



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MODERNIZACE BUDOVY BÝVALÉHO LIHOVARU

MODERNIZATION OF THE FORMER DISTILLERY BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Eva Floriánová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

BRNO 2026

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav pozemního stavitelství
Studentka:	Bc. Eva Floriánová
Vedoucí práce:	Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.
Akademický rok:	2025/26
Studijní program:	N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Modernizace budovy bývalého lihovaru

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadaného objektu dle platné legislativy, který je částečně nebo plně podsklepený. Vyřešení dispozice objektu dle jeho účelu a využití s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby.

Cíle a výstupy diplomové práce:

Návrh dispozice objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude vytvořena v souladu s vyhláškou č. 131/2024 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, B, C a vybranou část D. Upřesněný rozsah části D.1, D.3 a D.4 bude definován vedoucím závěrečné vysokoškolské práce (VŠKP). Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.3. bod i), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy. Výstupem návrhu bude soubor ve formátu IFC (Industry Foundation Classes), který zavádí mezinárodní standardy importu a exportu stavebních objektů a jejich vlastností.

Závěrečná práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části tištěné verze dokumentace budou vloženy do složek formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou

zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru podle výběru zpracovatele VŠKP. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky "Úvod", "Vlastní text práce" jejímž obsahem bude A Průvodní list a B Souhrnná technická zpráva a textové části D.1.1. a D.1.2 podle vyhlášky č. 131/2024 Sb. v platném a účinném znění a "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster ve formátu B1 s údaji o objektu, konstrukčním a materiálovém řešení a jeho grafickou vizualizací. Poster může být vhodně doplněn o řešené konstrukční detaily. Všechny zdroje použité při zpracování VŠKP musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690:2022 (např. pomocí nástroje www.citace.com).

Do VŠKP nelze vkládat údaje o vlastních pozemků nebo staveb, které byly získané z Katastru nemovitostí, pokud s nimi vlastníci nevysloví souhlas.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Směrnice děkana č. 1/2023 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon a jeho prováděcí vyhlášky v platném a účinném znění; (3) Platné normy ČSN, EN; (4) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (5) Odborná literatura; (6) Vlastní dispoziční a architektonické řešení budovy; (7) Vlastní architektonický návrh budovy a (8) ČSN ISO 690:2022.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku

V Brně, dne 1. 4. 2025

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.
vedoucí práce

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan

ABSTRAKT

Diplomová práce řeší projekt modernizace budovy bývalého lihovaru na okraji zastavěné části obce Klučov. Stávající budova je postavena do obráceného písmene U a skládá se celkem z pěti budov na sebe navazujících, avšak dispozičně nepojených. Objekt je řešen jako stěnový konstrukční systém založený na základových pasech. Všechny budovy jsou jednopodlažní zastřešené sedlovými střechami. Uliční budova je zastropena valenou klenbou a jako jediná obsahuje konstrukci stropu. Dispozičně je zde nově navržená ubytovací část, restaurace s kuchyní a společenským sálem a prostor pro administrativu. Novým venkovním schodištěm je zpřístupněn, dosud nevyužitý, prostor ve druhém nadzemním podlaží.

KLÍČOVÁ SLOVA

diplomová práce, modernizace, restaurace, ubytování, sál, keramické bloky, podhledy, sedlová střecha, nové podlahy

ABSTRACT

The thesis deals with the modernization project of a former distillery building on the outskirts of the built-up area of the village Klučov. The existing building is built in the shape of an inverted letter U and consists of five buildings, which are not connected in terms of layout. The building is designed as a wall construction system based on foundation strips. All buildings are single-storey with gabled roofs. The street-facing building has a barrel vault ceiling and it is the only one building with a ceiling construction. The layout includes a newly designed accommodation section, a restaurant with a kitchen and a social hall, and administrative space. A new outdoor staircase provides access to the previously unused space on the second floor, which is designated as a terrace.

KEYWORDS

Thesis, modernization, restaurant, accommodation, hall, ceramic block, SDK suspended ceiling, gabled roof, new floors, barrel vault ceiling

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

FLORIÁNOVÁ, Eva. *Modernizace budovy bývalého lihovaru*. Brno, 2026. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Modernizace budovy bývalého lihovaru* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 4. 1. 2026

Bc. Eva Floriánová
autor

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Modernizace budovy bývalého lihovaru* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 4. 1. 2026

Bc. Eva Floriánová
autor

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala svému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Jindřichu Sobotkovi, Ph.D za odborné vedení, rady a čas, který strávil nad konzultací této práce. Další poděkování patří rodině a kamarádům. Zvláštní poděkování putuje k mému tatínkovi za pomoc při zaměřování objektu, mamince za čas, který mi poskytla při hlídání dcery a partnerovi za pozitivní přístup.

V Brně dne 4. 1. 2026

Bc. Eva Floriánová
autor

Obsah

Rodinný dům	2
1. ÚVOD	11
2. VLASTNÍ TEXT	11
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	12
A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	12
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	12
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ	12
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY	14
B.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	17
B.3 STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	17
B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	21
B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	22
B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	22
B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	23
B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	23
B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA	24
B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	24
D. TECHNICKÁ ZPRÁVA	27
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	28
3. ZÁVĚR	35
4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	36
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	38
6. SEZNAM PŘÍLOH	39

1. ÚVOD

Cílem diplomové práce bylo navrhnout stavební úpravy stávajícího objektu tak, aby zde vznikl nový funkční prostor několika provozů. Provézt analýzu objektu a navrhnout úpravy stávajících konstrukcí, aby splňovaly dnešní normy.

Objekt se nachází na Vysočině v zastavěné části obce Klučov na parcele č. 391, 390/2, 390/4, 392/3, 395/3, 392/5 a 392/12. Pozemek je přístupný z místní zpevněné komunikace III. Třídy. Jsou navrženy nové přípojky technické infrastruktury, a to vodovodní, splašková a elektro. Dešťová kanalizace je navržena pouze na řešeném pozemku. Dešťové vody budou shromažďovány v retenční nádrži a dále pak vsakovány do vsakovacího objektu na pozemku za budovou. Na pozemku jsou navrženy parkovací stání pro ubytovací část, pro zaměstnance a zásobování, pro sál a pro hosty restaurace. Počty jsou navrženy dle výpočtů. Dvě parkovací stání jsou vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Stávající objekt má stěnový konstrukční systém založen na základových pasech. Půdorysně je objekt navržen do obráceného písmene U. Má jedno nadzemní podlaží. Předpokládá se, že všechny stávající stěny jsou zhotoveny jako smíšené z kamene a cihel plných pálených. Nové stěny 1NP jsou navrženy z keramických bloků tl. 150, 250 a 300 mm. Stávající zdivo bude opatřeno chemickou injektáží. Budou vytvořeny nové skladby podlah, nové podhledy a nové ocelové schodiště. Stávající valená klenba bude zachována jako reprezentativní prostor restaurace. Objekty jsou zastřešeny sedlovými střechami. Konstrukce krovů budou nově obsahovat námětky, jinak do krovů nebude zasahováno.

2. VLASTNÍ TEXT



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MODERNIZACE BUDOVY BÝVALÉHO LIHOVARU

MODERNIZATION OF THE FORMER DISTILLERY BUILDING

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Eva Floriánová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

BRNO 2026

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- | | |
|-----------------|--|
| a) Název stavby | Modernizace budovy bývalého lihovaru |
| b) Místo stavby | Parc.č.: 391, 390/2, 390/4, 392/3, 395/3, 392/5, 392/12
K.ú. Klučov [666661]
Klučov 70
675 52 Lipník
Vysočina, okr. Třebíč |
| c) Předmět PD | Modernizace stávající budovy bývalého areálu lihovaru |

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- | | |
|----|--|
| a) | Adam Veleba
Myslbořice 674
675 60 Myslbořice |
|----|--|

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- | | |
|----|--|
| a) | Bc Eva Floriánová
Lipník 888
675 52 Lipník |
| b) | Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D, autorizace 5468735674
Veveří 345/12
Brno 456 98 |
| c) | Eva Floriánová
Lipník 888
675 52 Lipník |

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

- SO 01 Modernizace budovy bývalého lihovaru
- SO 02 Zpevněná plochy příjezdové a parkovací
- SO 03 Zpevněná plocha - terasy
- SO 04 Zpevněná plocha – skládka komunálního odpadu
- SO 05 Vsakovací objekt - dešťové kanalizace
- SO 06 Kanalizační přípojka
- SO 07 Vodovodní přípojka
- SO 08 Dešťová kanalizace
- SO 9 Přípojka elektrické energie

