syntetickým nátěrem.

p) Úprava povrchů vnějších

Vnější povrch je narušen v části prvního podlaží vzlinající vlhkostí či vandalismem. Omítka exteriéru je řešena formou vápenné omítky žluté barvy. Po celé výšce objektu je omítka částečně zvětralá či zcela chybí.

Z ohledem na vytvoření autentického pohledu na historickou stavbu a dále z ohledem na stavebně vlhkostní podmínky jsou v exteriéru veškeré původní konstrukce obnaženy na nosnou konstrukci. Omítky odstraněny, nosná konstrukce očištěna a zapravena. Cihelné spáry při vypraskání doplněny o maltu vápennou.

q) Hydroizolace

Objekt v těsné blízkosti vodního toku nemá v současnosti žádná plně funkční izolační opatření. Horizontální hydroizolační konstrukce odolávající vlivům spodní stavby je v celé ploše řešeného objektu značně degradovaná či zcela chybí.

Střední nosné stěny nebyly dodatečně izolovány tak jako stěny obvodové, jsou tedy trvale zásobeny zemní kapilární vztlínající vlhkostí.

Obvodové konstrukce ve styku s terénem či základové konstrukce nejsou izolovány vůči vztlínající a boční vlhkosti

V okolí objektu dochází k vsakování vlhkosti z horní úrovně podloží přilehlého terénu. Průsaky jsou dány charakterem těchto ploch, jež jsou propustné travnatým terénem pro srážkovou vodu. Problémovým detailem je pata zdiva (styk obvodové konstrukce s terénem), kde není provedeno oddělení základové a nadzákladové konstrukce od přilehlého terénu např. ochranou nepopovou fólií a dochází tak ke znásobené vlhkostní zátěži základových konstrukcí

Vlhkost a opadávání fasády v úrovni soklových partií obvodových konstrukcí zapříčiňuje také odstříkující dešťová voda, a především zbytková vlhkosti.

Nedostatečně funkční odvodnění dešťových vod, vyústění některých střešních svodů na terén a pravděpodobně do trativodu, jež způsobuje zvýšenou koncentraci vody u paty zdiva.

Poruchy těsností a ucpání střešních okapů, svodů, způsobující zavlhání okolních konstrukcí.

Dešťové svody jsou vyústěny na terén a ucpávány listím a nečistotami.

V objektu se nenachází rozvody ZTI. Z tohoto důvodu je příčina vlhkosti vlivem ZTI vyloučena.

Na střešní část je lokálně narušeno oplechování a taktéž korunní římsa, jenž umožňuje vnikání srážkové vody do konstrukcí a interiéru objektu.

Pravděpodobně je i zatékání srážkové vody do komínového tělesa, jež není chráněno proti atmosférickým srážkám.

Sanace vlhkého zdiva zahrnuje systém hydroizolačních, vysušovacích a stavebních opatření. Jejichž cílem je dosažení výrazného snížení obsahu vlhkosti v podzemním i nadzemním zdivu i v souvisejících konstrukcích. Tyto konstrukce byly dlouhodobě namáhány vlhkostní zátěží například účinky zemní vlhkosti, kdy objekty postavené před mnoha lety nemají provedenou izolaci zdiva nebo je v důsledku jejího stáří již nefunkční, dále srážkovou vodou prosakující do zeminy kolem objektů, vodou stékající po terénu a odstříkující od jeho povrchu i vodou kondenzující z vlhkého vzduchu a které má v důsledku toho zvýšenou nebo vysokou vlhkost, popř. je poškozeno korozí. Je tedy nezbytné provést sanaci vlhkého zdiva a vytvoření tedy podmínek pro dosažení požadovaných vlastností stavebních konstrukcí i požadované vlhkosti vzduchu v interiérech budov se sanovanými podlahami a zdmi.

K sanacím je nutné přistupovat takovým způsobem, aby kombinovaným použitím různých hydroizolačních a vysušovacích technologií a stavebních úprav podle podmínek objektu a jeho okolí byl na něm vytvořen komplexní sanační systém. Tento systém by měl přednostně odstraňovat příčiny, a nikoliv jen důsledky vlhnutí stavby. Pro jeho vytvoření by měly být v případě prostředků pro napouštění materiálových struktur a prostředků impregnačních používány ty druhy, které jsou inertní z hlediska koroze stavebních materiálů. Sanace vlhkého zdiva se zpravidla provádí v kombinaci přímých a nepřímých hydroizolačních metod (principů) a doplňkových technických opatření v podobě komplexního sanačního systému.

Návrh sanačních opatření je zpracován v souladu s ČSN P 730610 „Hydroizolace staveb– Sanace vlhkého zdiva – Základní ustanovení“ a souvisejících předpisů. Sanace vlhkého zdiva objektu bude řešena v souladu s čl.4.3 v kombinaci přímých a nepřímých hydroizolačních metod.

Při návrhu technologií na sanaci vlhkého zdiva vycházíme ze skutečnosti, že pro sanaci vlhkosti bude nutno volit takové technologické postupy, které by zajistily spolehlivost provedení, jejich účinnost. Z možných sanačních řešení jsme navrhli tyto dílčí části:

- 1) Odkopání zeminy z interiérové strany základů a následné provedení dodatečné horizontální izolace zdiva systémem tlakové injektáže injektážní pryskyřicí na bázi směsi křemičitanů a methylsilanolátu proti vztlínající vlhkosti
- 2) Vložení provětrávané horizontální mezery do souvrství podlahy v kontaktu se zeminou. Řešení je provedeno formou ztracených tvarovek (Iglů) 250-300 mm dle druhu provozu a jeho zatížení s podtlakovým způsobem provětrávání prostoru (přirozené přivádění vzduchu v nižších částech spolu s odvodem vzduchu pomocí jednotku VZT nad střešní rovinu objektu)
- 3) Vložení nové hydroizolační horizontální vrstvy v nové konstrukci podlahy v kontaktu se zeminou
- 4) Provedení odkopu podél obvodového zdiva, vytvoření svislé izolace svislých konstrukcí proti vlhkosti pronikající do zdiva z boku systémem bezešvých bitumenových stěrek s tepelnou izolací, nopovou fólií, geotextilií a drenážním systémem
- 5) Odvětrání vnitřního prostředí přízemní části objektu

