

## D.1.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

dokumentace pro provedení stavby na akci:

### BYTOVÝ DŮM NÁCHODSKÁ HORNÍ POČERNICE



Investor :

**Městská část Praha 20**  
Jívanská 647/10, 193 00 Praha 9



Projektant :

**B K N, spol. s.r.o.**  
Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Datum : 09/2021

Zakázkové číslo: 5331/17

### OBSAH:

- a) Účel objektu - základní údaje charakterizující stavbu a její budoucí provoz, zdůvodnění stavby
- b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, bezbariérový vstup do objektu a možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) Kapacity, užitkové plochy obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění
- d) Technické a konstrukční řešení objektu
- e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplně otvorů
- f) Způsob založení objektu, hydrogeologický průzkum
- g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí
- h) Dopravní řešení
- i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

**a) Účel objektu - základní údaje charakterizující stavbu a její budoucí provoz, zdůvodnění stavby**

Předmětem projektu je řešení novostavby objektu bytového domu na ulici Náchodská, Praha Horní Počernice.

Navržený objekt se zpevněnými plochami pro parkování a přístupovými chodníky tvoří samostatný celek, dopravně napojený na místní komunikaci (ulice Náchodská). Na stávající zpevněné odvodněné ploše na pozemku investora p. č. 3802 v docházkové vzdálenosti 120 m od novostavby bude vyhrazeno 6 parkovacích míst pro automobily uživatelů bytového domu. 1 parkovací místo pro imobilní je umístěno ve dvoře na p. č. 1979 a 1980/1 u bytového domu.

Území je v současné době zastavěné. Na pozemku parc. č. 1979 se dnes nachází místo po odstraněném objektu čp. 22/865. Pozemek parc. č. 1980/1 je využíván jako zahrada.

**Řešené území se nenachází:**

- v památkové zóně ani v památkové rezervaci
- v území NATURA 2000
- v území s významnými krajinnými prvky
- v záplavovém území žádného vodního toku  
(dle podkladů Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.Masaryka, oddělení GIS a kartografie (<http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>) )
- Objekt se nachází v ochranném pásmu telekomunikačních zařízení.
- Objekt se nachází v části s výškovou regulací.

**b) Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení, bezbariérový vstup do objektu a možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.**

Místo pro plánovanou novostavbu bytového domu bylo vybráno investorem na základě ověřovací studie. Jedná se o plochu, která je v majetku investora a navazuje na stávající zástavbu, dopravní a technickou infrastrukturu. Místo se nachází na ulici Náchodská, Praha – Horní Počernice.

Objekt svým umístěním respektuje stávající uliční čáru na hranici chodníku v Náchodské ulici. Pozemek svým umístěním vyhovuje požadavkům investora i uživatele a navržený záměr svým řešením splňuje požadavky na využití v daném území.

**Architektonické řešení**

Po architektonické stránce objekt vychází z tvarové kompozice původního, dnes odstraněného objektu. Objekt je tvaru „T“. Barevné provedení objektu je navrženo dle architektonické studie od paní Ing. arch. Kristine Karhanovou Grigoryan. Objekt je navržen v šedých barvách, stěny jsou navrženy ve světle šedém odstínu (life 0017) a tmavém odstínu (stříbrnošedá mozaiková omítka). Střešní krytina bude provedena z keramických střešních pálených tašek, barva Engoba - antracitová. Okenní a dveřní otvory jsou plastové, odstín čedičová šed' RAL 7012. Vstupní dveře budou hliníkové, odstín RAL 7012. Opláštění balkonových konstrukcí bude provedeno pomocí skleněného zábradlí s hliníkovými komponenty, čiré provedení + barevná průsvitná fólie (RAL 6018 Yellow green). Bližší informace viz architektonická studie zpracována paní ing.arch. Kristine Karhanová Grigoryan.

**Funkční a dispoziční řešení**

Jedná se o dvoupodlažní nepodsklepený bytový dům s celkovou kapacitou 7 bytů. Vstup do objektu je ze západní strany.

V 1NP se nachází zádveří a hala, která propojuje tři bytové jednotky včetně technického zázemí. Technické zázemí je tvořeno technickou místností a sklepními kóji.

Z haly je dále možné vystoupat po dvouramenném schodišti do 2NP, ve kterém se nachází čtyři bytové jednotky.

Každá bytová jednotka je tvořena zádveřím, ze kterého je možné jít buď do koupelny se záchodem, popřípadě do obytné místnosti, která je tvořena kuchyňským koutem s obytnou místností (obývací pokoj spojený s ložnicí). Dispoziční řešení jednotlivých podlaží je přehledně uvedeno ve výkresové části.

### **Bezbariérové řešení objektu**

Stavba je ve smyslu vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb bytovým domem. Podle této vyhlášky a v souladu s jejím § 2 písmeno písmeno c) jsou řešeny společné prostory a domovní vybavení bytového domu pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V 1NP se nachází byt pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění**

zastavěná plocha:	178,25 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor:	1170,00 m <sup>3</sup>
užitná plocha:	290,06 m <sup>2</sup>
počet bytů:	7

Osvětlení a oslunění: viz dokladová část „Studie proslunění a zastínění“

Parkovací plochy jsou vyhrazeny pro 6 automobilů na p. č. 3802, pro 1 automobily imobilních osob na p. č. 1979, 1980/1.

Maximální výška objektu nad přilehlým terénem: 8,2 m

**Osvětlení** objektu přirozené doplněné o umělé.

**Orientace ke světovým stranám** je patrná z výkresové dokumentace.

**Větrání** objektu je přirozené doplněné o umělé větrání (viz část VZT).

**Zásobování objektu vodou** Pro bytový dům bude provedena nová vodovodní přípojka DN 32 ze stávajícího vodovodního řádu LT DN 300 v ulici Náchodská.

**Kanalizace splašková** Pro bytový dům bude provedena nová kanalizační přípojka splaškové kanalizace, napojená do stávající koncové šachty uliční stoky DN 300 (kamenina) v ulici Náchodská.

**Kanalizace dešťová** Srážkové vody budou v souladu s nařízením č. 10/2016, §38 (Pražské stavební předpisy) odváděny do vsakovacího objektu v zadní části pozemku.

**Zásobování plynem** - STL plynovodní přípojka napojená z plynovodní středotlaké sítě PN 0,1 bude realizována na fasádu objektu dle samostatné projektové dokumentace (viz IO 05 – STL plynovodní přípojka)

### **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

#### **d.1 Příprava území**

Před zahájením zemních prací zajistí dodavatel vytýčení všech podzemních sítí a vytýčení dotčených parcel!

Vytýčení sítí, parcel stavby provede k tomuto účelu oprávněná geodetická firma.

Před započatím stavebních prací je třeba jasně vymezit staveniště, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Zábor staveniště, napojení na sítě a ostatní úkony spojené se zahájením stavby musí být konzultovány s investorem. (Oplocení staveniště je uvedeno v příloze B. Souhrnná technická zpráva – odst. B.8 Zásady organizace výstavby).

Před zahájením zemních prací bude sejmuta ornice na plochách určených pro zastavění a zpevněné plochy na p.č. 1979 a 1980/1. Ornice, bude využita k zpětnému ohumusování, bude uložena na meziskládku na p. č. 1980/1.

Po dobu dočasného uložení zeminy budou učiněna taková opatření, která zabrání jejímu zcizení, rozplavení, nebo zaplevelení.

### **d.2 Bourací a demoliční práce**

Nejsou. Na parc. č. 1979 se v současné době nachází místo po odstraněném domu čp. 22/865.

### **d.3. Výkopy a základové konstrukce**

V rámci projektové dokumentace byla provedena geologická rešerše (je součástí dokladové části).

#### **Provedené průzkumy určující základové poměry pozemku**

##### **Geologický průzkum**

Dle geologického členění náleží do soustavy Český masív – pokryvné útvary a postvariské magmatity. Z regionálně geologického hlediska je celé zájmové území budováno horninami svrchní křídly. Zájmové území je tvořeno horninami cenomanského stáří, které náleží perucko - korycanským souvrstvím, které je reprezentováno bílo až žlutošedými jemně až středně zrnitými kaolinickými pískovci.

##### **Kvartérní pokryv**

V zájmovém území se nachází v přední části stávající zástavba, v zadní části zelené plochy (zahrada). Do malé hloubky se zde bude nacházet humózní horizont s podorničními vrstvami. (předpokládáme hloubku do 0,5 m. Následně je možno předpokládat deluvia či eluvia charakteru písku slabě hlinitého s úlomky pískovce. Pod těmito vrstvami se již dle archivních údajů nachází silně zvětralý pískovec.

##### **Předkvartérní podklad**

Sedimenty svrchní křídly jsou reprezentovány v nejsvrchnější poloze glaukonitickými, jemnozrnnými pískovci. Tyto pískovce jsou zelené až zelenošedé, velmi slabě zpevněné, dle stupně zvětrání rezavě skvrnitě až rezavé, převážně charakteru jílovitého písku (místy až polohy písčitého jílu). Mocnost se pohybuje od 1,0 do 2,0 m. Pod těmito glaukonitickými pískovci jsou uloženy korycanské pískovce, které jsou převážně středně zrnité, zvětralé, šedo až žlutošedé. Pískovce jsou lavicovité, s nepravidelným křížovým zvrstvením, jsou rozpukané systémem kolmých puklin, podél nichž se rozpadají. Výplň puklin je dána materiálem jejich nadloží. Mocnost v zájmovém území lze odhadovat na cca 18 m. Předpokládáme že již v hloubce do 1,0 m se bude nacházet mírně zvětralý pískovec charakteru R5-R4.

### **Hydrogeologické poměry**

Zájmové území náleží do oblasti povodí Vltavy, hlavní povodí Labe, do hydrogeologického rajonu č. 4510 – Křída severně od Prahy. Podzemní voda byla dokumentována ve studni na pozemku v hloubce 13,0m pod úrovní terénu. Ve studni na pozemku p.č. 1976/1 byla dokumentována v hloubce 12,45 m od povrchu terénu. Souvislý horizont podzemní vody se vytváří na bázi křídového útvaru v pískovcích s puklinovou propustností či ve zvětralých vrstvách ordovických hornin v hloubce 12-13 m. Paleozoický kolektor částečně komunikuje s nejvýznamnějším kolektorem zájmového území, kterým je zvodnění vázané na cenomanské písčité sedimenty korycanských a peruckých vrstev. Jedná se o průlinově-puklinové až puklinové relativně dobře propustné prostředí. Celková průtočnost cenomanského kolektoru je charakterizována jako střední. Hladina podzemní vody je volná, její úroveň se v zájmovém prostoru nachází při bázi cenomanu. Odtok podzemní vody závisí na sklonu skalního podloží a to je ve většině případů konformní s terénem. Generelní směr proudění podzemní vody v zájmovém území je k J až k JZ.

