

# OBNOVA VÁPENKY V GRYGOVĚ

## B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ozn.: T-02

Autor: Václav Venglář

Vedoucí práce: Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

Konzultant: Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku**

Řešený objekt se nachází mimo zastavěnou část obce Grygov směrem na jihovýchod od centra obce. V blízkosti pozemku jsou pak zahradní objekty či ubytovna. Okolí pozemku i samotný pozemek jsou silně zaneseny náletovou zelení. Pozemek není v současné době zajištěn inženýrskými sítěmi. V projektové dokumentaci se tedy počítá s navrhovaným stavem inženýrských sítí v územním plánu obce.

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

Změna stavby je v souladu s územním rozhodnutím. Podle územního plánu obce Grygov spadá řešený pozemek do ploch pro podnikatelskou činnost.

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

Změna stavby je v souladu s územně plánovací dokumentací. Podle územního plánu obce Grygov spadá řešený pozemek do ploch pro podnikatelskou činnost.

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

Nebyla vydaná rozhodnutí o povolení výjimek.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou řešeny v rámci této bakalářské práce.

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

#### Stavebně historický průzkum:

Začátky pálení vápna u obce Grygov se datují do poloviny 16. století, přičemž v druhé polovině 18. století byla postavena šachtová vápenka, v polovině 19. století dvojitá šachtová vápenka a roku 1872 do dnes stojící objekt ve své největší podobě s pecí Hoffmanova typu tedy s kontinuálním výpalem. V roce 1899 byla k vápence přistavěna provizorní úzkorozchodná vlečka, která dovážela materiál z nedalekého lomu. Roku 1907 byl opravován komín a 1913 byl navyšován. Původně tedy měl jen nižší tlustší část, která je kanelurována pro odlehčení konstrukce. Tyto dvě části jsou odděleny původní římsou.

Rozšíření použití vlečky proběhlo v roce 1924, kdy byla kolem pece postavena „platforma“ pro snazší navážení a vyvážení materiálu. K tomu byla tato

platforma obehnána ca 90 m kolejí. Dále bylo provedeno i zesílení komína, a to formou opásání 12 silnými železnými obručemi. Během 20. století pak byly prováděny další modernizace pro aktuální účel (po ukončení těžby v roce 1973) jako např. přístavba kovového přístřešku na východní straně objektu. V tomto období byly mimo jiné zazděny některé původní otvory novodobými zdíciemi prvky bez porušení původních záklenků, nebo položena nová krytina na střechu (pozinkovaný plech, keramická krytina). Střecha byla původně vybavena pravděpodobně břidlicovou krytinou, množstvím vikýřů a dvěma lucernami ve vrcholu valbové střechy na obou stranách komína.

#### Závěr z předběžného stavebně technického průzkumu:

Nejpoškozenějším prvkem stavby je dnes krov střechy, který je v jeho severní části zcela poničený, a krytina střechy. Poničenými místy vniká do budovy vlhkost a další povětrnostní vlivy, které degradují vnitřní prvky stavby. Dalšími poškozenými místy jsou prvky ve styku s terénem, v místech exponovaných či s častým provozem jako je např. nadezdívka, polopilíře, ostění otvorů atd.

Je tedy třeba stavbu celkově zajistit proti další degradaci opatřeními nového uceleného střešního pláště s odvodem dešťové vody mimo stavbu, opravu krovu, zajištění stěn proti vztlínající vlhkosti z terénu, zajištění vyvalené západní stěny, zajištění ostění, parapetů a nadpraží otvorů, opravu pilířů v rohu budovy atd. s co největším možným zachováním původních prvků. Navrhované řešení by mělo materiálově, ideově i funkčně odpovídat či se přibližovat původní náplni industriální stavby.

**g) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Území není památkově chráněno.

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

Objekt se nenachází ve výše zmíněných rizikových územích.

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

Stavba nebude mít zvýšený negativní vliv na okolí stavby a pozemky. Srážkové vody z budovy a nejbližšího okolí jsou svedeny do retenční a vsakovací nádrže s nouzovým přepadem zaústěným do jednotné veřejné kanalizace.