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Zaměření stávajícího stavu s provedením stavebně technického průzkumu, osobní prohlídka, destruktivní sondy, fotodokumentace, katastrální mapa,
- Situace se stávajícími inženýrskými sítěmi



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MODERNIZACE BUDOVY BÝVALÉHO LIHOVARU

MODERNIZATION OF THE FORMER DISTILLERY BUILDING

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Eva Floriánová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

BRNO 2026

B.1 Celkový popis území a stavby

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání

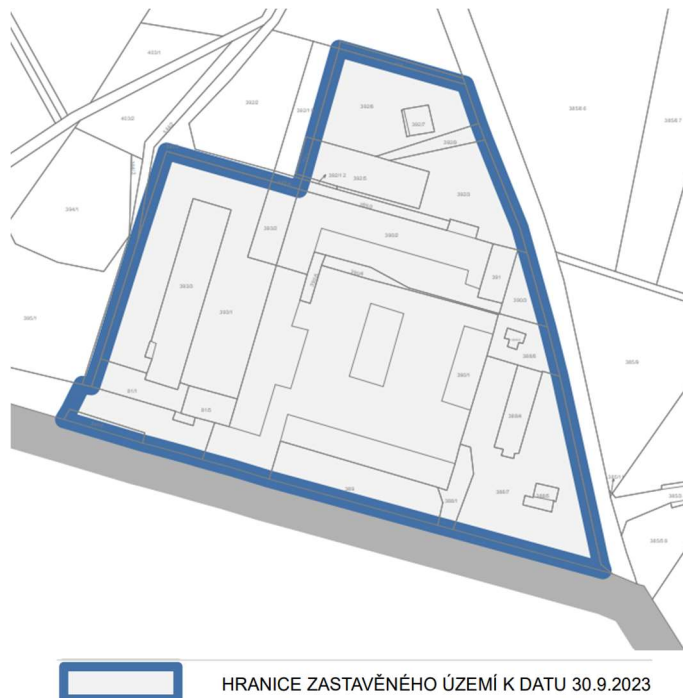
Jedná se o modernizaci komplexu stávajících budov/hospodářských stavení. V současné době slouží budovy jako skladovací prostory, prostory pro parkování, částečně pro drobnou řemeslnou výrobu a část je nevyužívána. Stavby jsou stěnového systému ze smíšeného zdiva založeny na základových pasech. Všechny budovy jsou zastřešeny stávajícím dřevěným sedlovým krovem. Uliční stavba obsahuje i konstrukci stropní. Částečně je zde valená klenba do ocelových nosníků a částečně hrdiss strop. Nově je zde navržena ubytovací část, restaurace s kuchyní, společenský sál, kanceláře a zázemí pro zaměstnance.

Součástí dispozice jsou dvě technické místnosti a jedna strojovna VZT. Technické místnosti budou obsahovat záložní zdroje vytápění, podlahové rozvaděče a zásobníky teplé vody, Případně baterie FVE.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.

Pozemky se nachází v katastrálním území Klučov [666661] na okraji zastavitelné části obce Klučov [590835], konkrétně se jedná o parcely katastru nemovitosti 390/2 a 391 specifikované jako druh zastavěná plocha a nádvoří a ostatní parcely 392/3, 392/5, 392/12 a 395/3. specifikované jako ostatní plocha. Tyto pozemky se nachází na okraji zmiňovaného katastrálního území v těsném sousedství se zemědělským družstvem z jedné strany a z druhé strany je jeden rodinný dům ostatní okolí jsou louky, pole a rybníky. Na parcelách 390/2 a 391 se nachází stávající stavby, které budou podléhat stavebním úpravám. Procento zastavěnosti vzroste pouze o nově zbudované venkovní zpevněné plochy a přístupové komunikace. Stávající stavby/stodoly a pozemky jsou nyní nevyužívány, ale původně patřili k prostorám lihovaru.

V místě stavby se nevyskytují záplavové ani poddolované území.



- c) **soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**
Všechny požadavky dotčených orgánů, pokud byly vznesené, jsou zpracovány a respektovány v této projektové dokumentaci.
- d) **závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu**
Veškeré provedené průzkumy, sondy, navržená opatření a současný stav budovy je popsán v samostatném dokumentu Stavebně-technický průzkum budovy, který je součástí této dokumentace.
- e) **stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly**
V tomto projektu se nevyskytují.
- f) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**
Stávající stavby nebudou rozšiřovány ani nadstavovány a jsou navrženy stavební úpravy v již už stávajících stavbách. Stavba bude mít negativní hluk na sousedící RD, budou dodrženy všechny opatření staveb.
Vzhledem k tomu, že nyní jsou plochy nevyužívány bude zde zvýšený provoz od dopravních prostředků a zvýšený hluk od provozu celého areálu. V rámci osobního soukromí bude na hranici pozemku s RD vystavěn nový neprůhledný plot k zamezení šíření hluku.
Stavební úpravy nebudou mít vliv na nynější odtokové poměry, bude pouze vyměněna střešní krytina a voda z nově zbudovaných zpevněných ploch se bude vsakovat do okolních nezpevněných ploch.
Na pozemcích se nenachází žádné dřeviny, tudíž není potřeba jejich demolice ani kácení.
- g) **požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**
Bez požadavku.
- h) **požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**
Nevyskytují se.
- i) **navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu**
Nevznikají žádná ochranná pásma.
- j) **navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu**
Objekt zachovává stávající tvar – obrácené písmeno U a zachovává stávající rozměry. Vnější rozměry objektu jsou 33,1x95,8 m. Zastavěná plocha je budovy je celkem 1 730 m², zastavěná plocha včetně zpevněných ploch je 3 914 m² a obestavěný prostor 12 306 m³. Podlahová plocha jednoho ubytovacího pokoje včetně hygienického zázemí je necelých 30 m². Podlahová plocha sálu je 366 m² a restaurace 153 m². Společná kuchyně pro restauraci a sál má rozlohu 215 m². Malá rozloha připadá na kancelářský

provoz cca 90 m². Zbytek podlahové plochy tvoří hygienická zázemí, chodby, technické místnosti, šatny, zázemí zaměstnanců.

Novými přípojkami bude na pozemek přiváděna voda a elektrický proud a odváděná splašková kanalizace. Na pozemku bude zřízena dešťová kanalizace s retenční nádrží a vsakovacím objektem.

Všechny prostory budou vytápěny tepelnými čerpadly. Sál bude vytápěn čerpadlem vzduch-vzduch z důvodu nestálého provozu a ostatní čerpadlem vzduch-voda – podlahové vytápění.

k) bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.)

Potřeba vody: $Q_n = 120 \cdot 100 = 12\,000$ l/den
 $Q_m = 12\,000 \cdot 1,5 = 18\,000$ l/den
 $Q_r = 18\,000 \cdot 365 = 6\,570\,000$ m³ /rok

Bilance splašků: $Q_r = 6\,570\,000$ m³ /rok

Bilance komunálního odpadu: $Q = 350 \cdot 120 = 42\,000$ kg/rok

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod:

$Q_r = 35.1$ l/s

Hospodaření se srážkovou vodou: Na pozemku č. 392/5 bude nově zhotovena retenční nádrž se vsakovacím zařízením pro sběr srážkové vody z okapových žlabů a svodů. Voda bude použita k údržbě zeleně a nových dřevin na pozemcích.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Dle projektu elektroinstalace.

m)) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice

Počátek stavby je odhadován na březen 2027 a délka výstavby se předpokládá cca 2 roky.

Stavba započne zhotovením všech podkladních betonových desek a po zhotovení betonových desek bude stavba členěna na etapy výstavby.

Časové členění:

Výstavba restaurace a kuchyně: Březen 2027 - Prosinec 2027

Výstavba víceúčelového sálu: Leden 2028 – Květen 2028

Výstavba ubytovací části: Červen 2028 – Prosinec 2028

Členění etapy:

Příprava staveniště, napojení bodů staveniště, vytyčení

Bourací práce dle projektu, odstranění zeminy dle tl. v projektu

Základové konstrukce, podkladní desky

Stěny 1NP

Zastřešení

Osazení otvorů, instalace

Zhotovení omítek, sdk stropu

Vnitřní dokončovací práce

Vnější dokončovací práce

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Zkušební provoz je plánovaný na 3 měsíce po skončení a zkolaudování stavby.

- o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby**
Průzkumy: geodetické zaměření.

