

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Název zakázky

**PD - rekonstrukce SZ Výškovice**

## Investor

**Dopravní podnik Ostrava a.s.**

Poděbradova 494/2

70200 Ostrava, Moravská Ostrava

## Stupeň dokumentace

Dokumentace pro vydání společného povolení (DSP+DPS)

(zpracováno dle Přílohy č. 8 k vyhl.č. 405/2017 sb.)

## Vypracoval

Bc. Pavel Heczko a kol.

## Zodpovědný projektant

Ing. Ludmila Rojíčková

## Obsah:

1) Úvod .....	3
2) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení .....	3
3) Bezbariérové užívání stavby .....	5
4) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby .....	5
5) Bezpečnost a ochrana zdraví .....	16
6) Závěr .....	18

## **1) Úvod**

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy objektu Dopravního podniku Ostrava a.s. na ul. Výškovická v Ostravě, jejichž účelem jsou změny vnitřní dispozice a provedení stavebních úprav pro zvýšení životnosti objektu.

V části objektu budou provedeny pouze dílčí změny dispozice a s tím spojené stavební úpravy. Nedochází ke změně využití objektu, budou pouze nově upraveny místnosti sociálního zázemí (WC, úklid) denní místnosti s kuchyňským koutem, technické místnosti a místnosti dispečera. Dále bude fasáda objektu opatřena venkovním kontaktním zateplovacím systémem, který bude zatažen 600 mm pod úroveň přilehlého terénu a současně bude provedena nová obvodová hydroizolace. Plochá střecha bude tepelně zaizolována a opatřena novou hydroizolací. V rámci stavebních úprav budou také vyměněny všechny výplně otvorů za nové (okna dveře) splňující tepelně technické požadavky.

Podrobně patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Použité podklady:

- Místní šetření, fotodokumentace, zaměření
- Informace z katastru (web)
- Platné související normy, zákony a předpisy
- Požadavky stavebníka

## **2) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

### **2.1 Popis stávajícího stavu území**

Území pro stavbu se nachází v areálu vozovny Dopravního podniku města Ostravy v městské části Výškovice v Ostravě, na ul. Výškovická.

Stavba se nachází na pozemku parc.č. 1106 v k.ú. Výškovice u Ostravy

Ke stavbě bude využito také sousedního pozemku parc.č. 1107 ve vlastnictví Statutárního města Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava. Svěřená správa nemovitostí Městskému obvodu Ostrava-Jih, Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava

Stavební úpravy budou probíhat uvnitř i mimo objekt. Stavebními pracemi nebude zasahováno do nosné konstrukce samotného objektu.

## 2.2 Popis stávajícího stavu objektu

Stávající objekt, který dokumentace řeší je jednopodlažní stavba (nepodsklepená) s plochou střechou. Objekt byl postaven cca v 80. letech minulého století. Původní výkresová dokumentace nebyla dochována.

Objekt je pravděpodobně založen na železobetonových pásech a železobetonové podlahové desce.

Svislé konstrukce jsou zděné – předpoklad plná cihla.

Střešní konstrukci tvoří pravděpodobně železobetonová stropní deska.

Výplně otvorů jsou dřevěné dvojité zasklené

Střešní konstrukci tvoří střešní plášť s hydroizolací z asfaltového pásu

## 2.3 Požadavky na zahájení výstavby, bourací a demontážní práce

Před zahájením stavby budou zachovávané dřeviny nacházející v blízkosti stavby a po celou dobu stavby chráněny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině- Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stavebními úpravami nebude zasahováno do nosné konstrukce výše popsaného objektu a ani se nebude měnit celkový vzhled objektu.

Jedná se o demontáž stávajících výplní otvorů (oken, dveří), demontáž oplechování (parapety atikové plechy atd..) vybourání některých vnitřních příček. Budou odstraněny stávající povrchové úpravy všech stěn vnitřních i venkovních stěn. Dojde k odstranění keramického obkladu a oklepání omítky pod keramickým obkladem v plném rozsahu. Dále dojde k odstranění omítky v plochách mimo keramický obklad vždy na celou výšku místnosti v exteriéru na celou výšku objektu vč. vodorovných ploch podhledů a stropů. Projekčně je uvažováno s celkovým odstraněním omítek všech ploch stěn a stropů až na nosnou konstrukci. Odstranění stávajícího keramického obkladu na fasádě a soklu.

Budou demontována všechna vnitřní dveřní křídla vč. ocelových zárubní. Vybourání vnitřního dřevěného okna mezi místnostmi č. 08 a 09.

