



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

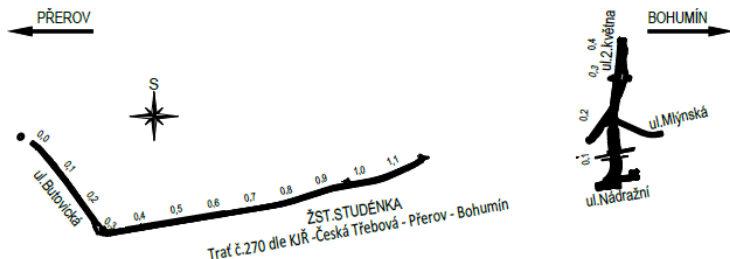
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	01/2023	Definitivní odevzdání	Ing. Martin Kubečka

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	SUDOP Brno, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Zhotovitel objektu:	Dopravní projektování, spol. s r. o.	
Adresa:	28. října 3388/111, 702 00 Moravská Ostrava	
Kontakt:	T: +420 595 155 011 E: ostrava@dopravniprojektovani.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Mráz Ing. Petr Gregor	Specialista: Ing. Martin Kubečka

Název stavby/akce:	Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov - Bohumín, úpravy areálu MSV Metal	Označení investora: E617-S-4901/2020
Název části:	Pozemní objekty budov	Označení zhotovitele: 20138-01-0122
Název objektu/dílčí části:	Vrátnice MSV Metal a.s. Architektonicko-stavební řešení, Stavebně konstrukční řešení	Označení části: D.2.2.1
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: SO 01-15-04.01
Název dílčí části přílohy:		Číslo přílohy: 1. 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Martin Kubečka	Stupeň dokumentace: PDPS
Kraj:	Katastrální území: Moravskoslezský Studénka nad Odrou [758396]	Smluvní datum zpracování: 01/2023

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 6 2 2 0 4 9 0 1	-	P D P S	-	D 2 2 1 X	-	S O O 1 1 5 0 4
-	0	1	-	0	1	-
-	0	0	1	-	0	0
-	0	0	1	-	0	0

Prostor pro další informace

Obsah

1	Úvod	3
2	Výchozí podklady.....	3
3	Technické a konstrukční řešení objektu.....	3
3.1	Zemní práce	3
3.2	Základové konstrukce	3
3.3	Betonové konstrukce	3
3.4	Obvodový plášť	4
3.5	Vnitřní vodorovné konstrukce (stropy)	4
3.6	Vnitřní svislé konstrukce (příčky, vnitřní zdivo)	4
3.7	Střešní konstrukce	4
3.8	Výplně otvorů venkovní.....	4
3.9	Výplně otvorů vnitřní	5
3.10	Izolace proti vlhkosti.....	5
3.11	Izolace tepelné.....	6
3.12	Podlahy	6
3.13	Podhledy	6
3.14	Úpravy stěn a stropů	6
3.15	Zámečnické výrobky a prvky.....	7
3.16	Klempířské výrobky a prvky	7
3.17	Prefabrikované konstrukce.....	7
4	Stavební fyzika	7
5	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy	8
6	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	8
7	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	9

1 ÚVOD

Tento stavební objekt řeší budovu vrátnice pro areál firmy MSV Metal, a.s., kterou je nutné vybudovat z důvodu změny dopravy v návaznosti na nově budovaný podjezd v blízkosti.

Architektonické, výtvarné, barevné a materiálové řešení

Architektonicky je objekt řešen dle požadavků a nároků firmy MSV Metal. Půdorysně je objekt řešen ve tvaru L, kde celkový půdorysný rozměr je 11,38 x 10,38 m. Objekt je zastřešen plochou střechou s pultovým sklonem směrem k severozápadní straně objektu, kde je umístěn střešní žlab. Výška atiky je cca 3820 mm nad úroveň přilehlého terénu.

Barevně je objekt proveden v barevné kombinaci bílá fasáda a antracitové detaily – rámy oken, klempířské prvky apod.