Odstranění příčin vlhkosti:

Pro zamezení pronikání vztlínající vlhkosti do zdiva 1.NP je navržena:

- dodatečná horizontální izolace stávajících středních zdí formou tlakové injektáže na bázi akrylátových gelů (Např. Akrylátgel R) – utěšňující clony zabraňující ve svém důsledku kapilárnímu pohybu molekul vody. Tuto technologii použít vzhledem k charakteru zdiva a jeho vlhkostnímu zatížení. Jedná se o tříložkový systém utěšňující spáry, kapiláry a trhliny v materiálu, kdy dojde k vyplnění a utěsnění konstrukcí pružným gelem.

Proti pronikání vlhkosti do obvodového zdiva z boku je navržena:

- Vzduchová metoda přirozeného větrání spolu s eliminací podpovrchové vody působící na základovou konstrukci svislým směrem, řešení je zajištěno odkopáním zeminy po obvodu objektu a zbudováním železobetonových anglických dvorků zakrytými deskami.
- Revize klempířských prvků není v rámci sanace vlhkého zdiva nutná, při zateplení celkové rekonstrukci objektu dojde k demontáži stávajících prvků a provedení nových klempířských prvků.
- Návrh jednotlivých technologií je graficky znázorněno na výkresech sanačních prací. Proti pronikání zemní vlhkosti z podzákladí je navržena nová skladba podlahy ve veškerých místnostech objektu včetně plošné hydroizolace podlahy.

Odstranění důsledků vlhkosti:

- Stávající poškozené omítky budou odstraněny, zdivo a maltové spáry očištěny do hloubky 10 – 20 mm, vzniklá suť bude odvezena na skládku.

Doplňková opatření:

- K uchycení instalací ve spodních partiích sanovaných konstrukcí v žádném případě nepoužívat sádku vzhledem k její vysoké hygroskopitě, ale rychlovazný cement případně lepidlo na cementové bázi.

Izolace proti radonu bude navržena v souladu s výsledkem radonového průzkumu, podrobně bude specifikováno v dokumentaci pro provedení stavby.

Hydroizolace musí být ukládána na suchý, čistý podklad bez nerovností a ostrých hran.

Nutnost vytažení hydroizolace alespoň 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Dodatečná horizontální izolace zdiva systémem tlakové injektáže injektážní pryskyřicí na bázi směsi křemičitanů a methylsilanolátu proti vztlínající vlhkosti (např. Resiljekt VS)

Injektáž bude výškově provedena 10 cm pod úroveň podlahy v interiéru a následně z exteriérové části ve dvou vrstvách a to 10 cm pod Ú.T. a následně 50 cm. Pod Ú.T.. Reakční doba (konečné vytvrzení) gelu s možností nastavení od 10 do 40 minu dle technického listu výrobce. Jedná se o tříložkový systém utěšňující spáry, kapiláry a trhliny v materiálu, kdy dojde k vyplnění a utěsnění konstrukcí pružným gelem. Tato technologie je vhodná pro kamenné nebo smíšené zdivo.

Chemické injektáže na bázi křemičitanů se používají pro sanaci vlhkého zdiva, k dodatečnému vytvoření horizontální izolace a odstranění příčiny vnikání vlhkosti do objektu. Dodatečně jsou zde zastoupeny křemičitany, které vytvářejí v kapilárním systému vlhkého zdiva pevně vázané nerozpustné sloučeniny, způsobující zúžení kapilár. Aplikují se tlakovou injektáží do předem vodorovně vyvrtaných otvorů v odstupech 10 – 12 cm do ošetřované zdi (až do 5 cm před protější stranu zdi). Před samotnou aplikací je nutné odstranit prach vzniklý při vrtání. Náročijí a silné zdi (s tloušťkou zdi vyšší než 60 cm) by se měly, pokud možno vrtat z obou stran. Vrtá-li se z obou stran, vrtky musí být uspořádány vystřídane (šachovnicově), a hloubka vrtů přesahuje střed zdi o 5 cm. Mají-li být vrtky uspořádány ve dvou řadách nad sebou, což je výhodné za složitých podmínek (vysoké zatížení účinky výkvětovorných solí, značná vlhkost, různorodost materiálu), musí se také vystřídane vyvrtat.

Charakteristika gelů:

- Resiljekt VS pro chemickou injektáž je dodáván ve stavu přímo připraveném k použití a není třeba ho před aplikací ředit.

Pracovní postup:

- Vyvrtání otvorů o průměru 10-12 mm provedeme v osových vzdálenostech po 100 až 125 mm. Hloubka vrtu odpovídá tloušťce zdiva mínus 100 mm. Vyvrtání provádíme vodorovně do ložné spáry nebo v mírném sklonu dolů 5° - 30°. U hutného, slabě nasákavého cihelného zdiva se u vodorovných otvorů umístíme vrtky ve dvou řadách nad sebou ve vzdálenosti < 8 cm. U nasákavého zdiva z přírodního kamene otvory vyvrtáme do kamene a u hutného lomového zdiva do spár. Při tloušťce stěn větší než 60 cm a v rozích by měly být otvory umístěny z obou stran. Před osazením injektážních pakrů otvory pročistíme kartáčkem od hrubých nečistot. Jemný prach z nich vyfoukáme stlačeným vzduchem. Osazení injektážních pakrů provedeme mechanicky naklepnutím na předvrtaný otvor. Volné pakry utěsníme a zafixujeme rychlovazným cementem.