Dále bude odstraněna stávající keramická dlažba resp. linolea vč. podkladní lepící hmoty ve všech místnostech. V technické místnosti bude odstraněna podlaha cca 8 m<sup>2</sup> až na hutněný podsyp z důvodu propadlé části podlahy. Odhad skladby bourané podlahy: nášlapná vrstva z linolea – lepená, betonová mazanina tl.100mm, asfaltová hydroizolace, podkladní železobetonová deska tl.100mm, hutněný podsyp.

Rozebrání stávajícího okapového chodníku (očištění nepoškozených dlaždic pro zpětnou montáž – uvažován rozsah 50% - zbytek bude nahrazen novými dlaždicemi) vč. výkopu zeminy kolem objektu v šířce 600 mm a hloubce 600 mm.

V rámci bouracích prací dojde k demontáži stávajícího sanitárního zařízení (WC, umyvadla, vodovodní baterie)

Pro profesi ZTI bude provedeny prostupy související s prováděním nových technických rozvodů. (součást dodávky ZTI)

Pro profesi elektro budou provedeny drážky pro novou elektroinstalaci, napojovací bod pro novou elektroinstalaci určí správa objektu v rámci přípravy stavby v koordinaci s vybraným zhotovitelem. (součást dodávky Elektro). Drážky pro silnoproudou elektroinstalaci a MaR budou provedeny najednou pro obě profese. Viz specifikace silnoproudé elektroinstalace, ve které jsou položky obsaženy.

Po provedení výše pospaného bude provedeno očištění dotčených prostor, pro možnost zahájení nových stavebních úprav.

Veškeré bourací a demontážní práce jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Prostupy a drážky pro rozvody nových instalací jsou patrné z výkresové části jednotlivých profesí projektové dokumentace.

Bourací práce budou řešeny bezvibrační technologií – řezáním apod.

## **2.4 Urbanisticko-architektonické řešení**

Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby zůstává stávající. Jsou zde prováděny pouze změny v dispozičním řešení objektu. Nedochází ke změně užívání objektu.

Z hlediska dopravního napojení zůstává vše bez změn.

Hlavní vstupy do objektu se nemění.

### **3) Bezbariérové užívání stavby**

Charakter stavby nevyžaduje bezbariérové řešení.

### **4) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

V části objektu budou provedeny pouze dílčí změny dispozice a s tím spojené stavební úpravy. Dochází k úpravě místností sociálního zázemí (WC, úklid) denní místnosti s kuchyňským koutem, technické

místnosti a místnosti dispečera. Dále bude provedena sanace odhalené výztuže a trhlin ve zdivu a fasáda bude opatřena venkovním kontaktním zateplovacím systémem, který bude zatažen 600 mm pod úroveň přilehlého terénu. Dále bude zateplena také střešní konstrukce s provedením nové hydroizolační vrstvy.

Podrobně patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Půdorysná plocha objektu se nemění.

Podlahová plocha dotčené části objektu:	95 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	~500 m <sup>3</sup>
Počet podlaží:	1

### Výkopové práce

Výkop zeminy kolem celého objektu v šířce 600 mm a v hloubce do 600 mm pro uložení nových izolací. Svahování výkopu bude navrženo v rámci provádění dle zjištěných zemin. Výkopek bude ukládán v blízkosti výkopu pro zpětný zásyp. Zpětný zásyp bude hutně po vrstvách max. 200mm.

Po provedení zásypu a ostatních stavebních úprav bude okolí objektu srovnáno, dosypáno ornici v rozsahu 4,0m<sup>3</sup> a zatravněno. Po obvodu objektu bude dále proveden okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50 uložený do betonového lože ve spádu směrem od objektu. Je uvažováno s použitím 50% stávajících dlaždic, které budou před pokládkou očištěny. Skutečný rozsah použití stávajících dlaždic bude stanoven při realizaci po jejich demontáži a zhodnocení jejich stavu.

Pozor: hloubka základové spáry nebyla zjištěna. V rámci realizace bude hloubka základové spáry ověřena a řešení bude upraveno tak, aby nedošlo k podkování této úrovně a tím ohrožení stability objektu. Výkop musí být po celou dobu vhodně ochráněn proti klimatickým vlivům – zejména dešti, nesmí dojít k zatopení výkopu!!!

V prostorách náletových keřů bude šířka výkopu lokálně zredukována na minimální šířku potřebnou pro provedení nové skladby hydroizolace. Uvažovaná redukovaná šířka 250mm.

