

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Chodov		S-kod: S611700117
			Zakázka: VB ŽST Chodov
Název objektu:	Výpravní budova a parkoviště Chodov		Označení objektu: SO 01-71-00.00
Název části:	Architektonicko-stavební řešení		Označení části: D.1.1.
Investor: 	Generální projektant: LZ-Atelier s.r.o. Rybalkova 35 Praha 10 101 00 info@lzatelier.cz + 420 271 741 387		
Zodpovědný projektant: Ing.arch. Lubomír Zeman		HIP:: Ing. Vlastimil Straka	Zpracovatel dokumentace: Ing. Michaela Kellerová
Název výkresu:	Technická zpráva		Číslo přílohy: D.1.1.1 -Rev1
Stupeň dokumentace: DPS	Datum zpracování: 31.7.2021/květen2022	Formáty: 1 x A4	Měřítko: -
S-kod:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:
S 6 1 1 7 0 0 1 1 7	- D P S 0	- D 1 1 0 1	- S 0 0 1 7 1 0 0
	Podobjekt:	Příloha:	
	- 0 0	- 0 - 0 0 1 - P 0 0	

# D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhl. č. 405/2017 Sb.

## Obsah

D	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	2
1.	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení .....	4
1.1	<i>Celkové urbanistické a architektonické řešení, urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového a tvarového řešení, barevné řešení .....</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Bezbariérové užívání stavby.....</i>	<i>4</i>
2.	Stavebně konstrukční řešení .....	4
2.1	<i>Popis objektu, průzkumy .....</i>	<i>4</i>
2.2	<i>Konstrukční systém stavby.....</i>	<i>4</i>
2.3	<i>Závěry inženýrskogeologická rešerše .....</i>	<i>4</i>
2.4	<i>Výkopy a zajištění stavební jámy .....</i>	<i>5</i>
2.5	<i>Osazení stavby.....</i>	<i>5</i>
2.6	<i>Založení objektu.....</i>	<i>5</i>
2.7	<i>Hydroizolace spodní stavby.....</i>	<i>5</i>
2.8	<i>Svislé nosné konstrukce .....</i>	<i>5</i>
2.9	<i>Vodorovné nosné konstrukce .....</i>	<i>6</i>
2.10.	<i>Mechanická odolnost a stabilita .....</i>	<i>6</i>
2.11	<i>Příčky .....</i>	<i>6</i>
2.12	<i>Podlahové konstrukce.....</i>	<i>7</i>
2.13	<i>Podhledy.....</i>	<i>8</i>
2.16	<i>Úpravy povrchů.....</i>	<i>9</i>
2.17	<i>Zastřešení .....</i>	<i>10</i>
2.18	<i>Klempířské prvky .....</i>	<i>10</i>
2.19	<i>Zámečnické prvky .....</i>	<i>11</i>
2.20	<i>Truhlářské výrobky .....</i>	<i>11</i>
2.21	<i>Hromosvod .....</i>	<i>11</i>
2.22	<i>Terénní a zahradnické úpravy.....</i>	<i>11</i>
2.23	<i>Likvidace dešťových vod.....</i>	<i>12</i>
2.24	<i>Obvodová drenáž.....</i>	<i>12</i>
2.25	<i>Ostatní výrobky .....</i>	<i>12</i>
2.26.	<i>Mobiliář .....</i>	<i>12</i>
3.	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení .....	12
4.	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	12
5.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí .....	13
5.1	<i>Vliv na povrchové a podzemní vody.....</i>	<i>13</i>
5.2	<i>Likvidace domovního odpadu .....</i>	<i>13</i>
5.3	<i>Provádění stavby .....</i>	<i>13</i>
6.	Bezpečnost práce a ochrana zdraví .....	13
6.1	<i>Úvod .....</i>	<i>13</i>
6.2	<i>BOZ.....</i>	<i>13</i>
7.	Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	14
8.	Zařízení staveniště.....	14

## D TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dle přílohy č.8 vyhlášky č.499/2006Sb. Ve znění vyhl. č.405/2017Sb.

### UPOZORNĚNÍ, POZNÁMKY:

TATO DOKUMENTACE NENAHRAZUJE DODAVATELSKOU DOKUMENTACI A VÝROBNÍ/DÍLENSKOU DOKUMENTACI PRO REALIZACI STAVBY. DODAVATELSKÁ A VÝROBNÍ/DÍLENSKÁ DOKUMENTACE MUSÍ BÝT PŘED ZAPOČETÍM KONKRÉTNÍCH STAVEBNÍCH PRACÍ ODSOUHLASENA GPS A INVESTOREM!!!

**VEŠKERÉ DIMENZE STÁVAJÍCÍCH A NAVAZUJÍCÍCH KONSTRUKCÍ BUDOU PŘED ZAPOČETÍM VÝROBY OVĚŘENY NA STAVBĚ. DODAVATEL STAVBY JE POVINEN UPOZORNIT PROJEKTANTA V PŘÍPADĚ NESOULADŮ STÁVAJÍCÍCH DIMENZÍ A DISPOZIC NA STAVBĚ o  $\pm 40$  MM.**

Povinností dodavatelské firmy je seznámit se všemi částmi projektové dokumentace, tzn. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr atd. Dále je povinností dodavatelské firmy ověřit si a zkontrolovat všechny návaznosti a požadavky na ostatní profese.

Předpokládá se, že dodavatelská firma je odborně způsobilá, s plnou zodpovědností za provedení kompletního funkčního díla vč. stanovení úplného rozsahu prací prostřednictvím přezkoumání a prodiskutování kompletní dokumentace s příslušnými stranami.

Na základě výše uvedeného je povinností dodavatelské firmy upozornit na případné nedostatky, zjevné chyby a v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Tato povinnost se předpokládá před zahájením prací v termínu stanoveném zástupcem investora. V průběhu prací je potom povinností dodavatelské firmy včas upozornit na nedostatky a chyby a to takovým způsobem, aby nedošlo k navýšení ceny díla vlivem opožděné připomínky. Pokud se tak nestane, předpokládá se vždy, že dodávka zahrnuje všechny součásti k zajištění kompletnosti a funkčnosti díla.

Vzhledem k fázi projektu není projektová dokumentace kompletní ve všech detailech a je na vybraném dodavateli, aby při realizaci bylo zajištěné kompletní dodání díla v souladu se zákony, předpisy a výrobními postupy, které měli být ve výběrovém řízení zahrnuté v cenové nabídce.

Součástí ceny díla musí být všechny náklady, aby cena byla kompletní, konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž. Cena díla musí být včetně všech souvisejících doplňků, podružného a montážního materiálu bez dalších nároků na navýšení ceny.

Pokud jsou v následujících specifikacích této dokumentace uvedeni výrobci jednotlivých materiálů, výrobků, systémů nebo zařízení jsou uvedeni, pouze jako reference vyjadřují standard požadované kvality. Pokud účastník nabídne jiný produkt, je povinný dodržet standard a zároveň, převeze zodpovědnost za správnost náhrady, tzn. splnění všech parametrů a koordinaci se všemi navazujícími profesemi. Případná úprava prováděcího projektu stavby bude na náklady účastníka (vybraného dodavatele). Alternativní zaměněný materiál musí být předložen TDI a GPS k odsouhlasení.

Všechny ve standardu neuvedené výkony, které jsou však nutné pro správnou funkčnost konstrukcí provedených dle nejnovější techniky, se nepovažují za vedlejší výkony a je třeba s nimi počítat v jednotkových cenách!

Není-li ve smlouvě a navazující smluvní dokumentaci předmět a kvalita díla nesporně stanovena, v pochybnostech platí, že veškeré práce a dodávky se mají realizovat s obecnými technickými požadavky na výstavbu, závaznými technickými normami a podmínkami při použití běžných materiálů, výrobků a konstrukcí, zaručující vlastnosti podle platných zkušebních norem a stavebního zákona.

Při realizaci je dodavatel povinný koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, postupovat v souladu s příslušnými předpisy a návody pro montáž jednotlivých zařízení, dodržovat bezpečnostní a protipožární předpisy.

Tolerance rozměrů:

Všechny tolerance rozměrů/ geometrické odchylky, pokud nebude určeno jinak, musí respektovat ustanovení příslušných ČSN EN, ČSN a Technických předpisů pro realizaci jednotlivých typů konstrukcí a výrobků.