### **Hodnocení radonového rizika**

Součástí prováděných průzkumů bylo i stanovení radonového indexu pozemku (RADON STAV s.r.o.). Dle naměřených hodnot radonového indexu pozemku byl stanoven **radonový index pozemku střední (třetí kvartil 47,1 kBq.m-3)**, kde realizace stavby vyžaduje provedení

ochranných opatření stavebního objektu proti vnikání půdního radonu do projektované stavby.

#### Výkopy

Před zahájením základových prací bude vytvořeno HTÚ a od této hranice bude poté objekt zakládán. Horní hrana HTÚ je v různých úrovních pod kótou  $\pm 0,0$ . Jednotlivé úrovně jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci.

Objekt je navržen v **zářezu**. Násypy budou vytvořeny od roviny HTÚ pod podlahovou konstrukcí. **Násypy** budou hutněny po 300mm na  $E_{def}=35\text{MPa}$ . Předpoklad využití výkopové zeminy, v případě, že by geolog potvrdil její vhodnost do násypů, případně lze tuto zeminu použít za předpokladu vylepšení jejich vlastností např. vápněním.

Mezideponie ornice a zeminy určené pro zpětné zásypy bude uložena na pozemku zahrady č.p. 1980/1, přebytek zeminy bude odvezen na řízenou skládku určenou investorem.

Základová spára (HTÚ) musí být zhutněna na  **$E_{def}=35\text{MPa}$** . Zkoušky hutnění provádět dle ČSN 72 1006. V základové spáře nesmí být mechanicky porušená zemina, nakypřená zemina nebo jinak porušená zemina. Před prováděním základových prací je nutné **geologem potvrdit předpokládané vlastnosti zemní pláně a výkopové zeminy** a provést případně potvrzení či úpravu navržených násypů a podkladních vrstev.

**Odvodnění HTÚ** bude řešeno v návaznosti na postup výstavby. Je navrženo případné odčerpávání vody.

V rámci zakládání budou prováděny pod základové konstrukce **rýhy – viz výkresová část a výkop bude prohlouben o tl.100mm pro betonovou mazaninu** pod základové konstrukce.

#### Základové konstrukce

Vzhledem k předpokládaným stavebně geologickým podmínkám je navrženo založení objektu na železobetonových pasech z betonu C25/30 XC2. Základové pasy jsou dvoustupňové, kde spodní stupeň je z monolitického železobetonu – šířka 500mm a výška 300mm. Vrchní stupeň je ze ztraceného bednění, které bude zalito betonem. Ztracené bednění je s monolitickou částí propojeno betonářskou výztuží.

Nepředpokládá se podzemní voda v úrovni základové spáry. Hladina spodní vody bude v místě stavby zjištěna ověřovací hydrogeologickou sondou v rámci KD.

Pro základové pasy budou provedeny stavební rýhy. Stavební rýhy budou ručně dočištěny těsně před prováděním základů, protože základová spára nesmí být rozbředlá vodou. Základová spára se musí nacházet v rostlém terénu, netvořeném zeminami s organickými příměsemi. Takovéto zeminy je nutno vytěžit a nahradit zeminami únosnými, např. štěrkopískovými polštáři hutněnými po vrstvách max..tl.300mm na  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$ .

Podlahová betonová deska (podkladní beton) bude provedena v tl. 150 mm z betonu C25/30 vyztuženého ocelovou sítí 6/6-150x150 mm a přetažena přes základy.

Zasypané původní sklepní prostory/studna musí být zhutněny na  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$  a přes půdorys stávajícího sklepení/studnu bude provedena ŽB deska v tl. 250 mm z betonu C25/30, která bude vyztužena při horním a spodním povrchu ocelovou sítí 8/8-100x100.

**Plot** – betonové pasy z betonu C16/20 šířky 400 mm a minimální hloubky 900 mm. Základový pas nebude zasahovat do chodníku p.č. 1985.

#### **Řešení styku novostavby se sousedním domem čp. 866:**

Sousední dům čp. 866 není v místě styku s novostavbou podsklepen. Při provádění výkopů základového pasu u objektu čp. 866 bude sledována základová spára štitové zdi sousedního domu a hloubka základového pasu bude na místě upřesněna statikem. Betonáž pasu bude provedena po etapách, které budou upřesněny na místě. Nový

základový pas bude od základového pasu sousedního domu oddílatován (polystyren tl. 50 mm).

**Izolace proti zemní vlhkosti a ochraně proti radonu** je navržena ve skladbě podlahové konstrukce - Pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem a na spodním separační PE fólií, tl.4mm.

Základové konstrukce musí být dilatovány.

Všechny základové spáry se musí nacházet na rostlém terénu v nezámrazné hloubce.

Na základě geologické rešerše a měření hladin ve studnách se nepředpokládá zásah výkopových prací pod úroveň hladiny spodní vody. Hladina spodní vody bude v místě stavby zjištěna ověřovací hydrogeologickou sondou v rámci KD.

Před prováděním základových prací a násypů je nutné geologem potvrdit předpokládané vlastnosti zemní pláně a výkopové zeminy a provést případně potvrzení či úpravu vhodnosti použití zeminy do navržených násypů a podkladních vrstev.

#### **Materiál:**

Základové pasy - Beton C25/30 XC2

Základové pasy ze ztraceného bednění - tvárnice ztraceného bednění + Beton C25/30 XC2

Podkladní beton

- Beton C20/25 XC2 v tl. 150 mm + svař.síť KARI 6/6x100/100 mm  
(uloženo při horním povrchu podkladního betonu).

- Beton C20/25 XC2 v tl. 250 mm + svař.síť KARI 8/8x100/100 mm  
(uloženo při horním i dolním povrchu podkladního betonu).

Výztuž dle ČSN EN 1992, ČSN EN 10080

Betonářská výztuž

B500B (10 505 - R), svařované síť B500A

Ocel dle ČSN 1993, ČSN EN 10025, ČSN EN 10219

S235

elektrody E 44.72

#### **Uzemnění**

Uzemnění je navrženo pro měrný odpor půdy 100ohmů. Při osazení bude uzemnění objektu upraveno dle místních podmínek vzhledem k měrnému odporu půdy.

Bude použitý obvodový a základový zemnič, dle ČSN EN 62305-3 čl. E.5.4.3.2.

FeZn pr.10mm - Základový zemnič ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m. Po obvodu objektu v základech (případně ve výkopu 1m od objektu) v hloubce 0,7m bude uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10mm.

K uzemňovacímu vedení budou připojeny veškeré velké kovové hmoty umístěné v objektu. Spoje svodů provedené svorkami uloženými v zemi budou opatřeny antikorozním asfaltovým nátěrem. Hodnota uzemnění nesmí být vyšší než 10ohmů. K uzemňovací soustavě bude připojena hlavní ochranná svorka.

#### **d.4. Svislé konstrukce**

##### **d.4.1. Svislé nosné/nenosné konstrukce**

###### Tl. Zdiva 450mm - nové vnější zdivo u stávajícího objektu

Z keramického systému z cihelných broušených tvarovek s minerální izolací na tenkovrstvou maltu, tl. zdiva 440mm, rozměry 248x440x249mm, ak.útlum  $R_w=50\text{dB}$ , pevnost P8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=0,15\text{W/m}^2\text{K}$

###### Tl. Zdiva 380mm - soklové zdivo u stávajícího objektu

Z keramického systému z impregnovaných cihelných broušených tvarovek s minerální izolací na základací maltu, tl. zdiva 380mm, rozměry 248x380x249mm, ak.útlum  $R_w=47\text{dB}$ , pevnost P8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=0,17\text{W/m}^2\text{K}$

###### Tl. Zdiva 300mm - nové vnější zdivo

Z keramického systému z cihelných broušených tvarovek s minerální izolací na tenkovrstvou maltu, tl. zdiva 300mm, rozměry 248x300x249mm, ak.útlum  $R_w=45\text{dB}$ , pevnost P8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=0,21\text{W/m}^2\text{K}$

+ KZS tl.200mm minerální desky,  $U_{\leq 0,18\text{W/m}^2\text{K}}$  (splnění požadavku fasády na noční limit hluku v obytné místnosti 30 dB, viz doklad e.1.9)

###### Tl. Zdiva 300mm - soklové zdivo

Z keramického systému z impregnovaných cihelných broušených tvarovek s minerální izolací na základací maltu, tl. zdiva 300mm, rozměry 248x300x249mm, ak.útlum  $R_w=43\text{dB}$ , pevnost P8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=0,21\text{W/m}^2\text{K}$

+ KZS tl.200mm minerální desky,  $U_{\leq 0,18\text{W/m}^2\text{K}}$  (splnění požadavku fasády na noční limit hluku v obytné místnosti 30 dB, viz doklad e.1.9)

###### Tl. Zdiva 250mm - akustické mezibytové příčky

Z keramického systému z akustických cihelných tvarovek na tenkovrstvou maltu, tl. zdiva 250mm, rozměry 372x250x238mm, ak.útlum  $R_w=57\text{dB}$ , pevnost P20/15, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=1,00\text{W/m}^2\text{K}$

###### Tl. Zdiva 150mm - příčka

Z keramického systému z cihelných broušených tvarovek na tenkovrstvou maltu, tl. zdiva 140mm, rozměry 497x140x249mm, ak.útlum  $R_w=43\text{dB}$ , pevnost P10/8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=1,25\text{W/m}^2\text{K}$

###### Tl. Zdiva 100mm - příčka

Z keramického systému z cihelných broušených tvarovek na tenkovrstvou maltu, tl. zdiva 80mm, rozměry 497x80x249mm, ak.útlum  $R_w=38\text{dB}$ , pevnost P10/8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U_{\text{ext}}=1,75\text{W/m}^2\text{K}$

###### Konstrukce zdiva/základů stávajícího vedlejšího objektu - beze změn

###### Tl. Zdiva 50mm - sklepní kóje + přízdívky TZB

Z pórobetonových přesných příčkových na tenkovrstvou zdící maltu, tl. zdiva 50mm, rozměr 50x249x599, ak.útlum  $R_w=32\text{dB}$ .