B.2 Architektonické řešení

Stávající objekt se nachází na okraji zastavitelné části obce Klučov. Objekt se skládá z pěti budov na sebe navazujících uspořádaných do písmene obráceného písmene U. Momentálně je areál využíván jako odstavné parkovací stání, drobná řemeslná výroba, část je nevyužívaná. Veškeré zdivo je smíšené a založeno na základových pasech. Některé budovy neobsahují ani podkladní beton jiné zase skladbu podlahy – dle stávajícího stavu. Uliční budova je zastropena částečně valenou klenbou kladenou do I nosníků a částečně hurdiss stropem a zastřešena klasickým sedlovým krovem. Zbylé budovy jsou přímo zastřešeny sedlovým krovem. Všechny budovy na sebe navazují, ale zastřešení je v různých výškových úrovních.

Objekt má nově sloužit jako restaurace s kuchyní a společenským sálem. Je zde také navržena ubytovací část. Součástí komplexu jsou kanceláře a prostory pro zaměstnance, technické vybavení a prostory pro provoz/úklid.

Západní budova má sloužit jako ubytovací část. Z hlavní chodby je zpřístupněno sedm ubytovacích pokojů. Jeden pokoj je vybaven u kuchyňkou. Součástí ostatních pokojů je pouze hygienické zázemí wc a koupelna. Je zde také navržen prostor pro skladování lůžkovin a prostor pro provoz.

Na ubytovací část navazuje budova s technickou místností a hygienickým zázemím pro společenský sál, který je navržen ve středu komplexu. Jeho dominantou je otevřený krov.

Na společenský sál navazuje kuchyně se všemi skladovacími prostory a na ni restaurace se zázemím pro zaměstnance provozu. Hygienické zázemí pro hosty je přístupná z restaurace přes zádveří.

Z restaurace je chodbou přístupná administrativní část, opět s technickou místností, zázemím pro zaměstnance a samotnými kanceláři.

Každá výše popsaná část má svůj vlastní vchod. Restaurace s kuchyní a sálem jsou dispozičně propojeny. Stejně tak jako administrativní část s restaurací.

Nově je ve 2.NP navržena venkovní terasa přístupná venkovním ocelovým schodištěm, ze které je umožněn vstup do strojovny VZT.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení.

Konstrukční systém objektu je stávající a to stěnový. Stavba je založena na základových pasech. Ve většině místech budou nově zhotoveny podkladní betony. Součástí nových skladeb je i protiradonové potrubí vyvedeno nad střechu budovy. Na základě vysokého radonového indexu je navržena 2x hydroizolace podkladního betonu. Kde vrchní hydroizolace obsahuje hliníkovou vložku.

Nově budou zhotoveny všechny vnitřní příčky a stěny dělicí – protihlukové. Stěny dělicí jsou navrženy z cihel AKU tloušťky 300 mm v ubytovací části a tloušťky 250 milimetrů k oddělení technické místnosti.

Pod těmito stěnami budou vytvořeny nově základové pasy z prostého betonu. Pod navrženými příčkami tloušťky 150 mm bude podkladní beton 150 mm vyztužen 2x kari sítěmi.

Nově bude zhotovena střešní plechová krytina na celoplošném bednění z prken. Střešní roviny budou odvodněny pomocí odvodňovacích půlkulatých žlabů a svodů.

Všechny prostory kromě restaurace budou zaklopeny podhledem, někde bude SDK a někde kazetový strop, dle výpisu skladeb. V restauraci zůstane pohledová valená klenba.

Okolo objektu je navržen okapový chodník.

Objekt bude vytápěn tepelnými čerpadly. Všechny prostory kromě společenského sálu budou vytápěny tepelným čerpadlem vzduch-voda. Společenský sál bude vytápěn pomocí tepelného čerpadla vzduch-vzduch z důvodu nestálého provozu tohoto prostoru.

Odvětrání ubytovací části je řešeno pomocí ventilátorů odvedených nad střechu budovy. Všechny ostatní prostory budou větrány pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací.

Osvětlení je řešeno denním osvětlením a uměle.

Objekt bude napojen novými přípojkami na elektrickou energii, splaškovou kanalizaci a vodovodní řád. Na pozemku bude zhotovena dešťová kanalizace ústící do retenční nádrže s přepadem.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

- a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí**

Stavba bude přístupná dvěma stávajícími sjezdy ze zpevněné komunikace III. třídy. Na pozemku jsou navrženy 2 zpevněné plochy sloužící k odstavení vozidel. Obě zpevněné plochy řeší bezbariérový přístup do objektu. Zpevněná plocha ve dvoře řeší bezbariérový přístup do ubytovací části a do části administrativní. Druhá zpevněná plocha řeší přístup do restaurace.

Vstupní dveře jsou vybaveny madlem a mají pouze hliníkový přechodový nízký práh.

- b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností**

Přístup na pozemek bude řešen stávajícími sjezdy z pozemní komunikace. Na pozemku budou vybudovány nové zpevněné asfaltové plochy s dostatečným počtem parkovacích stáních. Komunikace jsou řešeny jako obousměrné. Vjezdy budou opatřeny novým svislým značením „dej přednost v jízdě“. V celém areálu bude platit maximální rychlost 20 km/h. Parkovací stání jsou navržena dle platných norem.

Zásobování je řešeno příjezdovou cestou do dvora, kde bude vyhrazeno parkovací stání, které je hned vedle vstupu do zásobovací chodby.

- c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů**

Není řešeno.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Objekt je opatřen všemi bezpečnostními prvky. Schodiště jsou vybaveny zábradlím o výšce 1,1 m. Nášlapné vrstvy jsou protiskluzové.

Je zajištěn bezbariérový přístup pozvolným spádováním zámkové dlažby se vstupy opatřenými madly a šířky minimálně 900 mm. Hygienické zázemí pro osoby se sníženou schopností pohybu je vybaveno madly a všemi přístupnými armaturami. Je zde dostatečně velký prostor na manipulaci.

V rámci PBR budou řešeny únikové cesty pomocí značení dle ČSN. Prostory budou vybaveny hasícími přístroji.

B.3.4 Technický popis stavby

- a) Popis stávajícího stavu.**

Jedná se o stávající komplex pěti budov na sebe navazujících, vystavěných do písmene L. Jedná se původně u budovy bývalého lihovaru, poté o budovy využívané spíše pro hospodářství a nyní slouží jako garáže, sklady a prostory pro drobnou řemeslnou činnost.

Konstrukční systém je stěnový, předpokládá se, že všechny stávající stěny jsou ze smíšeného zdiva založeny na základových pasech. Pouze uliční budova má stropní konstrukci, a ta je tvořená valenou klenbou do I nosníků a další část hurdiss stropem. Všechny střešní konstrukce jsou tvořeny sedlovou střechou, umístěnou na každé budově v jiné výškové úrovni s jinými sklony. V uliční budově na sedlovou střechu navazuje pultová. Okna a dveře jsou buď plastové nebo ocelové.

Vnější omítky jsou ze severu, východu a západu zvětralé a nesoudržné. Vnitřní omítky vykazují známky opotřebení. Všechny ostatní konstrukce jsou v technicky dobrém stavu, střešní krovy jsou zcela v pořádku. Podrobnější analýza stávajícího stavu viz Stavebně-technický průzkum

b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Konstrukční systém (stěny) včetně stávajícího zastřešení zůstane původní pouze s výměnou nových omítek a nové krytiny, včetně jejich přidružených skladeb viz výpisy skladeb.

Nově budou téměř všude zhotoveny podkladní betony s novými skladby podlah, dle projektu. Bude provedeno odvětrání podloží pomocí perforovaných trubek s odvodem nad střešní krytinu. Hydroizolace bude provedena ve dvou vrstvách, vrchní hydroizolační pás bude mít hliníkovou nosnou vrstvu. Pod novými nosnými zdmi bude proveden betonový základ tl. 600 mm. Pod příčkami bude pouze zdvojená KARI síť.

Obvodové zdivo bude injektováno chemickou clonou a opatřeno novým kontaktním zateplením z šedého polystyrenu.

Nově budou zhotoveny dělicí stěny mezi ubytovacími jednotkami a technickými místnostmi z keramických tvárnic tl. 300 a 250 mm AKU. Všechny vnitřní příčky budou nově zhotoveny z keramických tvárnic tl. 150 mm.

Zastropení v prostorech, kde chybí stropní konstrukce bude vyřešeno zavěšenými SDK podhledy a zavěšenými kazetovými stropy. Stávající stropní konstrukce valené klenby zůstane původní s novými omítkami a zateplením vatou z exteriérové strany. Pod hurdiss stropem vzniknou kazetové podhledy, strop bude taktéž zateplen z exteriérových stran.