Vpravujeme do zdiva pomocí membránového čerpadla v jednom pracovním kroku pod tlakem 5 – 15 barů. Injektáž provádíme tak dlouho, až bude spárovací malta v okolí vrtu prostoupena Resiljekt VS do matného lesku. Spotřeba injektážní kapaliny by měla být minimálně 15 kg/m². Hydrofobizující účinek nastává přibližně po 24 hodinách. Po uplynutí této doby přistoupíme k demontáži zabudovaných injektážních pakrů a jednotlivé vrtky následně vyplníme maltou ResiBond HF.

Následná opatření

Po provedení chemické injektáže zdiva proti vztlínající vlhkosti je třeba zajistit, aby do zdiva nevnikla znovu voda nad úroveň vodorovné injektážní clony. Proto je třeba obnovit omítku (starou odstranit) a provést nutná opatření v podloží, případně dodatečnou svislou izolaci ploch pod úroveň terénu. Pokud je omítka tzv. zasolená (výkvěty), měla by být otlučena a natažena sanační omítka.

Vložení provětrávané horizontální mezery formou ztracených tvarovek (Iglů)

Pro provedení plošné vzduchové mezery v interiéru objektu jsou technologicky obsaženy:

- Zemní práce, jenž byly součástí 1. kroku sanace zdiva.
- Vytvoření větracích prostupů skrze obvodovou konstrukci ve výškové úrovni pokládky iglů tvarovek
- Vytvoření vrstvy štěrkopískového násypu f16/32 zhutněného na 5Mpa.
- Pokládka ztraceného bednění ve formě iglů tvarovek dle technologického postupu udávaného výrobcem
- osazení ukončovacích I-profilů pro zamezení proudění vzduchu mimo konstrukci provětrávaného prostoru
- uložení kari sítě 100x100/5 mm na distanční položky.
- zmonolitnění provětrávané konstrukce betonem C20/25 XF1 v požadované tloušťce dle účelu místnosti a konkrétního zatížení – 100 až 150 mm.
- Položení finální souvrství podlahové konstrukce ve styku se zeminou.

Provedení hydroizolace podlah veškerých místností objektu přiléhajícím k zemině

Stávající podlaha bude odbourána již z důvodu nutnosti předchozích kroků. Zemina pod podlahou bude odstraněna na úroveň 830 mm pod úroveň předpokládané úrovně čisté podlahy. Po odbourání je navrženo souvrství, jenž je popsáno níže. Částečné provedení podlahy je popsáno v předchozím kroku 8.2.1.2.

Litý cementový samonivelační potěr cemflow CF 20	65 mm
Topný systém Heatflow	7 mm
Termoreflexní fólie	3 mm
Tepelná izolace Isover EPS 200	150 mm
Vyrovnávací betonová mazanina, beton C20/25 XF1	50 mm
Netkaná geotextilie Filtek min. 150g/m ²	1 mm
Hyd. asfaltový pás z SBS modif. asfaltu Glastek 40 Special Minerál	4 mm
Nosná vložka skleněná tkanina 200 g/m ² . Pás opatřen jemným separ. posypem	
Spodní povrch opatřen separační PE fólií	
Asfaltová penetrace DEKPRIMER	
Podkladní bet. mazanina, C20/25 XF1+Kari síť Sz 5/100-5/100-800 kg/m ²	100 mm
Tvarovky (iglů) ztraceného bednění z HDPE Guttadrytek H 30	300 mm
Netkaná geotextilie Filtek min. 150g/m ²	1 mm
Štěrkopískový násyp f 16/32, zhutněna na E/def,2 > 30 MPa	150 mm

Provedení odkopu podél obvodového zdiva, vytvoření svislé izolace svislých konstrukcí proti vlhkosti pronikající do zdiva z boku systémem bežešvých bitumenových stěrek s tepelnou izolací, nopovou fólií, geotextilií a drenážním systémem

- Odkopání provedeno v dřívější etapě sanace zdiva injektážní směsí v hloubce do 500 mm nad podlahu/Ú.T.

- Provedení vyrovnávací vrstvy z cementové malty
- Provedení svislé hydroizolace bezešvou bitumenovou stěrkou
- Zateplení extrudovaným polystyrénem tl. 80 mm spojovaným systémem pero-drážka.
- Položení a přichycení nepopované fólie nopy směrem od stěny
- Ochrana stávajících inženýrských sítí při realizaci prací v ochranných pásmech. Vytyčení a jejich následné předání není součástí dodávky
- Montáž drenážního potrubí, svedení do retenční nádrže nově zbudované dešťové kanalizace a následně skrze výustní objekt do blízkého vodního toku. Na základě vyjádření vodohospodářského úřadu bude zvolena jiná metoda eliminace vody. Například zasakování na pozemku investora.

Svislá izolace

Hydroizolace bude řešena hydroizolačním systémem bezešvé, polystyrenem plněné a plastem vylepšené živичné bitumenové stěrky (např. Bornit Profidicht 1K FIX) v tl. 4 mm stěrkováním. Stěrková izolace je rychleschnoucí jednosložková hydroizolační asfaltová stěrka vytvářející po vyschnutí tlustou vrstvu jež schne do bezešvých flexibilních spojů, spolehlivě překrývá trhliny a je vodotěsná. Tloušťka vrstvení je dána požadavky na odolnost izolace proti vlhkosti, beztlakové a tlakové vodě a řídí se DIN 18195. V souladu s touto normou se tloušťka izolační vrstvy pohybuje od 3,5 do 6 mm ve vyschlém stavu. Silná izolační vrstvení tuhnou v závislosti na podmínkách po 1 - 3 dnech, po 5 - 6 hod. po nanesení jsou vrstvení odolná proti dešti. Při kladení je nutno zabezpečit ochranu těchto vrstev před mechanickým poškozením.

