ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Trefil Jméno: Vít Osobní číslo: 441947

Zadávající katedra: Katedra Konstrukcí pozemních staveb

Studijní program: Stavitelství

Studijní obor: Realizace pozemnáích a inženýrských staveb

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rekonstrukce historického objektu v Krkonoších

Název bakalářské práce anglicky: Reconstruction of historical house in locaion Krokonoše

Pokyny pro vypracování:
Zaměření zadaného objektu, včetně vyprocování stavebně historického průzkumu a technickéhpo stavu.
Výkresy ve formě ke stavebnímu povolení.
Dále bude práce obsahovat technologické postupy vybraných prací, harmonogram, zářízení staveniště, rozpočet.

Seznam doporučené literatury:
„Stavební zákon č.183/2006 Sb.
Publikace o roubených stavbách
Příslušná skripta, zejména pro rekonstrukce

Jméno vedoucího bakalářské práce: ing. Běla Stibůrková, CSc.

Datum zadání bakalářské práce: 21.2. 2019 Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2019
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce" a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací".

21.2.2019
Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta stavební

Katedra Konstrukcí pozemních staveb

Rekonstrukce rekreačního objektu v Krkonoších

Bakalářská práce

Autor práce: Vít Trefil
Vedoucí práce: Ing. Běla Stibůrková, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Rekonstrukce historického objektu v Krkonoších“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání .....

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Běle Stibůrkové, CSc. za vedení mé bakalářské práce, dále prof. Ing. Karlu Kabelemu, CSc. a doc. Ing. Vladimíru Žďárovi, CSc. za odbornou konzultaci a cenné rady pro zpracování mé práce.

Abstrakt

Bakalářská práce řeší a navrhuje projektovou dokumentaci se záměrem rekonstrukce rekreačního objektu v Krkonoších. Podkladem pro zpracování nového návrhu bylo důkladné zaměření stávajícího stavu a zpracování stavebně technického stavu všech stávajících konstrukcí.

Současný technický stav objektu vyžaduje velkou pozornost na negativní působení vlhkosti, která po mnoho let ovlivňovala životnost materiálů v nosných i nenosných částech budovy. Dále je objeven značný výskyt biotických činitelů v dřevěných svislých i vodorovných konstrukcích. V projektové dokumentaci jsou proto navrženy rozsáhlé bourací práce, se kterými souvisí i realizování nových svislých a vodorovných konstrukčních systému. V rámci těchto změn, dojde k navýšení světlé výšky v podkroví a nová krokevní soustava bude zakomponována o 600 mm výše oproti původní.

Sled činností po sobě jdoucích v této bakalářské práci začíná rozkreslením stávajících stavů, pokračuje bouracími pracemi a následně navržením nových stavů. Základní problematika týkající se materiálových, systémových a konstrukčních řešení je proto podrobně sepsána v technických zprávách a uložena dle seznamu dokumentace v této práci.

Projektování úprav z ohledem na rekonstrukci staveb je složitý a namáhavý proces, který vyžaduje velkou pozornost na správné stavebně technické řešení a proveditelnost realizovaných úprav. Veškeré zásahy do stávajících konstrukcí mohou během výstavby zapříčinit neočekávané sledy událostí, které následně musí být řešeny jinými variantami návrhů při prováděných úpravách. Tato problematika je součástí této bakalářské práce.

Klíčová slova

Technický průzkum, konstrukční řešení, vlhkost, roubený systém, sanace zdiva, hydroizolace, ochrana dřeva

Abstract

The bachelor thesis solves and proposes project documentation with the intention of reconstruction of a recreational object in the Giant Mountains. The basis for processing a new proposal was thorough focus current status and processing the technical condition of all existing structures.

Current technical condition of the building requires great attention for negative effect of humidity which for many years influenced material life in carrier and non-carrier parts of the building. More discovered problem is occurrence of biotic agents in wooden vertical and horizontal structures. In project documentation therefore, extensive demolition work is proposed with which it is related implementation of new vertical and horizontal construction systems. Within these changes there will be an increase clearance in attic and new attic systém will be realiz 600 mm above then original.

Sequence of activities in this bachelor thesis begins with drawing existing conditions, demolition work and designing new states. Basic problems related of materiál, systém and construction solution is written in detail technical report and saved according to the list of documentation in this work.

Designing adjustments for reconstruction of buildings is most complex problem which requires great attention to correct technical building and for feasibility adjustments made. All interventions in existing structures may during construction cause many problems which they must be dealt with by other variants proposals to make adjustments. This issue is part of this bachelor thesis.

Keywords

Technical survey, constructional solutions, humidity, timbered systém, remediation of wall, Hydro isolation, wood protection

Rekreační objekt v Krkonoších

D.1.1: Architektonicko – stavební řešení

A.01 – Stavebně historický a technický průzkum

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

OBSAH

OBSAH 1
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 2
A.1.1 Údaje o stavbě 2
A.2 stavebně historický průzkum 2
A.2.1 Úvod 2
A.2.2 Dějiny a stavebně historický rozbor objektu 3
A.3 Stavěbně technický průzkum 4
A.3.1 Úvod 4
A.3.2 Základní popis konstrukce objektu 4
A.3.3 Závady a poruchy na konstrukcích 5
A.3.4 Hodnocení technického stavu budovy a možné varianty při procesu provádění oprav 11
A.3.5 Závěr 13

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název projektu	:	**Rekonstrukce rekreačního objektu v Krkonoších**
Místo stavby	:	Vítkovice v Krkonoších č. 11
Parcela:	:	Par. – p.č. st. 34/1, 269/2, 253, 288/2, 34/2, 269/4, 269/6, 2916/2, 268/3, k.ú. Vítkovice v Krkonoších [783 129]
Charakter stavby	:	Stavební úpravy
Stupeň	:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Evidenční číslo	:	Objekt není evidován jako kulturní památka
Investor	:	Ing. Pavel Trefil
Datum zpracování	:	5/2019
Typ SHP	:	zkrácený

A.2 STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM

A.2.1 Úvod

Zpracování historického průzkumu, bylo provedeno na rekreačním objektu v Krkonoších, z důvodu zjištění stavu budovy, za účelem porozumění možnostem k naplánování oprav na konstrukci, případně změnám vzhledu, který může tento plán zahrnovat.

Technický stav objektu při prováděném průzkumu, byl z velké části na hranici své životnosti. Objekt slouží jako rekreační chalupa pro soukromé účely. Využívaná plocha objektu, je v porovnání k velikosti chalupy přibližně na 60%, zbytek objektu je nevyužíván a slouží pouze k uskladnění pracovních a opotřebovaných materiálů. Průzkum proto nebylo možné provést v celém objektu.

Chalupa se nachází v území Krkonošského národního parku v ochranném pásmu III. zóna KRNAP, která je brána jako okrajová, z tohoto důvodu se na oblast nevztahují veškerá kritéria pro omezení pro získání stavebního povolení, jako je to u I a II zóny kde jsou stanovena přísnější pravidla pro provádění staveb. Dále objekt nepatří do oblasti chráněných památkových budov, z tohoto důvodu nezahrnuje vyjádření památkových orgánu a organizací ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb.

A.2.2 Dějiny a stavebně historický rozbor objektu

Objekt se nachází v obci Horní Vítkovice v Krkonoších, historie obce sahá na přelom 15. a 16. století, kdy existují první poznatky o osídlování oblasti. V období mezi 16. až 19. století probíhalo několik kolonizací, přičemž tou nejznámější je získání panství Ferdinandem Bonaventurou Harachem. Jeho snahou zde vznikla řada sklářských hutí a to i ve Vítkovicích. V dalších dějinách Vítkovic se až do I. světové války nic dramatického neodehrálo. Dramatické události nastaly po vzniku Československa (28.10.1918). Již 29. října 1918 se němečtí poslanci z Čech (poslanci Říšského sněmu) usnesli vydělit ze severního pohraničí Čech provincii Deutschböhmen a přičlenit ji jako autonomní jednotku k Německému Rakousku (Deutsch-Ostereich). Vítkovice se do tohoto separatistického hnutí aktivně zapojily. Po obsazení Liberce (sídlo provizorní vlády) českým vojskem dne 14. prosince 1918 skončily naděje na odtržení i pro německé obyvatelstvo Vítkovic.
Druhé dramatické období se pak týkalo obyvatelstva českého v říjnu 1938 po Mnichovském diktátu. Třetí pak po podepsání Postupimské dohody, kdy začal v roce 1946 odsun Němců z Vítkovic.
Po II. světové válce probíhaly události ve Vítkovicích obdobně jako ve většině vesnic v pohraničí, snad jen s tím rozdílem, že díky své poloze dochází k rozvoji horské rekreace a Vítkovice tak byly ušetřeny osudu jiných vesnic, které po odsunu německého obyvatelstva a příchodu nového, bez historických kořenů, byly zdevastovány. Vítkovicům se však nevyhnula vlna výstavby podnikových chat, které mnohde necitlivě zasáhly do krajiny.

Historie řešeného objektu, se pohybuje mezi 17. až 19. stoletím, kdy byl několikrát přestavěn. Současný půdorys má kořeny na počátku 20. století, kdy na již hotových základech byl vystavěn roubený domek. Tehdejší vzhled byl ve stylu tradiční horské architektury Krkonoš a Jizerských hor. Konstrukční systém stěn tvořilo roubení na principu rybinových zámku, střecha byla hambalkové soustavy a krytinu tvořily došky. Orientace hřebene byla ve směru vrstevnic. Budova tehdy sloužila jako rodinné sídlo, místního německého občana.

Po historických událostech druhé světové války a následném odsunu německých obyvatel, byl objekt opuštěný a po dobu pěti let chátral. Za tuto dobu se část střechy zřítila. V období mezi roky 1950 a 1989 je stavba ve vlastnictví OPP Říčany a slouží pro podnikové účely. Podnik opravil a přestavěl objekt na rekreační středisko, zřícenou část zaměnil za zdivo a krytinu střechy na plechovou.
V tomto období je objekt sice využíván, ale neudržován. Ošetřování hlavních dřevěných konstrukcí není pravidelně prováděno a jsou realizovány pouze lokální úpravy a potřebné opravy poškození.

Po sametové revoluci listopadu roku 1989, je chata opět nevyužívána. O dva roky později je majetek v aukci vydražen novému stávajícímu majiteli. Proběhnou zde základní úpravy, jako například výměna podlah, ošetření dřeva a částečné odvlhčení pobytových prostorů.

Současný stav vyžaduje pozornost zejména nosných částí konstrukce a vyřešení problematiky vysoké vlhkosti, která působí negativně na životnost materiálu.

A.3 STAVĚBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

A.3.1 Úvod

Technologický průzkum probíhal v období od 1.3.2019 do 3.3.2019 a od 17.4.2019 do 19.4.2019. V první části průzkumu šlo o zaměření budovy, pořízení první fotodokumentace a k předběžnému průzkumu konstrukce. Kvůli zůstávající mase sněhové pokrývky, nebylo možné provést podrobnější prohlednutí a zaměření vnějších částí budovy.
Po zjištění parametrů konstrukce, byl nakreslen stávající stav budovy, který sloužil k dalšímu zpracování.

A.3.2 Základní popis konstrukce objektu

Základy

- Základové konstrukce hlavní nosné části objektu, nebylo možné podrobněji prozkoumat. V historii výstavby však nedošlo ke změnám podloží, proto je uvažována původní základová konstrukce tvořena z kamenných základových pasů v hloubce od 500 do 1100 mm pod terén.
- K objektu bylo přistavěno keramické zdivo, u kterého jsou betonové pasy realizovány na stávajícím podloží, bez podkladní vrstvy a bez hydroizolační ochrany.

Nosné obvodové a vnitřní konstrukce

- V objektu jsou použity dva základní systémy nosných prvků a to roubený a zděný.
- Roubený systém je tvořen smrkovými trámy, o průřezových rozměrech mezi 150x200 mm, 200x250 mm a 220x260 mm. Konstrukční systém je proveden ve stylu rybinových zámku, s vytvořenými spárami mezi dílci.
- Zděný systém se pohybuje v tloušťkách od 200 do 800 mm. Je tvořen kombinací břidlicového a opukového kamene, keramických tvárnic a cihel plných pálených.
- Vnitřní části konstrukcí jsou ve stejném provedení jako obvodové konstrukce.

Zateplení objektu

- U stavby nebylo provedeno výraznější zateplení.
- Spáry v roubené části, jsou vyplněny mechem a pšenicí, zatmeleny hliněnou mazaninou s povrchovým vápenným nátěrem.
- Štítový plášť je vyplněn slámou a natrhanými kusy igelitů.
- Střecha je kompletně bez zateplení

Stropní konstrukce a skladba podlah

- Základními prvky stropních nosníku v roubené části jsou trámy o průřezu 220x260 mm s klasickým dřevěným záklopem.
- Ve zděné části byly použity železniční koleje, jakožto nosný prvek stropu. Mezi stropnice byla provedena keramická klenba z cihel plných CP.
- Podlahy v 1.NP jsou převážně dřevěné s nášlapnou vrstvou z linolea. V chodbách je vrstva betonové mazaniny a betonových dlažebních tvárnic na pískovém podkladu.

Střešní konstrukce

- Jedná se o hambalkovou soustavu se středovou vaznicí. V předsazeném štítu je systém věšadla. Hambálek je doplněn vikýřem.
- Průřezy krokví se pohybují od 100x150 mm do 200x200 mm, sloupky a vaznice mají rozmezí stejných rozměrů jako krokve
- Sklon střechy v podkroví je 45°, dále je zde nad přistavěnou částí použit pultový systém se sklonem do 15°.
- Jedná se o plechovou střechu s prkenným záklopem a separací mezi oplechováním a prkny. Skladba je částečně odvětraná.