Střešní krytina bude nová včetně přidružené skladby a bude zhotovena z velkoformátové plechové krytiny.

Nově jsou kolem objektu navrženy zpevněné plochy a okapové chodníky z kačírku.

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod

Nejedná se o stavbu vodního díla. Na pozemku bude pouze osazena nová retenční nádrž.

B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

a) Popis stávajícího stavu

V současnosti je stavba vytápěna pouze kotly na tuhá paliva s odvodem spalin přes fasádu. Část je vytápěna elektrokotlem. Některé prostory nejsou vytápěny vůbec. Budova je nyní napojena na vodovodní řád, splaškovou kanalizaci a elektrickou energii.

b) Popis navrženého řešení

Objekt bude napojen novou přípojkou elektrické energie na stávající vedení nadzemního nízkého napětí. Pitnou vodou bude objekt zásobován z veřejného vodovodu, novou přípojkou. Splaškové vody budou svedeny do místní kanalizace a místní čističky odpadních vod.

Objekt bude vytápěn tepelnými čerpadly vzduch-voda. Ve všech prostorech kromě sálu je navrženo podlahové vytápění. Prostor sálu bude vytápěn tepelným čerpadlem vzduch-vzduch z důvodu předpokladu využívání spíše v letním období. Příležitostně tak bude vytápěn vzduchem

Větrání restaurace, kuchyně, kancelářských prostor, šaten a s tím spojeným i hygienickým zázemím bude větráno pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla osazené v krovu uliční budovy.

Větrání ubytovací části a části hygienického zázemí bude odvětráno pomocí ventilátorů s odvodem nad střechu budovy.

Osvětlení je zajištěno přirozeně okny, tedy denní, a uměle.

Pro zásobování vodou bude zřízena nová přípojka z důvodu její kapacity. To samé i splašková kanalizace. Dešťové vody budou odváděny dešťovou kanalizací na pozemku s odvodem vody do retenční nádrže umístěné na pozemku a dále vsakována do země.

c) **Energetické výpočty**

Celková roční potřeba energie na vytápění, větrání a ohřev teplé vody se bude odvíjet od obsazenosti celého objektu.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) **charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.**

Nejvyšší výška stavby: 11,39 m

Zastavěná plocha: 3 914 m² včetně zpevněných ploch

Počet podlaží: ubytování, společenský sál, kuchyně – 1NP, restaurace a kanceláře – 2NP

Požární výška: 0 m, 4,0 m

- b) **kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku**

Nevyskytuje se.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

- a) **vnitřní prostředí – zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.**

Větrání a chlazení:

Větrání ubytovací části je navrženo přirozeně okny. Větrání hygienického zázemí ubytovací části a části hygienického zázemí sálu je navrženo ventilátory s odvodem vzduchu nad střechu objektu.

Větrání sálu, kuchyně, restaurace, administrativy, šaten, přidružené prostory hygienického zázemí budou větrány pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla osazené v krovu nad prostorem restaurace ve strojovně VZT viz schéma TZB.

Vnitřní požadovaná teplota

	Zima	Léto
- chodby	20 °C	bez kontroly
- ostatní prostory	21 °C	bez kontroly

Osvětlení:

Zajištěno denní (přirozeně okny) a umělé

Zásobování vodou a splašková kanalizace:

Objekt bude napojen na vodovodní řád pomocí nové vodovodní přípojky z důvodu větší dimenze. Splašková kanalizace řeší stejný problém, taktéž bude zhotovena nová přípojka z důvodu dimenze. Dešťové vody budou svedeny novou dešťovou kanalizací do retenční nádrže umístěné na pozemku a vsakovány.

Odpady:

Odpady při provozu budou tříděny a ukládány do příslušných nádob umístěných na pozemku, je pro ně vyhrazeno místo. Poté bude odpad odvezen do sběrný tříděných odpadů anebo jiným způsobem ekologicky zlikvidován.

- b) **vliv na vnější prostředí – zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova**

Stávající stavby nebudou rozšiřovány ani nadstavovány a jsou navrženy stavební

úpravy v již už stávajících stavbách. Stavba bude mít negativní hluk na sousedící RD, budou dodrženy všechny opatření staveb.

Vzhledem k tomu, že nyní jsou plochy nevyužívány bude zde zvýšený provoz od dopravních prostředků a zvýšený hluk od provozu celého areálu. V rámci osobního soukromí bude na hranici pozemku s RD vystavěn nový neprůhledný plot k zamezení šíření hluku.

c) při změnách stavby – dopady změn na prostředí – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance

Stavba bude rozšířena pouze o stávající zpevněné plochy a plochy parkování. Voda z těchto ploch bude odváděna do retenční nádrže ostatní voda bude vypařována.

B.3.9 Ochrany stavby před negativními účinky vedlejšího prostředí

Ochrana proti pronikání radonu:

Bude provedeno odvětrání podlaží pomocí perforovaného potrubí a jako izolace proti radonu a vlhkosti jsou navrženy 2x izolační modifikovaný pás, vrchní hydroizolační pás bude mít hliníkovou nosnou vložku. Minimální přesah pásů bude 150 mm.

Ochrana pře bludnými proudy:

Objekt není vybaven.

Ochrana před technickou seizmicitou:

Nenachází se.

Ochrana před hlukem:

Stávající stavba nebude podléhat zvýšenému zvuku z okolí. Okno kanceláře je v dostatečné vzdálenosti od pozemní komunikace. Tepelná čerpadla jsou navržena tak, že nebudou narušovat kancelářské prostory ani ubytovací jednotky.

Protipovodňová opatření:

Řešená stavba se nenachází v záplavovém území.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost

Napojovací místa jsou zakresleny a zakótovány ve výkrese C3. Objekt bude napojen na elektrickou energii, vodovodní řád, splaškovou kanalizaci. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže na pozemku investora. Místa nápojních bodů zůstanou stávající, bude zvětšena dimenze potrubí.

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky

Připojovací rozměry a délky jsou zakresleny ve výkrese C3.

Přípojka elektrické energie: 0,76 m

Přípojka vodovodu: 29,26 m, PVC KG DN200 SN16

Přípojka kanalizace: 26,03 m, HDPE 50x5,4

Dešťová kanalizace: 290 m, PVC DN125

B.5 Dopravní řešení

- a) **popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky**

Objekt je přístupný dvěma stávajícími sjezdy z místní pozemní komunikace. Jeden sjezd je do prostoru dvoru, sloužící pro zásobování, ubytované hosty a částečně i pro zaměstnance. Druhý sjezd vede na parkoviště pro restaurační hosty a hosty sálu. Tyto komunikace budou zhotoveny jako asfaltové včetně parkovacích ploch. Komunikace jsou navrženy šířky 5 m. Výjezd na pozemní komunikaci bude značen svislým značením. V celém areálu platí maximální povolená rychlost 20 km/h.

- b) **napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí vozovky**

Napojení na místní zpevněnou komunikaci bude pomocí sníženého obrubníku na zpevněné plochy parkování. Sjezdy z místní pozemní komunikace zůstanou současné.

- c) **Přeložky dopravní infrastruktury**

Není vyžadováno.

- d) **doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony**

Počet parkovacích míst je zahrnut v příloze – přípravné práce, stanovení počtu parkovacích míst. Parkovací místa jsou navržena dle daného provozu.

Z celkového počtu parkovacích míst jsou vyhrazena 2 místa pro osoby se sníženou schopností pohybu.

- e) **Pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky se v okolí stavby nenachází ani nejsou navrhovány.

- f) **popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů**

Stavba řeší užívání osob s omezenou schopností pohybu. Jsou navržena dvě parkovací stání, jedno ve dvoře druhé na veřejném parkovišti. Z parkoviště jsou přímo přístupné zpevněné plochy před vchodem (splňují maximální převýšení 20 mm). Z veřejného parkoviště je vypsádován chodník na zpevněnou plochu restaurace. Dveře jsou vybaveny madlem a ve spodní části se nenachází skleněná výplň, viz výpis dveří.

Ve veřejných prostorách jsou dostatečné prostory k manipulaci a hygienické zázemí je vybaveno wc s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **Popis a parametry terénních úprav**

Zemina bude odstraněna z vnitřních prostor budov. Bude uložena na pozemku na deponii. Po dokončení stavby bude použita k vyrovnání venkovního terénu dle projektu. Zemina bude odstraněna dle tloušťek v bouracím stavu. Okolo domu bude vytvořen okapový chodník. Budou zhotoveny zpevněné plochy před vstupy dále zpevněné asfaltové plochy pro parkování.