Podklady před aplikací

- Na podkladu nesmí být nálitky, nebo ostré nerovnosti a zemina.
- Nezaplněné, nebo špatně zaplněné otvory, jako jsou prohlubně ve spárách zdiva, otvory v maltě, nebo výlomky větší než 5mm, je nutno vhodnou maltou vyspravit. Na plně a dobře vyspávané zdivo není třeba nanášet omítku. Poruchy v podkladu menší než 5mm, případně póry v podkladu se mohou předem vyplnit zastěrkováním asfaltovou stěrkou. Speciálně na betonových plochách může docházet ke tvorbě puchýřů. Proto je třeba nanesenou stěrku na těchto plochách proškrábnout.
- Je třeba dbát na to, aby podklad byl pevný, čistý, bez prachu a volných částic. Podklad musí být savý. Může být vlhký, ale ne mokrá. Podklad musí být v každém případě bez námrazy a ledu a pokud je třeba, musí být předem důkladně prohřát.
- Je vhodné provést penetraci. Na hrubě pórovitých, silně nasákavých plochách (např. pórobeton) se penetrační nátěr provést musí. Po zaschnutí penetračního nátěru je podklad připraven k nanesení asfaltové stěrky
- Čerstvě nataženou stěrku je nutno chránit před deštěm a silným slunečním zářením.

Drenážní systém

Položené drenážní potrubí Ø 100 mm bude osazeno kontrolními šachticemi (viz výkres). Podélný spád drenážního potrubí bude min. 1,0 %, obsyp kamenem frakce 16/32, uložení kontrolních šachtic na betonový podklad (60 x 10cm) cca 40 cm od základového zdiva, se zaústěním do kontrolních šachtic, odtud bude napojení do retenční nádrže objektu s osazením zpětné klapky a následně výstním objektem do blízkého vodního toku. Napojení na kanalizaci bude řešeno po výkopových pracích a po revizi kanalizace. Drenážní těleso bude chráněno proti zanášení zeminou geotextilií 300g/m². Drenážní potrubí nesmí být uloženo pod úrovní základové spáry.

Odvětrání vnitřního prostředí přízemní části

Přívod vzduchu bude řešen stávajícími okenními otvory, do kterých budou osazeny nové okenní výplně s funkcí ventilace (projekt zateplení). Pro možnost cirkulace vzduchu je v objektu navržen systém nuceného větrání spolu s výměnou vzduchu formou rekuperace. (viz projekt vytápění).

Ostatní

Dodavatel stavebních prací je povinen, aby prováděl veškeré práce v souladu se zákonem o BOZP a jím souvisejících předpisů v oboru stavebnictví s platným znění k aktuálnímu datu. Jedná se zejména o vyhl. č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a souvisejícího nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci musí být objednatel prokazatelně proškoleni a seznámeni na základě konkrétní situace na stavbě, vzhledem k prováděnému charakteru činnosti.

Ve vnitřních prostorách 1.NP je nutné zajistit výměnu vzduchu. Je nezbytné dodržování požadované relativní vlhkosti (cca 60-65 % při 20°C).

Stanovení podmínek pro provozování a údržbu sanovaných prostor

Aby se navrženým opatřením s jeho vlastnostmi umožnila optimální funkčnost, je nutno dbát následujících opatření:

Na všechny nátěry barev musí být kladen požadavek, aby jejich difúzní odpor byl nižší než difúzní odpor vrstev sanačních omítek (difúzní odpor $SD < 0,1m.$).

Vnitřní vybavení nestavět přímo těsně na stěny, protože se tím omezuje nebo přímo znemožňuje vypařování a dochází ke vzniku vlhkostních map.

Před, během a po provedení omítkářských prací se nesmí používat sádra na opravované zdivo. Informovat elektrikáře nebo instalatéry, aby použili cementových rychlovazných materiálů. Pokud se sanační systémy později poškodí nebo odstraní, je nutno počítat s vykvétáním solí.

Po omítání musí být provedeno ve vnitřních prostorech intenzivní větrání (dle klimatických podmínek). Pokud by přirozené větrání nebylo možné, nutno instalovat nucené větrání po dobu vyschnutí a odvodu technologické vlhkosti ze sanovaných stavebních konstrukcí a prováděných stavebních úprav.

Při provádění povrchových úprav - sanačních omítek, nesmí teplota vzduchu a podkladu (stěn a kleneb) klesnout pod 6°C.

Dále je při využití místností nutno dbát na dobré provětrání. Režim vytápění sanovaných prostor bude stanoven při předání objektu uživateli k provozování v návaznosti na zamezení tvorby rosného bodu na povrchu konstrukcí. Pokud se bude dbát na dodržení těchto zásad, lze počítat s optimální sanací vlhkého zdiva stavebního díla. Tyto body jsou závazné pro dosažení záruky. Provozní řád sanovaných prostor bude začleněn do komplexního provozního řádu, který zpracovává investor stavby před zahájením provozu a využíváním objektu.

r) Tepelná izolace

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby plně odpovídaly tepelně technickým požadavkům uvedeným v ČSN 73 0540-2 ve znění k datu zpracování této projektové dokumentace a souvisejících předpisech. Stejně tak konstrukce jsou navrženy, aby nedocházelo k riziku povrchové kondenzace či kondenzace v konstrukci, která by mohla ohrozit její funkci nebo životnost.

S ohledem na historickou hodnotu objektu nelze požadavky pro tepelně technické řešení maximálně eliminovat. Zásahy do obvodových konstrukcí převážně tedy řešení okenních a dveřních otvorů jsou řešeny v souladu s technickými normami uvedeným v ČSN 73 0540-2.

Skladba souvrství střešního pláště

Krov je zateplen částečně nadkroevní izolací z minerální vlny tl. 100 mm doplněn o mezikroevní izolaci tl. 60 mm řešena shodným způsobem. Viz skladba střešní konstrukce níže.