A.3.3 Závady a poruchy na konstrukcích

Mezi základními problémy konstrukce patří, působení nadměrné vlhkosti, pronikající do svislých a podlahových systému, dále je zde výskyt biotických a biologických činitelů s negativními vlivy na dřevěnou část objektu.

Nosné obvodové a vnitřní konstrukce

Nevyužívaný prostor ve zděné části objektu

- Prostor bývalé společenské místnosti, v současnosti nevyužíván.
- Působí zde vzlínání vlhkosti ze zeminy do zděné konstrukce.
- Chybí zde hydroizolační vrstva pod zdí a přirozené odvětrávání místnosti.
- Po odebrání vzorku vlhké zeminy, byla zjištěna vlhkost mezi 20-22%

- Zřícení podhledu vlivem nadměrné vlhkosti a stáří materiálu.
- Dále je vlivem vlhkosti degradovaný dřevěný polštář podlahy, stav dřevin je nestabilní a rozpadá se.

- Stávající poloha stropnice, vedená prostředkem komína.
- Tento problém lze vyřešit demolicí komína a vyzděním prostoru pro podepření nosníku.

Dřevník

- Chybné napojení krokve na stávající střešní vazbu.
- Výskyt vosího hnízda
- Značné stopy po zatékáním do konstrukce.

Chodba v prostoru kotelny

- Trám o délce 8,8 m
- Důkaz o nadměrnému výskytu dřevokazného červotoče ve stropním trámu.

Pohled východní

- Výskyt biotického činitele, konkrétně je zde zárodek dřevokazné houby.
- Druh nebyl možný, dle špatného stavu houby zjištěn.

Pohled západní

- Poškození keramického zdiva, vlivem povětrnostních vlivů a špatné technologie při výstavbě.

Střešní krytina

- Koroze na plechové krytině, proděravělý plech.
- Špatná údržba během let užívání.

Roubená část

- Degradace dřeviny vlivem bývalého výskytu včelího hnízda.
- Na poklep je trám dutý, velký výskyt děr po broucích.

- Rozpad výplňových tepelněizolačních spár mezi trámy.

Konstrukce krovu

- Napadení červotočem.
- Zatékání do konstrukce.
- Krokve vykazují vzhledem k oblasti malé dimenzování.

Stávající nepoužívaný komín

- Nepoužívaný komín.
- Chybějí zde spáry mezi zdícími prvky.
- Dochází k rozpadu konstrukce.

- Vaznice vystupující ze štítu, vykazují velké poškození povětrnostními vlivy.

Stávající pohledy

- Pohled Východní.

- Pohled západní.

- Pohled jižní.

- Pohled severní.

A.3.4 Hodnocení technického stavu budovy a možné varianty při procesu provádění oprav

V této kapitole jsou uvedeny pouze základní a největší zásahy do konstrukce. Veškeré další činnosti a jejich návrhy se uvádí v technické zprávě.

Konstrukce střechy

- Po průzkumu stavu střešní konstrukce, je navržena výměna celé krokevní soustavy.
- Základním rozhodujícím faktorem pro výměnu celé konstrukce krovu je vliv dlouhodobého namáhání konstrukce vlhkostí, nedostatečná dimenze, špatné konstrukční řešení a ochrany dřeva před biologickými a biotickými činiteli. Materiál je proto z 80% znehodnocen a bude proto ekonomičtější jej celý demontovat a sestavit nový. Tím by měla být zajištěna kvalitnější statická účinnost a variabilnější dispoziční řešení podkroví.

Svislé nosné konstrukce

Roubený systém

- Průzkum všech dřevěných prvků byl povolen pouze vizuálně, nebylo možné odebrat vzorek k podrobnějšímu laboratornímu výzkumu.
- Po předběžným vizuálním prohledání, bylo však nalezeno mnoho deformačních činitelů a proto je stanoven závěr, že bude ekonomičtější tuto konstrukci nahradit novým roubením.
- Jedná se zejména o část konstrukce u hlavního vstupu a na rozhraní dřevěného a zděného materiálu. Zde byla objevena degradace materiálu vlivem hnilob, dřevokazných hmyzů a hub.
- Zacházení při demolici musí být prováděno s veškerou opatrností, aby zde nedošlo k přenosu zárodku dřevokazné houby na nové nebo stávající prvky.
- Proto bude muset být tento prvek pod odborným dohledem likvidován.
- V hlavní společenské místnosti, je z vizuálního hlediska nalezen podokenní trám s trvalými deformacemi od biologických škůdců, uvedený na fotografii výše. Tento trám by měl být po celé své délce vyměněn za nový spolu s okny, které tímto budou znehodnoceny.
- Zbytek roubení je v nejasnosti. Po demontáži krokevní soustavy, stropů a pozednic, bude patrnější stav ostatních trámů.
- Z tohoto hlediska se prozatím navrhuje výměna všech stávajících materiálu za nové, pokud bude při bouracích pracích zjištěn kvalitní a dostačující stav stávajících trámů, budou znovu použity nebo ponechány v konstrukci.
- Tato varianta řešení je z mého současného prohledání konstrukce ekonomičtější a na základě dohody s investorem mohou být během výstavby tato rozhodnutí změněna.
- Základem těchto změn jsou varianty:
    - Možnost zaměnění dřeva za keramické zdivo, s vnějším dřevěným obložením, varianty falešného roubení.
    - Možnost výměny za nové trámy, sestaveny ve stejném technickém provedení, jako u předchozího roubení.
- V projektové dokumentaci se prozatím počítá s výměnou roubení za nové prvky.

Zděná konstrukce

- U celého objektu je základní problém ve vlhkosti, která se postupem času projevuje na technickém stavu budovy. Není zde žádný drenážní, hydroizolační a odvětrávací systém, který by chránil před vzlínáním vody do konstrukcí a proti koncentraci vlhkosti v interiéru. Nejdůležitějším stavebním procesem v rekonstrukci, bude řešení těchto problému.
- Přístavek z keramického zdiva, je nenávratně poškozen, a proto bude navržena jeho demolice.
- Dle projektové dokumentace bude navržena nová keramická zeď včetně základu.

- Na základě předchozích faktorů, se objekt odkopá a realizuje se drenážní systém, včetně hydroizolací. Pro odvod dešťové vody, bude navíc položen žlab na svod od konstrukce.
- Na ošetření zdiva je uvažováno chemické tlakové napouštění, popřípadě vnější nátěry a nástřiky. Jiné metody nepřipadají v úvahu, z důvodu vysoké ceny.

A.3.5 Závěr

Objekt rekreační chalupy bezprostředně nevyžaduje úplnou demolici. Je však nutné bezodkladně zahájit sanační práce, výměnu poškozených systémů a separovat konstrukci od působení vlhkosti.

Rekonstrukce rekreačního objektu v Krkonoších

D.1.1: Architektonicko – stavební řešení

A.02: Technická zpráva

DSP

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

OBSAH

OBSAH 1

A. ÚVODNÍ ÚDAJE 3

a. Identifikační údaje stavby 3

b. Označení stavby 3

TECHNICKÁ ZPRÁVA 3

1) Účel objektu 3

2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 3

3) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění 4

4) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost 4

a) Výměna výplní otvorů 4

a. Konstrukce oken 4

b. Zasklení 5

c. Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru 5

d. Tepelně technické vlastnosti 5

e. Akustické vlastnosti 6

f. Výměna vzduchu 6

g. Komplexnost a kvalita dodávky, shrnutí 6

b) Zateplení střechy objektu 6

a. Navržené zateplení střešního pláště 6

b. Závěrečná doporučení 7

c) Nové svislé konstrukce 7

a. Nosné obvodové zdivo 7

b. Roubená část 7

c. Stávající kombinované zdivo 8

d) Ocelo-keramický strop 8

e) Klempířské a zámečnické prvky 9

f) Krov 9

g) Podlahy 9

h) Vnitřní vodovod a kanalizace 10

i) Opěrná zeď 10

5) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí 11

6) Požadavky na požární ochranu konstrukcí 11
7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků ... 12
8) Dopravní řešení 12
9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření 12
10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu 12
B. ZÁVĚR 13

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

a. *Identifikační údaje stavby*

Název projektu	:	**Rekonstrukce rekreačního objektu v Krkonoších**
Místo stavby	:	Vítkovice v Krkonoších č. 11
Parcela:	:	Par. – p.č. st. 34/1, 269/2, 253, 288/2, 34/2, 269/4, 269/6, 2916/2, 268/3, k.ú. Vítkovice v Krkonoších [783 129]
Charakter stavby	:	Stavební úpravy
Datum zpracování	:	05/2019

b. *Označení stavby*

- Zateplení obálky budovy, nové obvodové stěny, celková výměna stropů, výměna oken a dveří, výměna roubené části, terénní úpravy, realizaci nového krovu.
- Nové dispoziční řešení budovy dle požadavků investora (změna dispozice 1.NP a 2.NP), rozdělení na dvougenerační budovu, jedna část majitele a druhá pro možné nájemníky.
- Zbudování nových zpevněných chodníčků kolem chalupy
- Zbudování nových schodišť.
- Nové rozvody kanalizace, vody, VZT.
- Celkové odvlhčení pomocí drenážních systému kolem budovy a nové podlahy s hydroizolačními vrstvami + sanace zdiva

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1) Účel objektu

Budova se nachází v zastavěné části obce Vítkovic v Krkonoších, v rámci rekonstrukce bude současná zastavěnost zachována. Využití se nemění, budova bude nadále sloužit pro účel rekreace.

2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavební úpravy zahrnují odkopání objektu podél obvodových zdí ze tří světových stran, severní, jižní a západní, realizování drenážních svodů pro odvod vody.
Dále rozšíření objektu k západní straně o 700 mm do dvorku, vzhledem k rozšíření se budou provádět nové základy pro realizaci zděné části.
Dojde k zateplení nového nosného zdiva, aby bylo zamezeno rosného bodu v interiéru. Vzhledem účelu objektu, je toto zateplení pouze z důvodu konstrukčního, není proto posouzena tepelná obálka budovy.
Výškové řešení budovy je v rámci navrhovaných změn navýšeno o 900 mm, tím dojde k rozšíření podkrovních prostorů.

Architektonický návrh barevnosti fasád vychází z okolní zástavby. Při realizaci barevnosti fasád a štítů, je nutné konzultovat práce s investorem akce.

Barevné řešení v této PD je pouze doporučené, před realizací budou všechny fasádní barvy upřesněny a odsouhlaseny investorem. Dojde k provedení zkušební struktury a barevnosti omítky.

V rámci projektových prací, dochází ke změně stávajícího krovu. Veškeré nosné prvky krokevní soustavy, byly navrženy dle empirických vztahů. Z tohoto důvodu není vypracován plnohodnotný statický posudek a bylo by proto potřeba zajistit odborné statické posouzení od autorizované osoby, která by vymodelovala statické působení. Proto zde může dojít ke změnám v dimenzích jednotlivých krokevních prvků.

Konstrukce střechy bude zateplena, jedná se o skladbu s plechovou hydroizolací, proto musí být skladba provětrávaná.

Řešení osob s omezenou schopností pohybu a orientací, není v této projektové dokumentaci navrhováno vzhledem k charakteru a prostorovému uspořádání stavby.

3) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Projekt řeší rekreační chalupu:

Zastavěná plocha

- Stávající stav 219,5 m^2
- Navržený stav 238,1 m^2

Obestavěný prostor

- Stávající stav 902,5 m^3
- Navržený stav 1132,1 m^3

Užitná plocha (navržený stav)

- 1.NP 171,5 m^2
- 2.NP 133,5 m^2
- CELKEM 305,1 m^2

Orientace osvětlení a oslunění budovy se nemění.

4) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Rozsah stavebních úprav:

a) Výměna výplní otvorů

a. Konstrukce oken

Provedení oken z minimálně pětikomorových profilových systému o stavební hloubce min. 75 – 115 mm – rám musí umožňovat osazení izolačního trojskla při dodržení povrchových teplot, barva podle

zadání, rohy svařované a frézované, sloupky a poutce šroubené nebo navařované. Minimální stavební hloubka rámu 75 mm (kvůli zateplení ostění min. 40 mm). Hlavní profily použité pro výrobu oken budou splňovat třídu „A" specifikovanou v ČSN EN 12608. Okna budou vybavena minimálně dvěma celoobvodovými těsněními a splňovat mechanické vlastnosti dle ČSN EN 14351-1.

Hodnota U_N musí být doložena výpočtem pro jednotlivé pozice.

Současně musí navrhované řešení otvorových výplní vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění.

Výztuž musí být dimenzována dle rozměru okna, dle směrnic dodavatele profilů, a navržené ztužení musí být doloženo statickým výpočtem.

Výztužné profily sestav musí být dimenzovány dle rozměrů sestav a provedeny tak, aby nezhoršovaly součinitel prostupu tepla v místě ztužení (nevytvářely tepelné mosty), navržené ztužení musí být doloženo statickým výpočtem.

Pod dveřmi vedoucími do exteriéru musí být osazeny podkladní profily pro systémové napojení hydroizolace. Všechna okna budou osazena krytkami odtokových otvorů v barvě profilu.

V roubené části se použijí špaletová okna. Výběr oken bude závislý na rozhodnutí investora. Na současném trhu se nachází několik variant. Zatím bude uvažováno s klasickým otvírání špaletových oken ven-dovnitř, dle stávajícího stavu za podmínek, že budou dodrženy veškeré konstrukční a technické podmínky pro správnou funkci okenních křídel. Nesmí docházet ke srážlivosti vlhkosti na interiérové straně oken a musí být eliminovány tepelné mosty rámů.