### Základy

Charakter stavby nevyžaduje. Bez změn.

### Svislé konstrukce

**Zděné příčky** - jsou provedeny z tvárnic (P2) - 500 tl. 100 a 150 mm na systémovou zdící maltu a vyzdívají se od hrubé podlahy až po strop. Nad otvory budou použity systémové překlady s uložením dle technických listů výrobce. Nové zděné příčky budou kotveny pomocí nerezových kotevních pásku v každé druhé ložné spáře ke stávajícím zděným stěnám, podrobnější specifikace viz. technické listy výrobce zdícího systému. Styky různých materiálů (například beton resp. cihelné zdivo a pórobetonové tvárnice atd.) budou pod omítkou armovány sklotextilní síťovinou min. hmotnosti 165g/m<sup>2</sup> s minimálním přesahem 300 mm na každou stranu.

Povrchová úprava omítka + výmalba v prostoru sprch, WC, úklidu a kuchyňského koutu bude nalepen keramický obklad na flexibilní lepidlo. Typ a odstín výmalby resp. obkladu dle požadavků investora. Součástí keramického obkladu bude spárování a zakončení (lišty, tmely)

**Zděné stěny (úprava otvorů ve fasádě)** – dozdívky budou provedeny z tvárnic (P4) – 550 tl. 300 mm na systémovou zdící maltu. V místě zmenšovaných okenních otvorů budou použity ocelové překlady 2X 1140 s uložením do nesmršlivé pevnostní malty. Dozdívky budou kotveny pomocí nerezových kotevních pásku v každé druhé ložné spáře ke stávajícím zděným stěnám, podrobnější specifikace viz. technické listy výrobce zdícího systému. Styky různých materiálů (například beton resp. cihelné zdivo a pórobetonové tvárnice atd.) budou pod omítkou armovány sklotextilní síťovinou min. hmotnosti 165g/m<sup>2</sup> s minimálním přesahem 300 mm na každou stranu.

#### Vodorovné konstrukce

**Podlahy (nášlapné vrstvy)** - dle projektové dokumentace budou v dotčených místnostech provedeny nové nášlapné vrstvy. Většinou se bude jednat o provedení nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby.

Při provádění podlahových skladeb budou respektovány stávající dilatační celky a pracovní spáry v nosné k-ci.

Popis skladby:

**P1** – keramická dlažba protiskluzová do pružného tmelu (flexi lepidla), spárovací hmota ukazatel nebezpečí uklouznutí dlažby R9 (DIN 51130), Protiskluznost A součinitel smykového tření dlažby  $\mu > 0,6$  (ČSN 74 4507)

- litý cementový samonivelační potěr, třída pevnosti dle ČSN EN 13 813 – C30, třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13 813 – F6

- penetrace stávající podkladní vrstvy

- příprava podkladu očištění, vysátí

**P2** – keramická dlažba protiskluzová do pružného tmelu (flexi lepidlo), spárovací hmota ukazatel nebezpečí uklouznutí dlažby R10 (DIN 51130), Protiskluznost B součinitel smykového tření dlažby  $\mu > 0,6$  (ČSN 74 4507)

- dvousložková, flexibilní, cementem pojená minerální hydroizolační stěrka proti podzemní, vzduté nebo tlakové vodě, min 4,5kg/m<sup>2</sup>. Součástí bude systémové řešení tzn. provedení rohových bandáží apod.

- litý cementový samonivelační potěr, třída pevnosti dle ČSN EN 13 813 – C30, třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13 813 – F6

- penetrace stávající podkladní vrstvy

- příprava podkladu očištění, vysátí

**Hydroizolační stěrka bude vytažena na stěny do výšky 0,3 m nad podlahu,**

**V místě dilatací budou použity dilatační podlahové nerez lišty.**

**Skladba pro doplnění podlahy v technické místnosti cca 8 m<sup>2</sup>** - keramická dlažba protiskluzová do pružného tmelu (flexi lepidlo), spárovací hmota např. ukazatel nebezpečí uklouznutí dlažby R9 (DIN 51130), Protiskluznost A součinitel smykového tření dlažby  $\mu > 0,6$  (ČSN 74 4507)

- dvousložková, flexibilní, cementem pojená minerální hydroizolační stěrka proti podzemní, vzduté nebo tlakové vodě, min 4,5kg/m<sup>2</sup>. Součástí bude systémové řešení tzn. provedení rohových bandáží apod.