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

Na základě projektové dokumentace budou vybourané či obnovené některé vnitřní konstrukce. Odpad ze stavby bude třízen a likvidován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Dle projektu bude dále pozemek očištěn od náletové zeleně či objektů v dezolátním stavu.

**k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Řešený pozemek nespadá do polnohospodářského půdního fondu ani není pozemkem plnícím funkci lesa.

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

Přístup na stavbu i k budoucímu využití bude řešen pomocí existujících komunikací, které však pravděpodobně budou potřebovat obnovu povrchu. Veškerá technická infrastruktura bude muset být vybudována nově. V projektu je uvažováno s navrženým umístěním inženýrských sítí z územního plánu obce. V rámci projektu je uvažováno s bezbariérovým přístupem i parkováním.

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

V rámci celkové obnovy areálu je potřeba počítat s časovou i finanční investicí do okolních objektů jako jsou například plánované objekty zázemí na pozemku a obnova či dobudování dopravních a inženýrských sítí.

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

P.č.: 2236, 2240, katastrální území Grygov 636266

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

V rámci projektu nebudou vznikat ochranná či bezpečnostní pásma.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

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

Dokumentace zpracovává změnu dokončené stavby, která se v současné době nachází v dezolátním stavu. Budova je jednoduchého obdélníkové půdorysu s valbovou střechou. Objekt je dvoupodlažní, přičemž podlaží nejsou vzájemně propojena vertikální komunikací. 2NP je podkrovní prostor a je přístupné ze západní strany z úrovně terénu.

Do budovy bude vsazena nová funkce. Bude tedy sloužit jako multifunkční prostor pro shromažďování osob při pořádání společenských, kulturních či jiných akcí. Objekt bude celkově obnoven s důrazem na původní konstrukce a zaznamenání současného stavu s co nejmenším přínosem nových vrstev, které by měly být, pokud možno, reversibilní. Na základě průzkumů budou zachovány či obnoveny okenní výplně, a řešeno odvětrání vlhkosti z části

stavby zapuštěné pod zem. Bude odstraněn ocelový přístřešek z 2. pol. minulého století před severním průčelím budovy, jenž byl v rámci průzkumu vyhodnocen jako nevhodný. Budova nebude zateplená. Při speciálních příležitostech může být temperovaná. Hlavní zázemí bude řešeno ve vsazených boxech – vestavbách, které budou zateplené a vytápěné.

**b) Účel užívání stavby**

Objekt má sloužit jako multifunkční prostor pro shromažďování osob a pořádání široké škály akcí, aby byl spolu s okolním pozemkem co nejvíce využitelný. Do objektu budou vneseny nové vertikální komunikace, které tak nově spojí dvě nadzemní podlaží – 1NP a podkroví. Prostory budou moci být pronajímatelné jednotlivě.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba je trvalá se sezónním provozem.

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

Nebyla vydána rozhodnutí o povolení výjimek.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou řešeny v rámci této bakalářské práce.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Objekt není památkově chráněn. V rámci této práce k němu ale dle zadání přistupujeme, jako by památkově chráněn byl.

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

- Plocha pozemku: 18 873,8 m<sup>2</sup>
- Zastavěná plocha 1420,8 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor: 9 600 m<sup>3</sup>
- Užitná plocha: 2000 m<sup>2</sup>
- Kapacita objektu: 400 osob

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

Bilance budovy nejsou řešeny v rámci této bakalářské práce. Předpokládá se ale, že s obnovením objektu bude využit plyn pro ohřev vody a vytápění ve vestavěných objektech. Elektrický proud bude využit k osvětlení prostoru a případnému temperování prostoru zářiči. V rámci projektu je uvažováno i zřízení vzduchotechnické jednotky. Srážkové vody z budovy a nejbližšího

okolí jsou svedeny do retenční a vsakovací nádrže s nouzovým přepadem zaústěným do veřejné kanalizace.