Poznámka:

U sklepních kójí budou příčky max do v. 2,30m a rozdíl mezi stropem a příčkou bude doplněn o výplň ze zámečnické kce (z důvodu větrání)

###### Tl. Zdiva 150mm - sádrokartonová předstěna do vlhkých prostor

SDK předstěna s vloženou izolací tl. 80 mm, jednostranně opláštěná (2x deska tl. 25 mm), profil 100mm.

#### **Poznámka:**

Při provádění zdiva je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce zdiva/opláštění a použít systém od jednoho výrobce.

U výrobků je nutné dodržet uvedené vlastnosti.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky systému nutné k řádnému dokončení díla.

Svislé konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

Podrobnější popis jednotlivých konstrukcí viz. Stavebně konstrukční řešení.

Současně s prováděním jednotlivých konstrukcí bude i příprava pro osazení elektroinstalací, ZTI, VZT, ÚT atd. Toto je nutné koordinovat s jednotlivými dodavateli profesí na stavbě! Vedení elektroinstalací, ZTI, vytápění, vzduchotechniky řešeno v části PD Technika prostředí staveb, včetně znázornění drážek, prostupů těchto instalací, atd. Svislé konstrukce musí být dilatovány od stávajícího objektu. **Dilatace** je provedena z polystyrenu tl. 50mm.

**Rohy stěn** budou chráněny nárožními úhelníky do v.1,5m v provedení nerez (viz. Výpis výrobků). Rozmístění je patrné z výkresové dokumentace.

#### **d.4.2. Překlady**

Překlady v nosném vnitřním nebo obvodovém zdivu budou provedeny z ocelových profilů nebo z keramických překladů – viz. Stavebně konstrukční část.

Překlady v nenosném zdivu jsou tvořeny keramickými překlady a nebo ocelovými profily a jejich výpis je uveden ve výkresové dokumentaci.

Keramické překlady uložit do lože z cementové malty a u líců obou podpor zafixovat rádlovacím drátem proti překlopení.

Rozměry veškerých ocelových konstrukcí upravit při provádění stavby. Ocelové průvlaky, překlady ukládat na lože z betonové mazaniny C20/25 min. tl.100mm.

Ocelové sloupky musí být obloženy protipožárním obkladem, případně spočítána jejich odolnost, dle požadované požární odolnosti v požárně bezpečnostním řešení.

ŽB věnce budou provedeny z betonu C25/30, XC2, bude použita ocel S 235, 11 375, R 10 505, B500B, elektrody E 44.83. Délky ŽB věnců jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci – Statika.

Železobetonové věnce a jejich umístění a rozměry jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci.

#### **Poznámka:**

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Podrobnější popis jednotlivých konstrukcí viz. Stavebně konstrukční řešení.

#### **d.5. Vodorovné konstrukce**

Stropní konstrukce nad 1.NP bude provedena v tl.250mm s pomocí stropního keramického systému. Výška keramických vložek bude 190mm a výška monolitické betonové nabetonávky bude 60mm. Min. uložení stropních trámů musí být 125mm. Beton použitý pro zmonolitnění bude třídy C25/30, XC1. Stropní konstrukci je třeba provést dle technologických podkladů dodavatele stropní konstrukce.

Balkonové desky budou ŽB prefabrikované s izolačním nosíkem z betonu C30/37 XC2. Beton bude na určených místech proveden jako pohledový. Třidu pohledového betonu určí architekt s investorem.

Obvodové a vnitřní nosné zdivo bude ztuženo ŽB věnci z betonu C25/30 XC1 s výztuží z oceli 10 505 - R. Obvodové věnce budou zatepleny tepelnou izolací tl.200mm. V rozích v místě styků věnců bude podélná výztuž věnců opatřena L příložkami. Jednotlivé profily betonářské výztuže ve věncích – viz. výkresová část stavebně kční části.

#### **Poznámka:**

Vodorovné konstrukce musí být dilatovány.

Podrobnější popis jednotlivých konstrukcí viz. Stavebně konstrukční řešení.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

Umístění prostupů pro stoupací potrubí kontrolovat dle PD Stavebního řešení a PD Techniky prostředí staveb a ověřit při výstavbě ve spolupráci s jednotlivými dodavateli.

### **d.6. Schodiště**

Schodiště splňuje požadavky české technické normy ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky a vyhlášku 398/2009 Sb.

Schodiště musí být na volných okrajích opatřeno zábradlím s madlem v místech, kde to požaduje ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

Rozměry schodiště a schodišťového prostoru jsou patrné z výkresové dokumentace.

Jedná se o 15°157,90x300mm+4°157,90x300mm.

Nosná konstrukce hlavního dvouramenného schodiště bude z prefabrikovaných železobetonových dílů, kde jeden díl bude výstupní rameno, druhý díl bude mezipodesta a třetí díl bude výstupní rameno s podestou. Ramenní díly budou v místě mezipodesty uloženy na ocelové profily. Mezipodesta bude uložena na podbetonávku na příčné zdivo.

Tvary jednotlivých dílů a jejich uložení – viz. výkresová část stavebně kční části.

Betonové prefa dílce budou z betonu C30/37 XC1, výztuže B500B.

Beton bude na určených místech proveden jako pohledový. Třidu pohledového betonu určí architekt s investorem.

### **Poznámka:**

Konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Podrobnější popis jednotlivých konstrukcí viz. Stavebně konstrukční řešení.

Schodišťové stupně (min. první a poslední) budou opticky odlišeny od okolní komunikace.

### **d.7. Konstrukce střechy**

Nad objektem je navržena sedlová střecha se sklonem 32°-35°. Šikmá střecha bude zateplena pomocí systému zateplení mezi a nad krokvy. Odvodnění střechy je provedeno pomocí skrytého okapového systému napojeného na dešťovou kanalizaci.

Konstrukce krovu je tvořena vrcholovými ocelovými vaznicemi 2xU140, které jsou navrženy jako spojitý nosníky a úžlabními vaznicemi ze 2U140, ostatní prvky krovu budou z hraněného řeziva. Pouze v místě nad místností č.216, kde je zalomené okno, je pro krokve provedena ocelová výměna ze 2U180, která je ukotvena k ŽB věnci. Rovněž je v tomto místě v zalomení vložen ocelový rám ze 2U120 ukotvený přes kotevní plech k ŽB věnci.

Výpis prvků viz. projektová dokumentace.

Veškeré dřevěné prvky krovu je nutno opatřit ochranným impregnačním roztokem proti hnilobě, plísním a biologickým škůdcům. Impregnace dřevěných konstrukcí dle ČSN 49 0600: F P I 3 n.

Podstřešní prostor musí být dostatečně odvětrán.

Hodnoty klimatických zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

**Zatížení sněhem:** dle EN 1991-1-3; 2005/Z1 2006

SNĚHOVÁ OBLAST I, zatížení sněhem na střeších = 0,7 kPa (KN/m<sup>2</sup>)

**Zatížení větrem:** dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem

VĚTRNÁ OBLAST II, výchozí základní rychlost větru  $v_{b,0} = 25$  m/s,

### **Skladba ST1**

- střešní krytina z keramických pálených tašek, barva engoba-antracitová
- latě ze smrkového dřeva 60/40mm
- kontralatě mechanicky kotveny do krokve 60/40mm (mezi kontralatě větraná vzduchová mezera)
- samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu se spalitelnou PE fólií  
Na horním povrchu tl.1,8mm
- nadkroevní tepelná izolace - PIR desky tl.120 mm ( $\lambda = 0,035$  W/mK).
- samolepící pás z SBS modif.asfaltu s hlin. vložkou  
a polypropylenovou stříží na horním povrchu tl.2,2mm

- bednění tl.18mm - OSB/3
- krokve 120/180mm
- tepelná izolace mezi krokve tl.180 mm ( $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ )
- fólie lehkého typu s AL vrstvou tl.0,27mm
- nosná kce SDK
- SDK desky tl. 12,5mm

Na střeše bude vytvořen **záchytný systém**. Systém zachycení pádu a zadržovací systém pro údržbu střech bude proveden dle ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu - Systémy ochrany osob proti pádu.

Dodávka bude provedena, včetně vypracování projektové dokumentace, dle vybraného dodavatele.

Prostupy střešní konstrukcí budou oplechovány poplastovaným ocelovým plechem.

### **Hromosvod**

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora vzhledem k charakteru objektu.

Projekt bleskosvodů je zpracován dle ČSN EN 62305 ed.2 v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.3, ČSN 332000-5-54 ed.3.

Objekt je proveden zděný. Střecha sedlová – pálené tašky.

Objekt je zařazen do III. třídy ochrany před bleskem.

Systém ochrany LPS je navržen na základě použité metody valivé koule s poloměrem  $r=45\text{m}$

Oddělovací izolační vzdálenost (střecha objektu)  $s=ki*kc/km*L=0,04*0,44/1*7,8=0,14\text{m}$

Oddělovací izolační vzdálenost (svod ve výšce 4,6m)

$s=ki*kc/km*L=0,04*0,44/1*4,6=0,08\text{m}$

### Jímací vedení

Jímací vedení bude provedeno drátem AlMgSi pr.8mm na podpěrách vedení po hřebenu střechy, které bude doplněné jímacími tyčemi. Zařízení, které je spojené s elektroinstalací a vystupuje nad střechu, bude chráněné oddáleným bleskosvodem tvořeným jímací tyčí. Délka jímací tyče bude přesahovat chráněné zařízení min. o 0,5m a bude umístěna ve vzdálenosti 0.5m od chráněného zařízení. Pomocí izolované tyče délky 0.5m bude vymezena vzdálenost od zařízení (komínu, potrubí nebo hlavice). S jímacím vedením budou spojeny kovové předměty na střeše se vyskytující (oplechování, okapy, ....atd.)

### Svody

Objekt je zařazen do třídy ochrany III podle ČSN EN 62305 ed.2. Svody budou od sebe vzdáleny max.15m (+20%). Svody budou provedeny drátem AlMgSi pr.8 mm, upevněným podpěrami PV02 do zdi. Spodní část svodu se osadí zkušební svorkou. Od zkušební svorky k uzemňovací soustavě bude svod proveden drátem FeZn pr.10mm. Svody budou opatřeny výstražnou tabulkou:

### Uzemnění

Uzemnění je navrženo pro měrný odpor půdy 100ohmů. Při osazení bude uzemnění objektu upraveno dle místních podmínek vzhledem k měrnému odporu půdy.