Okna budou splňovat třídu bezpečnosti RC2 N. Jedná se o třídu RC2, kde není požadováno bezpečnostní zasklení. Požadavky na výplně viz ČSN EN 1627–30. Kování hustěji osazené bezpečnostními body, přičemž všechny body jsou osazeny bezpečnostním uzávěrem (celkový počet je odvislý od rozměru okna), ochrana proti odvrtání kliky, uzamykatelná okenní klika, vymezovací prvky znemožňující vypáčení, speciální výklopné ložisko, omezení otevírání nůžek, nejsou posuzovány nároky na zasklení.

b. *Zasklení*

Minimální požadavky na zasklení jsou:

Distanční rámeček (psi max. 0,045 W/mK) musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna (min. 24 mm), tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání.

c. *Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru*

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

d. *Tepelně technické vlastnosti*

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2011 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011.

Součinitel prostupu tepla plastového rámu Uf <= 1,0 W/m2K.

Součinitel prostupu tepla skla Ug <= 0,6 W/m2K.

Součinitel prostupu tepla celého okna Uw <= 0,9 W/m2K.

Součinitel prostupu tepla celých dveří Uw <= 1,4 W/m2K.

e. *Akustické vlastnosti*

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb., který mění nařízení vlády 88/2004 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.

f. *Výměna vzduchu*

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730540-2:2011 z hlediska minimálně nutné hygienické výměny vzduchu.

g. *Komplexnost a kvalita dodávky, shrnutí*

Dodávka musí zahrnovat demontáž a ekologickou likvidaci stávajících oken, veškeré související montážní, stavební a pomocné práce, včetně dotěsnění oken vůči okolním konstrukcím, krycí lišty, seřízení kování, začištění vnitřního a vnějšího okolí oken (ostění) včetně výmalby, odvoz a likvidaci odpadu vzniklého v souvislosti s výměnou oken. Čistý úklid včetně umytí oken.

Před zadáním výplní otvorů do výroby je bezpodmínečně nutné, aby výrobce osobně ověřil velikost stávajících otvorů a upřesnil s dodavatelem stavební části definitivní velikost výplní otvorů, řešení ostění, parapetů a nadpraží, členění výplní otvorů, kování, způsob otevírání a zastiňovací prvky!!!

b) Zateplení střechy objektu

a. *Navržené zateplení střešního pláště*

V rámci navržené nové krokevní soustavy dojde k zateplení střechy dle požadavků platných norem ČSN na dodržení hodnot součinitele prostupu tepla.

Skladba je patrná z projektové dokumentace a je navržena od exteriéru k interiéru následovně:

- Plechová krytina Linedek RŠ 670 mm, tl. 0.6 mm, barva černá
- Separační a mikroventilační vrstva – fólie DEKTEN METAL II, tl. 1,5 mm
- Dřevotřísková deska OSB EGGER 18 P+D, tl. 20 mm
- Vzduchová provětrávací mezera, tl. 50 mm
- Kontralatě 50x30 mm
- Doplňková hydroizolační vrstva – difuzně propustná, DEKTEN MULTI-PRO II, tl. 4,8 mm
- Prkenné bednění – impregnované prkna širší než 80 mm, tl. 24 mm
- Krokve 160x200 mm
- Tepelná izolace mezi krokvemi DEKWOOL G 035r roll λ=0,035 W.m-1.K-1, tl. 160 mm
- Tepelná izolace DEKWOOL G 035r roll λ=0,035 W.m-1.K-1, tl. 60 mm
- Parozábrana – JUTAFOLM (AL) + spojovací pásky JUTAFOLN SP 1, tl. 3 mm
- Interiérový obklad – SDK deska, tl. 12,5 mm s ocelovými profily R-CW 60x30 mm

b. *Závěrečná doporučení*

Realizace hydroizolace musí být v souladu s technologický postupem pokládky. Provedení ostatních vrstev dle technologických předpisů výrobců těchto konstrukcí.

V rámci provedení zateplení střechy a nové hydroizolační vrstvy bude provedena nová bleskosvodná ochrana střechy včetně zpracování revizní zprávy. Tuto zprávu bude muset příslušný odborník podrobně zpracovat.

Při provádění opravy střechy musejí být pracovníci zajištěni proti pádu ze střechy jistícím systémem.

c) Nové svislé konstrukce

a. *Nosné obvodové zdivo*

V rámci rozšíření objektu dojde k realizaci nového nosného zděného systému z tvárnic Porotherm, tl. 400 mm. Celý systém bude zateplen kontaktním zateplením ETICS, tl. 80 mm. Skladba zdiva od exteriéru k interiéru:

- Probarvená tenkovrstvá omítka, tl. 2 mm
- Penetrace pod omítku, barva dle odstínu omítky Výztužová tkanina
- Lepidlo a stěrkovací hmota šedá, tl. 4 mm
- Deska z polystyrénu EPS 70F, tl. 80 mm
- Lepidlo a stěrkovací hmota šedá, tl. 4 mm
- Jádrová omítka, tl. 3 mm
- Porotherm 40 Profi P15 na maltu
- Cementový postřik, tl. 3 mm
- Jádrová omítka, tl. 15 mm

b. *Roubená část*

Roubený systém je tvořen smrkovými trámy, o průřezových rozměrech 200x250 mm. Konstrukční systém je proveden ve stylu rybinových zámků, s vytvořenými tepelněizolačními spárami mezi dílci. Spojovaní bude prováděno tesařskými spoji za přítomnosti specialistů na danou profesi.

Před začátkem prací, bude zkontrolována podkladní vrstva a geometrie pro správné založení prvních trámů.

V rámci roubení musí být v úrovni stropů položeny nosné dřevěné trámy. Celý systém je navržen ve formě skládačky, kdy každý dřevěný trám stabilizuje ten druhý.

Na úrovni zeď-roubení, se budou jednotlivé trámy pokládat do kapes ve zdivu a budou zajištěny proti vybočení ocelovými táhly, provázanými skrz železobetonový věnec ze zděné části.

Veškerá odborná činnost musí být prováděna do posledního detailu, aby byla dosažena požadovaná kvalita konstrukce při užívání stavby.

c. *Stávající kombinované zdivo*

V této etapě dojde k ošetření zdiva, k realizaci zabraňující pronikání vlhkosti do interiéru a v rámci odvlhčení objektu se z vnější části provede odkopávka zdiva, položení drenážních svodů a hydroizolačních vrstev.

Vnější část zdiva bude očištěna tlakovou vodou, veškeré stávající omítání bude odstraněno. Tyto práce budou probíhat i v interiéru objektu.

Následně bude realizována skladba dle návrhu z projektové dokumentace z exteriéru do interiéru:

- Probarvená tenkovrstvá omítka, tl. 2 mm
- Penetrace pod omítku, barva dle odstínu omítky
- Výztužová tkanina
- Lepidlo a stěrkovací hmota šedá, tl. 4 mm
- Deska z polystyrénu EPS 70F, tl. 80 mm
- Lepidlo a stěrkovací hmota šedá, tl. 4 mm
- Penetrace stávajícího podkladu
- Oprava a vyrovnání omítky, tl. 15–20 mm
- Stávající – kombinované zdivo: cihla PP + kamenné bloky, tl. 600 – 800 mm
- Sanace zdiva – hloubková injektáž systému Aqua stop cream
- Penetrace stávajícího podkladu
- Vápenocementová omítka, t. 15 mm

V interiéru se u paty zdiva provede hloubková injektáž, která bude sloužit především jako prevence před působením vlhkosti ze stávajícího podloží.

d) Ocelo-keramický strop

Ve společenské místnosti severní části objektu, je stávající konstrukce stropu ze železničních ocelových kolejí s keramickým klenutím z cihel plných CP. Ze stávajícího stavu je dále patrné špatné provedení kolejnice v prostředku stropu, která vede skrz komínový průduch. Vzhledem k zjištěnému stavu, se tato konstrukce odtíží a nebude dále sloužit jako nosný prvek. Z důvodu rozhodnutí investora však zůstane a nebude se demolovat.

Je navržen nový ocelový strop, který bude zakomponován nad stávající. Ocelový stropnice budou posazeny do úrovně 50 mm nad stávající tak, aby nedocházelo ke kontaktu. Veškerá statická účinnost bude přenášena novými stropnicemi.

Skladba je patrná z projektové dokumentace navržených skladeb a je od shora dolů:

- Lamelové parkety P+D, tl. 8 mm
- Mirelon – protiskluzná separace pod lamely
- OSB desky, tl. 15 mm

- Betonová roznášecí vrstva C 20/25, tl. 60 mm
- Plech trapézový pozinkovaný typ 1012F o rozměrech 0,8x29x800x6000 mm
- Ocelový profil I 180 válcovaný za tepla, DIN 1025-1, prostě podepřený na zdivu
- Podklad pro ocelový nosníky na obvodovém zdivu z cihel plných CP, tl. 65 mm na maltu
- Vzduchová mezera
- Tepelná izolační vrstva z minerální vaty, tl. 100 mm
- Separační paropropustná fólie
- Vyrovnání povrchu cementovým potěrem
- Keramická klenba z cihel plných CP mezi ocelovými stropnicemi výšky 180 mm
- Vápenocementová omítka, tl. 10 mm
- Penetrace stávajícího povrchu
- Oprava a vyrovnání, tl. 15-25 mm

Při realizaci bude v místě styku kolejnice-komín, brán ohled na správné podepření stropnice. Komín bude vybourán a otvor se vyzdí. Při této práci musí být stropnice řádně podepřena a zajištěna, aby nedošlo ke zřícení.

e) Klempířské a zámečnické prvky

Bude provedena výměna oplechování parapetů oken, stříšek nad vstupy. Nové oplechování bude provedeno z pozinkovaného lakovaného plechu.

V ostění budou parapety osazeny do bočních profilů, aby byla umožněna roztažnost materiálu.

f) Krov

V rámci projektových prací, dochází ke změně stávajícího krovu. Veškeré nosné prvky krokevní soustavy, byly navrženy dle empirických vztahů. Z tohoto důvodu není vypracován plnohodnotný statický posudek a bylo by proto potřeba zajistit odborné statické posouzení od autorizované osoby, která by vymodelovala statické působení. Může zde dojít ke změnám v dimenzích jednotlivých krokevních prvků.

V této projektové části se uvažuje návrh hambalkové soustavy se středovou vaznicí, realizovanou pod hambálek, a to z důvodu vodorovných sil sloupků, které budou posazeny na stropní trámy, do maximální možné vzdálenosti (1/3 Ltrámu). Z návrhu je patrné, že je zde rezerva a síla bude působit v menší vzdálenosti od podpory. Veškerá kritická místa v konstrukci, kde by mohlo docházet k usmýknutí, budou zajištěna ocelovými táhly, do železobetonových věnců a dalších konstrukcí dle návrhu v projektové dokumentaci. Ve výkresu krovu je patrné umístění všech těchto komponentů.

g) Podlahy

V rámci rekonstrukce dojde k výměně všech stávajících podlah, z důvodu špatné nebo neexistující hydroizolační vrstvy podlahy.

Veškeré navržené skladby vycházejí z projektové dokumentace navržených skladeb. U všech skladeb je navržena tepelná izolace podlahy, musí se proto uvažovat se zateplením všech rohů u svislých konstrukcí. Budou provedeny okrajové lišty, které se zateplí, aby nedocházelo k tepelným mostům a k rosným bodům v rozích stěn.

h) Vnitřní vodovod a kanalizace

V objektu dochází k celkové výměně splaškového a vodovodního rozvodu.

Vnitřní vodovod

Napojení objektu na vodu, bude ve stejném místě jako u stávajícího stavu. Dojde však k prodloužení napojení a k realizaci nové vodoměrné soupravy. Nebude provedena v šachtě u obvodového zdiva, ale posune se k vnitřní konstrukci tak, aby byla alespoň 1800 mm od obvodové zdiva.

Materiál vnitřního rozvodu bude předpokládán z PVC trubek. Návrh rozvodu v objektu není součástí této projektové dokumentace a bude muset být zodpovědnou profesí navržen a doložen.

Vnitřní kanalizace

Projekt vnitřní kanalizace není součástí této projektové dokumentace. Bude se muset řešit odvod splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů. Předpokládá se svedení splaškové vody skrz stávající trasu do nově udělané šachty pod objektem a dále nové připojení do stávající sítě.

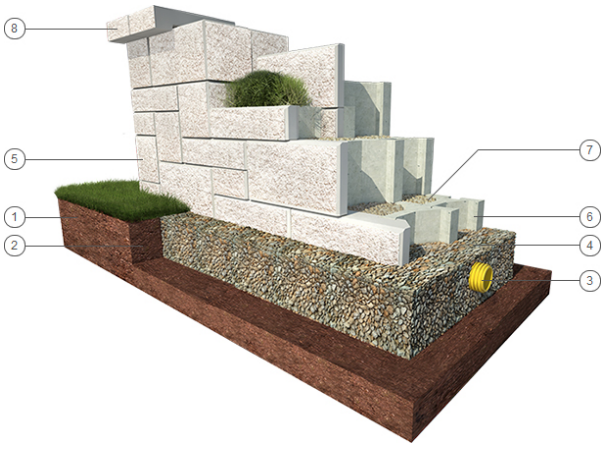
Potrubí svodného svodu bude vedeno v podlaze a bude chráněno proti poškození vlivem dalších pracovních postupů. Minimální krytí svodného potrubí je pod podlahou 300 mm a v exteriéru 1000 mm od podlahy (či upraveného terénu) k horní hraně rozvodu.