Střešní krytina, keramická taška ražená tmavé barvy, pravděpodobně taška firmy Kohn, kladena na latě 50x 30 mm, smrkové á 330 mm	25 mm
latě 50x 30 mm, smrkové á 330 mm, kotveno samořeznými vruty do kontralatí	30 mm
Kontralatě 50x30 mm, smrkové, kotveny pomocí dvouzávitových kotvicích vrutů zwin UD	30 mm
Pojistná hydroizolace Tyvek soft	
Nadkroevní izolace z minerální vlny izolace isover Unirol profi 9500x1200mm, 0,033 Wm-1/K-1/+ montážní hranoly isover tram MW á 1300 mm, 1000x100 mm, 0,044 Wm-1/K-1/	100 mm
Mezikroevní izolace z minerální vlny izolace isover Unirol profi 9500x1200mm, 0,033 Wm-1/K-1/+ montážní hranoly isover tram MW á 1300 mm, 1000x100 mm, 0,044 Wm-1/K-1/	60 mm
Parozábrana isover vario KM duplex UV	
Mezikroevní rošt pro uchycení palubek, latě 40x20 mm kotveny samořeznými vruty á 500 mm	40 mm
Palubkové podbití, modřín 100x16 mm, kotven na rošt uložen mezi krokvemi, opatřen nátěrem Lignofix E-profi prevence proti hmyzu, plísním, houbám	16 mm
Přiznaná konstrukce krokví 70x140 mm á 800-1000 mm opatřen nátěrem Lignofix E-profi prevence proti hmyzu, plísním, houbám	140 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.19 \text{ W.m-2.K-1}$ VYHOVUJE doporučené hodnotě pro pasivní domy $U_N = 0.22 \text{ W.m-2.K-1}$ dle ČSN 73 0540-2:2011

Skladba souvrství podlahy vytápěné místnosti ve styku se zemínou

Litý cementový samonivelační potěr cemflow CF 20	65 mm
Topný systém Heatflow	7 mm
Termoreflexní fólie	3 mm
Tepelná izolace Isover EPS 200	150 mm
Vyrovnávací betonová mazanina, beton C20/25 XF1	50 mm
Netkaná geotextilie Filtek min. 150g/m ²	1 mm
Hydroizolační asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu Glastek 40 Special Minerál	4 mm
Nosná vložka skleněná tkanina 200 g/m ² . Pás opatřen jemným separ. posypem	
Spodní povrch opatřen separační PE fólií	
Asfaltová penetrace DEKPRIMER	
Podkladní betonová mazanina, beton C20/25 XF1+Kari síť Sz 5/100- 5/100- 800 kg/m ²	100 mm
Tvarovky (iglú) ztraceného bednění z HDPE Guttadrytek H 30	300 mm
Netkaná geotextilie Filtek min. 150g/m ²	1 mm
Štěrkopískový násyp f 16/32, zhutněna na E/def,2 > 30 MPa	150 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.18 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ VYHOVUJE doporučené hodnotě pro pasivní domy $U_N = 0.22 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ dle ČSN 73 0540-2:2011

s) Podlahové konstrukce a konstrukce podhledu

V přízemní části historické hmoty je objekt řešen formou betonové dlažby 300x300x30 mm uložené do cementového lože tl. 20 mm.

V nadzemních podlažích je se nachází konstrukce podlahy takřka v minimální možné míře. Ve všech místnostech se nachází pouze prkenný dřevěný záklop. Lokálně je na záklopu položena vrstva linolea.

V podkrovní části je podlahová vrstva řešena formou pálených cihel 300x150x40 (Půdovky) uložených na prkenném záklopu. Separací vrstva je řešena lepenkou A400H.

V přistavovaných částech je nášlapná vrstva zároveň konstrukcí nosnou. Konkrétně železobetonová monolitická deska.

Místnosti, v nichž se předpokládá mokřý provoz bude nášlapná vrstva řešená formou litého samonivelačního cementového potěru. V ostatních místnostech přízemní části je nášlapná vrstva řešena formou tesařské dřevěné podlahy či taktéž samonivelační cementové stěrky. Podružně prostory objektu budou řešeny formou betonové, popřípadě anhydritové mazaniny. Podlahy koupelen a nášlapných vrstev exteriéru budou mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,6.

V místě přechodu dvou různých podlah, tam kde není práh, bude přechodová lišta dle specifikace architekta v rámci AD.

Betonové mazaniny v podlahách budou dilatované ve čtvercích max 6x6 m a musí být oddilatována od nosných konstrukcí.

Stávající nášlapné vrstvy podlah budou vesměs odstraněny včetně maltových loží pod dlažbami a podkladních pásů pod PVC. Vyrovnání nerovností po odstranění pochozích vrstev podlah bude provedeno vhodnými vyrovnávacími hmotami dle výpisů skladeb podlah. Beton. potěry po odstranění stávajících krytin.

Povrchové nášlapné vrstvy jednotlivých místností jsou vypsány v tabulce místností na výkrese půdorysu upravovaného podlaží.

V případě vinylových podlahových krytin bude použit jeden typ podlahoviny na celé podlaží.

Barevnost nášlapných vrstev podlah bude provedena dle úvahy a následných dispozic investora na základě konečného pojetí interiéru, které bude provozovatelem upřesněno v průběhu realizace stavby.

Při provádění nových podlah budou respektovány původní dilatační spáry a obvodové dilatace místností. Provádění podlah bude probíhat v souladu se stavební připraveností pro instalaci zařízení trvalého vybavení (požadované instalační drážky v podkladních podlahových vrstvách).