ŽB konstrukce musí být prováděny podle aktuální ČSN EN 13670 příloha „G“, toleranční třída 1.

Provádění povrchů betonových konstrukcí, pokud nebude určeno projektem jinak, se musí řídit ČSN EN 13670 tabulka F4, dle konkrétních míst v projektu a druhu povrchové úpravy

Mezní odchylky, celkové rovinnosti a místní rovinnosti podlah s dokončeným povrchem musí být provedeny s maximálními mezními odchylkami pro kategorii „Místností pro pobyt osob“ dle Přílohy A- ČSN 730205

Vodorovnost: mezní odchylky vodorovnosti povrchů vodorovných podlah jednotlivých místností pro stanovený rozsah půdorysných rozměrů místností dle ČSN 73 0205

V případě, že nebude dodržen požadavek na rovinnost a výškovou toleranci povrchu betonové mazaniny, drátkobetonových desek a všech podlahových betonů se zahrazeným povrchem jako podklad pro finální povrch podlahy bude povrch zbroušen a vyrovnán samonivelačními stěrky (přesný typ bude předložen k odsouhlasení investorovi stavby, TDI a GPS) bez nároků na vícepráce.

V PD navrženy min. požadavky (gramáže) na ochranné a separační vrstvy hydroizolací. Dodavatel musí v kalkulaci zohlednit a navrhnout dle použitého konkrétního systému hydroizolace a skutečných podmínek pro provádění na stavbě, velikost gramáže geotextilií. Případné navržené vyšší gramáže jsou bez nároku na navýšení ceny.

Nedílnou součástí dodávky hydroizolačního systému musí být výrobní dodavatelská dokumentace hydroizolačního systému včetně detailů a požadavků na stavbu.

Na stavbě mohou být použity pouze materiály s atestem pro navrhované konstrukce vzhledem k exteriérovým a interiérovým podmínkám. Tyto atesty u konkrétních materiálů jako jsou hydroizolace, tepelné izolace atd. budou dodavatelem doloženy před zahájením prací v rámci výrobní dodavatelské dokumentace.

Pokud není uveden konkrétní odstín dle vzorníku RAL (NCF), obecně platí, že RAL (NCF) budou specifikovaný hlavním architektem na základě předložených vzorků GDS bez dopadu na cenu výrobků ze strany GDS.

Při realizaci skladeb podlah, stěn, podhledů, příček, střešních musí být respektovány objektové dilatace. Dilatační spáry musí být řešeny systémovými detaily (dle technologických předpisů daného systému za pomoci dilatačních kovových profilů a musí respektovat požadavky na vodotěsnost, zvukovou neprůzvučnost a požární odolnost vyplývající z lokalizace dilatační spáry a požadavků dle jednotlivých složek projektu.

Dilatační spáry pro řízené smršťování/ dotvarování betonových konstrukcí, pokud nebude určeno jinak, musí respektovat ustanovení příslušných STN EN, STN a Technických předpisů pro realizaci betonových konstrukcí a výrobků, zejména STN EN 1992-1-1/2006, STN 74 4505 a požadavky vyplývající ze spárořezu dlažeb.

Řízené smršťovací dilatační spáry a tloušťky potěrů (cementových, pěnocementových, polystyrenbetonových, anhydritových,...) nutno provádět s ohledem na požadavky

ČSN 74 4505, Technických předpisů pro realizaci jednotlivých typů podlahových potěrů a Technologických předpisů či požadavků stanovených daným výrobcem použitého systému. V projektu se předpokládá použití cementových potěrů (podlahových betonů) třídy „F7“ (tah za ohybu= 6,5MPa).

Při oceňování musejí být brány v potaz prořezy a překládky jednotlivých materiálů dle požadavků výrobce (technických listů) - všechny dořezy a prořezy jsou součástí jednotkové ceny a nebudou hrazeny zvlášť. Použitá nerez ocel musí být v takové třídě (složení), aby nedocházelo k jejímu rezivění a korozi a to ani spojovacích materiálů, GDS dle druhu místností a provozu v nich vč. údržby zvolí konkrétní druh nerez oceli a předloží vzorek na odsouhlasení hl. architektovi projektu. V místě soklů a podlah, kde bude docházet ke kontaktu s chemikáliemi z čistících strojů a případnými solemi zvolit druh oceli A4 (označení materiálu např. 1.4404 )

Veškeré výrobky a materiály musí být certifikované!!!

Při kotvení do nosných ŽB konstrukcí musejí být dodrženy kotvící zóny dané statikem viz. konstrukční část PD!!

Nabídka jednotkové ceny zahrnuje dodávku materiálů a výrobku vč. montáže dle uvedené specifikace, očištění a přípravu podkladů, povinných zkoušek materiálů a vzorků, prací ve smyslu platných norem a předpisů výrobce. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, zatmelení, těsnění, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.

Ocelové konstrukce v exteriéru budou mít povrchovou úpravu na agresivitu prostředí C4. Systém protikoroze ochrany A7.11 - žárové zinkování 80 μm + nátěrový systém 240 μm ((1x nátěr základní + 2x nátěr finální (EP+PUR) – fin. vrstva prášková). Očekávaná životnost povrchové úpravy vysoká (>15 let). Před svařením musí být všechny svarové plochy očištěny na stupeň přípravy Sa 2 1/2.

Rozhraní dodávek:

V místě hydroizolace spodní stavby- součástí dodávky hydroizolací je provedení utěsnění prostupů rozvodů TZB, pevná a volná příruba = utěsnění HI fólie - dodávka v rámci hydroizolačního systému, dvou stupňové těsnění mezi rozvodem a prostupem - dodávka TZB

V místě stěn a stropů – provedení otvorů pro prostupy zajistí stavba, jednotlivé profese TZB prostupy dotěsní (tepelně, parotěsně, hydroizolačně, protipožárně – dle požadavků na těsnost v konkrétním místě objektu) a stavba začistí.

V místě střešních – provedení otvorů pro prostupy zajistí stavba vč. chrániček a napojení HI na chráničky, jednotlivé profese TZB dotěsní prostupy mezi chráničkou a potrubím (tepelně, parotěsně, hydroizolačně, protipožárně – dle požadavků na těsnost v konkrétním místě objektu) vč. oplechování v exteriéru (okapničky, apod.).

## 1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

### 1.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení, urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového a tvarového řešení, barevné řešení

Navržená výpravní budova je jednopodlažní, nepodsklepená, zastřešená plochou střechou a je částečně zapuštěná do terénu. Vnější stěny jsou navrženy jako sendvičové stěny, které jsou tvořeny nosnou železobetonovou částí, tepelnou izolací a pohledovým betonem se svislou strukturou povrchu v barvě šedé podle betonu. Okna jsou tvořena z hliníkových profilů s bezpečnostním zasklením. Prosklená plocha v odbavovací hale je opatřena účinnými bezpečnostními prvky zabraňujícími náraz ptáku. Prosklení bude navrženo s odrazem slunečních paprsků. Střecha je z větší části řešena jako tzv. zelená střecha s nižší atikou. Výlez na střechu bude pomocí žebříku (nadzemní část objektu objekt je jednopodlažní). Na střechě bude základní zachytý systém navrženy dodavatelem dle ČSN 731901 a souvisejících norem. Nosná konstrukce je železobetonová monolitická a v odbavovací hale jsou subtilní nosné ocelové sloupy. Navazující zastřešený centrální prostor u vstupních dveří je také řešen ocelovými sloupy. Jedná se o objekt s monolitickým stropem z železobetonu a v odbavovací hale z pohledového betonu.

Zpevněné plochy budou navrženy z betonové dlažby. Parkoviště s příjezdovou cestou bude mít asfaltový povrch a parkovací stání bude ze betonové vegetační dlažby. Za výpravní budovou budou umístěny čtyři kontejnery na tříděný odpad (každý o velikosti 1 m<sup>3</sup>), které budou dobře přístupny z ulice Nádražní.

### 1.2 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o výpravní budovu, která je řešena bezbariérově. Splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Vyhláška O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výpravní budova je s toaletou pro invalidy. Parkoviště obsahuje 2 stání pro invalidy.