Revizní šachta bude zhotovena před objektem dle stávajícího vyústění z budovy.

i) Opěrná zeď

Z východní strany bude realizována nová opěrná zeď, předpokládaný návrh zdi je dle schématu stavoblock.cz:

1. stávající terén
2. Výkop pro štěrkový podsyp
3. Drenážní trubka
4. Zhutněný štěrkopískový základ
5. Pohledové prvky jumbo standart
6. Kotevní prvky-dvoutáhlo
7. Zhutněný zásypový materiál-kamenivo
8. Ukončení zdi-zákrytová deska



Tento návrh není konečný a může být změněn.

5) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bezpečnost práce bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy (NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí). Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanizmů na nezbytně nutnou míru. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

Stavební práce budou prováděny tak, aby byly maximálně omezeny jejich nepříznivé účinky prací na okolní prostředí. Budou respektována nařízení pro ochranu proti hluku a vibracím.

Po dobu výstavby dojde ke zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě.

Zdroji hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. S ohledem na to, že se jedná o realizaci v průmyslové lokalitě, nedojde k významně zvýšené zátěži okolí a lze považovat zvýšení hlukové zátěže za akceptovatelné.

Provoz jednotlivých zdrojů hluku bude přerušovaný a výhradně v době od 7 do 21 hod.

Při stavebních pracích budou splněny uvedené limitní hodnoty LAeq = 65 dB pro stavební činnosti pro časový úsek 7.00 – 21.00 hod ve vztahu k nejbližšímu chráněnému prostoru.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

a) zřícení stavby nebo její části,

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

6) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Specialistou bude zpracováno požárně bezpečnostní řešení stavby, které vychází ze stávajícího stavu budovy a navržených stavebních úprav.

7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Realizované stavební úpravy negativně neovlivní životní prostředí.

Likvidace odpadů:

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 223/2015, Sb. (v platném znění), vyhlášky č. 374/2008 Sb. a 437/2016 Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace. Dodavatelská firma při kolaudaci předloží způsob likvidace odpadů.

Z hlediska zákona č. 223/2015 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon) je navržen způsob nakládání s odpady:

- Komunální odpady je třeba třídit a přednostně předávat k využití. Pouze nevyužitelný zbytek lze uložit na skládce jako směsný komunální odpad
- Odpady charakteru stavební suti je nezbytné rovněž přednostně předávat k využití. Pouze pokud není možné, lze je odstranit např. na řízené skládce Stavebník po projednání s investorem zvolí danou skládku.)

Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody a krajiny č. 319/2016 Sb., ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Před zahájením stavebních prací požádá investor příslušný odbor životního prostředí v souladu s obecně závaznou vyhláškou O čistotě a o ochraně veřejné zeleně, o udělení souhlasu vlastníka pozemku a o stanovení podmínek zvláštního užívání veřejného prostranství.

8) Dopravní řešení

Tento oddíl se vypouští, nepodléhá řešení této projektové dokumentace.

9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Realizované stavební úpravy negativně neovlivní vnější prostředí.

10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace respektuje stavební zákon ve všech bodech a veškeré místní úpravy.

Požadavky na dodržení obecných technických požadavků na výstavbu budou dodrženy dle platné legislativy.

Projektová dokumentace je v souladu s:

Ustanovení zákona č.183/2006 O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) a jeho vyhláškami:

č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

č.501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využití území

č.268/2009 – O technických požadavcích na stavby

Technickými normami

B. ZÁVĚR

Podkladem pro zpracování této dokumentace bylo zaměření a prohlídka stávajícího stavu na místě.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu.

Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Opatření budou provedena dle §48 zákona č. 319/2016 Sb. a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, ostatní navržené úpravy jsou udržovací práce podle §103, písmeno e) zák. č.183/2006 Sb.

Rekonstrukce rekreačního objektu v Krkonoších

B.01 – Souhrnná technická zpráva

DSP

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

Obsah

B.1 Popis území stavby 4

B.1.1 Údaje o stavbě 4

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území 4

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, vč. informace o vydané územně plánovací dokumentaci. 4

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území 5

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů 5

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů 5

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů 6

g) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území 6

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 6

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin 6

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa 6

k) Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě 7

l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice 7

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na které se stavba umisťuje a provádí 7

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo 7

B.2 Celkový popis stavby 8

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využití 8

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; údaje o současném stavu, závěry stavebně technického, stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí 8

b) Účel užití stavby 8

c) Trvalá nebo dočasná stavba 8

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby 8

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů 8

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů 8

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost 9

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 budovy 9
a) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy 9
b) Orientační náklady stavby 10
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení 10
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení 10
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení 11
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby 11
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby 11
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby 11
B.2.6 Základní charakteristika objektů 12
c) Stavební řešení 12
d) Konstrukční a materiálové řešení 12
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení 19
a) Technické řešení 19
b) Výčet technických a technologických zařízení 20
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení 20
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana 20
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí 20
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 20
c) Ochrana před pronikajícím radonem z podloží 20
d) Ochrana před bludnými proudy 20
e) Ochrana před technickou seizmicitou 20
f) Ochrana proti hluku 20
g) Protipovodňová opatření 21
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu 21
h) Napojovací místa technické infrastruktury 21
i) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky 21
B.4 Dopravní řešení 21
a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace 21
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu 21
c) Doprava v klidu 21
d) Pěší a cyklistické stezky 21
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 21
a) Terénní úpravy 21
b) Použité vegetační prvky 22
c) Biotechnická opatření 22

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 22
a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda 22
b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. 22
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 22
d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem 23
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 23
f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů 23
B.7 Ochrana obyvatelstva 23
B.8 Zásady organizace výstavby 23
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění 23
b) Odvodnění staveniště 23
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu 23
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky 24
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin 24
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště 24
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy 24
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace 24
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin 25
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě 25
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi 25
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb 28
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření 28
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. 28
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny 28
B.9 Celkové vodohospodářské řešení 28
B.10 ZÁVĚR 28

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Údaje o stavbě

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

Stavební úpravy budou probíhat na parcele č. 34/1 (objekt rekreační chalupy), parcelách 269/2, 34/2, 269/4 a 2912 (zpevněná plocha okolo řešené budovy pro rozšíření objektu o KZS, zemní práce, zařízení staveniště).

Vjezd do areálu stavby je z východní strany po příjezdové cestě od parkoviště na hlavní silnici, která vede v úseku směr Roudnice v Krkonoších, Rokytnice nad Jizerou. Ostatní světové strany, severní, jižní a západní jsou zatravněné plochy.

Veškeré stavební parcely zájmového území jsou ve vlastnictví investora, příjezdová komunikace je ve vlastnictví obce Vítkovice.

Stavební úpravy zahrnují tyto činnosti:

- Zateplení obálky budovy (obvodové stěny, střecha, strop 2.NP, výměna oken a dveří, výměna roubené části, terénní úpravy, výměnu krovu.
- Nové dispoziční řešení budovy dle požadavků investora (změna dispozice 1.NP a 2.NP), rozdělení na dvougenerační budovu, jedna část majitele a druhá pro možné nájemníky.
- Zbudování nových zpevněných chodníčků kolem chalupy
- Zbudování nových schodišť.
- Nové rozvody kanalizace, vody, VZT, silových i slaboproudých kabelů.
- Celkové odvlhčení pomocí drenážních systémů kolem budovy a nové podlahy s hydroizolačními vrstvami + sanace zdiva

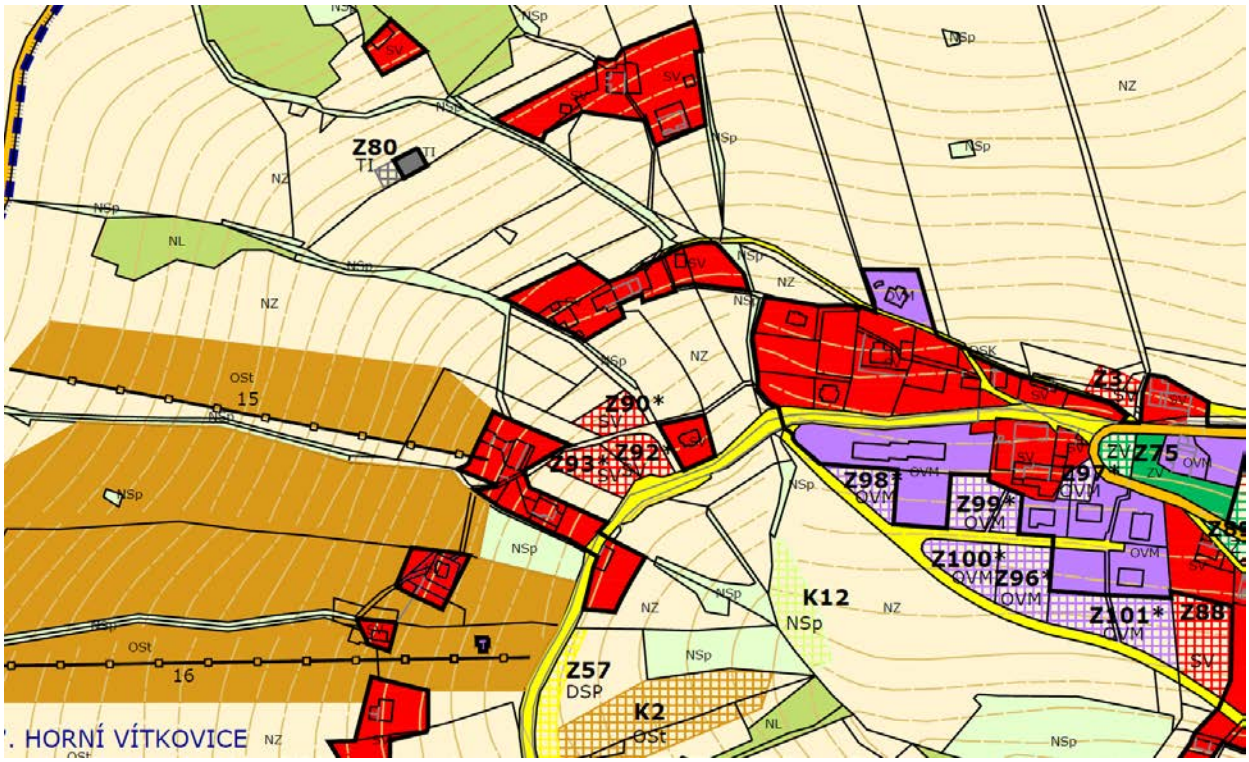
Funkční využití objektu:

- Využití se nemění, budova bude nadále sloužit pro účel rekreace.

Budova se nachází v zastavěné části Vítkovic v Krkonoších, v rámci rekonstrukce bude současná zastavěnost zachována.

Dále se objekt nachází v oblasti Krkonošského národního parku (KRNAP) v zóně III. Proto byla provedena informační schůzka s úřední osobou KRNAPU, ohledně kritériích při návrhu změn na objektu.

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



ne 3.2014 byl zastupitelstvem města schválen územní plán ORP Jilemnice. Dle tohoto územního plánu se stavba nachází v oblasti Krkonošského národního parku zóna III. ochranné pásmo KRNAP.

Funkční využití:

Stavby a zařízení pro provoz a údržbu vodohospodářských zařízení, plochy a zařízení pro skladování (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Doplňkové funkční využití:

Zeleň, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení technického vybavení.

Parkovací a odstavné plochy, garáže (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Výjimečně přípustné funkční využití:

Není stanoveno."

Řešený objekt splňuje před i po stavebních úpravách územní plán obce.

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

Pro povolení stavby není zapotřebí vydání výjimky z obecných požadavků na využití území.

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

Podmínky a připomínky od dotčených orgánů nejsou součástí této projektové dokumentace.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologické poměry

Vzhledem k charakteru výstavby nebude geologický průzkum prováděn.

Posudek o stanovení radonového indexu pozemku

Vzhledem k charakteru výstavby nebude radonový průzkum prováděn.

Archeologický průzkum

Vzhledem k charakteru výstavby nebude archeologický průzkum prováděn.

Stavebně historický průzkum

Byl proveden a je součástí projektové dokumentace.

Průzkum – výskyt rorýsů a netopýrů

V dané oblasti se nevyskytují ohrožené a chráněné druhy.

Stavebně technický průzkum s ohledem na výskyt azbestu

V rámci prohlídky stavby byl proveden průzkum na výskyt materiálů s obsahem azbestu, který nebyl potvrzen.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v katastrálním území Vítkovice v Krkonoších [783 129]

Budova nespadá pod objekty civilní ochrany.

Budova se nenachází v památkové zóně, rezervaci ani není jinak památkově chráněná.

Řešené pozemky nejsou pod ochranou zemědělského půdního fondu ani se nenachází v ochranném pásmu lesa (vzdálenost do 50 m od okraje lesa).

Řešené území se nachází v oblasti Krkonošského národního parku zóna III.

g) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

Navrhovaná stavba nebude vzhledem ke svému druhu a umístění ohrožena negativními účinky vnějšího prostředí, jako jsou povodně, sesuvy půdy a seizmicita.

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

Stávající stavba ani její navrhovaná stavební úprava nemá zásadní vliv na okolní zástavbu. Navrženou úpravou nedojde k zhoršení těchto vlivů ani změně odtokových poměrů.

V lokalitě jsou odtokové poměry stabilizovány. Dešťová voda je prostřednictvím střešních vpustí a vnějších svodů odváděna do veřejné kanalizace. Odtokové poměry jsou v dané lokalitě stabilizovány.

Odvodňovaná plocha, množství a způsob nakládání s dešťovou vodou není zásadní a proto jej uvažujeme jako vyhovující faktor úprav.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavebním pracím nebude předcházet asanace, demolice ani kácení vzrostlých dřevin.

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

Navrhovaná stavební úprava nevyžaduje vynětí pozemku z půdního fondu ani pozemku určeného k plnění funkce lesa.

k) Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stávající napojení na dopravní i technickou infrastrukturu se nemění.