Materiálově je objekt proveden ze zděných keramických tvárnic o tl. stěny 440 mm.

Dispoziční a provozní řešení

Objekt je navržen jako jednopodlažní nepodsklepená zděná stavba s plochou střechou. Menší polovina objektu slouží jako čekací místnost se sociálním zázemím pro řidiče, a dále je zde umístěna skladovací a technická místnost. Větší polovina objektu slouží jako vrátnice s kuchyňkou, šatnou a sociálním zázemím.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Zadání investora, projednání, záměr projektu, přípravná dokumentace
- Příslušné normy a předpisy

3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

3.1 Zemní práce

Výkop pro základové pasy je navržen v hloubce 1,25m pod podlahou 1.NP navrženého objektu.

Objekt je založen na základových pasech š. 500 mm pro vnější stěny a š. 600 mm pro stěnu vnitřní. Na základové pasy je navržena jedna řada tvárnic pro ztracené bednění tl. 300 mm z prostého vibrolisovaného betonu. Železobetonové konstrukce z betonu tř. C20/25-XC2 vyztužené betonářskou výztuží B500B.

3.2 Základové konstrukce

Výkop pro základové pasy je navržen v hloubce 1,25m pod podlahou 1.NP navrženého objektu.

Objekt je založen na základových pasech š. 500 mm pro vnější stěny a š. 600 mm pro stěnu vnitřní. Na základové pasy je navržena jedna řada tvárnic pro ztracené bednění tl. 300 mm z prostého vibrolisovaného betonu. Železobetonové konstrukce z betonu tř. C20/25-XC2 vyztužené betonářskou výztuží B500B.

3.3 Betonové konstrukce

Železobetonové konstrukce z betonu tř. C20/25-XC2 vyztužené betonářskou výztuží B500B. Základová deska vyztužena karisíť.

3.4 Obvodový plášť

Obvodový zdívo tvoří broušené cihelné bloky pevnosti P10, tl. stěny 440 mm, zděno na systémovou maltu pevnosti M10 pro tenké spáry, $U=0,26W/m^2K$. Železobetonový věnec a atika bude opatřena tepelnou izolací EPS 140 mm a z vnitřní strany atiky pomocí EPS 100 mm. Atika je vyzděna z broušených cihelných bloků pevnosti P10, tl. 240 mm, zděno na systémovou maltu pro tenké spáry.

3.5 Vnitřní vodorovné konstrukce (stropy)

Vodorovné konstrukce (stropy) jsou tvořeny ze ŽB prefabrikovaných dutinových panelů tl. 200 mm, které jsou uloženy na obvodových a vnitřní nosné stěně. Uložení jednotlivých panelů je v délce 100 až 150 mm dle konkrétního dodavatele panelů a je provedeno do maltového lože. Spáry mezi panely jsou vyplněny záplivkou s vloženým prutem betonářské výztuže B500B.

3.6 Vnitřní svislé konstrukce (příčky, vnitřní zdívo)

Vnitřní prostor je na jednotlivé místnosti dělen pomocí nenosných příček z cihelných broušených bloků tl. stěny 115 mm, které jsou vyzděny na systémovou maltu pro tenké spáry. Příčka tl. 80 mm je použita pouze u sprchového koutu. Překlady nad jednotlivými otvory jsou řešeny pomocí cihelných a systémových keramických plochých překladů. Veškeré dělicí příčky jsou provedeny na celou výšku místnosti.

3.7 Střešní konstrukce

Střecha na objektu je provedena jako plochá jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Jako hydroizolační vrstva je použita fólie z PVC-P tl. 1,5 mm určená k mechanickému kotvení, která je uložena na separační vrstvě ze sklovláknité netkané geotextilie. Jako tepelněizolační vrstva jsou použity desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu tl. 100 mm, které jsou uloženy na spádových klínech ze stabilizované pěnového polystyrenu. Spádové klíny jsou ve spádu 2% a jejich tl. je min. 20 mm.