## 2. Stavebně konstrukční řešení

### 2.1 Popis objektu, průzkumy

Investorský záměr předpokládá výstavbu nepodsklepeného jednopodlažního objektu s obdélníkovým půdorysem se zastřešením ve formě kombinace pultové a ploché střechy s předsazením na jihovýchodní straně objektu. Objekt je situován na nezastavěném pozemku, který je v místě plánované výstavby přibližně rovinný.

Celkové půdorysné rozměry objektu jsou navrženy se započtením předsazené části střešní konstrukce cca 24,9 x 8,5 m. Výška nejvyššího bodu atiky je cca 4,1 m nad upraveným terénem.

Objekt bude plnit výhradně funkci železniční stanice.

### 2.2 Konstrukční systém stavby

Konstrukční systém stavby je navržen jako stěnový podélný jednotrakt, doplněný o nosné sloupy. Založení stavby je navrženo jako plošné na pasech ze slabě vyztuženého betonu a patkách z železobetonu. Stěny jsou navrženy jako vícevrstvé železobetonové s vloženou tepelnou izolací, tzv. sendvičové. Podlaha bude tvořena betonovou deskou. Střešní konstrukce bude tvořena deskami železobetonovými, ve východní části objektu podporovány ocelovými sloupy. V této oblasti jsou střešní desky doplněny o nosné železobetonové atiky. Venkovní plášť celé budovy bude z pohledového betonu stejně jako vnitřní část betonových konstrukcí v hale. Svislá struktura pohledového betonu bude tvořena bedněním z hoblovaných falcovaných prken max. šířky 10 cm kladených svisle. Latě budou dlouhé na celou výšku budovy (max. 4m). Příchycení laťování menšími hřebíky ve vodorovných řadách. Nutno nejdříve předložit architektům vzorek k odsouhlasení.

### 2.3 Závěry inženýrskogeologická rešerše

V rešerši geologických poměrů v daném místě byly geologické a základové poměry sledované lokality klasifikovány jako složité, a to z důvodu přítomnosti poměrně mocné polohy navážek nejisté geotechnické kvality, dále přítomnosti kvartérních deluviálních až deluvio-fluviálních sedimentů – saclSi dle ČSN EN ISO 14688-2 (F6 Cl – slabě písčité jíly dle ČSN 73 1001), konzistence tuhé/pevné a pelitických sedimentů, místy s organogenní frakcí, terciárního stáří - saCl, sasiCl a ciSa, příp. saclSi dle ČSN EN ISO 14688-2 (F7 MHO, F3 MSO až R6O dle ČSN 73 1001), které vystupují v zóně potenciálního plošného zakládání a jsou obvykle nízké geotechnické kvality. Podložní granit nabývá pravděpodobně charakteru prachovitého až jemně písčitého jílu - sasiCl dle ČSN EN ISO 14688-2 (F4 CS dle ČSN 73 1001). Základová půda v půdorysu stavby či staveb se může měnit. Základové poměry objektů mohou být lokálně ovlivňovány mělkým horizontem podzemní vody rychlého oběhu.

V tomto prostředí je nutné uvažovat pouze nižší hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti  $R_{dt} = 100-150$  kPa. V závislosti na charakteru stavební konstrukce bude nutno postupovat ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 podle principů, v případě staticky náročné stavby dle 2. geotechnické kategorie s využitím místních charakteristik základové půdy získaných na základě laboratorních rozborů a zkoušek uskutečněných na staveništi v rámci podrobného inženýrsko-geologického průzkumu.

## **2.4 Výkopy a zajištění stavební jámy**

Po odstranění náletových rostlin a nepořádku se na pozemku sejme a deponuje ornice a provedou výkopy pro základové pasy a patky. Výkopy pro pasy a patky musí mít dostatečné rozměry pro zhotovení bednění. Výkopy lze provádět buď strojně, nebo ručně, každopádně při finálním odtěžování poslední vrstvy zeminy o mocnosti cca 20-30 cm je nutné použít bagr s hladkou lžící, případně pracovat ručně, aby nedošlo k narušení zeminy v základové spáře. Po vyhloubení výkopů na konečnou úroveň je nezbytné rychlé zabetonování základové spáry tak, aby nemohlo dojít ke zvodnění nebo rozbřednutí zeminy ve spáře a tím k jejímu znehodnocení. V případě výskytu srážkové či podzemní vody ve stavební jámě je třeba vodu odvést například pomocí drenážních kanálků a čerpacích šachet či retenčních objektů. Výskyt podzemní vody se v úrovni základové spáry nepředpokládá.

Zpětné záস্যpy je třeba dobře utěsnit a dokonale hutnit po vrstvách, jejichž mocnost bude odpovídat účinnosti použité techniky (max. doporučená tl. vrstev by neměla přesáhnout 30 cm).

Dodavatel stavby je povinen si před zahájením prací – výkopů, ověřit všechny skutečné sítě vedoucí v místech zasažených stavbou, aby nedošlo k jejich poškození.

## **2.5 Osazení stavby**

Půdorysné a výškové osazení stavby bude provedeno podle výkresu situace a výkresu řezu. Výšková úroveň čisté podlahy přízemí je navržena  $\pm 0,000 = 431,80$  mm (Bpv.) Vytýčení stavby musí provést odpovědný geodet. Za správné vytýčení stavby zodpovídá stavebník.

## **2.6 Založení objektu**

Při návrhu základů se vycházelo z doporučení řešerše geologický poměrů. Konkrétně z pravděpodobně se vyskytující skladby základové zeminy a z její předpokládané tabulkové únosnosti  $R_{dt} = 100-150$  kPa.

Založení objektu je navrženo jako plošné na základových pasech a patkách do nezámrzné hloubky, minimálně 1,2 m pod úroveň upraveného terénu.

Základové pasy jsou navrženy ze slabě vyztuženého betonu C25/30 - XA2, s rozměry podle velikosti svislého zatížení, konkrétně výšky minimálně 0,68 m (bez podkladní desky) a šířky 0,90 m a 1,20 m. Vyztužení pasů je navrženo konstrukčně betonářskou podélnou výztuží 4 $\phi$ 14 při horním i dolním povrchu, třmínky  $\phi$ 8/300 s krytím minimálně 50 mm. Přes pasy bude po ztuhnutí násypů provedena podkladní betonová deska tl. 120-150 mm se sítí KARI 6/150/150. Sítě je třeba mezi sebou stykovat v obou směrech min. 300 mm a zatáhnout je přes pasy až k vnějšímu obvodu pasů. Sítě se uloží k hornímu povrchu podkladní desky, krytí sítě shora 30 mm, zespodu minimálně 50 mm.

Patky jsou navrženy jako železobetonové z betonu C25/30 - XA2, s rozměry 0,70x1,80x1,80 m. Krytí výztuže je navrženo 50 mm.

Pod pasy a patkami je nutné ihned po provedení výkopů zhotovit ochranou podkladní vrstvu z prostého betonu C12/15 - X0.

## **2.7 Hydroizolace spodní stavby**

Hydroizolace spodní stavby je navržena z dvojice asfaltových pásů. Hydroizolační souvrství proti zemní vlhkosti a radonu ve středním riziku: na základovou desku bude dle technických doporučení a technického listu výrobce nanesen asfaltový penetrační nátěr emulzí na beton, poté bude celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás- nosnou vložku tvoří skleněná tkanina plošné hmotnosti 200g/m<sup>2</sup> na spodním povrchu se separačním posypem, na něj pak bude celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou jako polyesterová rohož plošné hmotnosti 200g/m<sup>2</sup> na spodním povrchu opatřen separační PE fólií.

Prostupy hydroizolacemi spodní stavby budou řešeny pomocí systémových prvků v PLYNOTĚSNÉM provedení určených pro zabudování vždy pro konkrétní místo (materiály, průměry, tloušťky konstrukce a délky výpažnic), specifikace a dodávka prostupů je součástí příslušné profese. Hydroizolace musí být provedena spojitě v celé půdorysné ploše kontaktního podlaží a dostatečně ochráněna např. cementovým potěrem či geotextilií.