Z hlediska dopravního napojení je areál přístupný stávajícím vjezdem z hlavní silnice obce Vítkovice, kde je přístup po vedlejší komunikaci. Tímto vjezdem je zajištěn přístup všem majitelům nemovitostí. Také zde bude přístup pro realizaci stavby.

Budova je napojena na vodu a elektrickou energii.

V rámci projektové dokumentace je stanoven návrh kanalizační přípojky a bude zapotřebí podrobné zpracování dokumentace o kanalizační přípojce.

V této projektové dokumentaci není návrh přípojky zpracován.

l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace této projektové dokumentace nevyžaduje jiné investice, než jsou uvedené v této PD. Nejsou stanoveny žádné podmiňující ani související investice.

Záměr vyžaduje provádění jednotlivých prací po etapách. Podrobný harmonogram těchto etap bude stanoven příslušnou dodavatelskou firmou.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na které se stavba umisťuje a provádí

Stavební úpravy budou probíhat na Par. – p.č. st. 34/1, 269/2, 253, 288/2, 34/2, 269/4, 269/6, 2916/2, 268/3, k.ú. Vítkovice v Krkonoších [783 129]

Stavební parcely: 34/1.

Parcely pro zařízení staveniště: 269/2, 34/2, 269/4, 2912

Sousední parcely: 2911, 252/1, 270/3, 270/1, 2912, 269/1, 269/8, 269/9, 269/1.

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

Stavebními úpravami nevznikají žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V okolí stavby se předpokládá odkopání v úrovni okapového chodníčku a provedení nového okapového chodníčku vč. zateplení objektu pod okolní terén a provedení drenážního systému.

V prostoru stavby budou před zahájením zemních prací vytýčeny jednotlivé sítě technické infrastruktury a stanoveny příslušná ochranná pásma. Při výstavbě nutno respektovat ochranná pásma stávajících sítí technického vybavení vedoucích poblíž navrhované stavby.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení a zemní práce provádět za technického dozoru příslušných správců sítí. Zemní práce v blízkosti jednotlivých inženýrských sítí je nutno provádět pouze ručně a za zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k jejich poškození a podle požadavků jednotlivých správců sítí. Práce v těchto ochranných pásmech budou probíhat podle příslušných právních předpisů.

V případě, že dojde k obnažení stávajících inženýrských sítí, je nutné tyto sítě vyvěsit, nebo jinak zajistit proti poškození pracovníky stavby, jinou osobou, nebo působením vnějších vlivů.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanal. stok – dáno zákonem č.274/2001Sb.

ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně – 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm – 2,5 m

c) u vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem se vzdálenost od vnějšího líce potrubí na obě strany zvyšuje o 1,0 m

Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích dle ČSN 83 9061 (DIN 18920:2002).

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využití

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

Jedná se o změnu již dokončené stavby. Stavební úpravy zahrnují vytvoření nové dispozice, rozsáhlé stavební úpravy dle projektové dokumentace, zateplení zděných konstrukcí, odvlhčení zdiva a celého objektu.

Statické posouzení stávajících nosných konstrukcí nebylo provedeno, veškeré nové konstrukce jsou navrženy pouze empirickými vztahy a dle konstrukčních zásad.

b) Účel užití stavby

Stavba je v současné době užívána jako rekreační chalupa ve vlastnictví soukromého majitele.

Účel stavby se provedenými stavebními úpravami nemění. Dojde pouze k rozšíření pobytových prostorů.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

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

Stavební úpravy nevyžadují povolení výjimek.

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

Podmínky a připomínky od dotčených orgánů nejsou součástí této projektové dokumentace.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Řešená stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost

Zastavěná plocha se výrazně nemění, dochází pouze k rozšíření zadní části budovy o 600 mm.
Dochází k navýšení stavby o 900 mm, toto navýšení je v souladu povolenými limity o 1 metr navýšení.

Zastavěná plocha

- Stávající stav 219,5 m^2
- Navržený stav 238,1 m^2

Obestavěný prostor

- Stávající stav 902,5 m^3
- Navržený stav 1132,1 m^3

Užitná plocha (navržený stav)

- 1.NP 171,5 m^2
- 2.NP 133,5 m^2
- CELKEM 305,1 m^2

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 budovy

Nejsou podrobně zpracovány.

Pitná voda

Pitná voda zásobuje budovu z veřejného zdroje pro celou obec.

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je v místě stavby zavedena nově. Bude provedena přípojka na stávající síť.
V této projektové dokumentaci není podrobně zpracována.

Dešťová kanalizace

Není realizována.

Plynovod

Objekt není napojen na plyn.

Napojení na datové a telekomunikační rozvody

Objekt je napojen na silnoproudé rozvody. Připojení zůstává zachováno a nedochází na něm k žádným úpravám.

a) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Tato projektová dokumentace slouží pro vydání stavebního povolení. Na tuto PD bude navazovat projektová dokumentace provedení stavby, součástí které bude i položkový rozpočet a výkaz výměr.

Dále bude následovat výběr zhotovitele a samostatná realizace.
Plánovaný termín zahájení je květen 2020.
Plánovaný termín ukončení realizace do listopad 2021.
Záměr vyžaduje provádění jednotlivých prací po etapách. Podrobný harmonogram těchto etap budou stanoven příslušnou dodavatelskou firmou.

Seznam jednotlivých etap

- Zemní práce, příprava staveniště a zařízení staveniště
- Bourací práce
- Základy
- Svislé konstrukce 1.NP
- Sanační opravy
- Stropy a stropní konstrukce
- Podkroví a zastřešení objektu
- Svislé konstrukce 2.NP
- Úprava vnitřních a vnějších povrchů
- Vnitřní kanalizace
- Vnější kanalizace
- Příprava podkladů pro podlahy a podlahové konstrukce
- Izolace proti vodě
- Rozvod potrubí
- Izolace tepelné
- Dokončovací práce podlah
- Okna a vstupní dveře
- Kompletace povrchů
- Povrchy podlah
- Obklady
- Instalace technického zařízení
- Nátěry a malby
- Okapový chodníček
- Elektromontáže
- Montáže sdělovací techniky
- Kontrola jakosti provedených prací
- Konečné vnější úpravy terénu

b) Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou patrné z přílohy orientačního propočetu stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Území v dané lokalitě je dáno stávající zástavbou, zpevněnou plochou a zelení. Je již ustálené a

navrženými stavebními úpravami nedojde k jeho narušení ani ke změnám.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Výškové řešení objektů bude pozměněno, dochází k jeho navýšení o 900 mm, dojde k zateplení zděné obvodové části a k výstavbě nového roubeného systému, dochází ke změně obvodového pláště a k celkovému zateplení podkroví. Prostorově se objekt navýší, dojde jen k minimálnímu rozšíření objektu o 600 mm v zadní části, kde tímto vzniknou nové základy. Půdorys budovy bude zachován, dojde ke změnám vnitřní dispozice. U objektu bude nové ocelové schodiště.

Vzhled je patrný z výkresové dokumentace – Technické pohledy.

Barevné řešení není součástí v této PD, před realizací budou všechny fasádní barvy upřesněny a odsouhlaseny investorem. Dojde k provedení zkušební struktury a barevnosti omítky.

Materiálové řešení vychází ze stávajícího stavu a charakteru oblasti, ve které se objekt nachází. Tyto změny budou v souladu s vyhláškami obce a rys budovy bude zachován.

Veškeré další architektonické úpravy jsou popsány v příloze Stavebně technického průzkumu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Řešená budova neobsahuje technologii výroby ani jiné provozní zařízení. Technické vybavení pro provoz objektu (VYT, VZT, EL, …) je popsáno níže.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stávající řešení objektu neumožňuje přístup osob se sníženou schopností pohybu a orientace. V této projektové dokumentaci není uvažován.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy (NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí). Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanizmů na nezbytně nutnou míru. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

Stavební práce budou prováděny tak, aby byly maximálně omezeny jejich nepříznivé účinky prací na okolní prostředí. Budou respektována nařízení pro ochranu proti hluku a vibracím.

Po dobu výstavby dojde ke zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě.

Zdroji hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. Zvýšení hlukové zátěže v dané oblasti se považuje za akceptovatelné.

Provoz jednotlivých zdrojů hluku bude přerušovaný a výhradně v době od 7 do 21 hod.

Při stavebních pracích budou splněny uvedené limitní hodnoty LAeq = 65 dB pro stavební činnosti pro časový úsek 7.00 – 21.00 hod, ve vztahu k nejbližšímu chráněnému prostoru.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

a) zřícení stavby nebo její části,

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba obsahuje pouze jeden stavební objekt SO.01: Rekreační objekt v Krkonoších

c) Stavební řešení

Stavební řešení vychází ze stávajícího materiálového a konstrukčního provedení, tak aby byly stávající a nové materiály kompatibilní. Materiály jsou běžně dostupné na českém trhu. Konstrukční a materiálové provedení je možné měnit, ale pouze po dohodě s investorem a projektantem. Materiálové provedení musí být v minimální kvalitě jaké je uvedené v této PD. Pro konstrukce musí být použito certifikované systémové provedení.

d) Konstrukční a materiálové řešení

Popis stávajícího stavu

Popis stávajících konstrukcí vychází ze stavebně technického průzkumu, který byl proveden v období od 1. 3. 2019 do 3. 3. 2019 a je součástí přílohy Stavebně historický a technický průzkum.

Nosná základová konstrukce budovy je tvořena dle předpokladu z historie objektu kamenným pasem pohybující se v hloubkách 500–1100 mm pod terén. Rozměry jednotlivých základů jsou dány tloušťkou svislých konstrukcí a předpokládá se, že jsou empiricky rozšířené tak, aby konstrukce přenášela síly do podloží. Základové konstrukce nebylo možné podrobněji prozkoumat, a proto související práce budou řešeny až po odkopání a prohlédnutí základu.

Svislé obvodové nosné konstrukce jsou tvořeny dvěma různými systémy, roubeným a zděným.
Roubený systém je tvořen smrkovými trámy, o průřezových rozměrech mezi 150x200 mm, 200x250 mm a 220x260 mm. Konstrukční systém je proveden ve stylu rybinových zámků, s vytvořenými spárami mezi dílci.
Zděný systém se pohybuje v tloušťkách od 200 do 800 mm. Je tvořen kombinací břidlicového a opukového kamene, keramických tvárnic a cihel plných pálených.

Střešní konstrukce má hambalkovou soustavu se středovou vaznicí. V předsazeném štítu je systém věšadla. Hambálek je doplněn vikýřem. Průřezy krokví se pohybují od 100x150 mm do 200x200 mm, sloupky a vaznice mají rozmezí stejných rozměrů jako krokve. Sklon střecha v podkroví je 45°, dále je zde nad přistavěnou částí použit pultový systém se sklonem do 15°. Jedná se o plechovou střechu s prkenným záklopem a separací mezi oplechováním a prkny. Skladba je částečně odvětraná.

Stropní konstrukce a podlahy mají základní prvky: stropní nosník v roubené části je tvořen soustavou trámů o průřezu 220x260 mm s klasickou dřevěnou podlahou s otevřeným systémem. Ve zděné části byly použity železniční koleje, jakožto nosný prvek stropu. Mezi stropnice byla provedena keramická klenba. Podlahy v 1.NP jsou převážně dřevěné s nášlapnou vrstvou z linolea. V chodbách je vrstva betonové mazaniny a betonových dlažebních tvárnic.

Demontáž stávajícího vybavení a provedení bouracích prací

Nejprve dojde k prohlídce řešeného prostoru budovy a odpojení veškerých instalací od přívodu elektrické energie, vody, odpojení otopné soustavy.

Budova bude před započetím stavebních prací vyklizena. Investor (majitel) zajistí odvoz veškerého nábytku a dalšího přenosného zařízení. V projektu je uvažováno s demontáží veškerých instalací (ZTI, vytápění, NN rozvody) vč. zařizovacích předmětů či koncovým prvků (osvětlení, spínače, zásuvky, …).

Demontáží se rozumí kompletní odstranění jednotlivých zařizovacích předmětů, strojů, či jiného zařízení (pevného i přenosného) a to vč. přípojných bodů jako jsou vodovodní baterie, připojovací ventily, zápachové uzávěrky, uzavírací kohouty, apod. Likvidace představuje rozebrání, roztřídění jednotlivých materiálů dle druhu a povahy, dovoz do příslušného sběrného dvora, recyklace materiálu či uložení na skládku.

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace.

Při bourácích pracích se musí postupovat dle platných předpisů a skutečného stavu jednotlivých konstrukcí. Bourání bude probíhat postupným rozebíráním s vrchu, jednotlivé materiály budou tříděny dle druhu a způsobu recyklace a ihned po vybourání odváženy. Před začátkem bouracích prací budou odpojeny veškeré vnitřní rozvody elektro, NN, vody, kanalizace a dojde k odzkoušení, že se již nejedná o „živé" rozvody. O odpojení bude proveden zápis do stavebního deníku s ověřením TDI. Provádění bouracích pracích bude vykonáváno vždy ve vymezených hodinách a dnech, aby nedocházelo k rušení okolních objektů.

V případě, že by došlo během stavby k narušení nosných konstrukcí, budou okamžitě přerušeny veškeré stavební práce a přivolán statik.

Veškeré konstrukce, do kterých se nezasahuje a mohlo by dojít k jejich poškození, budou patřičným způsobem ochráněny.

V rámci demontáže instalací (voda, kanalizace i elektro) musí dojít k vybourání všech odpojených rozvodů, aby ve stavbě nenacházelo žádné nefunkční potrubí či kabel. U elektroinstalací dojde k demontáži veškerých rozvodů jdoucí po stěně, fasádě, stropu apod. Veškeré viditelné rozvody budou vybourány.