**i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Výše zmíněné předpoklady nejsou součástí této bakalářské práce.

**j) Orientační náklady stavby**

Odhadované náklady na obnovu stavby: 67 270 000 Kč

## **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

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

Obnova objektu je v souladu s územně plánovací dokumentací. Projekt počítá s celkovou přeměnou nejbližšího okolí vápenky v rámci návrhu celkového využití pozemku investora a také jejich vzájemné návaznosti. Vápenka s vysokým komínem je brána jako dominanta místa. Proto je okolí stavby řešeno hlavně očištěním od náletové zeleně a odstraněním méně hodnotných staveb, zanecháním vzrostlých stromů, zasazením nových v rámci návaznosti na dřívější sad, úpravou terénu a pochozích povrchů. Na samotném pozemku jsou řešena i parkovací místa. Vyhrazená stání pro imobilní a pro autobus jsou umístěna na severní straně pozemku u příjezdové komunikace. Zbýlá klasická stání jsou umístěna v jihovýchodním rohu pozemku.

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

Návrh se vrací v tvarovém řešení k původnímu stavu vápenky, neobnovuje již zaniklé prvky a přidává prvky nové a nezbytné k zajištění bezpečnosti při užívání objektu. Pro očištění tvaru tedy bude odstraněn novodobý ocelový přístavek na čelní východní straně objektu. Stávající vikýře zůstanou v nynější podobě s obnovou krytiny a výplní otvorů. Vstupní vikýř na kratší západní straně bude nahrazen novým, umístěným do středu objektu pro zajištění symetrie. Na jižní straně přibude točité schodiště ocelové žárově pozinkované schodiště konstrukce, na něž bude přístup z lávky a vikýře podobných rozměrů a umístěného symetricky vůči jeho protějšku na opačné straně hřebenu. Tento vikýř nebude zapuštěný do hmoty střechy, ale bude vytažený až k hraně zdiva pro zajištění bezproblémového odvodu deště.

Původní materiály budou očištěny a prvky v horším stavu budou obnoveny. Snahou je objekt připomínat v podobě torsální architektury, do které se v průběhu let dostal. U paty zdiva přibude pro její ochranu nový zděný sokl z pálených cihel Klinker. Starou krytinu nahradí nová cementovláknitá pro odlehčení konstrukce krovu. Část střechy bude prosklená jako připomínka stávajícího stavu a pro zajištění vnitřního osvětlení. Nové prvky vzhledem navazují na technický charakter stavby, bude tedy použit beton, keramická

dlažba imitující beton, ocel, tmavý hliník, sklo. Celá barevnost objektu se pohybuje v chladnějších šedivých barvách kamene, betonu a oceli s oživením cihelných a dřevěných prvků. Interiér vestavěných objektů je řešen formou bílé omítky, dlažby, či lakovaných OSB desek.

### **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Nové provozní řešení objektu bude změněno spolu se změnou funkce stavby, která má zajistit volný prostor pro shromažďování lidí a konání akcí. Hlavní vstupy do budovy budou zachovány a jsou řešeny jako bezbariérové. Do 1NP se bude dále vstupovat dvěma vstupy využívajícími bývalé boční vstupy, které jsou dnes zazděné či zabedněné. 1NP je řešeno jako volný prostor v různých výškových úrovních obkružující centrální prvek tělesa pece. Do samotné pece se pak dá též vstoupit čtyřmi obnovenými původními otvory pro nakládání a vykládání materiálu. Podlaží jsou nově propojena v interiéru pomocí vloženého ocelového schodiště. Prostor 2NP funguje obdobně s tou obměnou, že v jeho centru je komín. Do obou podlaží jsou pak umístěny nové vestavěné objekty, které jsou samostatně zatepleny a vytápěny. V těchto objektech jsou umístěna hygienická zázemí, zázemí pro catering, úklid, sklad, šatna a prostor pro zařízení vzduchotechniky.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

#### **a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením**

Přístup k objektu je zajištěn tak, aby byl co nejvíce bezbariérový. Vyhrazená stání jsou situována co nejbližší vstupu do objektu. Terénní úpravy se snaží sklony k překonání výškových rozdílů co nejvíce snížit. 1NP je vybaveno samostatným bezbariérovým hygienickým zařízením a šikmými rampami ve sklonu 6,25 % dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. Spojení 1NP a 2NP není řešeno bezbariérově v rámci objektu.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba a její okolí jsou navrženy tak, aby bylo zajištěné bezpečí lidí využívajících stavbu. V případě možného ohrožení budou nedostatky co nejrychleji vyřešeny.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**