- b) **Použité vegetační prvky,**

Vegetace bude upravena pomocí sejmuté ornice a nového travního porostu. Okapový chodník bude vytvořen z kačírku.

- c) **Biotechnická opatření,**
Není předmětem tohoto projektu.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) **vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu**

Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Při stavbě dojde k navýšení hladiny hluku, avšak nepřesáhne maximální předepsanou hodnotu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.. Vzniklý odpad bude odvážen na místa k tomu určené dle Katalogů odpadů. Komunální odpad bude shromažďován a odvážen na skládku TKO. Odstraněná zemina bude uložena na deponii na pozemku, bude použita k upravení terénu a zbytek bude odvezen na obecní deponii. Hlína z výkopových prací bude odvezena na skládku ve vzdálenosti 8 km.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu ani krajinu. V místě stavby se nenachází žádné památné stromy ani dřeviny.

Stavba nebude mít žádný dopad na území Natura 2000, v okolí se nenachází žádné významné lokality pod ochranou Natura 2000.

Nejsou navržena bezpečnostní ani ochranná pásma.

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

Nejsou stanoveny podmínky závazných stanovisek na vliv životního prostředí.

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

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

- a) **Zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji**

Stavba bude napojena novou vodovodní přípojkou na stávající vodovod vedený v přílehlé pozemní komunikaci.

- b) **Odpadní vody – nakládání a likvidace**

Objekt bude napojen novou přípojkou na veřejnou kanalizaci vedenou v přílehlé pozemní komunikaci

- c) **Srážkové vody – využití, nakládání**

Dešťová voda bude svedena pomocí okapových žlabů a svodů do podzemní retenční nádrže. Retenční nádrž bude vybavena přepadem do vsakovacího objektu na pozemku investora. Nashromážděná voda bude použita k případnému obhospodařování zahrady

- d) **Vodohospodářské řešení vodního díla apod.**

Není řešeno.

B.9 Ochrana obyvatelstva

- a) **způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí**
Není předmětem této práce.
- b) **způsob zajištění ukrytí obyvatelstva**
Není předmětem této práce.
- c) **způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování**
V objektu se nevyskytují nebezpečné látky.
- d) **způsob zajištění ochrany před povodněmi**
V okolí se nenachází žádná povodňová oblast.
- e) **způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení**
Pomocí baterií a fotovoltaických panelů. Umístění baterií v technické místnosti.
- f) **způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti**
Není předmětem.
- g) **řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace**
Řešení dispozice včetně únikových cest a jejich šífek umožňuje osobám s omezenou schopností pohybu rychlý únik na volné prostranství. Více není řešeno.

B.10 Zásady organizace výstavby

- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**
Staveniště bude zřízeno na pozemku investora, vzhledem k tomu, že ze všech stran je pozemek oplocen, nebude nutné zřídit dočasné mobilní oplocení. Stávající brány budou uzamykatelné, ty zajistí vjezd na pozemek. Vjezdy budou ponechány současné.
V místě staveniště bude zřízeno zázemí pro výstavbu. Bude zde buňka pro pracovníky stavby a stavbyvedoucího. Sociální zázemí bude zajištěno TOI TOI buňkou s pravidelným vývozem splašků.
Staveniště bude napojeno na elektrickou energii pomocí staveništního rozvaděče o příkonu 20kW. Nápojný bod elektrické energie bude zřízen u východní fasády na pozemku staveniště, viz koordinační situace objekt
Dále bude zřízena přípojka pitné vody pomocí nové přípojky z vodoměrné šachty na pozemku investora v jižní části pozemku, viz napojení v koordinační situaci na objekt. Budou zřízeny odpočtové hodiny.
Materiál bude na stavbu dodáván v časových intervalech, a to průběžně, aby se na pozemku nehromadil stavební materiál. Materiál bude skladován na skládkách.
- b) **odvodnění staveniště, převádění vody – návaznost na povodňový plán.**
Odvodnění staveniště je řešeno vsakováním na pozemku.
- c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**
Staveniště bude napojeno na místní zpevněnou komunikaci stávajícími sjezdy přes uzamykatelnou bránu staveniště.

Staveniště bude napojeno na elektrickou energii a vodovodní řád.

Elektrická energie bude napojena u východní fasády na pozemku na staveništní rozvaděč o příkonu 20kW a napětí 240 V. Nápojný bod je vyznačen v koordinační situaci.

Vodovodní přípojka staveniště bude zřízena v jižní části objektu. Přípojka bude napojena na vodoměrnou šachtu viz vyznačení v koordinační situaci.

- d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání – oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchodní trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchodních tras**

Bez požadavku, nedojde k omezení provozu a užívání žádné z okolních staveb.

- e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů**

V průběhu realizace nebude mít staveniště negativní vliv na okolní stavby ani pozemky. Výstavba bude probíhat od 6:00 do 18:00, nebude tak narušovat noční klid. Hlučnost a prašnost bude na stavbě eliminována, maximální hladina hluku je dána 50 dB.

Při stavbě může dojít ke znečištění přilehlé místní komunikace, pokud se tak stane, musí být komunikace neprodleně očištěna. Automobily vyjíždějící ze stavby budou před odjezdem očištěna.

- f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,**

Pro zařízení staveniště nebudou potřeba dočasné ani trvalé zábery. Staveniště je navrženo na pozemcích, na kterých bude probíhat výstavba.

- g) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě – množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.**

Na staveništi se budou vyskytovat odpady převážně ve formě odpadů, zbytků ze stavebních materiálů a provádění stavby. Odpady budou likvidovány dle Katalogů odpadů, zařídění dle vyhlášky 8/2021 Sb., Vyhláška o katalogu odpadů a posuzování vlastnosti odpadů

- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Vykopaná zemina budou uloženy na deponiích na pozemku investora, každá zvlášť.

Uvažuje se, že část zeminy bude použita k vyrovnání a úpravě terénu po dokončení stavby. Předpokládá se, že 20% vykopané zeminy bude ponecháno na deponii na pozemku investora, pro případné dorovnání terénu a 80% bude odvezeno na skládku vzdálenou 8km.

- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

V průběhu stavby může dojít ke zvýšené hladině hluku a prašnosti. Hladina hluku nesmí překročit 50 dB. Stavební práce budou probíhat v rozmezí od 6:00 do 18:00. Dlouhodobě však stavba ani staveniště neovlivňuje negativně životní prostředí.

- j) Požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

V průběhu stavby může dojít ke zvýšené hladině hluku a prašnosti. Hladina hluku nesmí překročit 50 dB. Stavební práce budou probíhat v rozmezí od 6:00 do 18:00. Dlouhodobě však stavba ani staveniště neovlivňuje negativně životní prostředí.

Všichni pracovníci a osoby pohybující se v rámci stavby budou proškoleni a seznámeni s BOZP dodavatelskou firmou. Při práci na staveništi budou používat ochranné pomůcky a dbát zvýšené opatrnosti proti pádu či úrazu.

Stavební práce budou probíhat v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízením vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- k) Objízdne a náhradní trasy: požadavky a provedení**

Není nutné zřizovat objízdne ani náhradní trasy.

- l) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Nejsou stanoveny zvláštní podmínky ani požadavky.

- m) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu**
Pro zařízení staveniště nebudou potřeba dočasné ani trvalé zábory. Staveniště je navrženo na pozemcích, na kterých bude probíhat výstavba.

Bez požadavku.

- n) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby**

Celková doba výstavby je odhadována na 24 měsíců. Předpokládaný termín zahájení je jaro 2027 a ukončení zima/jaro 2028.

Časové členění:

Výstavba restaurace a kuchyně: Březen 2027 - Prosinec 2027

Výstavba víceúčelového sálu: Leden 2028 – Květen 2028

Výstavba ubytovací části: Červen 2028 – Prosinec 2028

Členění etapy:

Příprava staveniště, napojení bodů staveniště, vytyčení

Bourací práce dle projektu, odstranění zeminy dle tl. v projektu

Základové konstrukce, podkladní desky

Stěny 1NP

Zastřešení

Osazení otvorů, instalace

Zhotovení omítek, sdk stropu

Vnitřní dokončovací práce

Vnější dokončovací práce

- o) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky**

Celý objekt bude z důvodu návazností jednotlivých částí uveden do provozu současně.

- p) Dočasné stavby**

Dočasné stavby jsou řešeny způsobem „buňkoviště“.