Veškeré dřevěné konstrukce budou po vybourání ohledány a bude prověřen stav, který řekne o prvku použitelnost zpět dle navržených prací.

Bourání veškerých podlah proběhne dle projektové dokumentace a návrhu dle přílohy skladby konstrukcí

Výkresově je vše znázorněno na výkresech D.1.1-C.01 až D.1.1-C.04. Číslování místnosti vychází ze stávajícího stavu (např. 2.05).

Pozn: v rámci bouracích prací dojde k odstranění, nebo rozebrání dřevěných konstrukcí na objektu. Z technického průzkumu je patrný nález dřevokazné houby, z tohoto důvodu musí být brán ohled na opatrnost, při zacházení s napadeným dřevem. Prvek musí být odvezen mimo staveniště, nebo pod odborným dohledem likvidován spálením.

1.01: Zádveří

Účel místnosti se nemění.

- Demontáž stávající podlahy

- Demontáž dřevěného pláště
- Demontáž veškerých elektroinstalacích
- Vybourání podlahy dle přílohy skladby konstrukcí
- Vybourání hlavy opěrné zdi, pro založení nového podkladu

1.02: Chodba a schodiště

Účel místnosti se nemění.

- Demontáž stávajícího roubení
- Vybourání podlahy dle přílohy skladby konstrukcí
- Demontáž kotle + všech elektroinstalací
- Demontáž potrubí
- Demontáž dveří včetně zárubní
- Likvidace veškerého dřevěného obložení
- Bourání schodiště
- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 40%)

1.03: Společenská místnost

Účel místnosti se nemění.

- Demontáž veškerých elektroinstalací – koncové prvky (světla, spínače, zásuvky, čidla, rozvodnice),
- Vybourání vnitřních dveří vč. zárubní
- Vybourání podlahy na úroveň hydroizolace
- Odstranění roubené obvodové konstrukce včetně osazených oken

1.04: Umývárna + sprchový kout

Účel místnosti se mění pouze v přidání wc.

- Demontáž veškerých elektroinstalací
- Vybouráni zdravotných zařízení + veškerých komponentů spojených k jejich zapojení
- Vybourání keramického obkladů a zděných příček
- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 60%)

1.05: Kuchyň

Účel místnosti se nemění.

- Demontáž veškerých elektroinstalací
- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 60%) na stěnách
- Vybourání podlahy na úroveň hydroizolace
- Demontáž roubené části obvodových konstrukcí včetně stropů
- Vybouráni zdravotných zařízení + veškerých komponentů spojených k jejich zapojení

1.06: Dřevník

Účel místnosti se mění na technický prostor č.1 pro uskladňování techniky na práci kolem nemovitosti.

- Likvidace zastřešení a opláštění
- Demontáž veškerých elektroinstalací
- Vybourání základů pod vnějším zdivem
- Vybourání konstrukce podlahy dle přílohy skladby konstrukcí

- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 90%) na stěnách

1.07: Chodba

Účel místnosti se mění na technický prostor č.2.

- Likvidace zastřešení a opláštění
- Demontáž veškerých elektroinstalací
- Vybourání základů pod vnějším zdivem
- Vybourání konstrukce podlahy dle přílohy skladby konstrukcí
- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 90%) na stěnách

1.08: Wc

Účel místnosti se mění. Bude zde navíc instalován sprchový kout a umyvadlo. Celá mistnost bude sloužit pro návštěvníky a předpokládané nájemce objektu

- Likvidace zastřešení a opláštění
- Vybourání oken
- Demontáž veškerých elektroinstalací
- Vybouráni zdravotných zařízení + veškerých komponentů spojených k jejich zapojení
- Vybourání základů pod vnějším zdivem
- Vybourání konstrukce podlahy dle přílohy skladby konstrukcí
- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 90%) na stěnách
- Vybourání podlahy dle přílohy skladby konstrukcí

1.09: Chodba

Účel místnosti se nemění. Vznikne zde nové schodiště.

- Vybourání podlahy dle přílohy skladby konstrukcí
- Demontáž veškerých dřevěných vnitřních konstrukcí
- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 90%) na stěnách

1.10: Společenská místnost

Účel místnosti se mění na společenskou místnost s kuchyňským koutem.

- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 90%) na stěnách
- Demontáž dřevěných obkladů
- Demontáž celé skladby podlahové konstrukce
- Vybourání stávajícího komína
- Vybourání oken
- Vybourání otvorů pro nové okno

1.11: Pokoj č.1

Účel místnosti se mění na zádveří a jako spojovací prostor mezi nájemcem a majitelem.

- Oškrábání stávající malby (100 %) a otlučení uvolněné či odfouklé omítky (předpoklad 90%) na stěnách
- Demontáž dřevěných obkladů

- Demontáž celé skladby podlahové konstrukce
- Demontáž veškerých elektroinstalací
- Demontáž stávajícího roubení

1.12 a 1.13 Terasa

- Demontáž nášlapné vrstvy
- Vybourání podkladního betonu
- Očištění povrchu na stávající zeminu

V rámci bouracích prací, proběhne celková demontáž krovu a stropu, veškeré prostory s tímto související, budou zrušeny a změněny. Půdní prostor nad zděnou částí bude též odstraněn, proběhne zde demontáž podlahy na nosnou klenutou část konstrukce, dle přílohy skladby konstrukcí.

Veškeré bourací práce jsou dále zobrazeny v projektové dokumentaci D.1.1-C.01-C.04 a ve stávajících skladbách.

Zateplení stěn kontaktním zateplovacím systémem

Jedná se o dodatečné zateplení všech obvodových vnějších stěn objektů kontaktním zateplovacím systémem. Pro zateplení fasády je navržen certifikovaný, kontaktní, zateplovací systém, včetně řešení systémových detailů dle výrobce KZS. Technologické postupy od výrobce budou dodrženy. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Návrh tloušťky izolantu nebyl podrobněji řešen, zateplení je v rámci omezení tepelných ztrát a odstranění rosných bodů dle konstrukčních zásad.

Realizace sanace zdiva

Při zjišťování vlhkosti zdiva byla zjištěna 22 % přítomnost vlhkosti. Dle tohoto poznatku a na základě technického průzkumu bude navržena drenáž po obvodě objektu a na ošetření zdiva chemické tlakové napouštění, popřípadě vnější nátěry a nástřiky. Jiné metody nepřipadají v úvahu, z důvodu vysoké ceny.

Realizace nového krovu

V rámci projektových prací, dochází ke změně stávajícího krovu. Veškeré nosné prvky krokevní soustavy, byli navrženy dle empirických vztahů. Z tohoto důvodu není vypracován plnohodnotný statický posudek a bylo by proto potřeba zajistit odborné statické posouzení od autorizované osoby, která by vymodelovala statické působení. Proto zde může dojít ke změnám v dimenzích jednotlivých krokevních prvků.

V této projektové části se uvažuje návrh hambalkové soustavy se středovou vaznicí, realizovanou pod hambálek, a to z důvodu vodorovných sil sloupků, které budou posazeny na stropní trámy, do maximální možné vzdálenosti (1/3 Ltrámu). Z návrhu je patrné, že je zde rezerva a síla bude působit v menší vzdálenosti od podpory. Veškerá kritická místa v konstrukci, kde by mohlo docházet k usmýknutí, budou zajištěna ocelovými táhly, do železobetonových věnců a dalších konstrukcí dle návrhu v projektové dokumentaci. Ve výkresu krovu je patrné umístění všech těchto komponentů.

Zateplení střechy

Stávající stav

Součinitel prostupu tepla střechy nevyhovuje požadavkům ČSN 73 0540 (požadovaná hodnota). Střechy objektu vyžadují kompletní zateplení.

Navržený stav

V návrhu je uvažováno se zateplením střech tepelnou izolací na bázi minerální vaty pro splnění tepelně-technických požadavků. Tloušťka tepelné izolace vychází z požadavků platných norem.

Skladba je zobrazena v příloze skladby konstrukcí a veškeré tloušťky materiálu jsou brány dle konstrukčních zásad, nejsou proto ověřeny výpočtem. Normové hodnoty součinitele prostupu tepla U_{N20} jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

Překlady

Jako překlady budou použity keramické a ocelové překlady o průřezu vyhovujícím pro použití na světlost otvoru, kam budou zakomponovány.

Provedení dodatečného překladu v nenosném a nosném zdivu

- Nakreslíme otvor a překlady na zdivo dle PD
- Vybouráme nejdříve otvory pod místem konců překladů
- Lože pod překlady a ostění musí být kompaktní z kvalitního materiálu,
- Vybouráme otvor pro překlady, nosníky z jedné strany stěny nebo do poloviny tloušťky zdiva,
- Osadíme nosníky, zazdíme a řádně uklínujeme zdivo nad nosníky a vyplníme otvory nastavenou maltou,
- Opakujeme celou operaci a postup při osazování nosníků z druhé strany zdiva,
- Po důkladném zatvrdnutí malty se provede vybourání, plánovaného nakresleného otvoru a upraví se ostění

V prostoru 1.10 společenský místnost, je stávající překlad z ocelových nosníku a keramických cihel plných CP, tento překlad bude zachován, dojde k jeho repasi. Ocelový profily se přebrousí a následně opatří ochranným antikorozním nátěrem, spáry mezi cihlami se očistí a doplní cementovou maltou, následně proběhne zateplení nadpraží pro zamezení tepelného mostu.

Podlaha

Zjištěné skladby stávajících podlah jsou předběžně zdokumentovány na základě technického průzkumu, nebylo možné provést důkladné sondy. Veškeré informace jsou brány z vizuálního pohledu a na základě informací od majitele. Pravdivost poznatků podlah je brána na 80%, přičemž 20% činí nejistota v tloušťkách.

Z důvodu navrhovaných změn však dojde k celkové výměně všech podlah a proto po zahájení bouracích práci může být vlivem zjištěných podrobnějších údajů řešena jiná konstrukční varianta.

Sádrokartonové příčky

Některé nové dělící konstrukce budou provedeny ze sádrokartonových desek. Příčky jsou provedeny v tloušťce 75, 125 a 150 mm z tenkostěnných ocelových profilů CW75 a minerální izolací tl. 50 mm.

Úpravy povrchů zdiva

Na nové zdivo bude proveden cementový postřik s jádrovou omítkou, tl. 18 mm, tloušťka omítky stávajícího zdiva bude závislá na tloušťce stávajícího zdiva s omítkou, bude provedena vápenocementovou omítkou – vyrovnání povrchu. Na všech stávajících omítkách se oškrábe stávající malba a provede se oprava stávajících omítek. V rámci nových rozvodů (elektro, kanalizace, vodovod) provedených ve stávajících stěnách s omítkou a také v místech, kde je stávající omítka odfouklá či poničená, dojde k vyspravení omítek. Rozsah se předpokládá do 30%-80%. V celém rozsahu (na stávajících i nových omítkách) se provede štuková filcovaná vrstva a následně penetrace a 2x malba bílou barvou.

U místností, kde je proveden keramický obklad, který bude otlučen, je uvažováno s novou

vápenocementovou omítkou pro srovnání povrchu. Nový keramický obklad bude proveden do lepidla a bude chránit zdivo proti vlhkosti a mechanickému poničení. Výška a poloha obkladu je vyznačena ve výkresové části. Obklad bude proveden na vápenocementovou omítkou, na kterou bude provedena hydroizolační stěrka a keramický obklad do lepidla. V rámci obkladů budou použity ukončovací a rohové lišty.

Podhledy

V plánované rekonstrukci nejsou uvažovány podhledy.

Pouze v podkroví je SDK podhled součástí skladby T-2 kleštiny.

Výplně otvorů

Veškeré výplně otvorů budou vyměněny a dle rozhodnutí investora nahrazeny jinými.

Značení oken:

O1 – stávající okno, likvidace bez zpětné montáže

O2 – okno k repasi

O3 – nové okno – typ a druh dle rozhodnutí investora

Značení dveří:

D1 – stávající dveře – likvidace bez zpětné montáže

D2 – nové dveře - typ a druh dle rozhodnutí investora

U nových oken musí být předpoklad izolační funkce, rozhodnutí investora o výběru jednotlivých komponentů musí být tímto podmíněn.

Před zadáním výplní otvorů do výroby je bezpodmínečně nutné, aby výrobce osobně ověřil velikost stávajících otvorů a upřesnil s dodavatelem stavební části definitivní velikost výplní otvorů, řešení ostění, parapetů a nadpraží, členění výplní otvorů, kování, způsob otevírání a zastiňovací prvky!!!

Tepelně technické vlastnosti

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2011 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011.

Součinitel prostupu tepla plastového rámu Uf <= 1,0 W/m2K.

Součinitel prostupu tepla skla Ug <= 0,6 W/m2K.

Součinitele prostupu tepla rámu a skla jsou doporučené hodnoty. Hodnoty osazených výrobků musí být však poblíž uvedených hodnot, aby celý výrobek z hlediska prostupu tepla vyvážený. Musí být dodrženy maximální hodnoty celého okna.

Součinitel prostupu tepla celého okna (plastové i hliníkové okno) Uw <= 0,9 W/m2K.

Součinitel prostupu tepla celého okna (plastové i hliníkové okno) do 1.NP (temperovaná zóna) Uw <= 1,2 W/m2K.

Součinitel prostupu tepla celých dveří (plastové i hliníkové dveře) Uw <= 1,4 W/m2K.