- litý cementový samonivelační potěr, třída pevnosti dle ČSN EN 13 813 – C30, třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13 813 – F6

- betonová mazanina tl, cca 100 mm beton C25/30 vyztužený ocelovou kari-sítí 6/100/6/100

- hydroizolační podlahový modifikovaný asfaltový pás tl. min. 3 mm s napojením na stávající vodorovnou hydroizolaci podlahy

- penetrace podkladu

- podkladní beton tl. 100 mm

- stávající zhutněný podsyp

**Hydroizolace bude napojena na stávající hydroizolační souvrství.**

**V místě dilatací budou použity dilatační podlahové nerez lišty.**

## Výplně otvorů

**Dveře interiér** - v rámci stavby dojde k osazení nových interiérových plných dveří vč. zárubní. Dveře budou dodávány v kompletizovaném provedení včetně povrchové úpravy CPL laminat, zámků a kování (v kabinkách WC bude použito tzv. WC kování) včetně zárubně s těsněním. Přesný typ bude upřesněn investorem v rámci stavby.

Každá výplň bude vybavena značícím plastovým štítkem s označením účelu místnosti.

**Okna** – plastová z min.6-ti komorových profilů se středovým těsněním, minimální stavební tloušťky 80 mm a kováním zajišťujícím mikroventilaci, se součinitelem prostupu těmito okny  $U_{max}=1,2 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ . Profil oken bude třídy A z prvotního plastu (ne recyklátu). Křídla otvírává s možností jednoho větracího křídla v sestavě.

Zasklení bude provedeno izolačním dvojsklem min.tloušťky 24mm (4mm sklo,16mm rámeček,4 mm sklo) s "teplým" distančním rámečkem omezujícím rosení skel s neprůhlednou úpravou v šatně (např. činčila).

Okna budou osazena včetně nových plastových vnitřních parapetních desek do šířky 300mm a venkovními poplastovanými parapety R.Š. do 250mm.

**Dveře vstupní** – hliníkové, otočné, jednokřídlé, plné, zateplené,  $U_{max}=1,7 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ . vč. samozávirače s kluzným ramenem, na spodní straně dveřního křídla plastový kartáč, interiér klika, exteriér koule, bezpečností zámek (FAB)

Barva rámu oken a dveří dle požadavků investora. Bude upřesněna v rámci stavby – uvažovat s příplatkovým odstínem.

Venkovní výplně otvorů budou namontovány dle standartu ETICS, bude použito parotěsných a paropropustných těsnících pásků, 3D pěn apod.

## Prostupy

Umístění prostupů médií je patrné vždy z projektu příslušných profesí v koordinaci s požárně-bezpečnostním řešením stavby.

Prostupy o průměru 250mm přes obvodový plášť v místnosti 02 a 07 bude proveden pro osazení axiálního ventilátoru pro nucené větrání sociálních místností.

Prostupy, přes stěnu budou utěsněny prostřednictvím typových těsnících prvků.

## Střecha

Stávající střecha bude vyspravena ve skladbě:

- Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože tl. 5,3 mm
- Samolepící SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skelné tkaniny tl. 3 mm
- Tepelně izolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 150S (lepeno k podkladu) tl. 100 mm
- SBS modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 4 mm (parotěsná vrstva)
- Asfaltová penetrační emulze
- Stávající hydroizolační souvrství s asfaltových pásů.

Před prováděním bude stávající střešní plášť zkontrolován, případné poškození bude opraveno, bubliny budou proříznuty a zataveny. Na stávající dešťovou vpust' bude osazena nová střešní vpust', s lapačem nečistot. V rámci stavby dojde k revizi dešťové vnitřní kanalizace. Při této revizi bude ověřena dimenze dešťového potrubí a na základě této informace, bude navržena vhodná nová dešťová vpust'. Pro možnost navýšení tloušťky tepelné izolace v návaznosti na výšku stávajících atik, bude použito systémových klempířských výrobků, kterými bude stávající atika nadvýšena s použitím tepelného izolantu.

#### **Sanace odhalené výztuže a zajištění trhlin ve zdivu**

V rámci stavby bude provedeno zajištění trhlin ve zdivu pomocí helikální výztuže a systémového tmelu (malty). Aplikace se bude řídit technologickým postupem daného výrobce systému. Po provedení oklepání stávajících omítek bude provedena diagnostika zdiva, bude stanoven skutečný rozsah poškození – množství trhlin a bude ověřen projekční předpoklad uvažovaný projektantem v této PD. Uvažované projekční řešení vč. odhadovaného rozsahu viz výkres č. 050319-D.1.1\_2-10.