Následné svislé vytažení hydroizolace bude na vodorovnou izolaci napojeno pomocí zpětného spoje. Vytažení hydroizolace bude provedeno min 300 mm nad okolní terén na nosné konstrukci. Na svislých stěnách pod terénem bude hydroizolace provedena na konstrukci a ochráněna tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu. V místech přechodu vodorovné a svislé izolace budou provedena zesílení pomocí výztužných pásů k tomu určených a dilatační spoje dle návrhu dodavatele hydroizolace.

V odbavovací hale u oken a posuvných vchodových dveří bude hydroizolace vytažena na spodní práh okna či práh dveří dle systému dodavatele výplní. V místech ostrých zlomů bude hydroizolace zesílena dalším pruhem hydroizolační vrstvy a to min šířky 200 mm na každou stranu zlomu.

## **2.8 Svislé nosné konstrukce**

Nosné stěny jsou navrženy jako vícevrstvé železobetonové, skládající se z vnitřní a vnější železobetonové stěny a mezi nimi vložené tepelné izolace. Vzájemné spojení obou nosných částí stěny bude zabezpečeno pomocí sklolaminátových termokotev v pravidelném rastru. Sklolaminátové termokotvy budou dodatečně vleповány na chemické kotvy do vnitřních stěn před betonáží stěn vnějších.

Vnitřní železobetonové stěny jsou navrženy tl. 200 mm z betonu C25/30–XC1. Vyztužení stěn bude provedeno ve formě vázané betonářské výztuže s krytím 25 mm. Stěny budou tuze spojeny s navazujícími vodorovnými deskami, konkrétně deskou podlahovou a deskami střešními.

Vnější železobetonové stěny jsou navrženy tl. 200 mm z betonu C25/30–XC4, XF3. Vyztužení stěn bude provedeno ve formě vázané betonářské výztuže s krytím 40 mm. Vnější stěny jsou navrženy jako částečně samonosné, oddělené separační spárou od základových pasů a vzájemně oddělené dilatačními spárami v rozích stěn a ve styku s předsazenou nosnou střešní konstrukcí. Zmíněnými spárami (separační a dilatační) budou stěnám umožněny posuny (deformace) vlivem objemových změn způsobených teplotou. Vnější stěny plní současně také funkci atiky. Stěny budou řešeny jako pohledové. Svislá struktura pohledového betonu bude tvořena bedněním z hoblovaných falcovaných prken max. šířky 10 cm kladených svisle. Latě budou dlouhé na celou výšku budovy (max. 4m). Přichycení laťování menšími hřebíky ve vodorovných řadách. Nutno nejdříve předložit architektům vzorek k odsouhlasení.

Střešní nosná konstrukce bude kromě stěn podepřena ve východní části také celkem čtyřmi ocelovými sloupy. Ve vnitřní části objektu se jedná o dva sloupy profilu TR 194x10 a ve venkovní části o dva sloupy profilu HEB 240. Sloupy jsou navrženy z oceli S235 JR (Fe360). Vnitřní ocelové sloupy jsou navrženy na požární odolnost po dobu minimálně 15 minut. Kotvení sloupů v patě bude provedeno přes ocelové patní plechy P20 se čtyřmi kotevními šrouby M16 8.8 kotvených na chemii do podlahové desky, respektive železobetonových patek. V hlavě budou sloupy do střešních desek kotveny přes kotevní plechy P10, doplněných o čtyři navařené trny ve tvaru „L“ z betonářské výztuže  $\phi 10$ . Podlití ocelových patních plechů v patě bude provedeno pomocí cementových směsí s příměsí polymerů pro ochranu před bludnými proudy.

Viditelné povrchy vnějších stěn, vnějších střešních desek včetně atik a vybraných částí vnitřních stěn jsou navrženy jako pohledové. Požadavky podrobně stanovuje technický předpis, TP ČBS 03“. Při realizaci konstrukcí je nutné se technickým předpisem řídit.

## **2.9 Vodorovné nosné konstrukce**

Na podkladní betonovou desku a vrstvu izolace proti vodě bude provedena ochranná vrstva betonu tl. 40-50 mm, na kterou bude posléze zhotovena betonová deska tl. 150-160 mm, z betonu C25/30 – XC1, s vyztužením sítěmi KARI 6/150/150. Sítě je třeba mezi sebou stykovat v obou směrech min. 300 mm. Krytí výztuže od horního okraje bude minimálně 30 mm. Před betonáží musí být vyvázána také „startovací“ výztuž železobetonových vnitřních stěn. Viditelné povrchy vnějších stěn, vnějších střešních desek včetně atik a vybraných částí vnitřních stěn a stropních desek jsou navrženy jako pohledové. Požadavky podrobně stanovuje technický předpis „TP ČBS 03“. Při realizaci konstrukcí je nutné se technickým předpisem řídit.

## **2.10. Mechanická odolnost a stabilita**

Mechanická odolnost a stabilita je prokázána statickým výpočtem stavby. Návrh konstrukce je zpracován v souladu s platnými normovými předpisy soustavy ČSN EN. Dimenze jednotlivých prvků byly navrženy a optimalizovány pomocí aplikací určených k řešení této problematiky. Do výpočtů byly zavedeny normou požadované zatěžovací stavy, byla zohledněna zatížení stanovená v ČSN EN 1991 - Zatížení stavebních konstrukcí v platném znění a na jejich působení je objekt navržen.

Celková prostorová tuhost objektu bude zabezpečena vzájemným napojením železobetonových prvků stěn, podlahy a střechy.

Stabilita a vzpěrná únosnost samostatně stojících ocelových sloupů se zajistí ukotvením v hlavě a patě do navazujících konstrukcí (střešní desky, podlahové desky a základové patky).

## **2.11 Příčky**

Většina příček je navržena z keramických děrovaných tvárnic tl. 11,5 na MVC. Příčky s výškou nad 3,1m budou provedeny s vyztužením v každé druhé ložné spáře. Příčky budou dozděny cca 20mm pod nosnou kci stropu - vyplněno minerální deformovatelnou izolací - fixovanou PUR pěnou (na rozhraní požárních úseků bude použita protipožární PUR pěna, + seříznutí přebytečné pěny a zašpachtlování stavebním cementovým lepidlem. Příčky jsou kotvené k nosným stěnám pomocí systémových ocelových pásků v každé druhé ložné spáře. Dále je na WC použita sanitární příčka s nerezovou konstrukcí tl. 12 mm.

Veškeré příčkové zdivo je omítnuté nebo opatřené obkladem. Dveřní otvory a prostupy pro instalování dalších prvků budou osazeny systémovými překlady dle tabulky překladů.

Drážky v příčkách budou prováděny strojně drážkovačkou. Rozměry drážek jsou určeny dle potřeby jednotlivých instalací, dodavatel bude dbát na optimalizaci rozměru drážek a tras, tím bude zaručena maximální celistvost jednotlivých příček. Prostupy pro jednotlivé instalace v příčkách nejsou zakresleny a musí být provedeny v souladu s jednotlivými PD profesí. Nad prostupy a instalačními skříněmi (rozdělovači, rozvaděči, apod.) ve zděných konstrukcích budou provedeny překlady ze dvou profilů L50/50/5, u otvorů větších budou použity systémové překlady.

Základní principy revizních vstupů, přesná poloha a počet bude upřesněn na základě skutečně prováděných montáží. Požadavky na případné doplnění by měly být předem projednány a odsouhlaseny architektem. V případě požadavku stavby, je možné provádět některé obezdívky a požární dělicí konstrukce i z pórobetonového zdiva.

Příčky budou založeny na bednění na separační vrstvě – např. 2x pruh asfaltového pásu a napojeny na strop (až k bednění trámových stropů) pružně, oddilátovány s dostatečnou mezerou 10 mm vyplněnou minerální izolací fixovanou polyuretanovou pěnou. Omítky u tohoto napojení strop/stěna s vloženou měkkou páskou pro zajištění dilatace i v omítce. Především se tím vlasovým trhlínám přes celou výšku příčky v rámci tloušťek omítek.

U širších otvorů pro rozvaděče apod. se prostor nad otvorem zajistí ocelovými L profily

Drážky pro instalace se nesmí do příček vysekávat. Je nutné použít drážkovačku nebo frézu. Při použití jiných materiálů musí být prokázáno výrobcem, že materiály lze kombinovat a zabudovávat.

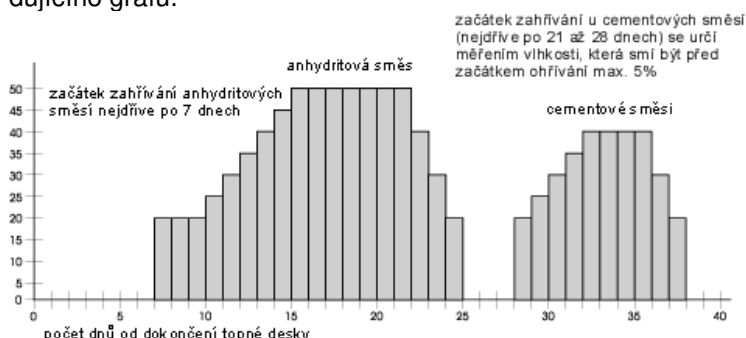
## 2.12 Podlahové konstrukce

Jako tepelná izolace podlahových konstrukcí ve styku se zemínou je navržen expandovaný polystyren EPS 150 S v tloušťce 170 mm.

Skladby podlah jsou navrženy jako těžké plovoucí s roznášecí vrstvou z litého cementového potěru CT-CF-F5 – min. tl. 70 mm. Cementový potěr je ve většině místností vytápěný, dilatace a provádění se bude řídit technickými listy výrobce a poměr stran dilatované plochy nesmí překročit hodnotu 4:1.

Mazanina bude oddilátována od svislých konstrukcí pomocí 10 mm silného pásu nebo jiného systémového produktu. V místech dveřních otvorů bude provedena dilatace pomocí 5 mm silného pásu.

Před prvním zatopením musí být potěr ztuhlý a vyschlý na hodnotu vlhkosti danou výrobcem směsi. Při prvním zatopení se doporučuje pomalé ohřívání např. od 20°C se zvyšováním po 5°C za den, resp. dle následujícího grafu.



Nášlapné finální vrstvy v místnostech jsou navrženy dle konkrétního účelu místnosti. V odbavovací hale a chodbě je velkoformátová keramická dlažba. V ostatních místnostech je dlažba s menším formátem- ne však méně než 30x30cm. Ve většině prostor kromě v provozních prostorech Správa železnic s.o. bude v cementovém potěru umístěno podlahové vytápění. V prostorách s mokřým provozem jsou navrženy keramické dlažby, pod kterými budou provedeny hydroizolační stěrky, se systémovým vytažením na stěnu. Veškeré dlažby musí mít třídu protiskluznosti dle ČSN 72 5191 (min T.3).

Nášlapné vrstvy jednotlivých místností viz. Tabulka místností na výkresech a výpis skladeb.

Všeobecně:

Povrch betonové mazaniny podlah bude před aplikací konečné povrchové úpravy rovný, hladký, zbavený nečistot, suchý, ...

Nutno používat pouze zavlhlé, dobře zpracovatelné směsi, aby bylo možné srovnat povrchy pod krytiny bez dalších úprav, případně připravit dostatečně kvalitní podklady pro další konstrukce a nášlapné vrstvy. Tam, kde je to předepsané, bude do těchto vrstev vkládána výztuž.

Povrch podlahových mazanin označených jako "kletovaný" bude s "páleným" povrchem – úplně hladký a po vyschnutí hedvábně lesklý.

Dodavatel je povinen předem koordinovat výšky betonových podlah a ploch a ostatními řemesly.

Nedodržení výškových úrovní bude považováno za podstatné porušení podmínek smlouvy a dodavatel konstrukce na vlastní náklady odstraní a provede znovu konstrukci.

Je třeba dbát důsledně oddilátování plovoucí podlahy od stěn. Veškeré potrubí uložené v podlaze musí být překryta kročejovou izolací tak, aby nedošlo ke styku potrubí s betonovou mazaninou.

V místě styku odlišných nášlapných vrstev jsou uloženy přechodové lišty (pokud nejsou osazené prahy).

Samonivelační potěr roznášecí vrstvy podlah musí zajistit kontaktní úplné zalití trubek podlahového vytápění.

Podkladní vrstvy pro provádění samonivelačních podlah musí být zbaveny hrubých nečistot, olejových a jiných mastných nečistot, musí být dostatečně vyzrálé a s odpovídající pevností pro lité podlahy.

Před prováděním litých samonivelačních podlah se musí provést nivelace jednotlivých podlaží a musí být dokončeny pokládky trub vedení včetně tepelné izolace.

Před prováděním litých potěrů budou dokončeny vnitřní omítky.

Teplota při provádění monolitických podlah nesmí klesnout pod +5°C.

Vrstvy tenčí než 25 mm nejsou dle norem přípustné, u betonových mazanin 40mm.

Kontrola vodorovné roviny hrubé podlahy (samonivelační lité stěrky) bude provedena geodeticky. Dodavatel výsledky měření předá projektantovi.



Rovinnost podlah se bude řídit příslušnými ČSN.

Podlaha nesmí být jakkoli zatěžována před dosažením min 50% pevnosti, viz technologický předpis výrobce systému.

Napojení na veškeré sousední stavební části musí odpovídat stavebně-fyzikálním požadavkům projektu a předpisům DIN, zejména jde o požadavky na tepelnou izolaci, zvukovou izolaci a pohyb spár.

Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.<sup>1</sup>

Celková kvalita obkladů a dlažeb - rovinatost, rovnoměrnost, spárování atd. se řídí příslušnými normami a prováděcími předpisy

Dlažby budou provedeny slinuté, kalibrované, jednobarevné bez pigmentování, ve formátu.

Povrch podkladu (anhydritová mazanina, beton) musí být rovný, zbavený nečistot, zbytková vlhkost je dle ČSN 744505 – 4%. V případě větších nerovností je třeba povrchy přebrousit diamantovou bruskou.

Podkladní vrstvy dlažby nutno upravit hydroizolační stěrkou. Konečný povrch materiálu by měl být **proti-skluzný** (dodržet ve všech provezech předepsaný součinitel smykového tření), lehce omyvatelný, rovný, hladký, kompaktní s konstantní strukturou a barevností, pravidelně spárován.

Dilatační celky stanoví dodavatel, budou provedeny nerezovou lištou. Veškeré konstrukce budou dodávány včetně veškerých připojovacích, montážních či jiných prvků, prováděcí firma musí upravit povrchy a konstrukce tak, aby bylo možné bez problémů provést všechny vrstvy konstrukce podlahy.

V místě vstupu do výpravní budovy budou v dlažbě vloženy čistící rohože v Al rámech. V interiéru bude vložena textilní rohož ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu výšky 16mm, který nepropouští prach ani vodu. Je vysoce odolná proti otěru a má velkou sací schopnost. V exteriéru je v betonové dlažbě vložena rohož z pryžových a textilních pásků v hliníkových profilech šířky 27mm spojených nerezovým lanem a oddělených pryžovými mezikroužky. Tato exteriérová rohož je na betonové desce, která je odvodněná.

### 2.13 Podhledy

Podhledy jsou navrženy jako kazetové minerální se skrytými rámy. Kazetové podhledy budou provedeny na toaletách, v chodbě a v prostorech pro dopravce. Výška podhledu bude 2,6 m v prostorách pro dopravce, chodbě a výška podhledu na toaletách bude 2,4 m. Všechny výšky jsou čitelné z výkresů. V podhledech jsou skryty rozvody a zabudována svítidla, reproduktory, čidla a další technické prvky. Rastr podhledů a umístění prvků je popsán a zakótován ve výkresu podhledů.

### 2.14 Tepelné izolace

Obvodové konstrukce byly navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům ČSN 73 0540-2/2011 na součinitele prostupu tepla konstrukcí a povrchovou teplotu konstrukcí. Použití jednotlivých typů tepelných izolací se bude striktně řídit účelem použití a zabudování v konstrukci. V sendvičovém obvodovém zdivu bude použita tepelná izolace minerální vlna.

Pro izolace ve styku s vlhkem (pod úrovní terénu a na soklu min. 300 mm nad terén) budou použity zásadně extrudované polystyreny. Na střeše objektu je navržena tepelná izolace z polystyrenových desek, spád je vytvořen ze spádových betonového potěru.