- q) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek**

Bourací práce dle projektu, odstranění zeminy dle tl. v projektu

Základové konstrukce, podkladní desky

Stěny 1NP

Zastřešení

Osazení otvorů, instalace

Zhotovení omítek, sdk stropu

Vnitřní dokončovací práce

Vnější dokončovací práce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MODERNIZACE BUDOVY BÝVALÉHO LIHOVARU

MODERNIZATION OF THE FORMER DISTILLERY BUILDING

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Eva Floriánová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

BRNO 2026

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) **Popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace**

Výchozím podkladem byl stavebně technický průzkum budovy, který je součástí této dokumentace. Předcházelo skutečné zaměření stavu a provedení destruktivních a nedestruktivních závěrů. Předchozí dokumentace zůstala beze změny,

- b) **Seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání**

Samostatná příloha – viz seznam použitých zdrojů, norem a právních předpisů

- c) **Členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení**

Objekt je komplex pěti na sebe navazujících budov. Uliční budova ve které je navržena restaurace, díky reprezentativnímu prostoru, dále technické zázemí a administrativa včetně zázemí pro zaměstnance a hygienické zázemí. V další budově je navržena kuchyně, která propojuje zmíněnou restauraci a další navazující budovu – společenský sál. Na společenský sál navazuje budova ve které je navrženo hygienické a technické zázemí. V nejvzdálenější budově od ulice je navržena ubytovací část se sedmi jednotkami.

- d) **požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry,**

Bez požadavku.

- e) **Požadavky na architektonické, výtvarné, materiállové, dispoziční a konstrukční řešení**

Základním požadavkem bylo v co největší míře napodobit stávající vnější vzhled budov.

- f) **požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),**

Všechny požadavky byly zpracovány v složce Č.1 – studijní a přípravné práce.

- g) **Klimatické podmínky pro staveniště a stavbu – zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto)**

Maximální teploty 30 °C, minimální teploty 0°C, při práci ve venkovním prostředí. Každý den se provede kontrola teplot a zapíše se do stavebního deníku. Za vydatného deště, sněhu nebo nepříznivé povětrnosti budou venkovní práce na stavbě přerušeny a opět zahájeny za příznivých podmínek. Maximální rychlost větru nesmí přesáhnout 10 m/s.

- h) **Bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.)**

Potřeba vody:

$$Q_n = 120 \cdot 100 = 12\,000 \text{ l/den}$$

$$Q_m = 12\,000 \cdot 1,5 = 18\,000 \text{ l/den}$$

$$Q_r = 18\,000 \cdot 365 = 6\,570\,000 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Bilance splašků:

$$Q_r = 6\,570\,000 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Bilance komunálního odpadu:

$$Q = 350 \cdot 120 = 42\,000 \text{ kg/rok}$$

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod:

$$Q_r = 35,1 \text{ l/s}$$

Hospodaření se srážkovou vodou: Na pozemku č. 392/5 bude nově zhotovena retenční nádrž se vsakovacím zařízením pro sběr srážkové vody z okapových žlabů a svodů. Voda bude použita k údržbě zeleně a nových dřevin na pozemcích.

- i) **požadavky na stavební fyziku,**
Viz složka č.6 – stavební fyzika.
- j) **požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,**
Na střechách budov jsou navrženy fotovoltaické panely, přebytečná energie z těchto panelů bude uložena do baterek nebo dáována do sítě.
- k) **provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný,**
Provoz stavby po-pá 7-18, so – 7-13 hod.
- l) **návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,**
Návrhová životnost je 50 let.
- m) **požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,**
Nejsou navrženy.
- n) **požadavky ochrany životního prostředí, Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:**
V blízkosti se nenachází žádné chráněné dřeviny, památné stromy ani rostliny.
Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Při stavbě dojde k navýšení hladiny hluku, avšak nepřesáhne maximální předepsanou hodnotu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.. Vzniklý odpad bude odvážen na místa k tomu určené dle Katalogů odpadů. Komunální opad bude shromažďován a odvážen na skládku TKO. Odstraněná zemina bude uložena na deponii na pozemku, bude použita k upravení terénu a zbytek bude odvezen na obecní deponii. Hlína z výkopových prací bude odvezena na skládku ve vzdálenosti 8 km.
Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu ani krajinu. V místě stavby se nenachází žádné památné stromy ani dřeviny.
Stavba nebude mít žádný dopad na území Natura 2000, v okolí se nenachází žádné významné lokality pod ochranou Natura 2000.
Nejsou navržena bezpečnostní ani ochranná pásma.
- o) **požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz**
Požadavky dotčených orgánů, pokud byly vzneseny, tak byly splněny.
- p) **požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,**
Objekt bude přístupný stávajícími sjezdmi/vjezdy na pozemek z místní komunikace. Na pozemku bude vybudována asfaltová komunikace pro pojezd vozidel a dále v návaznosti na asfaltové povrchy budou napojeny zpevněné plochy pro pěší. Budou vybudována nová parkovací místa, která budou značena. Výjezd na pozemní komunikaci bude opatřen svislým značením „dej přednost v jízdě“ a v celém areálu bude platit maximální povolená rychlost 20 km/h. Vnitřní prostory pro veřejnost jsou umožněny i osobám se sníženou schopností pohybu.
- q) **stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),**
Jsou předepsané výrobky, které stanovují deklarované a požadované vlastnosti stavebních výrobků, které jsou blíže specifikovány v jednotlivých skladbách.

- r) **změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,**

Bourací a demontážní práce budou probíhat dle stavebních výkresů – bourací práce. Veškerý bouraný stavební materiál bude likvidován dle katalogu nakládání s odpady. V objektu se nevyskytují materiály ani nebezpečné odpady a látky, které by ohrožovaly zdraví.

- s) **vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení – zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),**

Ochrana proti pronikání radonu:

Je navrženo protiradonové potrubí z perforovaných trubek uložené ve šterku pod podkladním betonem. Potrubí bude vyvedeno nad střechu budovy. Na základě vysokého radonového indexu je navržena 2x hydroizolace podkladního betonu. Kde vrchní hydroizolace obsahuje hliníkovou vložku.

Ochrana před bludnými proudy:

Nevyskytuje se.

Ochrana před technickou seizmicitou:

Objekt se nenachází v prostoru geologické ani technické seizmicity.

Ochrana před hlukem:

Objekt se nachází na okraji zastavěného území, nepředpokládá se negativní dopad okolního zvuku na stavbu.

Protipovodňová opatření:

Objekt se nenachází v blízkosti záplavového území.

- t) **požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,**

Možnými zdroji hluku může být provoz nedalekého zemědělského hospodářství. Ale nepředpokládá, že bude negativně ovlivňovat stavbu. Vzhledem k vysoké opěrné zdi a vzdálenosti. Tepelná čerpadla nebudou hlukem ovlivňovat okolí ani samotnou stavbu. Budou splňovat požadavky dle nařízení vlády č. 272/2022 Sb. Hlukový limit je dle citovaného nařízení.

- u) **požadavky požárně bezpečnostního řešení,**

Viz D.1.3 – požárně bezpečnostní řešení

- v) **požadavky na výroby**

Není uvažováno.

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) **objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení**

SO 01 Modernizace budovy bývalého lihovaru
SO 02 Zpevněná plochy příjezdové a parkovací
SO 03 Zpevněná plocha - terasy
SO 04 Zpevněná plocha – skládka komunálního odpadu
SO 05 Vsakovací objekt - dešťové kanalizace
SO 06 Kanalizační přípojka
SO 07 Vodovodní přípojka
SO 08 Dešťová kanalizace
SO 09 Přípojka elektrické energie

Objekt je komplex pěti na sebe navazujících budov. Uliční budova ve které je navržena restaurace, díky reprezentativnímu prostoru, dále technické zázemí a administrativa včetně zázemí pro zaměstnance a hygienické zázemí. V další budově je navržena kuchyně, která propojuje zmíněnou restauraci a další navazující budovu – společenský sál. Na společenský sál navazuje budova ve které je navrženo hygienické a technické zázemí. V nejbližší budově od ulice je navržena ubytovací část se sedmi jednotkami.

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet,

Dispozičně je objekt řešen tak, aby provozně co nejlíp sloužil všem uživatelům a byl ulehčen provoz. Všechny části jsou navrženy tak, aby byly provozně propojeny dle nejlepších možností. Všechny potřebné parametry a výpočty jsou naprojektovány dle příslušných norem a podklady jsou obsaženy v složce č. 1.

c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,

Zastavěná plocha:	1 730 m ²
Zastavěná plocha včetně zpevněných ploch:	3 914 m ²
Obestavěný prostor:	12 306 m ³
Užitná plocha:	1 630 m ²
Počet funkčních jednotek:	7 obytných pokojů 1 společenský sál 1 kuchyně 1 restaurace 2 kancelářské prostory
Počet parkovacích stání:	64
Plocha parcel:	5 130 m ²
Zastavěná plocha:	76,3 %
Výškové osazení:	515,000 m.n.m.