Bude použitý obvodový a základový zemnič, dle ČSN EN 62305-3 čl. E.5.4.3.2.

FeZn pr.10mm - Základový zemnič ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10mm. Po obvodu objektu v základech (případně ve výkopu 1m od objektu) v hloubce 0,7m bude uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10mm.

K uzemňovacímu vedení budou připojeny veškeré velké kovové hmoty umístěné v objektu. Spoje svodů provedené svorkami uloženými v zemi budou opatřeny antikoročním

asfaltovým nátěrem. Hodnota uzemnění nesmí být vyšší než 10ohmů. K uzemňovací soustavě bude připojena hlavní ochranná svorka.

#### **Poznámka:**

Součástí dodávky jsou veškeré kotevní, ukončovací, spojovací a jiné prvky nutné k řádnému dokončení díla, dle konkrétního výrobce.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Podrobnější popis jednotlivých konstrukcí viz. Stavebně konstrukční řešení.

U výrobků je nutné dodržet uvedené vlastnosti.

Objekt je chráněn před bleskem – viz. D.SO.2.4.4 Silnoproudá elektrotechnika.

Současně s prováděním jednotlivých konstrukcí bude i příprava pro osazení elektroinstalací, ZTI, VZT, atd. Toto je nutné koordinovat s jednotlivými dodavateli profesí na stavbě! Vedení elektroinstalací, ZTI, vytápění, vzduchotechniky řešeno v části PD Technika prostředí st., včetně znázornění drážek, drobných prostupů těchto instalací, atd. Střešní kce musí být dilatovány. **Dilatace** z polystyrenu tl. 30mm. Překrytí dilatačních spár bude provedeno systémovým prvkem.

Dodávka bezpečnostních prvků šikmé střechy - Jedná se o veškeré prvky nutné k řádnému dokončení střešní konstrukce. Z poplastovaného ocelového plechu, jako například střešní lávky, ochranná zábradlí, sněhové lapače, úžlabí, atd.

#### **d.8. Klempířské konstrukce**

Klempířské výrobky budou provedeny podle ustanovení ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Bude použit ocelový pozinkovaný plech **s povrchovou úpravou** (žárově pozinkovaný (375g/m<sup>2</sup>), po pasivaci opatřený základním nátěrem a finální povrchovou vrstvou - HB polyester tl. 50 µm. Barevné řešení – odstín antracit.

#### **Poznámka:**

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

#### **d.9. Tepelné a zvukové izolace**

##### **Tepelné izolace**

Všechny ochlazované kce budou zateplený dle pož. ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. V souladu se zákonem 406/2000Sb. o hospodaření s energií je pro objekt vypracován průkaz energetické náročnosti budovy (PENB), který je doložen v samostatné příloze projektové dokumentace.

Obvodový plášť je zateplen pomocí tepelné izolace tl. 200mm,  $\lambda_{Dmax} = 0,037 \text{ W/mK}$ . V místě okenních pásů bude vytvořen odskok pomocí tepelné izolace tl. 160mm,  $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$ .

Tepelné izolace podlah na terénu z desek polystyrénových EPS 200S tl. 140 a 160mm ( $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ ).

Střešní konstrukce nad posledním podlažím je opatřena tepelnou izolací.

Skladba ST1 - nadkrokevní izolace PIR tl. 120mm ( $\lambda=0,035\text{W/mK}$ ) + tepelná izolace z minerální vlny mezi krokvemi tl. 180mm ( $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ ).

KZS tl. 50 mm bude uchycen na venkovní špalety oken, která jsou ve fasádě zapuštěná.

Pozední věnec bude zateplen pomocí tepelné izolace tl. 200 mm,  $\lambda_{Dmax} = 0,037 \text{ W/mK}$ .

Zateplení soklové části bude provedeno pomocí extrudovaného polystyrenu tl. 100 a 200mm,  $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$ .

### **Zvukové izolace**

Fasáda. Dle stanoviska HSHMP (viz dokladová část E.1.9) vzniká požadavek na akusticky nechráněnou fasádu dodržující hygienický limit  $L_{Aeq,T}$  30 dB v noční době. Tomu bude přizpůsoben výběr tepelné izolace (pohltivější desky z minerální vlny) a cihelných bloků na severní a západní fasádě ze stran exponovaných ke komunikaci Náchodská.

Podlahy v 2.NP. Kročejová izolace EPS 200S tl 25 mm.

### **Poznámka:**

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

### **d.10. Hydroizolace - izolace proti vodě a zemní vlhkosti**

V **sociálních zařízeních** bude provedena hydroizolace podlah a stěn ve sprchách proti stékající vodě – pod dlažbu a obklady bude aplikována stěrková hydroizolace. V rozích a ve spoji stěny s podlahou se do izolace zapracuje pružná páska. Na těchto místech vede vyspárování silikonovým tmelem. Izolační stěrku provést na stěny pod obklad do výšky 200 mm nad podlahu. Ve sprchových koutech bude tato stěrka provedena do úrovně pod strop.

Na základové desce je navržena izolace proti zemní vlhkosti, která musí splňovat ochranu proti radonu z podloží se středním radonovým indexem. **Izolace proti zemní vlhkosti a ochraně proti radonu** je navržena ve skladbě podlahové konstrukce - Pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem a na spodním separační PE fólií, tl.4mm.

Prostupy touto izolací (instalační vedení apod.) budou provedeny jako plynotěsné přírubové.

Dále je ve skladbě podlah fólie lehkého typu z nízkohustotního polyetylenu bez výztuže tl. 0,20mm jako **ochrana tepelné izolace** proti mokrému procesu.

Ve skladbě střešní konstrukce je vložena parotěsná a pojistná hydroizolace.

Dále je ve skladbě podlah fólie PVC nebo asfaltový pás jako **ochrana tepelné izolace** proti mokrému procesu.

Plot do ulice Náchodské – penetrace + hydroizolační modifikovaný živичný pás na základovém pasu.

### **d.11. Podhledy**

Na spodní hranu stropní/střešní konstrukce bude zavěšena nosná ocelová konstrukce sádkokartonových podhledů.

V podhledech budou vedeny instalační rozvody.

Podhledy jsou provedeny ze **SDK desek impregnovaných v místech s mokřým provozem, SDK požární.**

SDK podhledy navrženy **vandaluvzdorné.**

V SDK jsou vložena revizní dvířka.

### **SDK podhledy impregnované do vlhkého prostředí**

- jedná se o SDK desky vyztužené rohoží tl.12,5mm do dlouhodobě vlhkých prostor zavěšených na ocelové konstrukci připevněné k stropní konstrukci
- profily se zvýšenou antikorozií odolností (RC3 dle ČSN EN 10169) pro použití v extrémně vlhkém prostředí – kategorie C dle ČSN EN 13964
- faktor difúzního odporu  $\mu = 18,2$
- absorpce vody objemová < 5%

- rozměrová stabilita < 1%
- s.v. k pohledu viz. Tabulky místností na půdorysu
- v pohledech vedeno TZB
- spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky.
- požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení

**SDK pohledy obyčejné**

- jedná se o SDK desky tl.12,5mm zavěšených na ocelové konstrukci připevněné k stropní konstrukci
- s.v. k pohledu viz. Tabulky místností na půdorysu
- v pohledech vedeno TZB
- spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky.
- požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení

**SDK pohledy protipožární**

- jedná se o SDK desky tl.12,5mm s požární odolností REI 30DP3 s minerální izolací, zavěšených na ocelové konstrukci připevněné k stropní/střešní konstrukci
- s.v. k pohledu viz. Tabulky místností na půdorysu
- v pohledech vedeno TZB
- na pohledu jsou rozmístěna svítidla
- spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky.

**SDK kastliky (svislé/vodorovné) blíže nespecifikované**

- jedná se o SDK desky tl.12,5mm do dlouhodobě vlhkých prostor /obyčejné/ protipožární zavěšených na ocelové konstrukci připevněné k stropu
- v pohledech vedeno TZB
- spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky.
- požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení

**Revizní dvířka**

- umístění revizních dvířek bude zpřesněno v rámci výstavby/KD
- jedná se o revizní dvířka pro TZB
- umístění do stěn/pohledů, SDK/zdivo
- rám revizních dvířek je vyroben z hliníkových profilů. Na výplň jsou použity sádkartonové desky s protipožární odolností nebo bez požární odolnosti (nutno koordinovat s PBŘ!)/keramický obklad. Dvířka včetně zámků.
- dvířka ze SDK včetně nátěru. Odstín určen v rámci AD.
- spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky.
- požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení

**Poznámka:**

Konstrukce pohledů bude řešena dle montážních postupů dodavatele materiálu, včetně dodávky všech prvků nutných k řádnému dokončení díla.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Výpis je uveden v samostatné příloze PD – Ostatní výrobky a na výkresech jednotlivých podlaží.

## **d.12. Výplně otvorů**

### **d.12.1. Venkovní výplně otvorů**

**Vnější prosklená plocha v 1.NP** je členěna.

V ploše se nacházejí otočné dvoukřídlové symetrické dveře 1050+1050/2200mm s bezpečnostním zámkem, bez prahu.

Ostatní plochu tvoří velkorozměrová okna, která jsou pevně zasklená.

Prosklená fasáda je navržena z hliníkových slitin AlMgSi 0,5 F22, s přerušovaným tepelným mostem vícekomorovým, elastomerem s uzavřenou buňkou. Třístupňové odvodnění. Šířka profilů 50mm.

Profily musí umožnit zateplení ostění/nadpraží. Těsnící profily si musí zachovat svoji elasticitu (především tvarovou stabilitu) v celém pásmu teploty (- 25°C - + 90°C). V úvahu přicházejí profily s tvrdostí 45-60°, Shore-A. Zatěsnění i po obvodu skla. Infiltrace stěny EA 1500 Pa.

Nepřerušené těsnění spár.

Součinitel prostupu tepla stěny  $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Zasklení izolačním trojsklem ISO 4-16-4-16-4 mm, z bezpečnostního skla, neprůzvučnost 47 dB.

Vnější sklo opatřeno reflexním nátěrem vrstvou oxidu kovu (protisluneční úprava).

Provedení výrobku musí splňovat požadavky ČSN 73 0540-2-2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.

Odolnost na náraz I5/E5.