Kritické detaily okolo atik v místě kotvení oplechování, pod okny atd. budou řešeny pomocí tepelné izolace s lepšími izolačními vlastnostmi resp. hranolů PIR se součinitelem vodivosti  $\lambda = 0,021 \text{ W/m.K}$ . Všechny postupující potrubí a konstrukce musí být tepel. zaizolovány, min. 400 mm nad povrch poslední skladby střešního pláště.

Veškeré izolační materiály jsou podrobněji popsány v Tabulce skladeb.

Tepelné izolace obecně

- po obvodu objektu bude řešeno zateplení základových kcí do hloubky min 1000 mm od UT
- zvukové (kročejové) izolace po obvodu místností k od dilatování těžkých plovoucích podlah budou dodány z extrudované polyetylénové pěny s uzavřenou buněčnou strukturou
- veškeré izolace EPS budou stabilizované z důvodu nebezpečí jejich sublimace
- v případě, že GDS bude navrhovat záměnu materiálu – musí náhradní materiál svými stavebně fyzikálními vlastnostmi odpovídat navrženému materiálu a musí být tato záměna odsouhlasena GPS a TDI.
- Nabídka zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. dopravy na stavební místo a vnitrostaveništní manipulaci, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních prvků, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací a dodávek přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.

Zhotovitel je povinen před zakrytím provedených izolací dalšími konstrukcemi vyzvat v dostatečném předstihu zástupce objednatele k provedení kontroly kvality provedených prací. Zakrytí izolačních vrstev je možné pouze na základě písemného souhlasu zástupce objednatele ve stavebním deníku.

Pokud není zvlášť uvedeno, zahrnuje pokládka povlakových izolací i provedení nezbytných penetračních nátěrů dle předepsaných technologických postupů a podmínek výrobce.

Jako tepelná izolace smí být použit pouze materiál s atestem pro použití v navrhované konstrukci vzhledem k exteriérovým i interiérovým podmínkám. Tento atest bude dodavatelem doložen před zahájením prací.

Pokud jsou v následující specifikaci uvedeni výrobci jednotlivých materiálů, výrobků nebo zařízení, jsou uvedeni pouze jako referenční. Případná změna za jiného výrobce je možná.

## 2.15 Výplně otvorů

**Okna** jsou navržena hliníková s přerušeným tepelným mostem. V rámech je navrženo tepelně izolační bezpečnostní zasklení trojsklem. U velkých skel je u všech oken vnější sklo bezpečnostní tepelně tvrzené, z důvodu rizika poranění v případě rozbití + zamezení rizika prasknutí skel termálním šokem. Vnitřní skla jsou u všech oken lepená bezpečnostní. Barva rámu je navržena antracitová. Okna budou fixní – rozmístění je čitelné z půdorysů a pohledů. Tepelně izolační vlastnosti okna jako celku –  $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

U oken na veřejném WC a prostorách pro dopravce bude meziokenní část tvořena hliníkovým nastavovacím profilem systémově vyplněným tepelnou izolací.

Okna budou parotěsně a difúzně utěsněna pomocí systémových pásek. Vnitřní parapety oken budou provedeny z lakované MDF desky u dopravce nebo budou obloženy na společných toaletách. Akustický útlum oken – min. 32 dB. Okna budou navržena na větrnou oblast i dle ČSN EN 1991-1-4.

**Rastrová skleněná fasáda** je uvažována jako modulový systém sloupků a paždíků. Zasklení bude doplněno bezpečnostním polem - varovné pásky.

Požadavky na LOP musí splňovat požadavky ČSN EN 13830:2015-08 (74 7008)

Odolnost proti zatížení větrem : Při deklarovaných zatížení větrem nesmí maximální čelní průhyb rámových (nosných) prvků LOP měřený mezi body upevnění, nebo ukotvení na stavební konstrukci podle STN EN 13116 překročit menší z hodnot  $L/200$  nebo 15mm.

Stálé zatížení (vlastní tíha): LOP musí přenést svou vlastní tíhu a všechna příslušenství začleněná do vlastního návrhu. Musí přenášet tíhu na stavební konstrukci bezpečně přes kotvení. Maximální průhyb každého hlavního vodorovného nosníku při svislých zatíženích nesmí překročit menší z hodnot  $L/500$  nebo 3mm

Odolnost proti nárazu: Dle příslušných zkoušek. LOP tvoří v části fasády parapetní výplň.

Průvzdušnost: Dle příslušných zkoušek

Vodotěsnost: Dle příslušných zkoušek

Vzduchová neprůzvučnost  $R_w$ : Součinitel prostupu tepla

Požární odolnost (kde je požadováno), Reakce na oheň (kde je požadováno), Šíření ohně (kde je požadováno: musí LOP obsahovat požární a kouřové přepážky, které jsou nutné k zabránění přenosu ohně, nebo kouře přes dutiny v konstrukci LOP a jeho pevných napojeních s konstrukčními stropními deskami ve všech podlažích v souladu s požadavky na požární odolnost.

Trvanlivost: Trvanlivost a funkčnost všech vlastností LOP není zkoušena, ale je vztažena na výsledky shody základních materiálů a konečné povrchové úpravy. Výrobce musí vydat doporučení na požadavky údržby pro dokončený LOP.

Propustnost vodní páry: Konstrukce LOP jsou vždy navrhovány a realizovány jako nepropustné pro vodní páru.

Konstrukční a tepelný pohyb: Konstrukce LOP musí být přizpůsobena tepelným a konstrukčním pohybům bez vyvolání poškození součástí nebo funkční vlastnosti.

Odolnost proti změnám teploty: Je zde stanoven požadavek na použití skla odolného proti změnám teploty (tepelným šokům, např. při částečném zastínění), musí být vybráno odpovídající tepelně zpevněné, nebo tvrzené sklo.

Odolnost proti dynamickým zatížením

Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, ukončení (začištění) všech detailů na navazující konstrukce objektu (okna, dveře, atiky, sokl,...), vč. provedení těchto detailů s požadovanou požární odolností, pomocných konstrukcí, lešení, stavebních přípomocí a ostatních prací a dodávek přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.

Skutečná skladba fasádního pláště bude detailně upřesněna vybraným dodavatelem fasádního systému.

**Dveře:** Vstupní dveře do odbavovací haly budou automatické z hliníkových profilů a s bezpečnostním zasklením a spodní kolejničkou pro lepší uzamčení a budou odpovídat třídě bezpečnosti 2. Prosklená plocha je opatřena účinnými bezpečnostními prvky zabraňujícími náraz ptáku. Prosklení bude navrženo s odrazem slunečních paprsků.

Vstupní dveře do provozních prostor Správa železnic s.o. budou bezpečnostní hliníkové v barvě jako okna.

Vnitřní dveře budou HPL lakované, plné do ocelových zárubní. Toalety invalidů budou odemýkány pomocí euroklíče a mincovníku, toalety mužů a žen budou odemčeny pomocí mincovníku určeným investorem.

**Veškeré profily, kliky, dýhy, povrchové materiály barvy a struktury budou vzorkovány a před výrobou schváleny architektem a investorem.**

## 2.16 Úpravy povrchů

### Vnitřní konstrukce

Vnitřní zděné i žb. konstrukce budou opatřeny omítkou z vápenocementového jádra tl. 15 mm + štuková omítka tl. 3 mm s výmalbou, nebo budou na vyznačených místech vybetonovány z pohledového betonu se svislou strukturou. Svislá struktura pohledového betonu bude tvořena bedněním z hoblovaných falcovaných prken max. šířky 10 cm kladených svisle. Latě budou dlouhé na celou výšku budovy (max. 4 m). Přichycení laťování menšími hřebíky ve vodorovných řadách. Nutno nejdříve předložit architektům vzorek odsouhlasení. V rámci kamenných a keramických dlažeb je počítáno s 100 mm vysokým soklem pro lepší údržbu. V omítkách na hranách a při návaznosti na jiné materiály budou použity podomítkové nárožní a zakončovací profily. V omítkách přes dva různé materiály bude použito výztužné rabinové pletivo. Omítky budou po dokončení v první fázi opatřeny penetračním nátěrem bílou minerální barvou, před finálním nátěrem budou opraveny a začištěny veškeré nerovnosti, nestejnorodosti a případné praskliny v omítkách. Železobetonové konstrukce, které nejsou přímo opatřeny finálním povrchem, ale budou zaklopeny podhledy nebo interiérovými obklady, budou opatřeny bezprašným nátěrem. Toto opatření je navrženo z důvodu netěsnosti spár finálních obkladů, otvorů a mezer v konstrukcích podhledů, nasávání VZT z meziprostoru podhledu, stejně tak i netěsností případných svítidel a dalších prvků ve stropích zabudovaných.