Při porušení stávajícího podhledu bude vytvořen podhled nový SDK podhled v celé ploše místnosti. SDK podhled bude proveden dle pokynů výrobce spolu s bandážováním i kotvením. Bude opatřen cementovou stěrkou s atestem na použití materiálu na SDK povrchy.

tj Výplně otvorů

Okenní otvory jsou původní. Jedná se o tenké ocelové rámy, převážně svařené z T-profilů 40x40x4. Zasklení pouze jednou vrstvou skla tl. 4mm. Jsou dělená na 16 dílů. Okenní výplň je obdélníková, horní část je segmentově zaklenutá z důvodu kleneb v nadpraží či rovná. Obdélníkový rám bez segmentového zaklenutí vznikl až v pozdější fázi při rekonstrukci v 2. polovině 20. století, kdy bylo nadpraží ortogonálně zarovnáno. Nosná konstrukce nadpraží je v tomto případě řešena formou ocelové konstrukce. Výjimku tvoří kulatá okna v pátém nadzemním podlaží, které se objevuje na štítové zdi.

Okenní a dveřní otvory s přístupem do exteriéru budou řešeny formou hliníkových křídel a rámu. solární faktor oken $s_f=0,6$, zasklených dvojskly min. $U_g=0,6$, součinitel prostupu tepla rámu $U_f=0,9$

Okna budou vybavena funkcí mikroventilace. Kování a mechanika oken bude řešena v provedení s protikorozní úpravou pokovením, se zvýšenou mechanickou bezpečností proti násilnému otevření při nastavení mikroventilace klikou a, nebo při otevření okna vyklopením; klika otevírání oken bude provedena v kovovém provedení.

Odborná montáž nových oken bude provedena dle platných ČSN; okna budou ukotvena ke stěně příponkami podle montážních předpisů výrobce; úpravy v oblasti parapetu, nadpraží a ostění budou provedeny takovými materiály a technologií, aby nevznikaly tepelné mosty v souladu s ČSN 73 0540-2.

Členění výplní bude řešeno dle výkresů fasád a specifikace ve výpisech otvorových výplní. Část okenních prvků bude provedena jako fixní – neotevíravé

Dveře interiéru budou plně dřevěné, výšky dle specifikací výkresové dokumentace. Posuvné dveře budou v objektu zasouvány převážně do kapes.

Ostatní vnitřní dveře v interiéru budou dřevěné, osazeny převážně do obložkových zárubní, bezfalcová se skrytými závěsy, opatřeny zámky a kování, případně samozavírači (dle požadavků ve výpisech výplní otvorů).

Podrobný specifikace vytvořena ve výkresové části této projektové dokumentace, konkrétně ve výkrese výpisu prvků.

u) Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny v souladu s normovými požadavky, výpis klempířských výrobků bude specifikován ve výkresové části této projektové dokumentace, konkrétně ve výkrese výpisu klempířských výrobků.

Veškeré klempířské konstrukce (parapetní plechy, lemování štítového zdiva v 1.np atd.) budou provedeny z pozinkového plechu tl. 0,7 mm. Opatřeny práškovým lakováním či lakovaným polyesterem RAL 7024 - Grafitová šedá popř. RAL 9004 - Signální černá

Veškeré nové venkovní klempířské prvky (oplechování atik, komínu, dilatací, parapety apod.) budou provedeny z pozinkovaných lakovaných plechů. Úpravu je možné vykonávat nůžkami na plech, postřihovačem, kruhovou pilou s kotoučem na plech nebo vibračním notem. Zákaz použití úhlové brusky s řezným kotoučem, či jiného nástroje vyvíjejícího vysoké teploty při řezání.

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou provedeny systémovou plastovou lištou s integrovanou síťovinou a to tak, aby bylo zajištěno dilatování klempířských prvků pod omítkou bez rizika trhlin v místě napojení.

v) Konstrukce tesařské

Konstrukce krovu rekonstruovaného objektu zůstává zachována. Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny bezbarvým nátěrem Lignofix E-profi z důvodu prevence proti hmyzu, plísním, houbám ve dvou vrstvách.

Snahou návrhu je maximální zachování původních konstrukcí a prvků, jež vytváří historickou podstatu řešeného objektu.

w) Truhlářské konstrukce

Truhlářské práce budou prováděny zejména při konečném řešení vybavení interiérů.

Součástí truhlářských prací bude především:

- dodávka a osazení vestavěných skříní, které jsou trvalým vybavením objektu

Dřevěné prvky budou opatřeny 2x nátěrem proti hnilobě a škůdcům

x) Zámečnické konstrukce

Součástí zámečnických prací bude zejména dodávka okenních a dveřních výplní a ocelové konstrukce vnější výtahové šachty

Zámečnické výrobky jsou navrženy z typových a normalizovaných profilů. Kovové konstrukce budou opatřeny nátěrem ve složení – 1x základní antikorozní barva + 2x horní syntetický antikorozní v barevném odstínu RAL 7024 - Grafitová šedá popř. RAL 9004 - Signální černá.

Nosná konstrukce výtahové šachty je řešena formou ocelovou konstrukcí z 2x UPE 160 + diagonální výztuha z ocel jöklů 40x60x4, Podrobnost konstrukce viz. statika. Plášť výtahové šachty řešen zasklením z čirého vrstveného dvojskla 66.2 pomocí PVB folie (viz pozn.), kotvena pomocí nerezových nosných bodových držáku (např. spol Sadev do svislé nosné konstrukce z 2x U-profilů.) Skleněný panoramatický hydraulický výtah firma Schmitt and Sons, Rozměr šachty 1800x1200 mm

y) Vedení technických rozvodů v objektu

Objekt je napojen skrze přípojku vody na vodovodní řád veden pod komunikací ulice Mlýnské, shodným způsobem jsou řešeny i odpady v objektu a vedení nízkého napětí do objektu. Objekt není napojen na plynovodní řád města.

Vedení nízkého napětí v objektu se dochovalo pouze v omezeném rozsahu. Rozvody byly vedeny volně po povrchu konstrukcí, zejména zavěšeny pod stropními trámy. Návrh uvažuje se shodným řešením vedení silnoproudu i slaboproudu. V objektu se nenachází hlavní domovní rozvaděč ani podružné rozvaděče na jednotlivých podlažích. Původní umístění rozvaděče bylo řešeno v 1. nadzemním podlaží na proti nástupnímu ramenu v schodišťovém prostoru. Podružné rozvaděče poté v hlavním prostoru po levé straně při vstupu do místnosti. Pravděpodobné umístění rozvaděčů dokazuje vedení svazků NN do těchto míst spolu s původní ocelovou konzolou po osazení rozvaděče.