Pod tepelněizolační vrstvou je provedena parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva, která zároveň slouží jako provizorní hydroizolační vrstva a je provedena z pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm. Asfaltový pás je celoplošně nataven na podkladní stropní konstrukci z žb. prefabrikovaných dutinových panelů, které jsou opatřeny asfaltovým nátěrem.

Hydroizolační vrstva je po obvodu střechy vytažena na atiku, která je provedena ve spádu směrem na střešní rovinu. Ukončení hydroizolační PVC-P fólie je provedeno na vnější hraně atiky pomocí oplechování, v místě zalomení je hrana/kout opatřena klempířským plechem s povrchovou úpravou PES.

Střešní plášť je proveden s požární odolností BROOF(t3).

3.8 Výplně otvorů venkovní

Před výrobou/objednávkou výplní otvorů je nutné zaměřit veškeré stavební otvory.

Podrobný popis viz Výpisy PSV.

Okna

V objektu jsou osazena okna z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, která jsou zasklená izolačním trojsklem. Kování oken oken je celobvodové nerezové.

Barevná úprava okenních ráků bude pomocí práškové vypalované barvy, barva rámu v exteriéru a interiéru je RAL 7016.

Součástí dodávky oken je vnitřní parapet bez nosu, lemování, krycí lišty, pásy apod. (Vnitřní parapet neosazovat v místnosti č. 101 (vrátnice) z důvodu instalace stolu, jehož deska bude dosahovat až k rámu oken.

Dveře

Dveře jsou vyrobeny z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, osazeny jsou do systémové zárubně. Zasklení dveří je provedeno pomocí izolačního trojskla. Kování dveřních křídel nerezové, dveře osazeny bezpečnostním zámkem. Podrobnou specifikaci určí investor během stavby.

3.9 Výplně otvorů vnitřní

Před výrobou/objednávkou výplní otvorů je nutné zaměřit veškeré stavební otvory.

Podrobný popis viz Výpisy PSV.

Prosklené stěny s dveřmi

Vnitřní prosklené stěny s jednokřídlovými dveřmi budou v barvě RAL 7016. Součástí dodávky je lemování, krycí lišty, pásy apod. Prosklená stěna s dveřmi D04 bude včetně výsuvného okna.

Dveře

Interiérové dveře budou plně otočné dřevěné dýhované. S kováním z nerez / hliníku. Součástí kování dveří na toalety bude wc zámek.

3.10 Izolace proti vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti

Jako izolace proti zemní vlhkosti je v základech použit pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s vložkou ze skelné tkaniny. Tento asfaltový pás bude nataven na základové konstrukce, které budou opatřeny asfaltovým penetračním nátěrem. V případě drátkobetonové desky bude asfaltový pás položen pod touto deskou na podkladní beton, zároveň bude napojen na hydroizolační pás pod zbývající částí objektu. Hydroizolace musí být provedena tak, aby splňovala požadavky na ochranu proti radonu pro radonový index pozemku STŘEDNÍ.

Izolace vnitřní

V sociálním zázemí je podlaha opatřena hydroizolačním nátěrem, který je vytažen na okolní konstrukce do výšky:

- 1200 mm v místě umyvadla
- 2000 mm v místě sprch
- 150 mm v ostatních případech

Napojení koutů, rohů a přechodů z vodorovné roviny na svislou pomocí systémové těsnící pásy.

Ostatní izolace

Venkovní oblast soklu objektu je opatřena bezbarvým hydroizolačním a hydrofobním nátěrem, který je proveden do výšky min. 300 mm nad úroveň přilehlého upraveného terénu.

3.11 Izolace tepelné

Obvodový základ je opatřen tepelnou izolací z XPS tl. 100 mm se zdrsňným povrchem pro lepší nanášení omítky. Tato izolace je provedena do hloubky -0,650 (po žb. základový pás) a je vytažena nad terén do výšky +0,250.

Čelní strana překladů, věnců, obetonávek stropních panelů a atiky jsou opatřeny fasádním polystyrenem EPS tl. 140 mm. V rámci podlahy 1.NP je použita tepelná izolace EPS 150 S tl. 180 mm. Ve střením plášti je použita tepelná izolace z EPS 100.