#### Podhledy

Do minerálních kazetových podhledů se skrytými rámy budou vsazeny VZT odsávací ventilátory a světla.

#### Obklady

Na toaletách bude podle vyznačení proveden keramický obklad. Bude použita hydrofobní a fungicidní spárovací hmota v barevném provedení podle obkladu. Hrany obkladů budou opatřeny hliníkovým L lištami v matném provedení přírodní hliník. V místnostech, kde je keramický obklad, řešení soklu odpadá, keramický obklad jde až k podlaze, styk obklad – dlažba je řešen vytmelením spáry silikonovým tmelem ve stejném odstínu jako bude spárovací hmota.

#### Malby

Všechny stěny interiérů budou opatřeny bílou výmalbou ve dvou vrstvách s vyšší bělostí. Stěny toalet a předsíněk mimo keramický obklad budou opatřeny malbou s možností omytí. Před provedením maleb bude provedena penetrace omítek příslušným penetračním nátěrem.

#### Dlažby

Dlažby budou keramické, rektifikované, s minimální spárou. Spárovací hmota hydrofobní, fungicidní, v barvě odstínu dlažby (vybráno na základě předložených vzorků). Dlažby budou provedeny slinuté, kalibrované, jednobarevné bez pigmentování, ve formátu.

Veškeré úpravy povrchu se musí řídit souvisejícími předpisy a normami a také dle pokynů SŽ PO-20/2019-GR a SŽ PO-22/2019-GR.

### **2.17 Zastřešení**

Nosná konstrukce ploché střechy je tvořena železobetonovou deskou. Spádování střechy je řešeno spádovým betonovým potěrem. Hydroizolace je navržena povlaková z SBS modifikovaných asfaltových pásů určené pro vegetační souvrství a pro volnou pokládku s přitížením a UV stabilitou. Stabilizační funkci střešního souvrství zajišťuje prané říční kamenivo fr. 16-32 mm, které má proměnlivou tloušťku v ploše střechy resp. dle zatěžovacích stavů od sání větru.

Celková skladba střechy je navržena tak, aby nebyly použity mechanické kotvy, které by pronikaly skrz parozábranu, všechny další vrstvy skladby střechy jsou uvažovány jako lepené.

Odvodnění střech je řešeno spádováním pomocí spádovaného betonového potěru. Spád střech je min 2% ke střešním vpustím, které budou vytápěny a napojeny na svislé svody

Střecha objektu je uvažována jako nepochozí vyjma servisních prohlídek technologie. Výlez na střechu bude pomocí žebříku (nadzemní část objektu objekt je jednopodlažní). Na střeše bude základní záchytný systém. V určeném místě na střeše bude navržena opěrná konstrukce pro žebřík, která zajistí bezpečný výstup na střechu a ochrání oplechování atiky proti poničení.

### **2.18 Klempířské prvky**

Klempířské prvky jsou provedeny z Tizn ocelového plechu v šedé barvě. Vnější parapety oken budou také z Tizn plechu také ve světle šedé barvě. Odstín bude vzorkován.

Součástí dodávky u jednotlivých prvků jsou veškeré upevňovací, připevňovací a těsnící prvky. Délku je možné rozdělit dle potřeb dodavatele, se souhlasem architekta. Pro kotvení příponek skrz tepelnou izolaci budou použity kotvy s přerušeným tepelným mostem. Parapety budou lepeny nízkoexpanzní PUR pěnou.

Pro návrh a provádění platí ČSN 73 3610 a technický předpis výrobce.

- Nabídka a jednotková cena zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. dopravy na staveniště a vnitrostaveništní manipulaci, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, zatmelení, těsnění, pomocných konstrukcí, sta-

vebních připomocí a ostatních prací a dodávek přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.

- Dřevěné konstrukce pod vlastním oplechováním budou opatřeny impregnací proti plísním a dřevokaznému hmyzu dle doporučení výrobce vybraného plechu. Náklady na provedení tohoto nátěru je nutno zahrnout do jednotkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.
- Veškeré prořezy je nutno zahrnout do nabídkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.
- Pokud jsou ve specifikaci uvedeni výrobci jednotlivých materiálů, výrobků nebo zařízení, jsou uvedeni pouze jako referenční. Případná záměna za jiného výrobce je možná se souhlasem architekta.
- Při kombinaci různých materiálů (krytina, oplechování, spojovací a kotevní prostředky) bude vždy dodržena tabulka snášenlivosti materiálů

<b>materiál</b>	<b>Pozink</b>	<b>Tz VM ZINC</b>	<b>Nerez</b>	<b>Měď LBP</b>	<b>Hliník</b>
Pozink	X	A	A	N	A
Tz VM ZINC	A	X	A	N	A
Nerez	A	A	X	A	A
Měď LBP	N	N	A	X	N
Hliník	A	A	A	N	X

A – ANO, je možné kombinovat tyto materiály

N – NE, nedoporučuje se kombinovat tyto materiály

Veškeré klempířské prvky jsou podrobněji popsány v tabulce klempířských prvků.

## 2.19 Zámečnické prvky

Zámečnické výrobky jsou vypsány v Tabulce zámečnických výrobků. Veškerá kotvení do stavebních žb. konstrukcí jsou předpokládána pomocí šroubů s hmoždinkou do betonu, chemických kotev do betonu, apod. - použitý druh bude zvolen dle potřeby konstrukčního či detailového řešení na základě zpracované dílenské a dodavatelské dokumentace.

Přístřešek na VZT jednotky a na popelnice je tvořen z jeklové kce s výplní z tahokovu. Vše je popsáno v samostatných výkresech a v tabulce zámečnických prvků.

- součástí dodávky veškerých PSV výrobků musí být výrobní dokumentace, která musí být odsouhlasena TDI a GPS
- nabídka a jednotková cena zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. spotřeby elektrod, dopravy na staveniště a vnitrostaveništní manipulace, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, pomocných konstrukcí, stavebních připomocí a ostatních prací přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.
- Všechny svary budou vybroušeny do hladka, event. vytmeleny před provedením základního nátěru.
- Součástí ceny je žárové zinkování a provedení základního nátěru a konečných nátěrů.
- Svařovací práce musí být prováděny oprávněnými osobami ve smyslu platných zákonných předpisů a ČSN.
- Veškerá konstrukční ocel bude opatřena 2 x antikoročním nátěrem.
- Pohledově neexponované skryté ocelové prvky budou žárově zinkované.
- Pohledově exponované konstrukce jsou navrženy nerezové nebo žárově zinkované s ochranným vícevrstevným lakem.

## 2.20 Truhlářské výrobky

Budou řešeny dle platných ČSN. Dřevěné výrobky v exteriéru budou tlakově impregnovány a budou opatřeny finálním nátěrem.

Před objednáním nebo zadáním všech ostatních výrobků do výroby dojde k přeměření a přepočítání všech uvažovaných výrobků, ploch, otvorů, toto provede dodavatel výše zmíněných výrobků.

Pomocný a kotevní materiál včetně prací bude součástí ceny za ostatní výrobek.

## 2.21 Hromosvod

Výpravní budova bude opatřena jímací soustavou v souladu s ČSN 341390. Veškeré vodivé části střechy budou vodivě spojeny s ochranným vedením. Uzemnění bude provedeno zemnicím páskem uloženým v základech objektu v souladu s ČSN 33 2000-5-54.

Materiál hromosvodu – hliník (AlMgSi). Přístup k revizním svorkám bude nerez dvířky 150 x 200mm. Počet 4ks.

## 2.22 Terénní a zahradnické úpravy

Na pozemku stavby budou provedeny terénní úpravy vyplývající z výškového profilu terénu.

Kolem objektu bude provedena zpevněná pochozí plocha z betonové dlažby. Pojížděná plocha bude navržena s ohledem na pojezd aut do 6 t. V místě napojení na komunikaci bude zpevněná plocha ukončena snížením s nájezdovým obrubníkem, resp. chodníkovým přejezdem. Rozsahy jednotlivých ploch jsou vymezeny v koordinační situaci.