Jedná se o stávající komplex pěti budov na sebe navazujících, vystavěných do písmene L. Jedná se původně u budovy bývalého lihovaru, poté o budovy využívané spíše pro hospodářství a nyní slouží jako garáže, sklady a prostory pro drobnou řemeslnou činnost.

Konstrukční systém je stěnový, předpokládá se, že všechny stávající stěny jsou ze smíšeného zdiva založeny na základových pasech. Pouze uliční budova má stropní konstrukci, a ta je tvořená valenou klenbou do I nosníků a další část hurdiss stropem. Všechny střešní konstrukce jsou tvořeny sedlovou střechou, umístěnou na každé budově v jiné výškové úrovni s jinými sklony. V uliční budově na sedlovou střechu navazuje pultová. Okna a dveře jsou buď plastové nebo ocelové.

Vnější omítky jsou ze severu, východu a západu zvětralé a nesoudržné. Vnitřní omítky vykazují známky opotřebení. Všechny ostatní konstrukce jsou v technicky dobrém stavu, střešní krovy jsou zcela v pořádku. Podrobnější analýza stávajícího stavu viz Stavebně-technický průzkum

Konstrukční systém (stěny) včetně stávajícího zastřešení zůstane původní pouze s výměnou nových omítek a nové krytiny, včetně jejich přidružených skladeb viz výpisy skladeb.

Nově budou téměř všude zhotoveny podkladní betony s novými skladby podlah, dle projektu. Bude provedeno odvětrání podloží pomocí perforovaných trubek s odvodem nad střešní krytinu. Hydroizolace bude provedena ve dvou vrstvách, vrchní hydroizolační pás bude mít hliníkovou nosnou vrstvu. Pod novými nosnými zdmi bude proveden betonový základ tl. 600 mm. Pod příčkami bude pouze zdvojená KARI síť.

Obvodové zdivo bude injektováno chemickou clonou a opatřeno novým kontaktním zateplením z šedého polystyrenu.

Nově budou zhotoveny dělicí stěny mezi ubytovacími jednotkami a technickými místnostmi z keramických tvárnic tl. 300 a 250 AKU. Všechny vnitřní příčky budou nově zhotoveny z keramických tvárnic tl. 150 mm.

Zastropení v prostorách, kde chybí stropní konstrukce bude vyřešeno zavěšenými SDK podhledy a zavěšenými kazetovými stropy. Stávající stropní konstrukce valené klenby zůstane původní s novými omítkami a zateplením vatou z exteriérové strany. Pod hurdis stropem vzniknou kazetové podhledy, strop bude taktéž zateplen z exteriérových stran.

Střešní krytina bude nová včetně přidružené skladby a bude zhotovena z velkoformátové plechové krytiny.

Nově jsou kolem objektu navrženy zpevněné plochy a okapové chodníky z kačírku.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,

Dispozičně je celý objekt navržen dle norem a provozně řešen tak, aby splňoval veškerá bezpečnostní řešení. Jsou dodrženy minimální rozměry, minimální plochy, vybavení všech částí. Provoz všech částí bude podléhat nařízením dle příslušných norem a vyhlášek. Žádná další bezpečnostní opatření nejsou stanovena.

e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,

Objekt bude přístupný stávajícími sjezdmi/vjezdy na pozemek z místní komunikace. Na pozemku bude vybudována asfaltová komunikace pro pojezd vozidel a dále v návaznosti na asfaltové povrchy budou napojeny zpevněné plochy pro pěší. Budou vybudována nová parkovací místa, která budou značena. Výjezd na pozemní komunikaci bude opatřen svislým značením „dej přednost v jízdě“ a v celém areálu bude platit maximální povolená rychlost 20 km/h. Vnitřní prostory pro veřejnost jsou umožněny i osobám se sníženou schopností pohybu.

Každá budova a svůj provoz má navržený svůj hlavní vchod. Ubytovací část má hlavní vchod navržený ze dvora, kde jsou vyhrazena parkovací místa pro ubytovací jednotky. Vedlejší vstup má přímo na zatravněnou plochu. Ze dvora je přístupná technická místnost. Společenský sál má jeden vstup do dvora a druhý na opačnou stranu. Jsou tak přístupné veškeré části areálu. Kuchyně se zásobovací chodbou má hlavní vstup ze dvora, ze kterého je navrženo i zásobování a je zde vyhrazené parkovací místo. Ze dvora je přístupný i vchod do administrativní části. Administrativní část je propojená chodbou s restaurací. Která má svůj hlavní vchod buď přímo z ulice nebo z asfaltového parkoviště navrženého na pozemku.

f) zemní práce – výkopy jam a rýh, popis a řešení,

V první řadě se odstraní zemina z vnitřních prostor staveb dle projektové dokumentace bouracích prací. Zemina se uskladí na řešeném pozemku a následně bude použita k vyrovnání nerovností na pozemku. Zemina z výkopů ze stavebních rýh bude částečně použita a částečně odvezena na skládku. Zeminy budou skladovány v zadní části (západně) řešeného pozemku za navrhovaným stavenišťem, tak aby nebránilo provozu výstavby. Rýhy budou hloubeny v šířce dle projektové dokumentace – výkres základů. Poté proběhne ruční dočištění.

g) zajištění výkopů,

Vzhledem k oplocení celého staveniště je zamezeno nepovolaným osobám vstup na staveniště.

h) založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

Výpočet základových konstrukcí včetně zpracování základových poměrů je zaznamenán v samostatném souboru ve složce č.1 – přípravné a studijní práce.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby – popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé

nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Konstrukční systém: Konstrukční systém je stávající, a to stěnový.

Zemní práce: V první řadě se odstraní zemina z vnitřních prostor budov a následně bude použita k vyrovnání nerovností na pozemku. Zemina z výkopů ze stavebních rýh bude částečně použita a částečně odvezena na skládku. Zeminy budou skladovány v zadní části řešeného pozemku za navrhovaným stavenišťem, tak aby nebránilo provozu výstavby.

Základové konstrukce: Objekt má navrženy základové pasy z prostého betonu C20/25. Základy budou zhotoveny z prostého betonu do předem připraveného bednění. Rozměry suterénních základů jsou navrženy v šířce 600 mm a výšce 850 mm pod základovou deskou. Tvárnice ztraceného bednění pro základ schodiště budou ukládány do podkladního betonu tl. 50 mm.

Základová deska: Podkladní beton bude zhotoven v tloušťce 150 mm z betonu C20/25. Základové desky budou vyztuženy kari sítěmi 6x150x150 mm.

Vodorovné nosné konstrukce: Stropní systém zůstane původní. V ostatních částech je navržen SDK zavěšený podhled a kazetový podhled.

Svislé nosné konstrukce: Stávající obvodové zdivo nadzemního podlaží bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem z šedého polystyrenu. Vnitřní nosné zdivo nadzemního podlaží bude z keramických bloků tl. 250 mm a tl. 300 mm, stěny budou z AKU tvárnic.

Svislé nenosné konstrukce: Příčky nadzemního podlaží jsou navrženy z keramických bloků tl. 140 mm.

Výplně otvorů: Okna i dveře jsou navrženy jako plastové opatřeny trojskly.

Střešní konstrukce: Střešní konstrukce zůstanou stávající a to jako sedlové krovy.

Podlahy: Podlahy jsou navrženy tl. 250 mm. Všechny mají navržené podlahové vytápění vytvořené ze systémové desky a plastových trubek. Nášlapné vrstvy jsou z keramické dlažby. Podlaha krovu je řešena tak, aby byla pochůzná. Je konstruována z dřevěných hranolů a OSB desek zateplená z minerální izolace.

Schodiště: Schodiště je navrženo jako ocelové s profilovanými nášlapy.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Není součástí PD.

k) v případě bouracích prací – návrh bourání a zajištění stavby – statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

Veškeré bourací práce jsou zaznačeny ve výkresech – BOURACÍ STAV. Bude zajištěno staveniště proti nepovolaným osobám a budou dodrženy technologické postupy při bouracích pracích. Odpady budou likvidovány dle katalogu odpadů specifikovaného výše. Nevyskytují se nebezpečné odpady a látky.

l) při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Stávající stav je podrobně popsán v - stavebně-technický průzkum, který je součástí této PD. Stávající konstrukce jsou navrženy nově tak, aby vyhověli dnešním normám, zejména tepelně-technickým a vlhkostním. Je navrženo nové zateplení tl. 200 mm a chemická injektáž zdiva. Je nově navržena skladba střešního pláště.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

Stávající konstrukční systém je stěnový, zastřešený sedlovým krovem nebo zastropený valenou klenbou či hurdis stropem. Veškeré stavební konstrukce a stávající stav je popsán ve stavebně technickém průzkumu, který je součástí této PD.

n) popis řešení stavební fyziky,

Viz samostatná složka č. 6 stavební fyzika.