#### **a) Stavební řešení**

Obvodové zdivo spolu s tělesem pece jsou ze smíšeného zdiva převážně z lomového vápence. Ostění a nadpraží otvorů, polopilířky a nadezdívka jsou z cihel plných pálených. Dřevěná krovňá konstrukce se propisuje do trémového stropu nad 1NP. V rámci úprav jsou obnovovány zazděné okenní otvory s existujícím zaklenutím, obnovována konstrukce stropu a povrchová

úprava betonové vrstvy na platformě kolem pece a odlehčení konstrukce střechy cementovláknitou krytinou. Novými prvky jsou vestavby z panelů Europanel s hliníkovým obkladem, řešení dutinové podlahy v 1NP a zasklená část střechy.

Odvětrání vlhkosti bude řešeno vzduchovým systémem. Vzduch bude primárně přiváděn z interiéru skrz dutinovou podlahu s otvory a dále přísávacími kanálky z exteriéru. Přivádění vzduchu z exteriéru není preferováno z důvodu vnášení dodatečné vlhkosti. Vzduch dále proudí skrz spodní část dutinové podlahy, zhotovené vzduchové kanály v rámci obnoveného povrchu platformy okolo pece a skrz bývalé kouřovody spojující prostor pece s komínem. Všechn vzduch je odváděn komínovým efektem komínem. Pozici a dostupnost kouřovodů a celkový návrh řešení je třeba ověřit podrobným stavebně technickým průzkumem.

Komín bude zastřešen, přičemž plocha odvodňované plochy není tak velká, aby bylo nutné zřizovat dešťový svod. Dešťová voda bude sváděna do chrličů. Odvětrání vlhkosti z části stavby stýkající se s terénem je zajištěno skrz přezděnou horní část komínu s vynechanými otvory pro dostatečné proudění vzduchu.

Zajištění narušené západní stěny zapuštěné do terénu je řešeno formou jejího případného přezdění či přespárování a odlehčení opěrnou stěnou. Tyto konstrukce nebudou pevně spojeny pro zamezení dodatečného sedání.

## **b) Konstrukční a materiálové řešení**

### **ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

Základové konstrukce jsou pravděpodobně řešeny jako základové pasy z lomového kamene se základovou spárou v nezámrazné hloubce (cca 2 600 mm oproti stanovené relativní nule). Odsazení od navazujících svislých stěn se předpokládá 150 mm v interiéru a 500 mm v exteriéru. Ocelový přístřešek je pravděpodobně založen na betonových patkách. Konkrétní řešení základů je třeba ověřit provedením sondy.

Dutinová podlaha bude založena na zemních vrutech s předpokládanou hloubkou zavrtání 1,1 m. Opěrná stěna je založena v úrovni základové spáry řešeného objektu.

### **VERTIKÁLNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Obvodové nosné stěny tl. 500 mm budou očištěny a zakonzervovány v odhaleném stavu bez omítek. Poškozená ostění, nadpraží a parapety otvorů spolu s polopilířky budou opraveny s případnou výměnou



jednotlivých zdících prvků. Cihelná nadezdívka bude v poškozených místech přestavěna s vložením výztuh do ložných spár a vyzděním pilířků v místě polopilířků pro zpevnění nadezdívky a podezdění pozednice. Povrch pece bude očištěn, ostění otvorů opravena jako u zdí. Sloupky vynášející konstrukci stropu a krovu budou dle podrobného průzkumu dřevěných prvků nahrazeny, protézovány či zpevněny ocelovými příločkami. Ocelový přístřešek bude odstraněn.

## HORIZONTÁLNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

Platforma a tělo pece jsou vyzděny z lomového kamene s prvky lemujícími otvory vyzděných z cihly plné pálené. Povrch platformy je pokryt vrstvou prostého betonu. Dutinová podlaha je tvořena systémem Lindner na rámu z lepených dřevěných prvků vynášeném zemními vruty. Dřevěný rám se skládá z průběžných trámů obdélníkového průřezu a na nich příčně položených lepených I profilů. Příčné prvky jsou zajištěny proti klopení ondřejskými kříži z dřevěných latí.