Systém svislé dilatace prvku - mezi jednotlivými prvky musí být navržena tak, aby odpovídala velikosti jednotlivých modulů

- oboustranně uzavřena a s vnitřní tepelnou izolací
- provedení dilatační spáry musí být navrženo v místech minimálně viditelných z vnitřní strany konstrukce.

Povrch. úprava profilů eloxováním hliníkových profilů, barevné řeš. upřesněno v rámci AD.

Kotvení k podlaze a železobetonovému stropu, k bočním stěnám - doplněn AL profil s polyuretanovou tepelnou izolací. Součástí dodávky stěny je ocelový Z-profil výšky 185 mm (skladebná výška podlahy)

- kotvení k stávajícímu základu.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky a spojovací materiál nutný k řádnému dokončení díla.

Výrobek musí obsahovat statický výpočet (včetně statiky křídla).

Dále jsou součástí dodávky veškeré klempířské prvky spojené s dodávkou výrobku (např. oplechování okapnice u prosklené stěny, atd.)

Prosklená fasádní stěna, jejíž zasklení zasahuje níže než 800mm nad podlahou, musí být ve výšce 800-1000mm a zároveň ve výšce 1400-1600mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50mm vzdálených od sebe nejvíce 150mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Spodní díl je pevně zasklený do výšky 400mm. Dále je pevně zasklený díl v úrovni stropu výšky 250mm (upřesněno v rámci výstavby).

Na dveřích je umístěno panikové kování, madla, klika/klika.

Na dveřích umístěny magnety - viz. elektronické komunikace.

Na hlavních vstupních dveřích umístěn elektromechanický zámek (uvolňovač) ve dveřích.

Členění oken a rozměr oken dle požadavku arch. a investora.

**Vnitřní prosklená plocha v 1.NP** je členěna.

V ploše se nacházejí otočné dvoukřídlové symetrické dveře 900+350/2000mm, bez prahu.

Ostatní plochu tvoří velkorozměrová okna, která jsou pevně zasklená.

Prosklená fasáda je navržena z hliníkových slitin AlMgSi 0,5 F22, s přerušovaným tepelným mostem vícekomorovým, elastomerem s uzavřenou buňkou. Třístupňové odvodnění. Šířka profilů 50mm.

Těsnící profily si musí zachovat svoji elasticitu (především tvarovou stabilitu) v celém pásmu teploty (- 25°C - + 90°C). V úvahu přicházejí profily s tvrdostí 45-60° Shore-A. Zatěsnění i po obvodu skla. Infiltrace stěny EA 1500 Pa.

Nepřerušené těsnění spár.

Součinitel prostupu tepla stěny  $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Zasklení izol. trojsklem ISO 4-16-4-16-4 mm, z bezpečnostního skla, neprůzvučnost 34 dB.

Vnější sklo opatřeno reflexním nátěrem vrstvou oxidu kovu (protisluneční úprava).

Provedení výrobku musí splňovat požadavky ČSN 73 0540-2-2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.

Odolnost na náraz I5/E5.

Systém svislé dilatace prvku - mezi jednotlivými prvky musí být navržena tak,

aby odpovídala velikosti jednotlivých modulů

- oboustranně uzavřena a s vnitřní tepelnou izolací

- provedení dilatační spáry musí být navrženo v místech

minimálně viditelných z vnitřní strany konstrukce.

Povr. úprava profilů eloxováním hliníkových prof., barevné řešení upřesněno v rámci AD.

Kotvení k podlaze a železobetonovému stropu, k bočním stěnám - doplněn AL profil s polyuretanovou tepelnou izolací. Součástí dodávky stěny je ocelový Z-profil výšky 185 mm (skladebná výška podlahy)

- kotvení k stávajícímu základu.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky a spojovací materiál nutný k řádnému dokončení díla.

Výrobek musí obsahovat statický výpočet (včetně statiky křídla).

Prosklená fasádní stěna, jejíž zasklení zasahuje níže než 800mm nad podlahou, musí být ve výšce 800-1000mm a zároveň ve výšce 1400-1600mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50mm vzdálených od sebe nejvíce 150mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Na dveřích je umístěno panikové kování, madla, klika/klika.

Členění oken a rozměr oken dle požadavku arch. a investora.

## Okna

Navržena plastová okna, hranaté profily, křídla otevíravá, sklopná nebo sdružená, pevně zasklená. Vícekomorový rám - 5ti komorový systém se stavební hloubkou min. 80 mm (rám okna musí umožnit provedení kontaktních zateplení). Třída rámu i křídla „A“. Okna jsou navržena s mikroventilací.

Zařazení profilů do třídy A uchazeč doloží potvrzením notifikované osoby nebo jiným prohlášením výrobce. Hodnota  $U_f$  musí být doložena certifikátem notifikované osoby nebo jiným prohlášením výrobce. Výpočet bude proveden podle ČSN EN ISO 10077-1 a bude obsahovat všechny dílčí plochy a tepelně technické charakteristiky jednotlivých částí výplní otvorů jako jsou rámy, zasklení a distanční rámečky, aby bylo možné je zkontrolovat. Tyto charakteristiky budou v souladu s ostatními dokumenty doloženými k nabídce a s požadavky uvedenými v projektové dokumentaci.

- A profil (dle ČSN EN 12 608), (ČSN EN 12 2017) čistý materiál
- Minimální stavební hloubka rámu 80mm
- Součinitel prostupu tepla oken  $U_{w} \leq 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Zasklení izolačním trojsklem ISO 4-16-4-16-4mm s vyšší tepelně izolační charakteristikou. Tloušťka zasklení 4 - 42 mm.  
Vnější skla oken opatřena reflexním nátěrem vrstvou oxidu kovu (protisluneční úprava).
- Ocelové výztuhy dle předpisu dodavatele oken (uzavřená tl. min. 2mm).
- Třístupňové těsnění funkční spáry.  
Celodorazové EPDM těsnění černé nebo šedé barvy.
- Akustika oken  $TZI=5$  ( $R_w=45-49\text{dB}$ ).

- Barva oken je navržena z exteriéru šedá (přesný odstín bude upřesněn v rámci autorského dozoru), z interiéru bílá.
- Matná (reliéf matného skla se určí v rámci AD, dle požadavku uživatele a investora) nebo čirá skla.
- Celoobvodové kování  
(Ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Kotvení bude prováděno do 150mm od každého rohu výrobku a pak každých max. 700mm).
- Okna budou otvíravá z úrovně podlahy.
- Vnitřní parapety jsou navrženy jako plastové komůrkové se systémovýmnosem, včetně příslušenství, barva bílá, bude upřesněna v rámci autorského dozoru). V místnostech soc. zařízení budou parapety obloženy keramickým obkladem.
- Okna budou doplněna horizontálními hliníkovými žaluziemi (odstín bude upřesněn v rámci autorského dozoru).
- Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 73 0540-2-2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.

### **Střešní okna**

Celodřevěné okno s finálním lakováním s trojsklem.

Montáž na střechu s krytinou z keramických pálených tašek.

Součinitel prostupu tepla střešních oken  $U_w=0,92\text{W/m}^2\text{K}$ .

Akustika oken  $TZI=4$  ( $R_w=40-44\text{dB}$ ).

Celková propustnost solární energie  $g = 0,47$  (EN 410)

Vnitřní lepené sklo, ochrana proti úderu (P2A) a ochrana proti nárazu (1B1).

Vnitřní sklo 2x3 mm se dvěma PVB foliemi, 12 mm plněné Argonem.

Prostřední sklo 3 mm plavené sklo se selektivně reflexní vrstvou, 12 mm plněné Argonem

Vnější sklo 4 mm tvrzené se selektivně reflexní a samočistící vrstvou, úpravou proti rosení

Ventilační klapka - umožňuje větrání i při zavřeném okně s vyměnitelným vzduchovým filtrem pro zadržení nečistot či hmyzu.

Okenní křídlo se ovládá pomocí ergonomického madla v horní části křídla. Otevírání madlem s dvojkrokovým zámkem v horní části okenního křídla.

Otočení křídla o  $160^\circ$  pro snadné čištění vnější strany okna.

Zajišťovací západka pro zajištění okna v patřičné poloze pro čištění.

Součástí dodávky světlíků bude i oplechování na střechu - Lakovaný hliník.

Dále je součástí venkovní (venkovní markýza) a vnitřní látková roleta.

### **Doplňková okna**

Bezúdržbový polyuretanový povrch s dlouhou životností.

Montáž do fasády a přisazeno ke střešnímu oknu.

Akustika oken  $TZI=4$  ( $R_w=40-44\text{dB}$ ).

Součinitel prostupu tepla střešních oken  $U_w=1,00\text{W/m}^2\text{K}$ .

Celková propustnost solární energie  $g = 0,47$  (EN 410)

Dále je součástí venkovní (venkovní markýza) a vnitřní látková roleta.

### **Vchodové dveře s bočním prosvětlením**

Vstupní dveře plastové, plné, jednokřídlové, otočné, s pevným bočním prosklením.

Stavební hloubka vstupních dveří: 82 mm

Počet komor rám/křídlo: 7/5

Zasklení plastových vchodových dveří: HPL výplň (tl. 24 - 40mm)

Kování: 3-bodové bezpečnostní

Koeficient prostupu tepla plastových vchodových dveří -  $U_d = 0,88 - 1,3\text{W/m}^2\text{K}$

Akustika  $TZI=5$  ( $R_w=45-49\text{dB}$ ).

Hliníkový práh.

### **d.12.2. Vnitřní výplně otvorů**

#### **Dveře**

Vnitřní dveře, dřevěné, otočné/posuvné, jednokřídlové, plné, hladké, osazené do ocelových zárubní, které jsou součástí dodávky dveří do zdiva/příček.

#### Konstrukce křídla

Rám křídla je vyroben z vrstveného lepeného jehličnatého dřeva, výplň tvoří plná dřevotřísková deska. Křídlo je vybaveno dodatečnou výztuhou vnitřním vlysem. Rám spolu s výplní je oboustranně obložen deskou HDF.

#### Profil hrany

Profil hran křídla „K” – boční hrany zabezpečené lištami z nerezové oceli. Křídlo je vyrobeno v polodrážkovém provedení.

#### Povrchová úprava

Povrch křídla tvoří laminát CPL tloušťky 0,2 mm.

Zesílené čepové závěsy.