Komplexnost a kvalita dodávky, shrnutí

Dodávka musí zahrnovat demontáž a ekologickou likvidaci stávajících oken, veškeré související montážní, stavební a pomocné práce, včetně dotěsnění oken vůči okolním konstrukcím, krycí lišty, seřízení kování, začištění vnitřního a vnějšího okolí oken (ostění) včetně výmalby, odvoz a likvidaci odpadu vzniklého v souvislosti s výměnou oken. Čistý úklid včetně umytí oken.

Dodavatel prohlašuje, že jeho nabízené řešení zajišťuje splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně je certifikováno podle zákona č. 22/1997 Sb.

Veškerou legislativu je třeba uvažovat v platném znění.

Veškeré deklarované vlastnosti oken musí být doloženy certifikáty a prohlášeními podle zadání.

Osazená okna a dveře budou zajišťovat odolnost proti vloupání dle ČSN EN 1627–30.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

ZTI - Vnitřní kanalizace

Projekt vnitřní kanalizace není součástí této projektové dokumentace. Bude se muset řešit odvod splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů.

Předpokládá se svedení splaškové vody skrz stávající trasu do nově udělané šachty pod objektem a dále připojení do stávající sítě.

Potrubí svodného svodu bude vedeno v podlaze a bude chráněno proti poškození vlivem dalších pracovních postupů.

Minimální krytí svodného potrubí je pod podlahou 300 mm a v exteriéru 1000 mm od podlahy (či upraveného terénu) k horní hraně rozvodu.

Po vyústění odpadní vody z objektu jsou na potrubí umístěny revizní šachty.

Dešťové vody ze střechy na západní straně jsou vedeny odvodňovacím žlabem a pomocí drenážních systému svedeny do zeleně.

Východní část je opatřena okapem v zastřešených části tak, aby svod vody odtékal přirozenou cestou po příjezdové komunikaci.

Pozn: odvedení dešťových vod, je zde řešeno pouze jednou z mnoha variant. Na základě dohody z investorem se mohou dále řešit při konečných úpravách ještě následující konstrukční řešení

- *odvod dešťových vod do uměle vytvořené retenční nádrže.*
- *zajištění svodu dešťových vod pomocí okapu do barelů pod střechou*

ZTI – Vnitřní vodovod

Napojení objektu na veřejný vodovod je řešeno ze stávajícího vedení vodovodu.

Po vstupu do objektu (místnosti 1.07 – technický prostor č.2), bude na rozvodu osazen uzávěr vodovodu a vodoměrná souprava. Dále bude rozvod vody veden k zásobníkovému ohřívači teplé vody a k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Zdroj pitné vody bude používán v souladu s příslušnými právními předpisy.

Tato část projektové dokumentace neřeší vnitřní rozvody vody (studenou i teplou vodu).

Vytápění

Zdrojem tepla pro řešený objekt bude stávající kotel na dřevoplyn, který musí být před zahájením prací opatrně demontován a odvezen na bezpečné místo, které zajistí majitel.

Tento kotel bude sloužit jako centrální zdroj tepla a bude instalován zpět na stávající místo. Celá

soustava se realizuje jako etážová se spodním i horním rozvodem.

Dále bude v objektu instalován zdroj tepla do společenské místnosti 1.10, účel tohoto tělesa je navržen pouze jako dekorační lokální vytápění. Nebude sloužit pro celý objekt, pouze pro danou místnost. Typ tělesa závisí na investorovi a není zde uváděn.

Návrh rozvodu otopné soustavy není součástí této projektové dokumentace.

Silnoproud

Objekt bude napojen na stávající síť, tato problematika není součástí této projektové dokumentace.

Vzduchotechnika

V místnosti 1.04, bude umístěn ventilátor pro odvod znečištěného vzduchu přes ventilační potrubí pod zastřešením ze západní strany.

Tato jednotka bude jediná v celém objektu, zbytek objektu bude odvětráván přirozeně.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje žádná technická ani technologická zařízení kromě těch popsaných výše potřebných pro provoz vytápění, VZT apod.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Posuzovaný objekt byl postaven před účinností současného kodexu požárních norem a není dělen do požárních úseků.

Požární posudek dle ČSN 73 0834 není součástí této projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavebními úpravami se mění vlastnosti obvodového pláště a výplně otvorů.

Specialistou proto musí být zpracován Průkaz energetické náročnosti budovy.

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

Budova je rozdělena do hygienických oblastí, tato řešení byla uvedena výše.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

c) Ochrana před pronikajícím radonem z podloží.

Nebyla řešena.

d) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy není řešena. V blízkosti stavby se nevyskytuje trakční vedení ani jiný možný zdroj bludných proudů.

e) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba není vystavena zvýšeným hodnotám technické seizmicity.

f) Ochrana proti hluku

Navržené stavební konstrukce splňují požadované hodnoty proti hluku.

g) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto není zapotřebí navrhovat protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

h) Napojovací místa technické infrastruktury

Připojení vodovodu – Napojení objektu na veřejný vodovod je řešeno ze stávajícího vedení vodovodu. Přípojka bude zachována, pouze dojde po vstupu do řešené části k osazení nové vodoměrné soupravy a dále kompletně k novému rozvodu.

Připojení na dešťovou stoku – není řešený v této projektové dokumentaci

Připojení na splaškovou stoku – předpokládané svedení splaškové vody, je skrz stávající trasu do nově udělané šachty pod objektem a dále napojení na stávající síť. Vše bude na principu gravitačního potrubí.

Napojení na elektrickou energii a datové sítě – se nemění a je ponecháno původnímu stavu. Dojde pouze k provedení nových vnitřních rozvodů.

i) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není součástí této projektové dokumentace.

B.4 Dopravní řešení

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

Vjezd do areálu stavby je z východní strany po příjezdové cestě od parkoviště na hlavní silnici, která vede v úseku směr Roudnice v Krkonoších, Rokytnice nad Jizerou. Ostatní světové strany, severní, jižní a západní jsou zatravněné plochy.

Objekt konstrukčním ani provozním řešením neumožňuje přístup pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu není změněno a zůstává stávající.

c) Doprava v klidu

V rámci prováděných prací nedochází ke změnám, z tohoto důvodu zůstává parkovaní před objektem stávající.

d) Pěší a cyklistické stezky

Zůstává zachováno stávající řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V rámci rekonstrukce dojde k rozšíření západní části objektu. Z tohoto důvodu bude odstraněna zemní

pláň a terén zde bude v rozmezí od 100–200 mm hloubky odstraněn. Vytěžená zemina bude z 50% navrácena do zpětných zásypů.

Přebývající množství bude zapotřebí odvést na skládku. Odvoz a manipulaci s materiálem zajistí stavbyvedoucí a zajistí písemný záznam o pohybu.

b) Použité vegetační prvky

Znehodnocený povrch zemní pláně, vlivem probíhajících prací a pojíždění těžké techniky, bude znovu oset a upraven do původního stavu.

c) Biotechnická opatření

Nebudou použity žádné biotechnická opatření.

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

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

Objekt negativně neovlivní životní prostředí.

Likvidace odpadů:

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 223/2015, Sb. (v platném znění), vyhlášky č. 374/2008 Sb. a 437/2016 Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace. Zhotovitel při kolaudaci předloží způsob likvidace odpadů.

Z hlediska zákona č. 223/2015 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon) je navržen způsob nakládání s odpady:

- Komunální odpady je třeba třídit a přednostně předávat k využití. Pouze nevyužitelný zbytek lze uložit na skládce jako směsný komunální odpad
- Odpady charakteru stavební suti je nezbytné rovněž přednostně předávat k využití. Pouze pokud není možné, lze je odstranit např. na řízené skládce. Stavebník po projednání s investorem zvolí danou skládku.

Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody a krajiny č. 319/2016 Sb., ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Objekt je situován v místě, kde není výskyt chráněných živočichů.

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

Ochranu rostlin vzhledem k charakteru a obsahu stavby není nutné řešit. V případě, že se v prostoru staveniště budou nacházet nějaké vzrostlé dřeviny, dojde k jejich ochraně v rámci zařízení staveniště.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Budova se nachází na soustavě chráněných území Natura 2000. Tento praktický management obhospodařuje Správa KRNAP. Občané, kteří plánují na lokalitách soustavy Natura 2000 záměry staveb, rekonstrukcí, realizace sportovních areálů atd., jsou povinni požádat Správu KRNAP o stanovisko, zda u záměru lze nebo nelze vyloučit významný vliv na evropsky významnou lokalitu či ptačí oblast Krkonoše dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Na základě těchto vlivů, bylo slovně prokonzultováno s odborným pracovníkem Krkonošského národního parku ověření, zdali budou předem navržené úpravy vyhovovat v budoucnu k opravdové realizaci výstavby.
Správa KRNAP, bude na závěru požádána o sepsání závazně posuzujícího stanoviska o navržených úpravách a rozhodnutí správnosti řešených variant na rekonstrukci.

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

Vyjádření není součástí této projektové dokumentace.

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

Nebylo vydáno.

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

Objekt se nachází v ochranném pásmu zóna III, Krkonošského národního parku, veškerá usnesení jsou uváděna výše.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci této projektové dokumentace nebylo řešeno.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Potřeba vody pro realizaci bude zajištěna realizací dočasného odběrného místa na stávajícím řádu před objektem, spotřeba vody bude měřena podružným měřením a účtována zhotoviteli stavby. Potřeba elektrické energie potřebné pro realizaci stavby bude zajištěna dočasným napojením na stávající sít. Potřeba bude samostatně měřena a účtována zhotoviteli stavby.

Materiály potřebné pro realizaci stavby budou dopravovány po pozemních komunikacích s využitím v co největší míře komunikací vyšších tříd. Materiál bude dopravován postupně v průběhu realizace v závislosti na jeho zapracování do stavby. Postupně také dojde k odvozu suti.

b) Odvodnění staveniště

Na stavbě budou probíhat zemní práce jen v malém rozsahu v okolí stavby, nebude zde provedena stavební jáma, která je potřeba odvodnit. Hladina podzemní vody nezasahuje do řešených stavebních pracích. V oblasti budování základového pasu, bude řešeno odvodnění na místě a v době realizace odborným pracovníkem výstavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vjezd do areálu stavby je z východní strany po příjezdové cestě od parkoviště na hlavní silnici, která vede v úseku směr Roudnice v Krkonoších, Rokytnice nad Jizerou. Ostatní světové strany, severní, jižní a západní jsou zatravněné plochy.

Veškeré stavební parcely zájmového území jsou ve vlastnictví investora, příjezdová komunikace je ve vlastnictví obce Vítkovice.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění prací musí zhotovitel zajistit dodržení hygienických limitů hluku v nejbližších chráněných venkovních i vnitřních prostorách stavby pro hluk ze stavební činnosti, které se stanovují podle § 11 odst. 2 a 4 a § 12 odst. 3 a 6 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, včetně zajištění hygienických limitů hluku pro činnost prováděnou uživatelem objektu v příslušných chráněných vnitřních prostorech stavby. Dále musí zhotovitel zajistit dodržení limitních koncentrací prachu v ovzduší, jichž se stavební práce, které jsou zdrojem zvýšené prašnosti, týkají. Zmíněné limitní koncentrace jsou dány zněním § 4 vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanizmů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky.

Odpadní materiál ze staveniště bude důsledně roztříděn: materiál neinertní povahy (sklo, živičné lepenky,...) bude roztříděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin, nadbytečný nezávadný materiál (cihly, beton,..) bude odvezen na skládku.

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

Vzhledem oblasti, ve které se stavba nachází, se nebude jednat o uzavřené pracoviště. Bude zde řádně označen zákaz vstupu nepovolaným osobám a veškeré nebezpečné místa stavby, které by mohli způsobit zranění kolemjdoucích se dle bezpečnostních předpisů řádně označí reflexními výstražnými páskami. Vše musí být viditelné a v bezpečnostní vzdálenosti od nebezpečného prostoru. U hlavní silnice, bude kvůli výjezdů a vjezdu vozidel ze stavby výstražné označení „Pozor, výjezd a vjezd vozidel ze stavby".

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Vzhledem k charakteru objektu není třeba řešit. Zařízení staveniště bude pouze na pozemku investora.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru objektu není třeba řešit. Stavba nebude probíhat za provozu.

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

Nakládání s odpady bude prováděno dle platných právních předpisů, zákonů a nařízení ČR. V celkovém měřítku bude stavební odpad v maximálním možném měřítku recyklován v recyklačním zařízení. Nebezpečné odpady (např. materiály obsahující azbest, odpady obsahující barvy a laky včetně nádob od nátěrových hmot) budou uloženy na skládku, eventuálně likvidovány oprávněnou osobou v odpovídajících zařízeních.

Jednotlivé druhy odpadů budou likvidovány v souladu s **§ 9a zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.**
Hierarchie způsobů nakládání s odpady:

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů nakládání s odpady:

a) předcházení vzniku odpadů,

b) příprava k opětovnému použití,

c) recyklace odpadů,

d) jiné využití odpadů, například energetické využití,

e) odstranění odpadů.

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

Na pozemku budou probíhat jen drobné zemní práce – výkop okolo objektu pro zateplení pod terén, položení drenážních svodů a uzemnění. Vykopaná zemina bude uložena podél výkopů a po provedení příslušných prací vrácena zpět do výkopu a patřičným způsobem zhutněna. Přebytečná zemina po vybudování základového pasu bude odvezena na příslušnou skládku.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Uvedené řešení nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Jako dočasným záporem se jeví hlučnost a prašnost po dobu výstavby a znečištěné komunikace, což však bude dodavatelská organizace minimalizovat kropením a v případě znečištění komunikace toto znečištění neprodleně odstraní. Případně bude činit další účinná opatření proti prašnosti a znečišťování okolí vzhledem k okolní zástavbě.