Dále dojde k sanaci odhalené výztuže na vodorovné konstrukci v exteriéru, viz výkresová dokumentace.

Pro tuto úpravu je nezbytné vypracování technologického postupu, který bude součástí dílenské dokumentace vybraného zhotovitele.

#### **Úpravy povrchů fasády**

Před provedením venkovního kontaktního zateplovacího systému fasády bude zdivo očištěno a zbaveno nesoudržných částí. Následně bude provedena penetrace cementovým mlékem (pačokem) a následně bude provedena nová hrubá vápenocementová srovnávací omítka tl. 30mm. Po vyzrání omítky bude následně provedena skladba venkovního, kontaktního, zateplovacího systému.

Venkovní omítky budou silikonové tenkovrstvé, točené, probarvené. Sokl bude opatřen dekorativní „mozaikovou“ omítkou připravenou pro okamžité zpracování s pojivem na bázi akrylátových pryskyřic.

Zateplovací systém EPS tl. 160 mm s hmoždinkami pro zápusťnou montáž s EPS zátkami a s tenkovrstvou silikonovou omítkou bude proveden včetně následujících doplňkových lišt a prvků – lišty soklových profilů - nadokenní profil (zpevnění horního ostění oken a dveří), LPE - parapetní profil, LK lišta - plastový rohový profil s nakaširovanou výztužnou síťovinou, Dilatační profil stěnový E, včetně dvojnásobné penetrace (první čirá, druhá v odstínu). Ve styku fasádní omítky s okenním profilem bude osazena APU lišta. APU lišty budou použity i v nadpraží oken.

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci a musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení. Zhotovitel doloží splnění požadavků na ETICS uvedených v projektu a technické zprávě technickými listy.

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2, do podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene  $is=0,00$  m/min. dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot. Dle ČSN 730810

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

Mechanická odolnost: Zateplovací systém musí do výšky 2m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 15J. Zateplené plochy u vstupů do objektu musí do výšky 2m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 50J. Vzhledem k požadovaným mechanickým odolnostem musí být v systému použity armovací hmoty s obsahem uhlíkových vláken a omítka na silikonově pryskyřičné bázi s obsahem uhlíkových vláken.

Odolnost proti vzniku trhlin: Zateplovací systém musí být v celé ploše vysoce mechanicky odolný. Armovací vrstva se síťovinou nesmí vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava: Povrchová úprava bude provedena silikonově pryskyřičnou omítkou s obsahem uhlíkových vláken zabraňující mikrotrhlinám. Omítka musí obsahovat přísady proti plísním a řasám (např. fotokatalytickými pigmenty), difúzní odpor omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti  $\mu$  nejvýše 20 (EN ISO 7783-2), vysoce vodoodpudivá, vysoce stálobarevná. Struktura omítky bude škrábaná (točená), zrno tl.2mm, probarvená, odstín dle výběru investora. Difuze vodních par  $V_1$  vysoká,  $\mu=20$ . Nasákavost  $W_3$  nízká

Stupeň odrazivosti světla: Pokud bude zvolen barevný odstín omítky se stupněm odrazivosti světla menší než 30%, musí být tento barevný odstín schválen výrobcem ETICS s uvedením podmínek, za kterých může být aplikován.

Armovací síťovina: Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží 155g/m<sup>2</sup>, velikost ok musí být max. 6 x 6 mm .

Lepicí minerální tmel: S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8MPa.

Tmel základní vrstvy: Minerální tmel od výšky 2m nad terénem. Odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 3J. Do výšky 2m nad terénem tmel vyztužený uhlíkovými vlákny. Odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 15J, v oblasti soklu budovy minimálně 50J – použití organické armovací stěrky.

Základní nátěr pod omítku: Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Podklad: Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 732901. Podklad bude minimálně očištěn tlakovou vodou a po vyschnutí napenetrován.

Izolace: izolace plochy a ostění z desek EPS 70F tl. 160mm (bílý polystyren) dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D=0,039$  W/mK a minimální pevností 70kPa. Izolace soklu ze soklových izolačních desek XPS tl.80mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D=0,035$  W/mK.

Sokl založení: Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Parapety: Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí parapetní připojovací lišty.

Ostění oken a dveří: Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou.