- o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky,**
Není řešeno.
- p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,**
Stavba nevykazuje negativní vliv na životní prostředí, nejedná se o výrobní objekt. Objekt bude vytápěn tepelnými čerpadly, které zatěžují okolí v minimální možné míře exhalacemi a jsou tak v kategorii malé zdroje znečištění ovzduší.
- q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),**
Ochrana proti pronikání radonu:
Je navrženo protiradonové potrubí z perforovaných trubek uložené ve šterku pod podkladním betonem. Potrubí bude vyvedeno nad střechu budovy. Na základě vysokého radonového indexu je navržena 2x hydroizolace podkladního betonu. Kde vrchní hydroizolace obsahuje hliníkovou vložku.

Ochrana před bludnými proudy:
Nevyskytuje se.

Ochrana před technickou seizmicitou:
Objekt se nenachází v prostoru geologické ani technické seizmicity.

Ochrana před hlukem:
Objekt se nachází na okraji zastavěného území, nepředpokládá se negativní dopad okolního zvuku na stavbu.

Protipovodňová opatření:
Objekt se nenachází v blízkosti záplavového území.
- r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,**
Viz samostatná příloha D.1.3. – Požárně bezpečnostní řešení
- s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),**
Bude řešeno v časovém plánu.
- t) ostatní výpočty,**
Všechny potřebné výpočty jsou součástí PD.
- u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,“**
Budou provedeny dle stanoveného plánu.
- v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,**
Životnost stavby je stanovena na 50 let.
- w)) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,**
Vše výše zmíněné je řešeno v části D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení.

3. ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo navrhnout modernizaci stávajících objektů tak, aby byly všechny části provozně a dispozičně funkčně propojeny. A navrhnout nové skladby stávajících konstrukcí tak, aby nový stav vyhovoval budově s téměř nulovou spotřebou energie. Projektová dokumentace byla vypracována ve stupni provádění staveb.

Diplomová práce je v souladu s cíli a požadavky stanovených v zadání.

4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura

Klimešová, J. (2007). Nauka o pozemních stavbách: Modul M01. (1. vyd.). Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Beneš, P., Sedláková, M., Rusinová, M., Benešová, R., & Švecová, T. (2016). Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb. (1. vyd.). Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Právní předpisy

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších změn

Vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Zákon č.541/2020 Sb., zákon o odpadech

Vyhláška 460/2021 Sb., Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 133/1985 Sb., Zákon o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Normy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN 73 4301 – Obytné budovy

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0802 + Z3. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 0540 - 1:2005. Tepelná ochrana budov - Část 1

ČSN 73 0540 - 2:2011+Z1:2012. Tepelná ochrana budov - Část 2

ČSN 73 0540 - 3:2005. Tepelná ochrana budov - Část 3

ČSN 73 0540 - 4:2005. Tepelná ochrana budov - Část 4

ČSN 73 0532 + Z3:2017. Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení. 1

ČSN 73 0581 Oslunění budov a venkovních prostor – Metoda stanovení hodnot. 1

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov – Základní požadavky

ČSN 73 0580-2 – Denní osvětlení budov – Obytné budovy

Webové stránky

Stavebniny DEK [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Wienerberger [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>

Zákony pro lidi [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

Tzb-info [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>

Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Mapy.cz [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://mapy.cz>

Národní geoportál INSPIRE [online]. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Použitý software

Archicad 23

Hluk+

Building Design

Microsoft Office – Word, Excel

Lumion

Deksoft

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

1.NP	První nadzemní podlaží
AKU	Akustické vlastnosti
B.p.v	Balt po vyrovnání
m.n.m.	Metrů nad mořem
parç.č.	Parcelní číslo
PBŘ	Požární bezpečnost staveb
NN	Nízké napětí
PT	Původní terén
ÚT	Upravený terén
SDK	Sádrokarton
ŽB	Železobeton
TI.	Tloušťka
VŠ	Vodoměrná šachta
RŠ	Revizní šachta
RE	Elektrický rozvaděč
SO	Stavební objekt
RN	Retenční nádrž
VO	Vsakovací objekt
OPČ	Odlučovač pevných částic
TČ	Tepelné čerpadlo
XPS	Extrudovaný polystyren
EPS	Expandovaný polystyrene
PE	Polyethylen
PVC	Polyvinylchlorid
U	Součinitel prostupu tepla

6. SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č.1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

S.01 - PŮDORYS 1NP	M1:100
S.02 - PŮDORYS 2NP	M1:100
S.03 - ŘEZ A-A	M1:100
S.04 - ARCHITEKTONICKÉ POHLEDY	M1:100
S.05 - PŘEDBĚŽNÝ STAVEBNĚ-TECHNICKÝ PRŮZKUM	-
S.06 - STUDIE TZB	M1:100
S.07 - PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH ZÁKLADŮ	-
S.08 - VÝPOČET SCHODIŠTĚ	-
S.09 - VÝPOČET POČTU PARKOVACÍCH MÍST	-
S.10 - VÝPOČET ODVODNĚNÍ STŘECH	-
S.11 - MODEL KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU	-
S.12 - VIZUALIZACE	-
S.13 - POSTER	-

SLOŽKA Č.2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 - SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M1:20000
C.2 - KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1:1000
C.3 - KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M1:250

SLOŽKA Č.3 – D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

STÁVAJÍCÍ STAV

D.1.1.01 - STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 1.NP	M1:50
D.1.1.02 - STÁVAJÍCÍ STAV – ŘEZ A01-A01	M1:50
D.1.1.03 – STÁVAJÍCÍ STAV – POHLEDY	M1:100

SLOŽKA Č.4 – D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

BOURANÉ KONSTRUKCE

D.1.1.04 – BOURANÉ KONSTRUKCE - PŮDORYS 1.NP	M1:50
D.1.1.05 – BOURANÉ KONSTRUKCE – ŘEZ A01-A01	M1:50
D.1.1.06 – BOURANÉ KONSTRUKCE – POHLEDY	M1:100

SLOŽKA Č.5 – D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

NOVÉ KONSTRUKCE

D.1.1.07 - PŮDORYS 1.NP – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.08 – PŮDORYS 2.NP – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.09 – ŘEZ A01-A01 – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.10 – ŘEZ A02-A02 – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.11 – ŘEZ A03-A03 – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.12 – ŘEZ A04-A04 – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.13 – POHLEDY – NOVÝ STAV	M1:100
D.1.1.14 – POHLED NA STŘECHU – NOVÝ STAV	M1:50
D.1.1.15 – DETAIL D1	M1:5, M1:2
D.1.1.16 – DETAIL D2	M1:5, M1:2
D.1.1.17 – DETAIL D3	M1:5, M1:2
D.1.1.18 – DETAIL D4	M1:5, M1:2
D.1.1.19 – DETAIL D5	M1:5, M1:2
D.1.1.20 – DETAIL D6	M1:5
D.1.1.21 – SPECIFIKACE OKEN	-
D.1.1.22 – SPECIFIKACE DVEŘÍ	-
D.1.1.23 – SPECIFIKACE ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	-
D.1.1.24 – SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	-
D.1.1.25 – VÝPIS SKLADEB	-

SLOŽKA Č.6 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.01 PŮDORYS ZÁKLADŮ	M1:50
--------------------------	-------

SLOŽKA Č.7 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3. TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘS	-
D.1.3.01 SITUAČNÍ VÝKRES	M1:400
D.1.3.02 PŮDORYS 1.NP	M1:50
D.1.3.03 PŮDORYS 2.NP	M1:50
D.1.3.04 PŘÍLOHY	-

SLOŽKA Č.8 – STAVEBNÍ FYZIKA

P1 POSOUZENÍ PROSLUNĚNÍ A OSVĚTLENÍ

P2 HLUKOVÁ STUDIE

P3 POSOUZENÍ STAVEBNÍ AKUSTIKY

P4 POSOUZENÍ SKLADEB KONSTRUKCÍ

P5 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

TECHNICKÁ ZPRÁVA – STAVEBNÍ