Odhalený dřevěný trámový strop s podlahou z dřevěných prken a napojením na dřevěný krov je poničen v místech zatékání střechy a v místě zhroucené střechy neexistuje. Trámy jsou dle jejich stavu vyměněny, protézovány či ve vybraných místech zpevněny ocelovými příločkami. V místech dnes propadlé střechy budou doplněné trámy plných vazeb bez ostatních trámů a podlahových prken pro vytvoření galerie.

## VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně okenních otvorů jsou v případě dobrého současného stavu zachovány či v případě neexistence doplněny historickými kopiemi. Nově budou zaskleny otvory bočních vchodů, a to jednoduchým zasklením v kovovém rámu napodobující stávající výplně menších okenních otvorů. Vchodové dveře jsou nové dřevěné. Dveře v rámci vestaveb jsou celokovové, výšky 2,1 m.

## KROV, STŘECHA

Střecha je valbová. Stav střešní konstrukce je celkově špatný, a to zejména v severní podélné části, kde je část krovu zcela zničena. Propadlá část bude obnovena ve formě prosklené střechy. Konstrukce střechy bude odlehčena výměnou za cementovláknitou skládanou krytinu. V konstrukci krovu budou ve vybraných plných vazbách provedeny výměny kleštín za ocelové rámy

s podélným vyztužením formou ondřejských křížů z táhel. Detaily napojení vikýřů, komína a prosklené střechy budou opracovány formou oplechování.

#### PODLAHY

Stávající podlaha v 1NP je hliněná s nánosy vápna, ve které jsou v části zachovány koleje. Platforma je opatřena vrstvou z prostého betonu. Podlaha 2NP je tvořena prkny v části trémového stropu, v části pece šamotovými cihlami v hliněném násypu s vynechanými otvory dovnitř pece. Podlaha v 1NP bude sjednocena formou dutinové podlahy s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby imitující beton a obnovenou vrstvou broušeného prostého betonu na platformě se vzduchovými kanály z iglú tvarovek. Prkenná podlaha v 1NP bude zanechána, v místech se zhoršeným stavem vyměněna. Povrch stropu pece bude přeskládán, do otvorů bude vložen zohýbaný tahokov. Podlaha ve vestavbě v 1NP bude formou dutinové podlahy a ve vestavbě ve 2NP formou ošetřené OSB desky.

#### SCHODIŠTĚ A RAMPY

V současném stavu v objektu nejsou žádné vertikální komunikace. Nově jsou do objektu vloženy schodiště a šikmé rampy řešené v rámci dutinové podlahy 1NP a nové schodiště s ocelovými schodnicemi spojující obě podlaží.

#### POVRCHOVÉ ÚPRAVY

V současné době je konstrukce převážně odhalená na zdící prvky, přičemž v některých místech je stále zachována pravděpodobně vápenná omítka. Záměr obnovy je povrchy očistit a zakonzervovat.

##### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Stávající stav konstrukcí spolu s navrženými konstrukcemi budou odborně posouzené statikem. Odolnost materiálů a jednotlivých prvků proti mechanickému poškození je garantována výrobcem

#### **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

##### **a) Technické řešení**

Budova v současném stavu není napojena na žádné inženýrské sítě. Projekt počítá s plánovaným umístěním sítí dle územního plánu obce. Nutno ověřit. Samotné sítě budou nově dovedeny do přilehlého stávajícího objektu, odkud budou distribuovány pomocí průchozího instalačního kanálu do budovy. Dokumentace jednotlivých sítí není součástí této práce.

#### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

Objekt jako celek není vytápěn. V chladnějších obdobích lze ale využít temperování elektrickými zářiči. Ohřev vody pro vytápění vestavěných objektů je zajištěn v přilehlém objektu pomocí plynového kotle. Pitná voda je ohřívána pomocí elektrických průtokových ohříváčů přímo ve vestavbách. Budou provedeny nové elektrické rozvody. Budova je větrána přirozeně. V případě potřeby lze využít jednotku vzduchotechniky zajišťující také odvod kouře v případě požáru. Hygienická zázemí jsou odvětrávána samostatnými ventilátory do odvětrávacího potrubí zaústěného na střeše.

