

## **F.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **F.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### **D O K U M E N T A C E   P R O S T A V E B N Í   P O V O L E N Í**

### **ÚPRAVA VSTUPŮ A ZABEZPEČENÍ OBJEKTU NA HAVLÍČKOVĚ NÁMĚSTÍ 741/11 A 12 V OSTRAVĚ - PORUBĚ**

Investor:

**SMO – MOB PORUBA**, Klimkovická 55/28

708 56, Ostrava - Poruba

Zpracovatel:

**MARPO s.r.o.**, 28.října 66/201, 709 00 Ostrava-Mar. Hory

Zodpovědný projektant:

Tomáš Pavlík

## **OBSAH:**

1.1. a) ÚČEL OBJEKTU.....	2
1.1. b) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV, VČETNĚ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTI POHYBU A ORIENTACE .....	2
1.1. b) 1 Architektonické, funkční a dispoziční řešení .....	2
1.1. b) 2 Vegetační úpravy .....	2
1.1. b) 3 Přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2
1.1. c) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ.....	2
1.1. d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST .....	3
1.1. d) 1 Technické a konstrukční řešení .....	3
1.1. d) 1a) Bourací práce .....	3
1.1. d) 1b) Podlahy .....	3
1.1. d) 1c) Úpravy povrchů vnitřních .....	4
1.2. d) 1d) Zařizovací předměty .....	5
1.1. d) 1e) Konstrukce truhlářské .....	5
1.2. d) 1f) Konstrukce zámečnické .....	5
1.1. d) 1g) Malby a nátěry .....	5
1.1. d) 1h) Ostatní práce .....	5
1.1. d) 1i) Lešení .....	6
1.1. d) 1j) Závěrečná doporučení a bezpečnost práce .....	6
1.1. d) 2 Zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	7
1.1. e) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ .....	7
1.1. f) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU .....	7
1.1. g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ.....	7
1.1. h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	7
1.1. i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ .....	7

### **1.1. a) ÚČEL OBJEKTU**

Dle požadavků investora byl zpracován projekt „Úpravy vstupů a zabezpečení objektů na Havlíčkově náměstí 741/11 a 12 v Ostravě - Porubě“. Řešený objekt slouží jako bytový dům. Účel objektu se realizací projektu nemění. Mění se pouze účel využití bytu č. 102 v domě s číslem popisným 741/11. Byt sloužil k bydlení, nyní bude sloužit jako monitorovací centrum.

### **1.1. b) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV, VČETNĚ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

#### **1.1. b) 1 Architektonické, funkční a dispoziční řešení**

Objekt je experimentální věžový bytový dům se 17-ti podlažími a plochou střechou. Jednotlivá čísla popisná jsou tvořena 3 bočními křídly, uprostřed křídel je komunikační prostor se schodištěm a výtahy. Schodiště jsou provedena do 15.NP, kde jsou vzájemně propojeny středovou chodbou. V této vede jednoramenné schodiště do středové chodby v 16.NP. Podél této chodby jsou na západní straně řešené místnosti původně využívané jako ubytovna.

Nosnou konstrukci objektu tvoří monolitický „krabicový“ systém s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Dům tvoří dvě zrcadlově řešené sekce, které jsou vzájemně odděleny dilatací. Každou sekci tvoří tři paprskovitě situovaná křídla s komunikačním prostorem ve středové poloze.

Základy jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou, suterén je zmonolitněný. Veškeré nosné stěny jsou ze železobetonu tloušťky 140mm, veškeré prostupy instalací požárním stropem byly dobetonovány. Obvodový plášť je sendvičový z železobetonové stěny a zděné přízdívky o celkové tloušťce 350 mm.

Architektonické řešení budovy nebude stavebními úpravami dotčeno.

Dispoziční uspořádání je dáno stávajícím umístěním instalačních jader.

#### **1.1. b) 2 Vegetační úpravy**

Stavbou nebude dotčena vzrostlá zeleň. Případné poškození přilehlých zatravněných ploch bude uvedeno do původního stavu realizační firmou.

#### **1.1. b) 3 Přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Nemění se. Není předmětem této projektové dokumentace.

### **1.1. c) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ**

Celková kapacita, užitkové plochy ani obestavěný prostor se nemění.

Objekt je v podélné ose orientován severovýchod – jihozápad, orientace je daná pozemkem a umístěním okolní komunikace.

Přirozené osvětlení domovní chodby je zajištěno okny, toto denní osvětlení je doplněno osvětlením umělým. V bytě č. 102, v bytovém domě 741/11, který bude využit jako monitorovací centrum jsou ve stávající kuchyni a ložnici svítidla zavěšená pod stropem, v obývacím pokoji je možnost zavěsit svítidlo. V ostatních místnostech jsou jednotlivá svítidla osazena na stropě, případně na stěně.

## **1.1. d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST**

### **1.1. d) 1 Technické a konstrukční řešení**

#### **Výchozí podklady**

- Zaměření skutečného stavu (zprac.: Marpo s.r.o.)
- Prohlídka objektu
- Jednání se zástupcem investora

#### **1.1. d) 1a) Bourací práce**

*Monitorovací centrum-* Dojde k vybourání kuchyňské linky a kuchyňské spíže. Budou odstraněny všechny zařizovací předměty, skříňka nad umyvadlem, sušák na prádlo a plynový sporák. V chodbě budou vybourány obě vestavné skříně. Budou vybourány všechny obklady a dlažby. Je nutno také odstranit dřevěné regály ve stávající komoře, nadokenní závěsy v pokojích a všechny PVC podlahy.

Před malováním se oškrábou původní malby ve všech místnostech.

Rozsah bouracích prací podrobněji viz výkresy bouracích prací.

*Domovní chodba-* Provede se vyfrézování drážek 50 x 50 mm, pro uložení kabelu strukturované kabeláže. Celková délka tras drážek je dle F.1.4 SLABOPROUD. Provede se vybourání prostupů, dle výkresu F.1.4.h PŮDORYS 1.NP SLP.

Před malováním se oškrábou původní malby na chodbách.

Odvoz suti na skládku (cca do vzdálenosti 10 km) dle určení investora.

**Prostupy zdí** – V rámci umístění kamerového systému a jejich kabelových tras bude nutné provedení několika prostupů stěnami.

Mezi monitorovací místností a místností serveru bude proveden prostup o velikosti 100x70 mm (výška, šířka). Mezi monitorovacím centrem a domovní chodbou bude proveden prostup 100x60mm, vedený pod stropem. Z domovní chodby do únikového schodiště bude průraz 100x60 mm. V 16.NP bude z místnosti STA INTERNET na chodbu a do únikového schodiště proveden prostup o vel. 100x60 mm. Výškové a polohové umístění bude provedeno dle výkresu F.1.4.h03 PŮDORYS 1.NP SLP a F.1.4.h-00 TECHNICKÁ ZPRÁVA. Veškeré prostupy budou zajištěny požárními ucpávkami.

#### **1.1. d) 1b) Podlahy**

*Monitorovací centrum-* Po vybourání nášlapných vrstev dojde k vyrovnaní povrchu odstraněním lepidel a samonivelačními stěrkami, na které budou provedeny nové nášlapné vrstvy dle účelu místnosti. V monitorovací, denní místnosti, místnosti serveru a v šatně bude konečnou vrstvou podlahovina PVC se soklovou laminátovou lištou barevně sladěná s podlahou. Lišty budou upevněny montážním lepidlem, u spojů se doporučuje lišty přitlouct kolářskými ocelovými hřebíčky s malou hlavičkou. PVC bude zátěžové homogenní, určené do všech provozů. Jedná se o heterogenní kompaktní pružnou podlahovinu. Struktura materiálu je vyztužená netkanou skelnou textilií, díky které má výbornou tvarovou stálost. Povrch musí být tvrzen ochrannou vrstvou PUR již z výroby. Tato vrstva chrání materiál před zvýšeným ulpíváním nečistot. Podlahovina je klasifikována dle normy zátěže EN 685 jako třída 34/43, celková tloušťka 2,2 mm, tloušťka nášlapné vrstvy je 0,7 mm a celková váha 2700 g/m<sup>2</sup>. Skupina otěru musí být klasifikována dle EN 660-1 jako Skupina T: ≤ 0,08 mm. Dále podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě ≤ 0,10 mm. Dle normy EN 425 a EN 424 vhodná na židle s pojezdovými kolečky a nohy nábytku. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,10%, zvlnění po zahřátí podle EN 434 je ≤ 8 mm, sklon ke vzniku statické elektřiny dle normy EN 1815 v hodnotě <

2 kV (na betonu). Kročejový útlum je dle normy EN ISO 717/2 Lw: + 4dB. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem  $\geq 6$  a vysokou odolnost proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím musí být díky úpravě Sanitized® s vysokým protiplísňovým účinkem. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem  $\geq 0,3$ .

V umývárně + WC bude použita keramická dlažba s třídou T3, charakterizované jako povrch bezpečný v závislosti na protiskluzu. Keramická dlažba bude přilepena flexibilním lepidlem a bude spárována. Dlažba bude protiskluzná určená do mokrého prostředí ve vzhledu dle výběru investora (střední kvalita např. rozměr 450/450mm). Pod keramické dlažby se provede stěrková hydroizolace, na kterou se bude lepit keramická dlažba. Při styku stěn budou provedeny keramické soklíky výšky 100 mm.

V chodbě bude provedena tzv. čistící zóna, pomocí koberce s velmi drsným povrchem a stírací funkcí.

### **P1 - Skladba podlahy s PVC**

PVC + podložka celk. tl. 5 mm

Lepidlo na podlahové krytiny

Penetrace pod lepidlo

Samonivelační stěrka tl. 0 – 10 mm

Penetrace

Stávající podklad

**Celkem tl. 5 – 15 mm**

### **P2 – Skladba podlahy s keramickou dlažbou**

Keramické dlaždice protiskluzné tl. 8 mm

Lepidlo (např. PCI - FT –Klebemörte)l tl. 2 mm

Hydroizolace stěrková (např. PCI LASTOGUM) tl. 2 mm

Penetrace (např. PCI-GISOGRUND)

Samonivelační stěrka tl. 10 mm

Penetrace

Stávající podklad

**Celkem tl. 22 mm**

### **P3 – Skladba podlahy s kobercem**

Koberec s drsným povrchem

Samonivelační stěrka tl. 0 – 10 mm

Penetrace

Stávající podklad

**Celkem tl. 5 – 15 mm**

Poznámka:

- keramické dlaždice i obklady spárovány flexibilními spárovačkami (např. PCI Flexfuge - 0.5 kg/m<sup>2</sup>)

- lepidlo flexibilní (např. PCI Klebemörtel - 2.4 kg/m<sup>2</sup>)

- pod obklady stěrková hydroizolace (např. PCI Lastogum - 1 kg/m<sup>2</sup>)

- stěrkovou hydroizolaci vyvést na stěnu pod keramický obklad u umývadla do v. 1,2 m a sprchového koutu do v. 2,0 m. V ostatních případech vyvést 300 mm nad podlahu

### **1.1. d) 1c) Úpravy povrchů vnitřních**

*Domovní chodba*- V místech vedení kabelové trasy pod povrchem bude proveden zához drážek. Všechny drážky budou po osazení kabelu zaomítány vápennou omítkou a celý prostor chodeb bude vymalován dvojnásobnou malbou dostupnými nátěrovými barvami. Před

malováním budou stávající omítky opraveny – rozsah cca 15 %. Barva malby bude upřesněna při realizaci, strop bude bílý.

*Monitorovací centrum-* V místech vedení kabelové trasy pod povrchem bude proveden zához drážek. Všechny drážky budou po osazení kabelu zaomítány vápennou omítkou. Dojde k vymalování celého monitorovacího centra. Před malováním budou stávající omítky opraveny – rozsah cca 15 %. Barva malby bude upřesněna při realizaci, strop bude bílý. Stěny v místnostech hygienického zařízení budou obloženy keramickými obkladačkami ve vzhledu dle výběru investora (střední kvalita např. rozměr 250/450mm). Výška obkladu bude 2000 mm. V kuchyni u kuchyňské linky bude také proveden keramický obklad –viz. výkres F.1.1.03 MONITOROVACÍ CENTRUM – NOVÝ STAV.

#### **1.2. d) 1d) Zařizovací předměty**

Dojde k odpojení všech zařizovacích předmětů a následnému zapojení zařizovacích předmětů nových. Zařizovací předměty budou napojeny na stávající rozvody. V umývárně bude usazeno nové umyvadlo o rozměrech 600\*450 mm. Umyvadlo bude keramické s bílou glazurou, včetně stojánkové baterie. WC bude navrženo zavěšené Geberit s hlubokým splachováním s vodorovným odpadem, včetně sedátka. Sprchový kout bude rohový se zkosenou čelní stěnou, včetně vaničky a baterie se sprchovou hlavicí. Rozměry koutu budou 800\*800 mm.

#### **1.1. d) 1e) Konstrukce truhlářské**

Vstupní dveře do monitorovacího centra budou nové dřevěné s povrchem v laminu, bezpečnostní s třídou bezpečnosti 3, protipožární s PO odolností EI 30 DP3, s prahem, s proskleným okénkem, se samozavíračem. Kování vstupních dveří bude bezpečnostní rozvorový systém 16-ti čepů, bezpečnostní klíč, dveře budou vybaveny dveřním kukátkem. Dveře budou osazeny do stávajících zárubní.

V místnosti WC bude vybudována nová sádkartonová instalační stěna šířky 800 mm, výšky 2850 mm s požární odolností s dvířky. Jedná se o stěnu za WC mísou, s dvířky na stoupačky. Stěna je navržena ze sádkartonové příčky W 111 s odolností 45 EI. Dvířka musí být požárně odolná - PROMAT typ N. Viz. F.1.1.05 TABULKY PSV

#### **1.2. d) 1f) Konstrukce zámečnické**

*Monitorovací centrum-* Do všech oken nacházejících se v monitorovacím centru budou osazeny vnitřní nůžkové mříže. Mříže budou vyrobeny z ocelových U profilů 15x15x2 mm, rám bude z jaklu 20x40 mm, povrch mříží bude komaxitový. Mříže budou navrženy jako jednostranné (1/Z, 2/Z), oboustranné (3/Z), bezpečnostní třída 2. a 3. opatřeny certifikátem NBÚ důvěrné a tajné. Viz. F.1.1.05 TABULKY PSV

#### **1.1. d) 1g) Malby a nátěry**

Barva malby bude upřesněna při realizaci, strop bude bílý.

Před malováním budou stávající malby oškrábány, omítky budou opraveny. Povrch bude sbroušen.

#### **1.1. d) 1h) Ostatní práce**

*Monitorovací centrum-* V denní místnosti je nutné zaslepit přívod plynu. Po ukončení stavebních prací je nutno řádně uklidit všechny prostory bytového domu dotčené rekonstrukcí.

### **1.1. d) 1i) Lešení**

Lešení nebudou použita. Při provádění stavební přípravy nebo následného malování budou použity pouze hliníkové přenosné schůdky s madlem nad plošinkou.

### **1.1. d) 1j) Závěrečná doporučení a bezpečnost práce**

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví a všechna ustanovení vyplývající ze zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, především pak ustanovení části páté – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Dále z předpisu vyjímáme:

Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit všechny osoby ochrannými pomůckami. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajišťovat školení pracovníků a ověřování jejich znalostí a předpisů.

Je třeba při práci ve výškách (od 1,5 m) plnit podmínky § 48 a dále provádět zajištění kolektivně nebo osobně. Dále upozorňujeme na zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí. Je nutné dodržovat ochranná pásma stanovená v § 52 odst.3.

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškoleni.

Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí dodavatel.

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo na jiném snadno dostupném, ale kontrolovatelném místě lékárnička, která musí být pravidelně kontrolována a doplňována. Těžší úrazy budou po provedení první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotním zařízení. Těžké úrazy po poskytnutí první pomoci přenechány k ošetření přivolané záchranné službě.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když si to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, požárníci, plynárna, vodárna, policie). Staveniště v místech výskytu musí být opatřeno výstražnými tabulkami (zákaz vstupu, nebezpečí výbuchu, plyn, el. proud, atd.). Je zakázáno všem osobám donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Staveniště bude řádně oploceno a opatřeno cedulemi se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Dodavatel je povinen zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb podle zák.133/85 Sb. a vyhlášky 37/86 Sb. o požární ochraně. V projektu zařízení staveniště, který zpracovává dodavatelská organizace, je třeba dodržovat citovaný zákon a vyhlášku a vyřešit v projektu problematiku požární ochrany objektů zařízení staveniště (situování, konstrukce, proluky mezi objekty ZS) dle platných ČSN 730802, ČSN 730840, ČSN 730844, ČSN 730833, ČSN 650201, ČSN 78304 a norem navazujících. Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat veškeré požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (svaření, broušení apod.). Zvýšenou pozornost nutno věnovat skladování plynu (ČSN 78304) a kontrole hořlavých látek (ČSN 650201), staveništní elektroinstalaci, zejména staveništní provizoria, otevřená ohniště a pracoviště s topeništi (rozehrívání asfaltu, koksáky, lokální topidla, sklady nehasného vápna apod.). Protipožární zajištění stavby bude konzultováno před jejím zahájením s místně příslušným HZS. S ohledem na skutečnost, že se nejedná o výrobní objekt, bude nutno bezpečnost práce zajišťovat především při realizaci podle Zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, část pátá – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, Zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích. Dodavatel stavby vypracuje bezpečnostní předpisy, se kterými musí seznámit všechny pracovníky. Při

provádění stavebních prací nutno dodržovat zásady plánu BOZP a ZOV z dokumentace ke stavebnímu povolení.

#### **1.1. d) 2 Zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

Konstrukční a materiálové řešení je navrženo s ohledem na užívání objektu. Životnost materiálů a konstrukcí se předpokládá min 25 let a je závislá na konkrétním výběru investora a následné údržbě.

#### **1.1. e) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ**

Úpravou vstupů a zabezpečením objektu nedojde ke změně tepelně technických vlastností konstrukcí.

#### **1.1. f) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU**

Netýká se projektové dokumentace.

#### **1.1. g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ**

Stavební úpravy stávající budovy ani její následné užívání nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Proto nevyžadují řešení případných negativních účinků.

#### **1.1. h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Do dopravního řešení objektu a okolí se nezasahuje.

#### **1.1. i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

Do ochrany objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí se nezasahuje.

V Ostravě 12/2012

vypracoval: Ing. Jana Podgorská