Hlavní domovní rozvaděč EL umístěn pod hlavním schodišťovým prostorem v severozápadní části objektu.

Dešťová kanalizace je řešena jako nová z důvodu značné degradace stávajícího vedení a s tím spojených ekonomických nároků na repasování prvků. Dešťové svody a žlaby jsou tvořeny pozinkovaným lakovaným žlabem, polyester, černý RAL 7024 Grafitově šedá, kotven k námětkům po ~ 800 - 1000 mm + Pozinkovaný lakovaný svod, polyester, černý RAL 7024 Grafitově šedá, ukončen lapačem střešních vod DN 100, černý.

Poloha svodné dešťové kanalizace je řešena v rámci koordinační situace stavby. Potrubí je svedeno do retenční nádrže jihovýchodně od objektu a následně skrze vyústní objektu do vodního toku jižně od objektu.

Hospodaření s dešťovou vodou

Na základě vodoprávního řízení bude řešení upřesněno či pozměněno, uvedené řešení nezatěžuje jednotnou kanalizační síť v blízkosti řešené parcely. Před odvedením dešťové kanalizace do koryta vodního toku bude voda zachycena v retenční nádrži a následně užita na závlahu vegetace řešené části.

V objektu se nedochovali zařizovací předměty. Umístění hygieny je patrné v přízemní části, konkrétně v menší z místností. Topná tělesa v místech pod okny se taktéž nedochovali.

Veškeré rozvody v objektu budou provedeny v souladu s normovými požadavky.

Viditelné prostupy potrubí (ZTI, ÚT, VZT) stěnami a podlahovou budou lemovány rozetami.

Prostupy pro instalace technických zařízení budov je nutno koordinovat s projektem příslušné profese viz část D.1.4 Technika prostředí staveb. Drobné prostupy budou vrtány na stavbě.

Je předpokládáno, že technické rozvody budou vedeny v podlahách či instalační předstěně při západní straně objektu, popř. přiznána. Bude vytvořeno nové svodné potrubí v rámci zbudování nové konstrukce podlahy v přízemní části objektu.

z) Kvalitativní předpoklady

Pro zajištění kvalitativního standardu projekt předpokládá použití všech materiálů v první jakosti.

Pro zajištění kvality prací budou jako kvalitativní standard uvažovány a kalkulovány práce s přesností a odchylkami dle norem platných v České republice. Jakákoliv změna oproti tomuto předpokladu musí být konzultována s investorem a investorem odsouhlasena. Jakákoliv změna materiálu uvedeném v projektu musí být v dostatečném předstihu odsouhlasena investorem. Změna nebo náhrada prvku ze systému je možná pouze po dohodě s investorem a projektantem.

ZÁVĚR

Výsledkem této práce je konverze bývalého objektu výtopy v areálu Vlněny v Brně s přílehlým okolím, zajištění nového funkčního využití a návrh nové přístavby, vhodně doplňující tento prostor. Vytvoření plnohodnotného předprostoru objektu i přes vyznačnou odchylku polohy stavby vůči zastavěnému území. Provozní propojení jednotlivých funkcí a zajištění plynulého provozu celého objektu. Vytvoření nového veřejného prostoru v dané lokalitě obohacující život řešené oblasti, spolu s umožněním přístupu k blízkému vodnímu toku Svitavského náhonu v Brně. Práce pro mě byla velkým přínosem vzhledem k možnosti vyzkoušet si náročnost vytváření konstrukčních řešení v již stávajícím objektu.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

- ŠEFCŮ, Ondřej a Bohumil ŠTUMPA. *100 osvědčených stavebních detailů: tradice z pohledu dneška*. Praha: Grada, 2010. Stavitel. ISBN 978-80-247-31.
- Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhláška zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.
- BĀČOVĀ, Marie. *Obnova okenních výplní a výkladců*. Praha: Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2010. Odborné a metodické publikace (Národní památkový ústav). ISBN 978-80-87104-58-3.
- GIRSA, Václav. *Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky*. Praha: Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2004. Odborné a metodické publikace (Státní ústav památkové péče). ISBN 80-86234-36-3.
- NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle: příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty*. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2.

Webové stránky:

- <https://www.tzb-info.cz>
- <https://www.dek.cz>
- <https://www.knauf.cz/produkty>
- <https://lindner.cz/zdvojene-podlahy/>
- <http://www.guttadrytek.cz/>
- <https://www.isover.cz>
- <https://upmb.brno.cz/platny-uzemni-plan/uplne-zneni/>
- <https://en.mapy.cz/zakladni?x=16.6182522&y=49.1869457&z=16&source=ward&id=14984>
- <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Studijní materiály:

- Přednášky z pozemního stavitelství - Ing. Roman Brzoň Ph.D., Ing. Lubor Kalousek Ph.D., Ing. Petr Beneš, Ph.D., CSc. a Ing. Romana Benešová
- Přednášky z obnovy památek – Ing. arch. Adam Guzdek, Ph.D.,
- Přednášky z průmyslových staveb – prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

Vyhlášky a normy:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších předpisů)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů pozemní část
- ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení
- ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