#### Barevné řešení

Křídla dveří – barva bílá

Zárubně – barva antracitová

### **Výlez do podkroví - Protipožární schody**

- dřevěný sklopný mechanismus, sklápěcí dveře a průlez z nehořlavého materiálu (veškeré dřevěné části jsou ošetřeny proti dřevokazným houbám a škůdcům)

#### Technické parametry

- průlez z žáruvzdorných desek vyrobených z expandovaného vermikulitu a speciálního anorganického pojiva, výška 195 mm včetně silikonového těsnění a protipožární pásy
- víko z žáruvzdorných desek vyrobených z expandovaného vermikulitu a speciálního anorganického pojiva desky, dřevotřískový vzhled
- žebříkový mechanismus dřevěný, šíře 400 mm, šíře nášlapu 85 mm, nášlap s protiskluzovou úpravou - vyfrézované drážky
- celková výška složených schodů z podhledové části 335 mm
- schody dodávané včetně smrkových lemovacích lišt, včetně dřevěné stahovací tyče
- max nosnost 150kg

Požární odolnost dle Požárně bezpečnostního řešení, výrobce předloží atest a certifikát.

### **d.12.3. Poznámka**

*Za statickou stránku výrobků, jejich celkovou pevnost, bezpečnost, spolehlivost a dlouhodobou životnost odpovídá výrobce. Případné vyztužení profilů rámu, počty a provedení kování případně další parametry navrhne dodavatel podle statického výpočtu v souvislosti s velikostí a osazením jednotlivých výrobků.*

*Detaily osazení, kotvení, spojování příp. vyztužování jednotlivých výrobků nebo jejich sestav budou předmětem výrobní dokumentace dodavatele.*

*Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.*

*U výrobků je nutné dodržet uvedené vlastnosti.*

*Skutečné rozměry stavebních otvorů-oken/dveří/stěn je nutno ověřit před zadáním jejich výroby!!!*

*Po osazení je nutné výrobky chránit proti mechanickému poškození a znečištění, čištění provádět dle pokynů výrobce.*

*Výpis jednotlivých výrobků je uveden v samostatné příloze PD – Výpis výrobků.*

#### Doklady od výplní otvorů

*Dodavatel výplní otvorů v obvodovém plášti doloží pro konkrétní použitý typ okenního nebo dveřního dřevěného/hliníkového profilu a pro konkrétní typ použitého typu*

distančního rámečku a pro konkrétní typ izolačního skla platné doklady (výsledky zkoušek, certifikáty, numerické posouzení) o tom, že výplň splňuje požadavky ČSN 73 0540-2/04.2007 (součinitel prostupu tepla celé otvorové výplně, minimální povrchové teploty na vnitřní straně výplně).

#### Začišťovací profily

Styk profilu a omítky – vnitřní strana – začišťovací profil (APU lišta) – PVC začišťovací okenní profil do omítek pro zakončení styku mezi rámem a ostěním – lišta. Slouží k funkčnímu napojení omítek k rámcům oken. Vytváří se dilatační napojení, odpadá tmelení a zabraňuje se poškození rámu. Lišty jsou vybaveny ochrannou odlamovací lamelou a lepicí páskou pro krycí fólii.

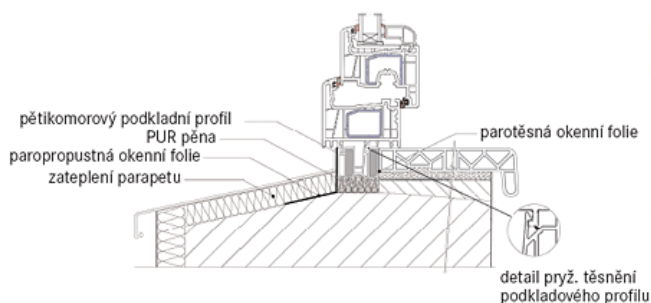
#### Připojovací spára

Okenní konstrukce bude provedena dle technologických předpisů dodavatele dřevěných/hliníkových oken a dveří s větrovou a dešťovou zábranou - úprava připojovací spáry zabraňující zatékání a s nulovou vzduchovou infiltrací.

Utěsnění spáry mezi oknem a stavbou musí být při dešti s větrem trvale těsné a neprovzdušné. Nutno realizovat vzduchotěsné provedení připojovací okenní spáry (samotná PU-pěna nepostačuje, aby spáry byly těsné). Správné osazení otvorové výplně do stavebních otvorů je velmi důležité, protože nesprávným, nesystémovým řešením připojovacích spár v osazení otvorové výplně dochází k tepelným ztrátám a zhoršení zvukové průzvučnosti o 3 dB až 7 dB.

Pro utěsnění připojovací spáry bude použit systém utěsnění připojovací spáry aplikací fólie pro utěsnění jak interiérové (difúzně nepropustné - vzduchotěsné), tak exteriérové (difúzně propustné) strany připojovací spáry otvorových výplní. **Vnější uzávěr** - nutno použít materiály vysoce difúzně propustné, aby případný kondenzát v osazovací spáře mohl odvětrat. **Vnitřní uzávěr** je tvořen vzduchotěsnou fólií, která také brání i difúzi vodní páry z interiéru do exteriéru. **Funkční úsek** je vlastní tepelná izolace spár.

Vzorový příklad umístění difúzně uzavřené fólie (interier) a difúzně otevřené fólie (exteriér) do konstrukce prvku výplně



#### Zasklení

Izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým „warm edge“ distančním rámečkem  $\Psi_{\max}$  0,05 W/m<sup>2</sup>K a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu složení 4-16-4-16-4lowE+ Argon. U skla takové, aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2007 na celkový součinitel prostupu tepla  $U_w \leq 0,8$  W/m<sup>2</sup>K. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání (min. 5mm). Zasklení musí být navrženo tak aby bylo v souladu s ČSN 730530-2 a dle ČSN 730580 mohou být změny činitele denní osvětlenosti v místnostech v hodnotách setin.

#### Označení prosklení

Prosklené stěny/dveře - zasklení bude provedeno z nerozbitného skla. Z části prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800mm nad podlahou, musí být ve výšce 800-1000mm a zároveň ve výšce 1400-1600mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50mm vzdálených od sebe nejvíce 150mm, jasně viditelnými oproti pozadí. V úrovni

400mm nad podlahou je u vstupních dveří navržen pevný díl.

#### Akustické vlastnosti oken

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI III.

#### Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Nabídka dodavatele musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.

#### Těsnění okenních křídel

Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spar mezi rámem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

#### Kování

Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování). Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S). Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedačem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

#### d.12.4. Centrální klíč

Je navržen **systém centrálního klíče**. Je navržen 2úrovňový centrální klíč (1. Úroveň – celý objekt, 2. Úroveň – jednotlivé prostory)

V rámci projektové přípravy je předpokládán následující rozsah a specifikace centrálního klíče:

- bezpečnostní třída 3
- oboustranné cylindrické vložky, leštěná mosaz
- generální klíč - 3 ks - otvírání všech zámků
- ostatní klíče - 5 ks

Podrobný uzamykací plán (výrobní dokumentace) bude specifikován mezi uživatelem/investorem a vybraným dodavatelem.

#### d.13. Konstrukce zámečnické

Použity budou především atypické výrobky.

Jedná se o tyto výrobky: vnitřní zábradlí, vrata, branka, poštovní schránky, drobný blíž nespecifikovaný materiál.

Povrchová úprava vnitřního zábradlí: Nátěry ocelových částí-1x základní, 2x vrchní syntetický, odstín antracit. Nátěry dřevěných částí - 3x glazurovací lak.

Výpis jednotlivých zámečnických výrobků je uveden v samostatné příloze PD – Zámečnické výrobky.

#### Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

Podrobné tvary budou upřesněny ve výrobní dokumentaci v rámci AD.

#### d.14. Truhlářské výrobky

Jedná se o tyto výrobky: kuchyňské linky, madla na schodišti, atp.

Nátěry dřevěných částí - 3x lazurovací lak.

Výpis jednotlivých výrobků je uveden v samostatné příloze PD – Výpisy výrobků.

**Poznámka:**

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

Podrobné tvary bude upřesněn ve výrobní dokumentaci v rámci AD.

**d.15. Podlahy**

Podlahy jsou navrženy z keramické dlažby (Glazovaná hutná dlaždice, protiskluzná, barva šedá), přírodního linolea, venkovní terasa je z terasových dřevěných prken. Podlahy jsou navrženy podle ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení. Jednotlivé nášlapné vrstvy podlah jednotlivých místností jsou uvedeny ve výkresech.

**Keramická dlažba**

Keramická dlažba musí splňovat hygienické požadavky na protiskluznost podlahy vyhláška 268/2009Sb a 398/2009 Sb.  $\mu \geq 0,5$ . Keramická dlažba pro pracovní podlahy chůze v botách) v suchých provozech s označením podle DIN 51 130 R9 (úhel skluzu 5-10°), na WC dlažba s označením R10 (úhel skluzu 10-19°), v hygienických buňkách, kde se bude chodit bosou nohou dlažba s označením B (úhel skluzu 18°).

**Požadavky na podlahovou krytinu:**

- třída protiskluznosti dle ČSN 72 5191: T3 ( $0,40 \leq \mu \leq 0,75$ ) povrch bezpečný - odolnost proti tvorbě skvrn: min. třída 3 dle evropských norem (skvrny lze odstranit silným čistícím prostředkem)
- požadavek na výběr z barevných odstínů (minimálně 3-4 barevných odstínů)
- dilatační spáry je třeba provádět v souladu s normami ČSN 73 3451, ČSN 74 4505. Dilatační spáry budou provedeny po max. 4 m, a vždy provést rohovou spáru mezi obkladem na stěně a podlaze. Dilatační spáry šířky min. 5 mm jsou vyplněny pružnými silikonovými nebo polyuretanovými hmotami. Mohou být provedeny také pomocí speciálních dilatačních lišt.
- lepidlo na lepení obkladu a dlažeb: Flexibilní lepidlo do interiéru, materiálová báze cement a jemnozrnné přísady.

**Přírodní linoleum**

Bude použito přírodní linoleum tl. 2,5mm, které bude nalepeno na samonivelační vyrovnávací stěrku tl. 4 mm. Spoje mezi pásy budou svařeny.