3.12 Podlahy

Podlahy 1.NP jsou tvořeny ve složení:

- Nášlapná vrstva (PVC/keramická dlažba)
- Penetrační nátěr na beton
- Betonová deska tl. 50 mm z betonu tř. C20/25 + kari síť $\varnothing 6/100-6/100$
- PE fólie
- Tepelná izolace EPS 150 S, tl. 180 mm
- Pás z SBS modifikovaného asfaltu

3.13 Podhledy

V místnostech sociálního zázemí je umístěn sádkartonový podhled bez minerální izolace. Podhled je zavěšený na jednoúrovňové kovové konstrukci z profilů R-CD a je opláštěný 1x SDK deskou tl. 12,5 mm. Výška podhledu od podlahy 1.NP je 2,50m.

3.14 Úpravy stěn a stropů

Stěny vnější

Vnější stěna je provedena ve složení:

- **Silikonová probarvená omítka** – silikonová strukturální omítka, organicky vázaná emulzí silikonové pryskyřice, s aditivy nano-částic a s přídavkem zušlechťujících fungicidních a algicidních přísad; zrnitost 0-2,0mm; objemová hmotnost zatvrdlé malty cca 1800kg/m³; difuze vodní páry μ cca 60; tepelná vodivost $\lambda \leq 0,7$ W/mK; speciální tepelná kapacita cca 1kJ/kgK; hodnota pH cca 8,5; absorpce vody < 0,1kg/m²h; reakce na oheň A2-s1, d0. Omítka natahovaná na sílu zma ocelovým hladítkem
- **Penetrační nátěr pod fasádní omítky** – pigmentovaný základní nátěr bez obsahu rozpouštědel s minerálními plnivy; hustota cca 1,5kg/l; hodnota pH cca 8,5. Při provádění nátěru musí být podklad celoplošně vyschlý.
- **Vápenocementová tenkovrstvá omítka** – tl. max. 10 mm, povrchová úprava filcováním, suchá objemová hmotnost ≤ 1400 kg/m³; difuze vodních par ≤ 20 ; tepelná vodivost $\lambda \leq 0,44$ W/mK; pevnost v tlaku >0,4 N/mm²; přídržnost >0,3 N/mm²; reakce na oheň A1. V místě přechodu různých materiálů (cihla - EPS) vložit výztužnou tkaninu odolnou vůči alkáliím s min. přesahem 200 mm na každou stranu od hrany.

Vnější omítka bude do výšky min. 300 mm nad přilehlým upraveným terénem opatřena hydroizolačním a hydrofobním bezbarvým nátěrem.

Stěny vnitřní, stropy

Vnitřní stěny a stropy jsou opatřeny přírodně bílou vápenocementovou jednovrstvou omítkou s jemným povrchem. Aplikace přímo na zdivo pomocí nerezového hladítka v tl. min. 10 mm. Veškeré rohy jsou opatřeny omítkovými rohovými profily. Omítka je opatřena penetračním nátěrem a bílou ošetrupzdornou malbou. V místě přechodu materiálů (zdivo – polystyren) vyztužit tento přechod síťovinou s přesahem min. 150 mm na každou stranu.

V místnostech sociálního zázemí jsou stěny opatřeny keramickým obkladem, který je proveden po celé výšce místnosti (po podhled ve výšce +2,500).

SDK konstrukce jsou opatřeny penetračním nátěrem a bílou ošetrupzdornou malbou.

3.15 Zámečnické výrobky a prvky

Podrobná specifikace zámečnických prvků viz Výpisy PSV.

Veškeré zámečnické prvky jsou vyrobeny z oceli S235 a pokud není uvedeno jinak, jsou opatřeny ochranným nátěrem do korozního prostředí C3.

Před výrobou zámečnických výrobků je nutné zaměřit skutečný stav stavebních konstrukcí. Dodavatel stavby je povinen vypracovat výrobní dokumentaci jednotlivých výrobků.