VUT	Vysoké učení technické v Brně
FAST	Fakulta stavební
CSN	Česká technická norma
ARC	Architektura pozemních staveb
VŠKP	Vysokoškolská kvalifikační práce
Bpv	Balt po vyrovnání
m n. m.	metrů nad mořem
k. ú.	katastrální úřad
parc. č.	parcelní číslo
č. p.	číslo popisné
ŽB	železobeton
NP	nadzemní podlaží
S	suterén
SV	světlá výška
PD	projektová dokumentace
min.	minimálně
max.	maximálně
RAL	stupnice barevných odstínů
PVC-P	polyvinylchlorid – měkčený
EPS	pěnový polystyren
Sb.	Sbírka zákonů
kce	konstrukce
CPP	cihla plná pálená
Apod	a podobně
DN	(Diamètre Nominal) – jmenovitý vnitřní průměr potrubí = světlost potrubí
tl.	tloušťka
PU	Polyuretan

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA B: Konstrukční studie

SLOŽKA C: Dokumentace pro provedení stavby

SLOŽKA D: Architektonický detail

VOLNÉ PŘÍLOHY: Architektonická studie
Model architektonického detailu
CD s dokumentací

SLOŽKA B – Konstrukční studie

B-01	Situační výkres širších vztahů	1:5000
B-02	Katastrální situační výkres	1:2000
B-03	Koordinační situační výkres	1:250
B-04	Výkres stavebních změn – půdorys 1NP – bourací práce	1:100
B-05	Výkres stavebních změn – půdorys 1NP – návrhový výkres	1:100
B-06	Výkres stavebních změn – půdorys 2NP – bourací práce	1:100
B-07	Výkres stavebních změn – půdorys 2NP – návrhový výkres	1:100
B-08	Výkres stavebních změn – půdorys 5NP – bourací práce	1:100
B-09	Výkres stavebních změn – půdorys 5NP – návrhový výkres	1:100
B-10	Výkres stavebních změn – výkres sanace spodní stavby	1:100
B-11	Výkres stavebních změn stropu nad 1NP – bourací práce	1:100
B-12	Výkres stavebních změn stropu nad 1NP – návrhový výkres	1:100
B-13	Výkres stavebních změn střechy	1:100
B-14	Výkres stavebních změn – příčný řez objektem – bourací práce	1:100
B-15	Výkres stavebních změn – příčný řez objektem – návrhový výkres	1:100
B-16	Výkres stavebních změn – podélný řez objektem – bourací práce	1:100
B-17	Výkres stavebních změn – podélný řez objektem – návrhový výkres	1:100
B-18	Technický pohled severní – bourané kce	1:100
B-19	Technický pohled severní – nově navržené kce	1:100
B-20	Technický pohled západní – bourané kce	1:100
B-21	Technický pohled západní – nově navržené kce	1:100
B-22	Technický pohled jižní – bourané kce	1:100
B-23	Technický pohled jižní – nově navržené kce	1:100
B-24	Technický pohled východní – bourané kce	1:100
B-25	Technický pohled východní – nově navržené kce	1:100
T-01	Průvodní zpráva	
T-02	Souhrnná technická zpráva	
T-03	Předběžný stavebně technický průzkum	
T-04	Stavebně vlhkostní průzkum a návrh sanačních opatření	
P-01	Návrh schodiště doplněný o půdorys a příčný řez	
P-02	Tepelně technické posouzení souvrství podlahy na terénu	
P-03	Tepelně technické posouzení souvrství střechy	

SLOŽKA C – Dokumentace pro DPS

C-01	Situační výkres širších vztahů	1:5000
C-02	Katastrální situační výkres	1:2000
C-03	Koordinační situační výkres	1:250
C-04	Výkres stavebních změn – půdorys 1NP – bourací práce	1:50
C-05	Výkres stavebních změn – půdorys 1NP – návrhový výkres	1:50
C-06	Výkres stavebních změn – půdorys 2NP – bourací práce	1:50
C-07	Výkres stavebních změn – půdorys 2NP – návrhový výkres	1:50
C-08	Výkres stavebních změn – půdorys 5NP – bourací práce	1:50
C-09	Výkres stavebních změn – půdorys 5NP – návrhový výkres	1:50
C-10	Výkres stavebních změn – výkres sanace spodní stavby	1:50
C-11	Výkres stavebních změn stropu nad 1NP – bourací práce	1:50
C-12	Výkres stavebních změn stropu nad 1NP – návrhový výkres	1:50
C-13	Výkres stavebních změn střechy	1:50
C-14	Výkres stavebních změn – příčný řez objektem – bourací práce	1:50
C-15	Výkres stavebních změn – příčný řez objektem – návrhový výkres	1:50
C-16	Výkres stavebních změn – podélný řez objektem – bourací práce	1:50
C-17	Výkres stavebních změn – podélný řez objektem – návrhový výkres	1:50
C-18	Technický pohled severní – bourané kce	1:50
C-19	Technický pohled severní – nově navržené kce	1:50
C-20	Technický pohled západní – bourané kce	1:50
C-21	Technický pohled západní – nově navržené kce	1:50
C-22	Technický pohled jižní – bourané kce	1:50
C-23	Technický pohled jižní – nově navržené kce	1:50
C-24	Technický pohled východní – bourané kce	1:50
C-25	Technický pohled východní – nově navržené kce	1:50
C-26	Konstrukční detail č. 1	1:5
C-27	Konstrukční detail č. 2	1:5
C-28	Konstrukční detail č. 3	1:5
T-01	Technická zpráva	
T-02	Výpis skladeb nově navržených konstrukcí	
T-03	Odborný odhad skladeb stávajících konstrukcí	
T-04	Výpis prvků oken a dveří	
T-05	Výpis prvků klempířských	
T-06	Výpis prvků zámečnických	
P-01	Technologický postup obnovy vybraného stavebního prvku	
P-02	Zjednodušený návrh nových hlavních konstrukčních prvků	

SLOŽKA D – Architektonický detail

- D-01** Detail schodiště
- D-02** Plakát
- D-03** Fotografie modelu

1:200, 1:50, 1:25, 1:5

VOLNÉ PŘÍLOHY

Architektonická studie
Model architektonického detailu 1:1
CD s dokumentací

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Konverze kotelny Vlněna* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 5. 2. 2021

Pavel Gebauer
autor práce