Hmoždinky: V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s Evropským technickým schválením dle ETAG 014. Obvodový plášť domu je tvořen zdivem z cihel plných omítnutých břizolitovou omítkou. Kotvení polystyrénu bude provedeno hmoždinkami pro zápusťnou montáž pr. 8 mm s plastovým trnem a s použitím polystyrénových zátek. Délka hmoždinky bude navržena v rámci dodavatelské dokumentace na základě odtrhových zkoušek, nutno však přihlídnout k možnému vyrovnání tolerance pro lepidlo a omítku. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška

únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu v počtu 8ks/m<sup>2</sup> v ploše a 10ks/m<sup>2</sup> na nárožích. Bude provedena tahová zkouška před zahájením prací.

Napojení na klempířské prvky: Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací. Nebude použito silikonování.

Upevnění břemen: Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

Zateplení podhledu bude provedeno fasádní minerální vatou tl. 40mm ,kryté finální povrchovou úpravou silikónovou omítkou.

### **Úprava soklu**

V rámci stavby dojde k provedení výkopu v šířce a hloubce do 600mm, z důvodu provedení opravy hydroizolační vrstvy. Hydroizolační vrstva bude tvořena asfaltovým modifikovaným pásem + tepelnou izolací s XPS tl. 80 mm s následnou ochrannou vrstvou z nopové folie. Povrch pro natavení hydroizolační vrstvy bude srovná sanační cementovou omítkou tl. 20mm.

Po provedení opravy bude výkop po vrstvách max. 200mm zasypán a průběžně hutněn. Na zpětný zásyp bude použit výkopek z výkopu. Po zasypání bude po obvodu proveden okapových chodník z betonových dlaždice viz. část zpevněné plochy.

### **Klempířské prvky**

Součástí zateplení fasády bude výměna demontovaných klempířských výrobků. Jedná se zejména oplechování venkovních parapetu, oplechování dilatace, říms. PU tmely na přetmelení připojovacích spár apod. Nové klempířské výrobky budou z poplastovaného plechu. Tloušťka plechu min. 0,7mm, odstín např. šedý RAL 9006, přesný odstín určí investor.

Přesné tvary a délky budou stanoveny na stavbě po zaměření.

Součástí klempířských výrobků bude kotevní a spojovací materiál a trvale pružné tmely pro utěsnění. Výroba a provádění klempířských výrobků se bude řídit příslušnou ČSN 73 3610, ČSN 73 3610 Z1 - Navrhování klempířských výrobků a souvisejícími předpisy.

### **Zámečnické prvky**

Součástí okenní výplní budou ocelové venkovní mříže. Kotvené pomocí chemických kotev do stávajícího obvodového pláště. Okenní mříže budou žárově pozinkované (zinkováním v tl. 80Mi (90% zinku 10%hliník). Rozměr a typ bude upřesněn dodavatelskou firmou v rámci stavby.

Dále bude nad vstupní otvor osazena markýza 1200/600mm. Bude se jednat atypickou o ocelovou konstrukci se skleněným bezpečnostním zasklením. Kotevní bude proveden pomocí distančních kotev určených pro kotevní přes tepelný izolant a kotevních nerezových táhel. Jedná se o atypický výrobek jehož návrh bude součástí dílenské dokumentace vybraného zhotovitele.

Držák stavěcí tyče umístěn na podlaze. Zámečnický ocelový výrobek. Rám vyroben z profilů L50/5 + výplň plech tl. 4 mm.

Celá konstrukce po svaření bude žárově pozinkovaná (zinkováním v tl. 80Mi (90% zinku 10%hliník).

Dále budou osazeny do prostoru wc dělicí stěny s dveřmi pro vytvoření kabiněk. Budou použity dřevotřískové desky s oboustranně zalisovaným laminátem tl. 22 mm, hliníkové eloxované rámy vč. nerezových podstavců.

Jedná se o atypický výrobek jehož návrh bude součástí dílenské dokumentace vybraného zhotovitele.

### **Úpravy povrchů, malby a nátěry**

Malby budou z materiálu běžných výrobních řad. Přesné barevné řešení popsanych stěnových úprav povrchů objektu není součástí této projektové dokumentace, bude řešeno investorem při výstavbě.

Ve všech místnostech bude provedená nová povrchová úprava po odstranění stávajících omítek až na zdivo. Zdivo bude před prováděním nové povrchové úpravy očištěno a zbaveno nesoudržných částí.