3.16 Klempířské výrobky a prvky

Klempířské výrobky musí svým provedením odpovídat ČSN 73 3610.

Veškeré klempířské výrobky jsou včetně příponek, kotvení a dalšího příslušenství. Před jejich výrobou je nutné zaměření skutečného stavu a ověření rozměrů přímo na stavbě.

Klempířské výrobky jsou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s barevnou povrchovou úpravou PES. Barva klempířských výrobků je RAL 7019 (antracit).

3.17 Prefabrikované konstrukce

Podrobná specifikace prefabrikovaných výrobků viz Výpisy PSV.

Součástí dodávky stavby jsou hotové výrobky, mezi které patří:

- šatní skříňka pro uložení oděvu
- Kuchyňská linka včetně vybavení (varná deska, mikrovlnná trouba, lednice)
- Přenosné hasicí přístroje
- Venkovní stříšky z bezpečnostního skla
- Odbavovací terminál
- Kancelářský stůl do místnosti č. 101 (vrátnice)
- Prosklené dveře do sprchového koutu

4 STAVEBNÍ FYZIKA

Objekt splňuje veškeré požadavky týkající se tepelné ochrany budov dle ČSN 73 0540-2.

Osvětlení jednotlivých místností bude přirozené pomocí oken.

5 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Počet zaměstnanců

Vrátnice	2 osob / směna
Směnný provoz	2 směny
Zastavěná plocha	103 m ²
Obestavěný prostor	550 m ³

6 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Radon

Na základě provedeného měření v lokalitě bylo prokázáno, že radonový index pozemku je STŘEDNÍ. Na základě tohoto měření byla navržena ochrana objektu pomocí celistvé a souvisle provedené hydroizolace základových konstrukcí, a to jak vodorovné, tak i svislé po obvodu. Hydroizolace na soklu je ukončena na spodním líci obvodového zdiva, a to ve vodorovné poloze tak, aby nedošlo před vodorovnou spáru zdiva k průniku radou do objektu. Veškeré prostupy přes hydroizolaci základových konstrukcí musí být řádně utěsněny.

Bludné proudy

Území stavby se nenachází v místě s projevem bludných proudů, ochranná opatření se nenavrhují.

Seizmicita přírodní

V zájmovém území není předpokládáno vyššího přírodního seizmického rizika – dle mapy seizmických účinků - jedná se o území seizmicky stabilní. Vzhledem k charakteru území se nenavrhují opatření pro eliminaci přírodní seismicity.

Seizmicita technická

Zdrojů technické seismicity může být celá řada – například stroje, těžká doprava, silniční nebo železniční doprava, rázy těžkých mechanismů (buchary, lisy, beranidla při zarážení pilot apod.), kostelní zvony, důlní otřesy nebo otřesy vzniklé při odstřelech. Vzhledem k charakteru navrhovaného objektu se opatření k eliminaci technické seismicity nenavrhují.

Hluk při výstavbě

Hlavními zdroji hluku po dobu výstavby záměru budou stavební mechanismy nasazené v průběhu stavebních a zemních prací. Hlavním liniovým zdrojem bude stavební doprava. Předpokládá se nasazení běžných stavebních mechanismů, bagry, scrapery, nakladače, nákladní auta, hutníci mechanismy, finišery a válce, autojeřáby, autodomíchávače a čerpadla na beton. Ze stávajícího stavu projektu a přípravy stavby není znám přesný harmonogram výstavby a nasazení jednotlivých typů strojů a zařízení. Hluk ze staveniště bude v čase proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce.

Hluk při provozu

Vzhledem k charakteru objektu se s hlukem při provozu neuvažuje.

Protipovodňová opatření

Vzhledem ke skutečnosti, že se objekt nenavrhuje v území s rizikem povodní tak se protipovodňová opatření nenavrhují.

7 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Tato projektová dokumentace je provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. Zákon a územním plánování a stavebním řádu a s vyhláškou č. 502/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu.