

D – STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

NÁZEV STAVBY :	<u>„Stavební úpravy pro instalaci tramvajového simulátoru“</u>
STAVEBNÍK	Dopravní Podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava IČ: 61974757 DIČ: CZ 61974757
PROJEKTANT	SPAN s.r.o. Kratochvílova 3 702 00 OSTRAVA – Moravská Ostrava IČ 47153521, DIČ CZ47153521 Zastoupena: Ing. Martinem Jiříkem Číslo autorizace 1101080 ze dne 27. 3. 1995 obor pozemní stavby Fy podniká na základě zápisu v obchodním rejstříku vedeného Krajským obchodním soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 3906, registrace ze dne 17. července 1992 Další zpracovatelé PD: Ing. arch. Jiří Hořínek - architektonická část Ing. Ivan Holinka - stavebně konstrukční část (autorizace pro statiku a dynamiku (ČKAIT 1100136) Ing. Tomáš Fabián - zdravotnicka (autorizace Ing. Jaroslav Gavlas vodohospářské stavby č. 100129) Ing. Jaroslav Holáň - elektroinstalace (.....) Ing. Vladislava Lyčková - vzduchotechnika (autorizace techniky prostředí č. 1003907) Ing. Petr Weissbrod - požárně bezpečnostní řešení (autorizace požární bezpečnost staveb č. 1101201)

stručný popis stavebních nebo inženýrských objektů a jejich konstrukcí

Projektová dokumentace v rozsahu DPS řeší stavební úpravy vnitřního traktu objektu za účelem možnosti osazení tramvajového simulátoru s provozním a technickým zázemím. Je řešena jako samostatný oddílovaný celek v vnitřním prostoru, který nebude zatěžovat stávající konstrukci objektu.

Bourací práce :

- otlučení omítek v místě stavebních úprav
- vybourání stávajících konstrukcí podlah v místě nově vzniklých místností vč. nového zdiva

Základy :

- Založení zdiva a sloupků OK na žb desku a oddílované základy pro simulátor.

Konstrukce svislé

- zdivo z plynosilikátových tvárnic na tl. 300 mm a 400 mm s překlady systémovými a atypickými s I nosičů, součásti jsou pak ocelové sloupky . Stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s stl. izolantu 160 mm

Konstrukce vodorovné :

- OK - průvlaky a vazníky z I nosičů. Zavěšený stropní podhled z SDK , parotěsná izolace a tepelná izolace z rohoží v tl. 260 mm s pojistnou hydroizolací

Konstrukce podlah :

- Na betonovou základovou desku bude položena keramická dlažba.

Vnitřní povrchové úpravy

- VPC omítky štukové s keramickým soklem - vnitřní prostory.
- Dělicí stěny z strany skladu pak kontaktní zateplovací systém s zatměním perlínky - bez povrchových úprav

V prvním, nejdelším, traktu je kolejiště s technologií na úpravu podvozku tramvají. V druhém traktu pak výměňiková stanice a dílna údržby. V třetím traktu truhlářská dílna na sleduje pak čtvrtý trakt se zámečnickou dílnou, skladem barev a dílnou.

Všechny trakty jsou od sebe stavebně odděleny nosnými, zděnými zdmi z CP na MVC.

Část objektu, v němž budou prováděny projektované stavební úpravy nutné pro osazení tramvajového simulátoru se nacházejí v prostřední části stávajícího objektu v místnosti – hale-bývalé kotelny, která teď slouží jako sklad nehořlavého materiálu (převážně kovového).

Jednopodlažní čtyřtraktový nepravidelného půdorysu s četnými nepůvodními přístavbami k stávajícímu původnímu objektu bývalé kotelny na tuhá paliva.

V prvním, nejdelším, traktu je kolejiště s technologií na úpravu podvozku tramvají. V druhém traktu pak výměňiková stanice a dílna údržby. V třetím traktu truhlářská dílna na sleduje pak čtvrtý trakt se zámečnickou dílnou, skladem barev a dílnou.

Všechny trakty jsou od sebe stavebně odděleny nosnými, zděnými zdmi z CP na MVC.

Část objektu, v němž budou prováděny projektované stavební úpravy nutné pro osazení tramvajového simulátoru se nacházejí v prostřední části stávajícího objektu v místnosti – hale-bývalé kotelny, která teď slouží jako sklad nehořlavého materiálu (převážně kovového).

Konstrukčně je objekt řešen jako kombinace železobetonového skeletu s vyzdívkami z CP na MVC s vnitřními omítkami vpc štukové a venkovní pak dto, ale jen v místech žb kce. Vyzdívky pak zdivo režné. Pozdější přístavby jsou konstrukčně řešeny jako stěnový nosný systém z zdiva zděného na

tl. 300 - 450 z cihel plných, škvárobetonových popř. plynosilikátových tvárníc s venkovní šlechtěnou, břizolitovou omítkou.

Zastřešení přístaveb železobetonové montované s spádovou vrstvou a izolací proti vodě z těžkých asfaltových pásů. V místě středního traktu je pak zastřešení původní z ocelových, příhradových vazníků s dřevěnými vaznicemi, celoplošným bedněním a krytinou z modifikovaných, těžkých asfaltových pásů.

Vnitřní dělicí stěny (příčky) z cihel plných na MVC.

Objekt nevykazuje žádné statické poruchy.

SEZNAM

HSV

- 01 - ZEMNÍ PRÁCE
- 02 – LEŠENÍ
- 03 – ZÁKLADY
- 04 - KONSTRUKCE SVISLÉ
- 05 – KONSTRUKCE VODOROVNÉ
- 06 – KOMPLETNÍ KONSTRUKCE
- 07 – SCHODIŠTĚ
- 08 – ZASTŘEŠENÍ
- 09 – ÚPRAVY POVRCHŮ VNITŘNÍ
- 10 – ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍ
- 11 – PODLAHY A PODLAHOVÉ KONSTRUKCE
- 12 – DROBNÉ OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ
- 13 – DOKONČUJÍCÍ KONSTRUKCE A PRÁCE
- 14 – ZVLÁŠTNÍ STAVEBNÍ PRÁCE
- 15 – BOURACÍ PRÁCE

PSV

- 16 – IZOLACE PROTI VODĚ, ZEMNÍ VLHKOSTI A POVLAŠKOVÉ KRYTINY
- 17 - IZOLACE TEPELNÉ
- 18 – IZOLACE AKUSTICKÉ, PROTIOŠŘESOVÉ
- 19 – IZOLACE PROTI CHEMICKÝM VLVÍŮM
- 20 - ZDRAVOTNÉ TECHNICKÁ INSTALACE BUDOV
- 21 – ŮŠŤŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ
- 22 – KONSTRUKCE SKLOBETONOVÉ
- 23 – KONSTRUKCE TESAŘSKÉ
- 24 – DŘEVOSTAVBY
- 25 – KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ
- 26 - KRYTINA TVRDÁ
- 27 – KONSTRUKCE TRUHLÁŘSKÉ
- 28 - KOVOVÉ STAVEBNÍ DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE
- 29 – PODLAHY Z DLAŽDIC A OBKLADY KERAMICKÉ
- 30 – PODLAHY TERACOVÉ A PODLAHY Z SYNTETICKÝCH HMOT
- 31 - PODLAHY VLYSOVÉ, PARKETOVÉ A POVLAŠKOVÉ
- 32 - KONSTRUKCE Z PŘÍRODNÍHO KAMENE
- 33 – NÁTĚRY
- 34 – MALBY

HSV

01 - ZEMNÍ PRÁCE

V předmětné části středního traktu budou, po vybourání stávající mazaniny, provedeny odkopávky na požadovanou úroveň - 0,585 od stávající 0,000 (stávající úroveň podlahy).

Vykopaná zemina odvezena na registrovanou skládku.

Při výkopových pracích budou obnaženy stávající základy původních technologických zařízení kotelny včetně kanálových rozvodů.

Vzhledem k tomu, že se jedná se o zemní práce v uzavřených prostorách budou použity jen malé mechanizmy a ruční výkop s nákládkou na připravené kontejnery.

Při výkopových pracích budou obnaženy konstrukce základů. Základová spára však nesmí být podkopána.

02 – LEŠENÍ

Lehké pomocné lešení pro demontáž části ocelové plošiny a pro zdění dělicího, nosného zdiva.

Pro montáž OK – nové části bude vybudováno těžké prostorové lešení s podlahami únosnosti 350 kg/m².

03 – ZÁKLADY

Na úrovni – 0,585 bude proveden hutněný štěrkopískový podsyp v tl. 200 mm a následně provedena železobetonová deska tl. 250 s 2x KARI sítí 6/100/100 s krytím jak u spodního líce, tak vrchního líce 20 mm.

Samotný nový základ pro tramvajový simulátor bude oddílován od nové základové desky a bude proveden na tl. 500 mm.

Navrhovaný beton základových konstrukcí C 25/30 XO

Ukládání betonu

Do stavebního deníku je nutné zapsat ukončení všech přípravných prací, zejména však:

- kontrolu stavu výztuže,
- kontrolu vyčištěného bednění,
- kontrolu správného provedení všech prací (později již nekontrolovatelných),
- přípravu opravy a přípravy povrchu dřívě uloženého betonu – původních základů

- Po zapsání všech údajů se nechá zápis ověřit stavebním dozorem, který doplní souhlas k zahájení betonáže.

Teplota povrchu betonu (°C)	Nejkratší doba ošetřování (dny)
$t \geq 25$	1,5
$25 > t \geq 15$	2,0
$15 > t \geq 10$	4,0
$10 > t \geq 5$	6,0

Beton bude pečlivě ošetřován tak, aby bylo dosaženo jeho požadovaných parametrů. Ošetřování je třeba přizpůsobit řadě okolností (druhu betonu, použitým materiálům, tvaru a rozměrům konstrukce, podmínkám okolního prostředí). Náklady vynaložené na ošetřování betonu jsou objektivně mnohem nižší než náklady na následnou opravu vad z důvodu zanedbaného nebo žádného ošetřování betonu. Vhodné a správné ošetřování betonu přispěje nejen ke kvalitě vytvořeného stavebního díla, ale i k jeho životnosti.

Při provádění veškerých stavebních konstrukcí je nutné dodržovat veškeré příslušné normy k provádění jednotlivých typů stavebních konstrukcí. Především budou dodrženy normy ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí, ČSN EN 206-1-Beton,

04 - KONSTRUKCE SVISLÉ

Dělicí zdivo z tvárnic YTONG - tvárnice z autoklávovaného pórobetonu kategorie I s dvojitým perem, drážkou a úchopovými kapsami (PDK) na zdící maltu Ytong tepelně izolační. Zděna na tl. 300 a 425 mm (tvárnice statik) + systémové překlady.

Přesné zdění na tenké maltové lože tl. 1 - 3 mm. Zásadně dodržovat plnoplošné maltování celé ložné spáry. Pro nanášení malty používat výhradně přesné zubaté lžíce Ytong odpovídající šířky. Vystouplé zbytky malty neroztírat, ale tentýž den seškrábnout ostrou hranou zednické lžíce. U hladkých tvárnic se nanáší Ytong zdící malta stejným způsobem i na svislou stěnu tvárnic (styčnou plochu).

05 – KONSTRUKCE VODOROVNÉ

Konstrukce zastropení nad místnostmi simulátoru z válcovaných I nosičů osazené na průvlak z I nosiče na ocelových sloupcích z jedné strany a z druhé pak na zdivo z YTONG s betonovým věncem z B25 v němž budou před betonáží osazeny plotny z plechu 10 mm na něž budou stropní I nosiče přivařeny.

06 – KOMPLETNÍ KONSTRUKCE – v rámci stavby nebudou prováděny

07 – SCHODIŠTĚ – v rámci stavby nebudou prováděny

08 – ZASTŘEŠENÍ -

. Oprava střešního pláště v místě osazení nové VZT jednotky a v místě prostupů.

09 – ÚPRAVY POVRCHŮ VNITŘNÍ

V celém rozsahu ploch stěn simulátoru jsou nové omítky vpc štukové s výztužnou sítí (perlinkou) na tmel.

10 – ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍ – v rámci stavby nebudou prováděny

11 – PODLAHY A PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

Základová deska bude jako podklad pro položení keramické dlažky

12 – DROBNÉ OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ - v rámci stavby nebudou prováděny

13 – DOKONČUJÍCÍ KONSTRUKCE A PRÁCE - v rámci stavby nebudou prováděny

14 – ZVLÁŠTNÍ STAVEBNÍ PRÁCE - v rámci stavby nebudou prováděny

15 – BOURACÍ PRÁCE

- otlučení štukových omítek stěn .

V celém rozsahu ploch objektu.

- vybourání konstrukce podlah v celém rozsahu řešeného půdorys
- demontáže zámečnických výrobků, střešních klempířských konstrukcí, veškerých vnitřních výplní otvorů vč. zárubní, kompletizačních prvků a rozvodů zdravotnické, vytápění, elektro.

PSV

16 – IZOLACE PROTI VODĚ, ZEMNÍ VLHKOSTI A POVLAKOVÉ KRYTINY

- Odstranění stávající, vodorovné izolace proti zemní vlhkosti a provedení nové izolace proti zemní vlhkosti ve složení 2.Np, a 1x těžký modifikovaný, asfaltový pás celoplošně přitaven a „přešpachtlován“ s vysazením na svislé konstrukce cca 150 mm.
- Pojistná hydroizolace na tepelnou izolaci
- Parotěsná zábrana

17 - IZOLACE TEPELNÉ

- Nové dělicí zdivo – certifikovaný kontaktní zateplovací systém s desek z minerální vlny tl. uliční fasáda – 70 mm, dvorní fasáda 160 mm - bez omítky
- izolace v podhledech nad 6.NP – rohože z minerální vlny tl. 160 mm

18 – IZOLACE AKUSTICKÉ, PROTIOTŘESOVÉ - v rámci stavby nebudou prováděny

19 – IZOLACE PROTI CHEMICKÝM VLIVŮM - v rámci stavby nebudou prováděny

20 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÁ INSTALACE BUDOV - viz samostatná část PD

21 – ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ – v rámci stavby nebudou prováděny

22 – KONSTRUKCE SKLOBETONOVÉ - v rámci stavby nebudou prováděny

23 – KONSTRUKCE TESAŘSKÉ – v rámci stavby nebudou prováděny

24 – DŘEVOSTAVBY - v rámci stavby nebudou prováděny

25 – KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Fasádní klempířské kce z titanzinkového plechu – parapety , svody, oplechování říms –
nástavba 6.NP a parapety u nových fasádních výplní v dvorní části fasády.

Střešní klempířské konstrukce pozinkovaný plech 06 poplastovaný (žlaby, svody, okapničky,
oplechování stěn a komínových těles, oplechování prostupů, závětné lišty).

26 - KRYTINA TVRDÁ - v rámci stavby nebudou prováděny

27 – KONSTRUKCE TRUHLÁŘSKÉ

Nové vnitřní dveře - vstup do simulátoru - z dřevěných ráků vnitřně členěné, kompletizované,
nátěr, osazené do ocelových lisovaných zárubní - protipožární.

Výplň v vnitřní dělicí stěně - z platových ráků bílých, jednoduše zaskleno.

28 - KOVOVÉ STAVEBNÍ DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE

Ochranné trubkové zábradlí, světlovody, větrací hlavice - viz výpis prvků

29 – PODLAHY Z DLAŽDIC A OBKLADY KERAMICKÉ

V rozsahu legendy místností – výkresová část PD - podlahy keramické lepené na flexibilní tměl
a spárovány flexi. tmelem.

V rozsahu legendy místností – výkresová část PD - keramické obklady stěn lepené na flexibilní
tměl a spárovány flexi. tmelem (sociální zázemí , úklid, výdejna jídel , u linky kuchyňky).

Specifikace pak v návrhu interiéru, který není součástí dokumentace DSP.

30 – PODLAHY TERACOVÉ A PODLAHY Z SYNTETICKÝCH HMOT – v rámci stavby nebudou
prováděny

31 - PODLAHY VLYSOVÉ, PARKETOVÉ A POVLAKOVÉ– v rámci stavby nebudou prováděny

32 - KONSTRUKCE Z PŘÍRODNÍHO KAMENE – v rámci stavby nebudou prováděny

33 – NÁTĚRY

Syntetický nátěr původního zábradlí, nových ocelových lisovaných zárubní.

34 – MALBY

Nové malby z malířských v celém rozsahu objektu

M – OCELOVÉ KONSTRUKCE – viz. stavebně konstrukční řešení

M – VZDUCHOTECHNIKA – viz. samostatná část této PD

Demontáž VZT jednotek a po opravě fasády a krakorců jejich zpětná montáž na původní místo

M – ELEKTROINSTALECE - SILNOPROUD – viz. samostatná část této PD

M – ELEKTROINSTALECE - SLABOPROUD – v rámci stavby nebudou prováděny

Při provádění veškerých stavebních konstrukcí je nutné dodržovat veškeré příslušné normy k provádění jednotlivých typů stavebních konstrukcí. Především budou dodrženy normy ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí, ČSN EN 206-1-Beton, ČSN EN 1996-2 Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva, ČSN 73 2604 -Kontrola a údržba ocelových konstrukcí, ČSN EN 1090-2+A1 - Technické požadavky na ocelové konstrukce.

vypracoval
Ing. Martin Jiřík