#### **B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

V rámci vnesení nového provozu byla realizována třetí úniková cesta z 2NP formou únikového schodiště na jižní straně objektu. V rámci PBŘ budou v objektu instalovány EPS (elektronická požární signalizace), odvod kouře a spalin pomocí vzduchotechniky a řízeného otevírání okenních otvorů, suchovod pro skrápění vodou v případě požáru a nehořlavé materiály. Podrobnější řešení projektu požární bezpečnosti není součástí této bakalářské práce.

#### **B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

V rámci projektu bylo k objektu přistupováno jako ke kulturní památce s účelem zachování rázu torzální architektury, tedy není žádoucí objekt zateplovat zvenku ani zevnitř. Proto jsou do objektu umístěny samostatně zateplené a vytápěné objekty se zázemím pro zajištění provozu budovy. Objekt bude dále využíván sezónně. Při konání zimních akcí může být vnitřní prostor temperován elektrickými zářiči.

#### **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

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

Objekt je větrán přirozeně pomocí otevíratelných oken, řízeného otevírání oken ve vikýřích a větranou mezerou mezi nadezdívkou a střechou. Vytápění ve vestavbách je realizováno formou radiátorů. Objekt jako takový lze temperovat elektrickými zářiči. Denní osvětlení je zajištěno prosklenými okenními otvory, prosklenou částí střechy a vikýři. V řešeném objektu ani v jeho blízkosti se nenachází žádný významný zdroj hluku, vibrací či prašnosti.

### **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Tuto ochranu zajišťuje provětrávání dutinové podlahy a podlahy s kanály z Iglú tvarovek.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

V blízkosti objektu se nenachází žádný významný zdroj jednosměrného proudu.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

V okolí stavby nedochází k technické seizmicitě.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Stavební otvory budou vyplněny novými výplněmi. Vzhledem k plánované náplni není třeba detailně ochranu před hlukem řešit. Je třeba dodržovat noční klid od 22:00 do 06:00 nejen vůči nedalekému bytovému domu.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území.

#### **f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Lokalita není poddolována.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Návrh počítá s plánovaným zřízením veřejného vodovodu, plynovodu STL a jednotné veřejné kanalizace. Vedení elektrického proudu bude dovedeno podzemním vedením ze sloupu vysokého napětí.

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Dimenzování připojovacích rozměrů není součástí této bakalářské práce. Pro polohu a délku sítí viz výkres B-02 Koordinační situační výkres.

### **B.4 Dopravní řešení**

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

Areál s objektem se nachází mimo zastavěnou část obce a je v současné době přístupný po šterkové komunikaci. Návrh počítá s využitím této komunikace a náhradou jejího povrchu za asfaltový. Při přístupové komunikaci jsou situována dvě vyhrazená stání pro imobilní pro snadnou dosažitelnost osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Návrh počítá s napojením na stávající dopravní infrastrukturu a její obnovou.

**c) Doprava v klidu**

V areálu je navrženo celkem 27 parkovacích stání. Z toho dvě jsou vyhrazena pro parkování imobilních a jsou umístěna při příjezdové komunikaci před objektem. V tomto místě je i jedno běžné parkovací stání a jedno stání pro autobusy. Zbylých 23 běžných kolmých parkovacích stání je umístěno v jihovýchodní části areálu s příjezdem z účelové komunikace s navrženým obnoveným povrchem.

**d) Pěší a cyklistické stezky**

V přímém okolí areálu se nenachází pěší a cyklistické stezky.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) Terénní úpravy**

Areál bude celkově upravený a zarovnaný s co nejmenšími sklony. Úroveň terénu kolem objektu je snížena tak, aby bylo možno využít boční vchody, a zároveň je terén řešen tak, aby byla všechna voda odváděna od objektu. Terén na západní straně objektu je zajištěn opěrnou stěnou. Pohyb do svahu je řešen formou schodiště či mírného svahování.

**b) Použité vegetační prvky**

V areálu jsou zachovány vybrané vzrostlé stromy. V rámci projektu je počítáno se zatravněním nezpevněných ploch a se zasazením ovocných stromů.

**c) Biotechnická opatření**

V rámci projektu nejsou navrženy zasakovací příkopy či průlehy. Dešťová voda z areálu bude svedená vlastním odvodňovacím systémem do retenční/vsakovací nádrže s nouzovým přepadem do veřejné smíšené kanalizace.

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

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

V průběhu stavby může docházet ke zvýšené hlučnosti a prašnosti. Odpady vzniklé v průběhu prací budou likvidovány v souladu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Užívání stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Splašková a dešťová voda bude odváděna do jednotné kanalizace.

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

V návrhu se počítá s odstraněním náletové zeleně z pozemku. Na pozemku se nenachází památné stromy či chráněné rostliny a živočichové.

**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Evropsky významné lokality a území Natura 2000 nebudou dotčeny.

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

Výše zmíněné není řešeno v rámci této práce.

**e) 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**

Výše zmíněné není řešeno v rámci této práce.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Výše zmíněné není řešeno v rámci této práce.

**g) V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí**

Výše zmíněné není řešeno v rámci této práce.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

**a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Plnění výše zmíněných požadavků není součástí této bakalářské práce.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Výše zmíněné není součástí této práce.

**b) Odvodnění staveniště**

Dešťová voda bude odvedena odvodňovacím systémem do veřejné jednotné kanalizace.

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

Pro napojení staveniště budou využity stávající komunikace. Konkrétně z místní komunikace na ulici Na Horka. Pro napojení staveniště na inženýrské sítě je počítáno s jejich realizací před samotným započítáním prací v rámci tohoto projektu.

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

V průběhu prací bude dbáno na omezení působení negativních vlivů na okolní stavby a pozemky v rámci dodržování příslušných nařízení vlády regulujících hlučnost a vibrace a zákona o odpadech.

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

V rámci prací budou prováděny bourací práce a odstraňování náletové zeleně v rámci areálu. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován v souladu se zákonem 541/2020 Sb., o odpadech.

**f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Většina prací bude probíhat na pozemku investora. Návrh počítá i s úpravou pochozích povrchů mimo pozemek investora v rámci připojení na stávající komunikace.

**g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Zábory neomezí stávající komunikace, tudíž není třeba řešit bezbariérové obchozí trasy.

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

Výše zmíněné není obsahem této práce. Všechny druhy odpadů ze stavby budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

**i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

V rámci prací bude skryta a odvezena ornice. Zemina vykopaná v rámci výkopových prací a realizování průchozího instalačního kanálu a opěrné stěny na západní straně objektu bude z části odvezena na skládku z části použita pro zásyp výkopů. V rámci prací bude dovezen štěrk, jílovitá zemina a mlatová směs.

**j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při realizaci stavby budou používány stroje a zařízení splňující požadavky bezpečného používání a nepřekračující stanovené limity hluku a prašnosti. Bude dbáno na neznečišťování veřejných komunikací, minimalizaci hluku a prachu a řádnou likvidaci odpadů vzniklých při průběhu prací.

**k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Všichni pracovníci, pohybující se na staveništi, musí být proškoleni o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Záznam o školení BOZP stavbyvedoucí důkladně uschová, aby jej mohl v případě nutnosti předložit. Pracovníci jsou povinni používat ochranné pracovní pomůcky, které jim poskytne zhotovitel. Staveniště bude opatřeno cedulemi upozorňujícími na možnosti úrazu a nutnost nošení ochranných pracovních pomůcek. Pracovníci se seznámí s technologickým postupem prací. Budou dodržována mj. nařízení vlády č. 361/2007 Sb., stanovující podmínky ochrany zdraví při práci, č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, č. 362/2005 Sb., o bližších

požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

**l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Při práci nebudou ovlivněny jiné stavby.

**m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Hlavní příjezd na stavbu bude z místní komunikace na ulici Na Horka.

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

Nejsou stanoveny speciální požadavky pro provádění stavby.

**o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Postup výstavby a rozhodující dílčí termíny nejsou součástí této bakalářské práce.

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Dešťová voda z budovy a nejbližšího okolí bude svedená do retenční a vsakovací nádrže s přepadem do jednotné veřejné kanalizace. Kolem budovy bude vybudovaný drenážní systém.

V Brně dne 4. 2. 2022

Václav Venglář