**Požadavky na podlahovou krytinu:**

- jedná se přírodní linoleum (přírodní linoleová podlahová krytina na jutovém podkladu)
- tloušťka min. 2,5mm
- šířka role 2,0m
- výběr alespoň 15 barevných odstínů – upřesněno v rámci AD
- protiskluz – R9 (DIN 51130)
- bodový zatížení, typická hodnota 0,08mm
- třída zátěže 34&43
- kročejová neprůzvučnost  $\leq 5$ dB
- v případě elektrostaticky vodivého linolea:

**Elektrický odpor** je snížen na hodnotu  $< 1-10 \cdot 10^8 \Omega$  (EN1081) a zajišťuje bezpečnost osob a ochranu zařízení citlivých na elektrostatický náboj.

- požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení
- barevnost: světle béžová, ve třídách a jídelnách možno použít pastelových barev (minimálně 15 barevných odstínů)

**Sokl podlah****Dřevěná podlahová lišta**

Materiál: dřevo  
Povrch: pololesk  
Profil: hranatá  
Barva: bílá (přesný odstín bude určen v rámci AD)  
Připevnění: přivrtání  
Rozměr: šířka - 60mm, hloubka 20mm  
**Obklad - keramický**

**1NP – Podlaha na terénu s podlahovým topením (P3 – P4 – P5)**

- keramická dlažba do tmelu/hydroizolačního tmelu na vyrovnávací stěrku tl. 15mm (přírodní linoleum na lepidlo na vyrovnávací stěrku tl. 15mm)
- betonová mazanina C25/30 s plastifikátorem pro ÚT  
+ svařovaná síť 6/100x6/100mm tl. 60mm
- systémová deska podlahového topení (viz ÚT) tl. 35mm
- tepelná izolace – podlahový polystyren EPS 200S tl. 140mm ( $\Lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ )
- hydroizolace modifikovaný asfalt s kovovou vložkou – střední radonové riziko, plynotěsné prostupy, zesilování v rizikových místech
- penetrační asfaltový nátěr
- podkladní beton (viz. základové kce)

**1NP – Podlaha na terénu (P1 – P2)**

- keramická dlažba do tmelu/hydroizolačního tmelu na vyrovnávací stěrku tl. 15mm
- betonová mazanina C25/30 + svařovaná síť 6/100x6/100mm tl. 75mm
- tepelná izolace – podlahový polystyren EPS 200S tl. 160mm
- hydroizolace modifikovaný asfalt – střední radonové riziko, plynotěsné prostupy, zesilování v rizikových místech
- penetrační asfaltový nátěr
- podkladní beton (viz. základové kce)

**2NP – Podlaha s podlahovým topením (P7 – P8 – P9)**

- keramická dlažba do tmelu/hydroizolačního tmelu na vyrovnávací stěrku tl. 15mm (přírodní linoleum na lepidlo na vyrovnávací stěrku tl. 15mm)
- betonová mazanina C25/30 s plastifikátorem pro ÚT  
+ svařovaná síť 6/100x6/100mm tl. 60mm
- systémová deska podlahového topení (viz ÚT) tl. 35mm
- stropní konstrukce

**2NP – Podlaha haly (P6)**

- keramická dlažba do tmelu na vyrovnávací stěrku tl. 15mm (přírodní linoleum na lepidlo na vyrovnávací stěrku tl. 15mm)
- betonová mazanina C25/30 + svařovaná síť 6/100x6/100mm tl. 70mm
- kročejová izolace tl. 25mm
- stropní konstrukce

**2NP – Podlaha balkónových kcí (P10)**

- keramická dlažba do hydroizolačního tmelu na vyrovnávací stěrku tl. 15mm
- hydroizolační stěrka
- Balkonové desky budou ŽB prefabrikované s izolačním nosníkem z betonu C30/37 XC2. Beton bude na určených místech proveden jako pohledový. Třidu pohledového betonu určí architekt s investorem.  
Deska ve spádu 1% tl. Desky 200mm.

**Ostatní skladby****Venkovní terasa (P11)**

- terasová prkna kompozitní WPC tl. 23mm
- rošt kompozitní tl. 50mm
- betonová dlaždice tl. 50mm
- zhutněné štěrkopískové lože tl. 200mm

**Okapový chodník**

- betonová dlažba 500x500x50mm ve spádu 5% od objektu, lemovaná zapuštěnými záhonovými obrubníky uloženými do betonového lože
- drcené kamenivo 4-8mm tl. 50mm
- drcené kamenivo 8-16 mm tl. 50mm
- zhutněný štěrkopískový násyp 0-63mm tl. 150mm

**Poznámka:**

Přesný odstín bude upřesněn dle standardů od paní ing. arch. Krystiane Karhanová Gregoryan v rámci KD.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

Přechody jsou zajištěny přechodovými lištami umístěnými ve dveřích, případně prahy. Přechodové lišty jsou navrženy z eloxovaného hliníku.

U hlavního vstupu do objektu jsou navrženy čistící rohože. Jsou navrženy dvě zóny čištění (Venkovní čistící rohož-gumové vložky + Vnitřní čistící rohož-kombinace textilních pásků a gumové vložky).

Podlahové kce musí být dilatovány, dle požadavku konkrétního dodavatele materiálu.

**d.16. Úpravy povrchů****d.16.1. Vnitřní úpravy povrchů****Cihelné zdivo z keramických bloků**

Bude provedena omítka hladká, vápenocementová, štuková, plstí hlazená.

Pod keramický obklad bude provedena vápenocementová omítka a aplikována stěrková hydroizolace.

**Keramický strop**

Stropy budou opatřeny omítkou (omítka hladká, vápenocementová, štuková, plstí hlazená).

**Sádrokartonový podhled**

V sociálních zařízeních budou míst SDK pohledy odolnost do vlhkého prostředí. V ostatních prostorách budou SDK podhledy s umístěním do suchého prostředí. Požární odolnost podhledů dle části PBŘ. Provádění podhledů nutno koordinovat s montáží instalačních rozvodů. Závěsy nutno dimenzovat na zatížení tepelnou izolací. Ve styku s omítkami stěn pružný tmel.

**Poznámka:**

Pozornost je třeba věnovat vyztužení přechodů mezi různými druhy materiálu v konstrukcích-cihelné zdivo x železobetonový věnec, přechod svislé zdivo x strop. Ztužení omítky je třeba provést skelnou tkaninou s oky 10x10mm. Rohy zdiva budou zpevněny rohovými ochrannými lištami do mokrých omítek průřez 35/35 mm.

**Malby**

Stěny, stropy - penetrace podkladu (omítky) - (vodou ředitelná hloubková penetrace, zpevňující podklad)) + 2x malířský nátěr v barvě bílé ořezuvzdornou barvou (organická interiérová barva s třídou ořezu 1 a krycí schopností 2 dle EN 13300, bez rozpouštědel a změkčovadel), barva dle požadavků investora/uživatele bude upřesněna v rámci AD.

Sádrokartonové stěny, podhledy - penetrace podkladu + 2x malířský nátěr na sádrokarton v barvě bílé disperzní malířskou barvou otěruvzdornou, barva dle požadavků investora/uživatele bude upřesněna v rámci AD.

Systém malířských nátěrových hmot: nové stěny, sádrokartonové desky a slabší vrstvy nátěrů penetrujeme (zpevníme) hloubkovou penetrací nebo univerzální penetrací podle návodu k použití. Konečná úprava – 2x malířský nátěr disperzní malířskou barvou otěruvzdornou.

Poznámka:

Přesný odstín bude upřesněn dle standardů od paní ing. arch.Krystiane Karhanová Gregoryan.

**Keramické obklady**

Keramické obklady budou provedeny v sociálních zařízeních, kuchyních do výšky dle výkresové dokumentace.

Obklady:

- glazované keramické obkládačky
- rohové a ukončovací lišty
- obklady 200x600mm
- požadavek na výběr z barevných odstínů (minimálně 15 barevných odstínů)
- spárovací hmota dle barevného výběru obkladů – bude upřesněno v rámci AD

Omyvatelný nátěr

Vnitřní povrchy stěn opatřeny omyvatelným nátěrem, aby byly snadno čistitelné. Omyvatelný nátěr bude proveden do výšky 2000mm, jeho barevné provedení bude určeno v rámci autorského dozoru, minimálně výběr z 15 barevných odstínů.

Poznámka:

Přesný odstín bude upřesněn dle standardů od paní ing. arch.Krystiane Karhanová Gregoryan.

Vybavení objektu dle požárně bezpečnostního řešení

Jednotlivé požadavky na protipožární zabezpečení objektu jsou uvedeny v příloze Požárně bezpečnostní řešení. Součástí dodávky stavby je např.

- vybavení stavby přenosnými hasicími přístroji
- vybavení objektu výstražnými a bezpečnostními značkami a tabulkami dle ČSN

**d.16.2. Venkovní úpravy povrchů**

Obvodový plášť bude mít fasádní omítku s fasádním nátěrem silikonovým - odstín šedý a stříbrnošedý. Přesný odstín bude upřesněn dle standardů od paní ing. arch.Krystiane Karhanová Gregoryan.

**Zateplení fasády a soklu**

Zateplení pláště nadzemních částí budovy bude provedeno z **minerální izolace** a zateplení podzemní části – soklu objektu je z **extrudovaného polystyrenu XPS** (případně perimetr) s certifikací ETICS.

Na zateplení bude použit izolační materiál:

Obvodový plášť je zateplen pomocí tepelné izolace tl. 200mm,  $\lambda_{Dmax} = 0,037 \text{ W/mK}$ . V místě okenních pásů bude vytvořen odskok pomocí tepelné izolace tl. 160mm,  $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$ .

KZS tl. 40 mm bude uchycen na venkovní špalety oken, která jsou ve fasádě zapuštěná.

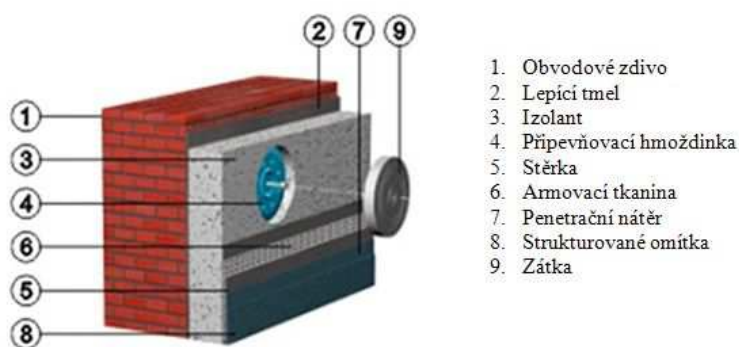
Zateplení soklové části bude provedeno pomocí extrudovaného polystyrenu tl. 100 a 200mm,  
 $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$ .

#### Způsob založení zateplovacího systému

- základový nátěr + lepicí stěrková hmota + izolační desky + lepicí a stěrková hmota (tmel) + výztužná armovací síť ze sklených vláken (perlínka - lepit celoplošně) + penetrační nátěr + tenkovrstvá omítka (zrnitost 2,0 mm, hladká/reliéfní)
- všechny hrany fasády (rohy budovy, ostění oken a dveří) budou opatřeny rohovníky s perlínkou
- desky budou k podkladu lepeny a kotveny plastovými talířovými hmoždinkami
- vnější omítka na zateplovacím systému bude provedena jako ušlechtilá hladká v barevném řešení dle architektonického návrhu
- základací (soklové) lišty budou provedeny jako PVC lišty, nikoliv lišty hliníkové

**Bude použit ucelený systém jednoho výrobce zateplovacích syst., který bude aplikovat odborná firma s certifikátem pro provádění zateplovacího systému konkrétní firmy.**

Uceleným systémem se rozumí kompletní systém včetně nutných doplňků – základací lišta, kotevní prvky, rohovníky, jádrová omítka (lepidlo) s perlínkou, penetrační nátěr a vrchní omítka.



1. Obvodové zdivo
2. Lepicí tmel
3. Izolant
4. Připevňovací hmoždinka
5. Stěrka
6. Armovací tkanina
7. Penetrační nátěr
8. Strukturované omítka
9. Zátka

#### Zateplení soklu

Sokl bude zateplen deskami XPS soklovými (případně perimetrem) tl. 100 a 200mm zapuštěnými min. 500mm pod úroveň upraveného terénu.

Desky budou ke stěně lepeny plošně lepicí hmotou v kombinaci s talířovými hmoždinkami.

Nadzemní část soklu bude mít povrchovou úpravu z cementové omítky.

- na desky bude aplikována podkladní omítka systému – penetrační nátěr + jádrová omítka (lepidlo) s perlínkou
- vrchní vrstva bude z dekorativní šedé omítky anebo pískovcového obkladu

#### Práce spočívající v provedení zateplení soklu z XPS (případně perimetru):

S ohledem na nutnost eliminace negativního působení zemní vlhkosti na konstrukce objektu bude nutno provést souvislý odkop přilehlé zeminy po obvodě objektu v šířce cca 300-500mm do hloubky cca 700-800mm pod terén.

Část úprav navržena v rámci zateplení soklového zdiva:

- bude proveden výkop rýhy kolem obvodového zdiva celého objektu do požadované hloubky min. 500 mm pod úroveň okolního upraveného terénu, šířka dna výkopu min. 500 mm
- zateplení obvodového pláště - soklu je provedeno deskami z extrudovaného polystyrenu XPS (případně perimetr) tl. 100 a 200mm,  $\lambda=0,033 \text{ W/m.K}$ .
- následně je provedena plošná drenáž stěny a ochrana tepelné izolace pod úrovní terénu - nopová folie z vysokohustotního polyetyleny (PE-HD) s výškou nopů 80mm

(vytaženo min. 50 mm nad úroveň upraveného terénu)

- zásyp výkopu hutnitelnou zeminou-zásyp po vrstvách tl. max. 150 mm
- následně bude provedena povrchová úprava zpevněných ploch či okapového chodníku

Na objektu bude umístěno číslo popisné.

#### **e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplně otvorů**

Viz. bod d.9. Tepelné a zvukové izolace této Technické zprávy.

#### **f) Způsob založení objektu, hydrogeologický průzkum**

Viz. bod d.3. Výkopy a základové konstrukce této Technické zprávy.

#### **g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů a uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech.

##### **g.1. Přehled odpadů a způsob jejich likvidace**

###### **Odpad vzniklý při výstavbě**

V průběhu provádění výstavby budou vznikat odpady při provádění zemních prací, a další odpady v průběhu výstavby. Odpady budou na stavbě tříděny. U vhodných odpadů bude provedena jejich recyklace a následně zpětné použití. Odpad, který nebude možno zpětně využít, bude podle jeho fyzikálních a chemických vlastností odvezen na příslušnou řízenou skládku nebo zlikvidován odbornou firmou. Vzhledem k tomu, že v této fázi plánování není možné upřesnit množství a vlastnosti použitých materiálů a není znám dodavatel, nelze vytvořit přesnou specifikaci konkrétních materiálů. Za likvidaci odpadů vznikajících při stavebních pracích a provozu je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů.

**S veškerým odpadem bude nakládáno dle znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.**

V tabulce je sepsán předpokládaný přehled odpadů dle vyhl. č. 93/2016 Sb. vznikajících při výstavbě.

<u>Kód odpadu</u>	<u>Název druhu odpadu</u>	<u>Kategorie</u>	<u>Popis způsobu nakládání s odpady</u>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 02	Plastové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 04	Kovové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 07	Skleněné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu

17 02 01	Dřevo	O	Využití, případně spalení v urč. zařízeních
17 02 02	Sklo	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 03	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 170301	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 04 07	Směsné kovy	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 170410	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	Využití k závažkám v okolí nebo předání oprávněné osobě k recyklaci
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Odvoz v rámci svozu kom. odpadů města

### **Odpad vzniklý při provozu**

Produkce odpadů bude odpovídat charakteru stavby – jelikož se jedná o bytový dům, tak bude odpad a jeho charakter odpovídat tomuto stavu. Odpad bude tříděný – separace recyklovatelného (papír, plast, kovy, sklo, tetrapaky apod.) popř. nebezpečného odpadu (monočlánky, baterie, léky apod.)

### **Běžný komunální odpad**

Běžný komunální odpad bude ukládán a odvážen dle provozních podmínek.

**S veškerým odpadem bude nakládáno dle znění Zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.**

### **g.2. Ochrana ovzduší**

Navržená stavba neobsahuje případné zdroje škodlivin a emisí. V průběhu výstavby nebudou použity stroje a zařízení, které mají negativní vliv na ovzduší v okolí plánované stavby.

### **g.3 Ochrana přírody a krajiny**

Výstavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu a existující ekologické funkce a vazby v krajině.

Veškeré plochy dotčené výstavbou budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu. Nezastavěné a nezpevněné plochy budou ohumusovány, zatravněny a vysázeny nové okrasné keře a stromy dle IO 06 Komunikace a zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy.

#### **Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů a moderních technologií nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po stránce provozní bude vyloučena jakákoliv kolize s okolím.

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

### **g) 4 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů a moderních technologií nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po stránce provozní bude vyloučena jakákoliv kolize s okolím.

Jestliže se na pracovištích zaměstnavatele vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně, a dále bez zbytečného odkladu vždy, pokud dojde ke změně podmínek práce, měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru. Při zjišťování, hodnocení a přijímání opatření k dodržení nejvyšších přípustných hodnot je povinen postupovat podle zvláštních právních předpisů. Rizikovými faktory jsou zejména faktory fyzikální (například hluk, vibrace), chemické (například karcinogeny), biologické činitele (například viry, bakterie, plísňe), prach, fyzická zátěž, psychická a zraková zátěž a nepříznivé mikroklimatické podmínky (například extrémní chlad, teplo a vlhkost). Nelze-li výskyt biologických činitelů a překročení nejvyšších přípustných hodnot rizikových faktorů vyloučit, je zaměstnavatel povinen omezovat jejich působení technickými, technologickými a jinými opatřeními, kterými jsou zejména úprava pracovních podmínek, doba výkonu práce, zřízení kontrolovaných pásem, používání vhodných osobních ochranných pracovních prostředků nebo poskytování ochranných nápojů.

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

### **h) Dopravní řešení**

Komunikace a zpevněná plocha je připojena na stávající komunikaci a zpevněné plochy. Bližší informace viz D.2.6 IO 06 Komunikace a zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy.

**i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí****i.1 Povodně**

Dle podkladů Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.Masaryka, oddělení GIS a kartografie (<http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>) se pozemky určené pro výstavbu nenachází v záplavovém území.

Rovněž ve zpracovaném územním plánu hlavního města Prahy není v daném území vyznačen požadavek ochrany zástavby v souvislosti s vymezením záplavového území.

**i.2 Sesuvy půdy**

Pozemek určený pro výstavbu se nachází mimo území ohrožené sesuvy. Ve zpracovaném územním plánu hlavního města Prahy není v daném území vyznačen požadavek ochrany zástavby v souvislosti s vymezením území se sesuvy.

**i.3 Poddolování**

Pozemek určený pro výstavbu se nachází mimo poddolované území. Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že v blízkosti plánované stavby se nenachází žádné poddolované území (dle podkladů z archivu Geofondy Praha).

**i.4 Seismicita**

Pozemek určený pro výstavbu se nachází mimo území ohrožené seismicitou. Podle ČSN 73 0036 a její přílohy č. 1 se za seismickou oblast považují taková území, u kterých se projevilo v historické době prokázané zemětřesení nejméně 6 stupně Mercalli-Cancani-Siebergovy (M.C.S) stupnice.

**i.5 Radon**

Pro výstavbu se předpokládá použití materiálů, vyhovujících podmínkám vyhl. MZ ČR /zdivo, podlahové vrstvy/. Součástí projektové dokumentace je stanovení radonového indexu pozemku. Dle naměřených hodnot radonového indexu pozemku se jedná o pozemek se **středním** radonovým indexem. Ochrana objektu před radonem bude provedena pomocí izolace ve skladbě podlahy.

**j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze stanovuje Nařízení č. 10 ze dne 27.5. 2016 vydané Radou hlavního města Prahy (pražské stavební předpisy). Toto nařízení platí i pro tuto PD. Ustanovení uvedeného Nařízení jsou v projektové dokumentaci dodržena.

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými předpisy, platnými technickými normami, technologickými předpisy výrobců materiálů, ve shodě s projektem a za splnění všech kvalitativních požadavků stanovených předpisy, normami a projektem. Za změny prováděné bez vědomí projektanta nebo proti jeho vůli nenese projektant zodpovědnost.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

**Upozornění**

Před zahájením stavebních prací dodavatel zajistí vytyčení všech podzemních vedení a zabezpečí jejich ochranu před poškozením.

Pokud jsou výrobky nebo materiál s delší dodací lhůtou (nad 2 týdny), upozornit na to a řešit to v dostatečném předstihu.