Po obvodu objektu bude proveden okapový chodníček z kačírku. Na všech ostatních plochách bude doplněna zeleň.

### 2.23 Likvidace dešťových vod

Dešťové vody budou ze střechy objektu svedeny celkem čtyřmi dešťovými svody. Dvěma vnitřními a dvěma venkovními. Na venkovních svodech budou na úrovni země osazeny lapače střešních splavenin. Vnitřní svody budou osazeny čistícími tvarovkami. Ze zpevněných ploch kolem objektu budou dešťové vody svedeny do rostlého terénu na okrajích těchto ploch a zde budou přirozeně povrchově vsakovány. Všechna dešťová odpadní potrubí ze střechy výpravní budovy budou v zemi před objektem budovy svedena do jedné hlavní svodné větve DN125, popř. DN150. Na této větvi budou osazeny dvě plastové revizní šachty DN600 osazené poklopy se zatížením B125. Tato větev dešťové kanalizace bude přes nový výústní objekt ústít do stávající zemní rýhy před stávajícím propustkem km 0,661.

Zemní rozvody dešťové kanalizace budou provedeny z trub z tvrdého PVC, řada KG pro pokládku do země, s naformátovanými nástrčnými hrdly a jazýčkovým těsnícím kroužkem ze syntetického kaučuku. Potrubí budou uložena na pískovém loži tloušťky 150 mm a obsypána pískem do výše 300 mm nad vrchol hrdel se zhutněním po vrstvách.

Svodné trasy dešťové kanalizace budou vedeny ve spádu min. 1 % tak, aby minimální krytí zeminou bylo min. 1,1 m.

### 2.24 Obvodová drenáž

Kolem objektu a pod objektem bude navržen systém drenáží. Drenáž bude odvádět veškerou vodu mimo objekt a zároveň bude eliminovat případné tlakové působení vody na hydroizolaci. Toto bude zajištěno drenážním systémem trubek, doplněných o kontrolní šachtice. Systém je nedílnou součástí návrhu hydroizolačního řešení stavby dodavatele systému hydroizolací.

### 2.25 Ostatní výrobky

Na objektu se rámcově nacházejí ostatní výrobky, veškeré tyto prvky jsou vykázány v rámci tabulky ostatních výrobků. Ostatní výrobky jsou rozděleny na dva typy. Prvky jako revizní dvířka mřížky jsou vykázány v tabulce jednotlivých profesí a dodány dodavatelem včetně montáže. Před objednáním nebo zadáním do výroby budou odsouhlaseny TDI a architektem co se týče počtu i materiálového provedení a dojde k přeměření a přepočítání všech uvažovaných výrobků, toto provede dodavatel výše uvedených výrobků.

Veškerá barevná a tvarová řešení výrobků, povrchů apod. budou formou vzorků konzultována a odsouhlasena investorem a architektem ve spolupráci s projektantem.

Druhý typ prvků je uveden v tabulce ostatních prvků, ale bude zcela dodávkou investora. Tabulka je pouze informativní pro investora.

Dle ČSN 730527 není nutné v prostoru haly řešit prostorovou akustiku. Z pohledu uživatelského doporučujeme prostor doplnit prvky pohlcující zvuk. Kromě dřevěných laviček v mobiliáři by bylo dobré doplnit do prostoru haly např.: větší květinu(květiny) v květináči, akustický prvek na dělicí stěnu u pokladny a invalidního WC, nebo interiérové zvukově absorpční stínidla (dřevěné lamely) na boční prosklené stěny apod.

### 2.26. Mobiliář

V tabulce prvků mobiliář jsou uvedeny prvky, které si dodává investor a stavba pouze dodá stavební připravenost dle instrukcí SŽ a započítá montáž.

## 3. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení

Hodnoty užitných a klimatických zatížení uvažované ve výpočtech jsou stanoveny dle příslušných platných norem a předpisů, především ČSN EN 1991-1 – Zatížení stavebních konstrukcí.

## 4. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Obvodové konstrukce (fasády, střechy, výplně otvorů) byly navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům ČSN 73 0540-2/2011 na součinitele prostupu tepla konstrukcí a povrchovou teplotu konstrukcí.

### Tepelně technické vlastnosti konstrukcí

Stavba je navržena z materiálů a konstrukcí splňujících požadavky ČSN 730540-2 na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla U.

Vnější stěna	$U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$	$< U_{r20} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podlaha na terénu	$U = 0,25$	$< U_{r20} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Rovná střecha	$U = 0,13$	$< U_{r20} = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna s trojsklem	$U = 0,85$	$< U_{r20} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Vnější dveře	$U = 1,2$	$= U_{r20} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 5. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

### 5.1 Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba svým charakterem ani charakterem provozu nesnižuje kvalitu podzemních a povrchových vod v oblasti.

Stavba objektu nebude mít zásadní negativní vliv na úroveň životního prostředí v místě.

### 5.2 Likvidace domovního odpadu

Odpad bude shromažďován v nádobách na tříděný odpad na místě k tomu určeném na venkovní ploše u vstupu na pozemek a bude v určené dny vyvážen smluvně dojednaným svozem odbornou firmou.

### 5.3 Provádění stavby

Prostor staveniště bude vymezen tak, aby bylo zabráněno přístupu nepovolaných osob.

Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a dodržování veškerých norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot a odpadů ze stavby. Bude dodržována povolená pracovní doba s odpovídající hlukovou zátěží.

Původce odpadu je dodavatel stavby a je tak odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Je nutné zpracovat dokumentaci o nakládání s odpady s ohledem na finanční náklady stavby dle platné legislativy.

V rámci výstavby budou dodrženy následující principy:

- Práce v době od 21:00 do 7:00 hodiny nebudou za žádných okolností prováděny!
- Mytí a čištění přilehlých komunikací znečištěných stavbou
- Použití nové moderní techniky s minimální hlučností
- V rámci možností provést tyto práce v co nejkratším termínu, aby okolí bylo zatěžováno negativními vlivy co nejkratší dobu.

Užívání a provoz stavby nebude mít žádný významný negativní vliv na životní prostředí.

## 6. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

### 6.1 Úvod

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s generálním dodavatelem stavby. Stavba zajistí na vlastní náklady viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, vč. telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru.

Z požárního hlediska bude požadován trvale přístupný hydrant po celou dobu výstavby a budou respektovány požární předpisy při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování (práce při řezání ocelových profilů). Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběh stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež atd.).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

### 6.2 BOZ

Detailněji je BOZP popsáno v samostatné dokumentaci B.8.2.

Při všech pracích na této stavbě budou dodržována platná nařízení, předpisy BOZ, uvedené v Metodickém pokynu. Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště seznámeni s přístupovými cestami, s pracovištěm, s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZ.

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci bourání, musí být dodrženy zejména následující bezpečnostní vyhlášky a předpisy.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 324 z 31.července 1990

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb

ČSN 270143 Bezpečnostní předpisy pro zdvihadla, jeřáby a jiná zařízení se strojním pohonem

ČSN 270143 Zdvihací zařízení

ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen ČSN 050610 Bezpečnostní předpisy pro svařování el. obloukem

ČSN 690010 Tlakové nádoby stabilní

ČSN 690012 Provoz tlakových nádob stabilních

## **7. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba je navržena tak, aby splňovala ustanovení vyhlášky 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb o obecných požadavcích na využívání území a vyhlášku 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu – vodovod, kanalizaci, elektrickou energii. Stavba je navržena mechanicky odolná a stabilní, požárně a uživatelsky bezpečná. Vytápění bude teplovodním systémem, zdrojem tepla bude teplené čerpadlo voda – vzduch.

## **8. Zařízení staveniště**

Staveniště bude zařízeno, uspořádáno a vybaveno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně realizovat. Pro plochu zařízení staveniště bude využita pouze plocha části vlastního pozemku. Pozemek svým charakterem umožňuje zařízení staveniště. Bližší rozsah a nároky zařízení staveniště je popsán v samostatné dokumentaci ZOV B.8.1. Před zahájením prací zařízení staveniště upřesní dodavatel stavby dle zvolené technologie realizace.

V Praze, listopad 2021 L.Z.-Atelier