Posouzení hluku z pozemní dopravy není dokladováno vzhledem k malé intenzitě provozu. Stavební práce nebudou prováděny v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

Pro realizaci výše uvedených prací není zapotřebí zřizovat dočasný zábor. Po dokončení stavby bude prostor staveniště řádně očištěn a bude provedena úprava stávající travnaté plochy, včetně osevu trávy a veškeré plochy musí být uvedeny do původního stavu v návaznosti na stávající terén dle PD.

Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody krajiny č.114/1992 Sb. ve znění pozdějších přepisů. ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dřeviny rostoucí v obvodu staveniště budou chráněny před mechanickým poškozením např. oplocením, které bude chránit celou kořenovou zónu stromů.

Likvidace odpadů:

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace. Zhotovitel při kolaudaci předloží způsob likvidace odpadů.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro danou stavbu jsou závazné podmínky stanovené v zákoně č. 309/2006 Sb. (upravuje požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy), v nařízení 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 a v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Sociální zařízení bude zajištěno jedním mobilním WC. Rychlá lékařská péče bude zajištěna rychlou záchrannou službou města Jilemnice. První pomoc bude poskytnuta přímo na stavbě. Telefonické spojení se zajistí přes investora a mobilním telefonem.

V případě požáru by byl profesionální zásah zajištěn HZS a dobrovolným sborem dané lokality.

Opatření při provádění stavby

Stavební firmy přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí.

Zhotovitel zveřejní na viditelném přístupném místě na staveništi důležitá telefonní čísla a doplní dalšími podrobnostmi ve smyslu platných předpisů, vyhlášek a stavebního povolení.

Jednotné číslo tísňového volání	112
Hasičská záchranná služba	150
První pomoc	155
Policie ČR	158
Městská policie	156
Poruchy plynu	159

Při vlastní stavbě je nutno plnit všechny stávající předpisy o ochraně zdraví při provádění všech prací.

Dodavatelská firma provede kontrolní měření na stavbě. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osobám. Stavba nebude prováděna svépomocí.

V průběhu realizace stavby musí být pečlivě, průběžně a do všech důsledků dodrženy všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a jejich plnění musí být soustavně kontrolováno. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě.

Stavba bude prováděna podle zpracované projektové dokumentace, při dodržení příslušných platných norem, předpisů, směrnic, nařízení a TP. Je nutno se zaměřit především na plnění všech stávajících předpisů o bezpečnosti práce při stavební výrobě.

Stavební práce nebudou prováděny za mimořádných okolností.

Veškeré práce musí být prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů, technologických pravidel a platných norem. Musí být zajištěna minimální hlučnost a prašnost.

Zákon 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Tento zákon především ukládá povinnosti zaměstnavateli, aby zajistil bezpečné pracoviště a pracovní prostředí. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště. Dále je povinen zaměstnavatel zajistit, aby výrobní a pracovní prostředky a zařízení byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které jsou používány. Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti. Na pracovištích, kde jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značení (obrazové, zvukové nebo světelné). Pokud se na pracovišti vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zajistit, aby byly vyloučeny nebo aspoň omezeny na nejnižší možnou míru. Zákon dále zakazuje práci s některými v něm citovanými látkami. Některé rizikové činnosti mohou provádět pouze pracovníci s adekvátní odbornou nebo zvláštní odbornou způsobilostí. Pokud zaměstnavatel nemá takovou osobu, je povinen ji zajistit. Pokud budou na staveništi současně působit zaměstnanci více než jednoho zaměstnavatele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Pokud je více koordinátorů, stanoví zadavatel pravidla jejich spolupráce. Zadavatel musí poskytnout koordinátorovi veškeré podklady a

informace pro jeho činnost. Koordinátor je zároveň povinen zachovávat profesní mlčenlivost. V případě, kdy předpokládaná doba trvání prací je delší než 30 dní a bude zde pracovat současně více než 20 osob po dobu delší než 1 prac. den, nebo celkový plánovaný objem prací přesáhne 500 prac.dní / 1 fyz. osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce do 8mi dní. Při výskytu prací a činností vystavujících fyz. osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zajistí zadavatel stavby zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zhotovitel musí do 8mi dní před zahájením prací informovat koordinátora o rizicích při zvolených pracovních a technologických postupech. Koordinátor je povinen v předstihu předat zhotoviteli přehled právních předpisů, vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, upozorňovat na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Veškeré požadavky tohoto zákona budou při provádění prací respektovány a dodržovány.

Nařízení vlády 101/2005Sb. O podrobnějších požadavcích na pracovišti a pracovní prostředí. Podle tohoto nařízení musí zaměstnavatel zajistit bezpečné pracoviště, zhodnotit veškerá rizika vyplývající z možných zdrojů ohrožení. Pracoviště musí být uspořádána tak, aby byli zaměstnanci chráněni před povětrnostními vlivy. Před započetím prací je třeba umístit výrobní a pracovní prostředky, skladové prostory, komunikační plochy a vymezit pracovní místa. Stroje a tech. zařízení s přibližně stejnými účinky se soustřeďují podle druhů škodlivin. Technické vybavení musí být upevněno, aby nedošlo k jeho samovolnému pohybu. Na pracovištích, kde se používají nebezpečné látky je třeba provést náležitá opatření podle druhu a povahy látky. Je třeba učinit opatření pro bezpečnou evakuaci osob při mimořádných událostech.

Dále je třeba učinit opatření proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Toto nařízení dále klade důraz na stabilitu a mechanickou odolnost staveb, kde se nachází pracoviště, dále na opatření a manipulaci s elektrickými zařízeními, průmyslovými rozvody, potrubními systémy, vedeními a sítěmi, dále na zřízení a označení únikových cest a východů. Na pracovištích s prašným prostředím musí být co nejvíce eliminováno usazování a pohlcování prachu a zajištěna snadná údržba a úklid. Nařízení vlády 101/2005 dále řeší bezpečnost při pohybu na dopravních komunikacích a pohybu v nebezpečných prostorách, zakrytí nebo ohrazení prohlubní (šachet, vpustí, nádrží, jímek). Nařízení vlády 101/2005 se dále zabývá opatřeními při skladování a manipulaci s materiálem a břemeny. Veškeré požadavky tohoto nařízení budou respektovány.

Vyhláška 591/2006Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Vyhláška se zabývá opatřeními při provozu a používání strojů a tech. zařízení, nářadí a doprav. prostředků na staveništi. Používat lze jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dodavatel je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje. Zaměstnanci, pracující s těmito stroji a zařízeními, musí být dostatečně proškoleni a poučeni. Vyhláška se dále zabývá organizací práce a pracovními postupy při rozpojování a přemísťování zeminy, prováděním i demontáží bednění, ocelovou výztuží a betonářskými pracemi, zednickými pracemi, montážními i bouracími pracemi, dále svařováním, lepením krytin, údržbářskými pracemi, sklenářskými pracemi, pracemi spojenými se skladováním a přemísťováním materiálu. Vyhláška se dále zabývá zajištěním staveniště proti vstupu nepovolaných osob, oplocení, zábradlí, označení hranice staveniště, výstražné tabulky, označení vjezdů a výjezdů na staveniště dopravními značkami, zajištěním bezpečného stavu pracovišť a komunikací, zajištění materiálů, strojů, doprav. prostředků a břemen proti samovolnému pohybu.

Vyhláška vznáší požadavky na organizaci práce a pracovní postupy – skladování a manipulaci s materiálem, přípravu, zajištění a provádění výkopových prací včetně zajištění stability stěn výkopů pažením. Veškeré požadavky této vyhlášky budou respektovány.

Nařízení vlády 362/2005Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Toto nařízení upravuje způsob organizace práce a pracovních postupů na pracovištích, kde jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo do volné hloubky. Ochrana proti pádu se zajišťuje prostředky kolektivní ochrany, jako jsou

ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, sítě, lešení nebo pracovní lávky, dále prostředky osobní ochrany (pracovní polohovací systémy, systémy zachycení pádu). Nařízení 362/2005 řeší zakrývání otvorů v podlaze a terénních prohlubní poklopy nebo zábradlím či ohrazením, dále zajištěni otvorů ve stěnách, zajištění proti propadnutí plochy pracoviště, zamezení provádění prací ve výškách při nepříznivých povětrnostních podmínkách, stanovení podmínek dorozumívání s osobami pracujícími ve výškách. Nařízení 362/2005 upřesňuje a omezuje používání žebříků a dočasných stavebních konstrukcí. Dále se zabývá zajištěním proti pádu předmětů a materiálu a zajištěním pod místem práce ve výšce a v jeho okolí, shazováním materiálu a předmětů, upřesňuje a omezuje pravidla prací na střeše. Výškové práce s nebezpečím pádu z výšky nebo do volné hloubky může provádět jenom dostatečně způsobilá a proškolená osoba. Veškeré požadavky tohoto nařízení budou respektovány.

Při stavebních pracích budou dodržovány veškeré zásady bezpečnosti práce. Stavební práce budou provádět pouze odborné osoby, dostatečně proškolené v oblasti bezpečnosti práce. Bude užíváno veškerých ochranných pomůcek. Pro řemeslníky, pracující na stavbě, bude zajištěna na pozemku šatna a WC. Staveniště bude řádně vymezeno a označeno výstražnými tabulkami, viditelnými i za snížené viditelnosti. Objekt, kde bude skladován stavební materiál a stroje a nářadí, bude mimo pracovní dobu uzamčen a zajištěn proti vstupu cizích osob. Stroje a zařízení budou zajištěny proti neodborné manipulaci nepovolanými osobami. Zdroje vody a elektřiny budou mimo pracovní dobu vypnuté a zajištěné proti manipulaci nepovolanými osobami.

Za odborné vedení stavebních prací bude odpovídat generální dodavatel stavby a technický dozor investora.

Plán BOZP je součástí této projektové dokumentace, jelikož se předpokládá, že doba realizace stavebních úprav překročí časovou hranici (danou ze zákona č. č. 309/2006 Sb.) v přepočtu 500 dní a více na jednoho pracovníka (fyz. osobu). V tomto případě je povinností investora zřídit funkci koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi až po výběru dodavatelské firmy s přihlédnutím na její možnosti provádění navržených stavebních úprav a na rozsah a složitost díla.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není uzpůsobena k užívání osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Není zapotřebí zřizovat opatření pro bezbariérové využívání objektu během výstavby.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Pro prováděnou stavbu není zapotřebí zřizovat dopravní omezení ani zábor veřejných komunikací.

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

Stavba nemá speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavební práce budou probíhat jedním generálním dodavatelem na základě výběrového řízení. Práce budou probíhat po etapách viz část B.1.2.1.a této Souhrnné technické zprávy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení se nemění.

B.10 ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace je vypracována v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení.

Dokumentace nenahrazuje další stupně projektových dokumentací, prováděcí, realizační ani dílenskou dokumentaci.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN a platnými právními předpisy v ČR. Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, se budou řídit příslušným ustanovením ČSN.

Dokumentace dodavatele bude kontrolována a schvalována investorem a architektem. Některé dílčí detaily budou řešeny po výběru dodavatelů jednotlivých částí stavby v rámci autorského dozoru. Dodavatel je povinen udržovat všechny nově provedené prvky čisté a nepoškozené. Proto bude každou část po jejím provedení vhodně chránit. Výše uvedení dodavatelé (výrobci) jednotlivých částí stavby jsou doporučeni investorem a architektem jako tzv. referenční standard. Pokud budou použity jiné materiály, než specifikuje projektová dokumentace, musí být tyto materiály stejné kvality nebo kvalitnější, než specifikuje projektová dokumentace. Tyto změny podléhají schválení investora a projektantem.

Pokud projektová dokumentace nespecifikuje použitý materiál, je stavebník povinen se řídit příslušnými ČSN a platnými Technologickými předpisy.

Barevné řešení, použití materiálů a konkrétních výrobků podléhá schválení investora.

Poloha inženýrských sítí je zakreslena orientačně. Za vytýčení inženýrských sítí je zodpovědný generální dodavatel stavby.

Poškození okolních objektů a stávajících inženýrských sítí.

Generální dodavatel stavby je zodpovědný za všechny škody vzniklé na stávajících i nově vybudovaných inženýrských sítích. Generální dodavatel zajistí pasportizaci okolních objektů a je zodpovědný za všechny škody vzniklé na okolních objektech v důsledku výstavby.

Stavebník je povinen provést stavební úpravy objektu dle projektové dokumentace a je povinen postupovat dle závazných norem a předpisů. V případě rozporu v projektové dokumentaci bude kontaktován generální projektant a to v dostatečném časovém předstihu, aby mohl kvalifikovaně rozhodnout o dalším postupu prací. Případné změny v projektu je investor povinen konzultovat s projektantem, v opačném případě je plně zodpovědný za jakékoliv škody způsobené nedodržením projektové dokumentace.

Při stavebních pracích musí být dodrženy všechny platné předpisy týkající se zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nedílnou součástí dokumentace pro výběr dodavatele je projekt pro provedení stavby a veškerá vyjádření veřejnoprávních institucí. Podmínky těchto dokumentů budou generálním dodavatelem respektovány. V případě, že budou v rozporu s projektem pro výběr dodavatele, musí o tom dodavatel neprodleně informovat investora a projektanta.

Generální dodavatel stavby je zodpovědný za zařízení staveniště, dopravně inženýrská opatření v průběhu stavby a za všechna povolení s tím související. Generální dodavatel si předjedná a zajistí příslušná povolení týkající se trvalých a dočasných záborů a staveništní dopravy.

Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Opatření budou provedena dle §48 zákona č. 319/2016 Sb. a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, ostatní navržené úpravy jsou udržovací práce podle §103, písmeno e) zák. č.183/2006 Sb.

Při neshodách mezi PD, technickou zprávou a rozpočtem je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.