Následně bude provedena penetrace cementovým mlékem (pačokem), následně bude provedena nová hrubá omítka tl. 15mm a finální štuková omítka tl. 3mm. Po vyzrání nových omítek budou vnitřní plochy opatřeny ochranou paropropustnou výmalbou dle technického listu daného výrobce (min. 3 vrstvy).

Odstín výmalby – sněhově bílá.

Ve výkazu výměr je uvažováno s oklepáním 100% stávajících ploch omítek a provedení nové skladby skládající se z penetrace (cementový pačok), vrstvy hrubé vyrovnávací omítky, stěrky s výztužnou tkaninou a finální štuková omítka s výmalbou. Skutečný rozsah může být při realizaci upraven po provedení detailního průzkumu soudržnosti stávajících omítek. Jedná se o úpravu všech vnitřních svislých i vodorovných povrchů tzn. vč. stropů.

Ve sprchách, WC, úklidové místnosti a kuchyňském koutu v denní místnosti bude použit místo štukové omítky s výmalbou dle projektu keramický obklad. V prostoru pro nabírání vody do kanistru, bude také proveden lokálně keramický obklad výšky 1,2m a šířky 0,6m. Typ a rozměry dle požadavků investora.

Stávající ocelové konstrukce a prvky (vnitřní i venkovní) budou opatřeny nátěrovým systémem, který předepisují příslušné normy ČSN. Ve výkazu výměr je určena tato položka jako komplet, projektant doporučuje v rámci výběrového řízení prohlídku stavby pro řádné nacenění této položky.

### **Vnitřní vybavení**

- 1) Kuchyňskou linku dl. do 2,2m - Truhlářský výrobek zahrnují dodávku a montáž kuchyňské linky vč. dřezu a vodovodní kuchyňské baterie, malé ledničky a mikrovlnky.

(Linka bude zahrnovat spodní část uzavíratelnou dvířky a výsuvnými šuplíky a horní část pro uložení nádobí s dvířky a otevřenou skříňku pro umístění mikrovlnné trouby. Linka bude obsahovat pracovní desku. Ve výkazu výměr naceněno jako soubor.

- 2) Dřevěný stůl vč. 6-ti židlí. Ve výkazu výměr naceněno jako soubor. 1x sestava
- 3) Rozkládací pohovka o max. délce 1,8 m v textilní úpravě. Ve výkazu výměr naceněno jako soubor. 1ks
- 4) Pracovní stůl tvaru L 1500x2500mm vč. držáku na monitor, úložného boxu se zásuvkami. Jedná se o atypický truhlářský výrobek. Návrh bude proveden v rámci DD a odsouhlasen zástupci investora. Ve výkazu výměr naceněno jako soubor. 1ks
- 5) Pracovní židle zátěžová pro nonstop provoz 1ks
- 6) Dřevěná šatní skříň 1200/500 výšky min. 2000mm – atypická výroba. Součástí bude vnitřní členění a vybavení pro odkládání oblečení a obuvy. Návrh bude proveden v rámci DD a odsouhlasen zástupci investora. Ve výkazu výměr naceněno jako soubor. 1ks

### **Vzduchotechnika- VZT**

V místnosti 01 a 02 bude přes fasádu osazen axiální ventilátor pro nucené větrání těchto prostor. Přirozené větrání je dále zajištěno okenními otvory. Pro nucené větrání bude použit ventilátor tzv. koupelnový s časovým doběhem a spínám společně s osvětlením místnosti. Průměr ventilátoru 150mm. Součástí dodávky a montáže bude zpětná klapka, plastové VZT potrubí přes stěnu a venkovní protidešťová mřížka (žaluzie). Úklidová místnost bude odvětrávána přes mřížky ve stěně do prostoru chodby.

### **Ostatní – rozvod DTV**

Na základě požadavku investora bude do místnosti č.07 proveden prostup přes střešní konstrukci pro přívod anténního rozvodu pro příjem digitálního televizního vysílání. Součástí stavebního řešení bude osazení kabelové „systémové průchodky“ přes střešní konstrukci a sazení kabelové průchodky Ø20mm dl. 300mm vč. 300mm anténního kabelu pro digitální příjem do stěny pro rozvod kabeláže ukončení bude 300mm nad podlahou. Ukončení bude provedeno anténní zásuvkou se zazdívací krabicí. Přebytná

délka chráničky s kabelem bude ponechána na střešní rovině pro budoucí napojení na anténní zařízení. Přesná poloha a umístění koncové zásuvky bude upřesněno zástupcem investora před prováděním těchto prací.

Do místností 07 a 10 bude osazena klimatizační jednotka pro každou místnost zlášť typu SPLIT s vnitřní jednotkou a jednotkou vnější umístěnou na střeše... klimatizace budou dodány vč. příslušenství, kotevních prvků a podsady pro uchycení na střeše. Prostupy přes střechu pro potrubí budou následně zapraveny. Napojení a ovládání viz. část elektro-instalace.

### **Zpevněné plochy**

Stávající okapové chodníky kolem objektu budou rozebrány včetně odstranění podsypu v uvažované tl.100mm (dlažba bude uskladněna pro zpětnou montáž, projekčně je uvažováno s 50% využitím – poškozené kusy budou nahrazeny novými dlaždicemi.) Stávající nepoškozené dlaždice určené ke zpětné montáži budou očištěny tlakovou vodou.

Nové dlaždice určené jako náhrada za poškozené kusy budou z betonových dlaždic 500x500x50mm.

Nový okapový chodník bude uložen do nové podsypové vrstvy tl.100mm ze šterku s finální 50mm vrstvou pískového lože.

Při zpětné pokládce je nutné uvažovat s případným dořezáváním diamantovými kotouči.

Zbylé plochy dotčené výstavbou budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

### ***5) Bezpečnost a ochrana zdraví***

Všechny stavební práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných interních a celostátně platných bezpečnostních a technických předpisů a technologických postupů. V zásadě platí nařízení vlády č.**591/2006 ze dne 12.prosince 2006** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.**309 ze dne 23.května 2006**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Před započatím a v průběhu konání stavebních prací musí být zhotovitelem respektovány aktuální právní a ostatní předpisy z oblasti bezpečnosti práce, předpisy technické, jakož i vnitřní organizační předpisy a stanovené pracovní postupy. Z pohledu právních předpisů se jedná zejména o:

- Zákon č.**309/2006** Sb., o zajištění dalších **podmínek BOZP**, a to především ustanovení §3 – požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na **staveništi** v plném rozsahu, při respektování požadavků vyplývajících z projektu a stanovených pro realizaci stavby

- Nařízení vlády č. **591/2006** Sb., o bližších minimálních **požadavcích** na **BOZP** na **staveništích**, a to hlavně při uspořádání staveniště (podrobněji – viz **příloha č.1** k NV), jeho vymezení pro výkon jednotlivých prací a činností, při dodržení všech známých skutečností uvedených v zápise o předání a převzetí staveniště (blíže viz § 2)
- Nařízení vlády č. **362/2005** Sb., o bližších **požadavcích** na **BOZP** na pracovištích s **nebezpečím pádu z výšky** nebo **do hloubky**, téměř v plném rozsahu, pokud zhotovitel bude vykonávat **práce ve výškách**, práce s použitím **technických konstrukcí** a různých typů **dočasných stavebních konstrukcí** (viz např. **lešení, ohrazení, zábrany, ochranné konstrukce proti propadu, zřízení** apod.), nebo bude-li používat **žebříky**, zejména při výstupu do výšky nad **5m**, popř. musí při **výstavbě, bourání** apod. resp. musí ke zvyšování místa práce použít **pohyblivou pracovní plošinu**.

Do doby vydání prováděcích právních předpisů k vyhlášce č.309/2006 Sb. Se postupuje podle:

- a) nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- b) nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- c) nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- d) nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- e) nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- f) nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č.405/2004 Sb.
- g) Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č.523/2002 Sb. a č.441/2004 Sb.
- h) nař. vl. č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:

- Zákon č. 174/69 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.
- Ustanovení § 33 nař. vlády č. 233/1988 Sb.
- Vyhláška 195/1990 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

## 6) Závěr

Projektová dokumentace je zpracována dle dostupných podkladů s ohledem na požadavky investora.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Rozumí se, že v době výběrového řízení nebude projektová dokumentace nutně kompletní v každém detailu a Zhotovitel bude nucen učinit projektové odhady ohledně prací. Jestliže v průběhu výběrového řízení a výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost zhotovitele a ne projektanta ani objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Je požadováno, zvláště u výrobků PSV, podrobné popsání těchto výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce) pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD. Jestliže Zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu než je uvedeno

zde nebo ve výkresové dokumentaci pro výběrové řízení, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden nabídkce.

V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku nebo není uveden výrobce, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi.

**Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.**

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Projektant na základě pověření Objednatelem bude mít svrchovanou pravomoc při řešení všech záležitostí a případných neshod týkajících se kvality materiálu.