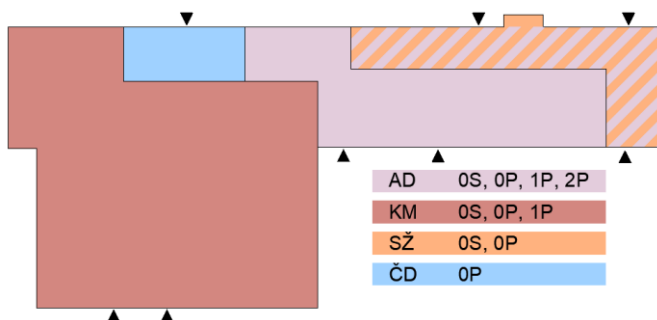


Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel stavby:	KOHL Architekti s.r.o.		KOHLARCHITEKTI
Adresa:	28.října 960/178, 709 00 Ostrava		
Kontakt:	T: 777 334 088 E: labuzik@kohlarchitekti.cz		Logo:

Zhotovitel objektu:	KOHL Architekti s.r.o.		
Adresa:	28.října 960/178, 709 00 Ostrava		
Kontakt:	T: 777 334 088 E: labuzik@kohlarchitekti.cz		Logo:

Hlavní projektant (HIP): Ing. arch. Daniel Labuzík	Specialista: Ing. Dalibor Macura	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
---	-------------------------------------	-----------------------	--------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy Ostrava-Vítkovice		S-kód:	S621700097
			Zakázkové číslo:	1075
Název části:	D.1.4.01 OSOBNÍ VÝTAHY, SCHODIŠŤOVÉ VÝTAHY, ESKALÁTORY		Označení části:	D
Název objektu:	PS 04-04-11 – OSOBNÍ VÝTAH NA PERÓNU		Označení objektu/komplexu:	SO 04-51-01
Název přílohy:	STATICKÝ NÁVRH VÝTAHOVÉ ŠACHTY		Číslo přílohy:	1_ 103
Název dílčí části přílohy:			Paré:	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Moravskoslezský kraj	Vítkovice [714071]	2561 B1		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP + PDPS	Květen 2022	1XA4		
S 6 2 1 7 0 0 0 9 7	P D P S	D1401	PS040411	XX 1_103 000

1. Podklady

Statický posudek byl zpracován na základě následujících podkladů:

- (1) Projektová dokumentace stavební části předmětného objektu
zodpovědný projektant: Ing. arch. Daniel Labuzík
- (2) ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - obecná zatížení
- (3) ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd.
Základní ustanovení pro výpočet
- (4) ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- (5) ČSN EN 1997 -1 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
ČSN EN 1997-1 (731000) – Navrhování geotechnických konstrukcí
- (6) ČSN EN 1992 -1- 1 Navrhování betonových konstrukcí
- (7) ČSN EN1993-1-1 Navrhování ocelových k-cí, Část 1-1 : Obecná pravidla
a pravidla pro pozemní stavby, Prosinec 2006
- (8) ČSN EN 206 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- (9) Fragmenty dokumentace stávajícího stavu stavební části výpravní budovy
- (10) ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí –
Hodnocení existujících konstrukcí, červen 2014
- (11) Technické výkresy a zatěžovací údaje od osobního výtahu
typu Schindler S3000 s nosností 1125 kg

2. Statické zajištění ŽB stropu pro stavební otvor výtahu

Stavební otvor pro nově navrženou výtahovou šachtu o velikosti 2700 x 2500 mm ve stávajícím ŽB stropu nad perónem bude po vybourání (vyřezání diamantovým kotoučem) staticky zajištěn ocelovým svařovaným rámem ve tvaru U navrženým podle konstrukčních zásad z plechu PL 8 mm – materiál ocel pevnostní řady **S 235**, horní a spodní příruba rámu 90 a 120 mm, výška rámu dle tl. stropní desky. Aktivace rámu ve vyřezaném otvoru se provede pomocí vysokopevnostní polymercementové malty s expanzí a nízkým smrštěním.

Pro svařování ocelových prvků použít **nosné** koutové svary nebo svary π (5Δ a 5π) – montážní elektroda E 44.72 apod., metoda svařování 111 (ruční obloukové svařování – ČSN 050710), kontrola jakosti svarů – stupeň „B“ dle ČSN EN ISO 5817.

Statické zajištění **je dále navrženo v kombinaci** se zesílením příslušné stropní desky v tahové a smykové oblasti pomocí prutů helikální výztuže v obou směrech působení desky (předpokládá se totiž, že se jedná o křížem armovanou stropní desku mezi průvlaky).

Konkrétně jsou navrženy vždy 2 pruty ϕ 8 mm rovnoběžně se stavebním otvorem. Pruty u podpor (u průvlaku) budou přecházet do smykové oblasti desky – popis statické sanace (statického zesílení):

příčná vzdálenost prutů **VAH Ø 8 mm** - 50 mm (3x 50 mm od líce otvoru v obou směrech),
diagonální vrt Ø 12 mm ve smykové oblasti stropní desky,
drážka v tahové oblasti stropní desky 25 x 10 mm, VAH 8

Zesílení tahové a smykové oblasti stropní desky kolem budoucího otvoru pro výtahovou šachtu je nutné provést před řezáním samotného otvoru v desce!

Řezání musí probíhat v pracovních záběrech z důvodu manipulace vyřezaných segmentů. Jejich velikost souvisí s technologickými možnostmi potenciálního zhotovitele stavby.

3. Konstrukce jímky – výtahové prohlubně

Konstrukce jímky pro výtahovou šachtu je navržena jako monolitická ŽB - tl. svislé stěny i dno jímky je 300 mm, hloubka 1200 mm. Ve dně výtahové jímky bude integrován roznášecí ŽB poval pro eliminaci silových účinků od strojní technologie výtahu dle (11).

Výztuž monolitických ŽB vodorovných a svislých konstrukcí bude navržena v tlakové a tahové oblasti, výztuž rozdělovací zajišťuje smykové a normálové napětí. Jinak smykové napětí zajišťuje vlastní dimenze (tl.) konstrukcí. Pro konstrukční (rozdělovací) výztuž jsou použity pruty z oceli 10 505 (R) v kombinaci se svařovanou mřížovinou typu KARI SZ – viz dále odst. 6. Použité materiály.

4. Použité materiály

Použitý materiál ocelových prvků:

3.1 ocel pevnostní třídy S235 JR (1.0038) – EN 10025-2

Pro monolitické železobetonové konstrukce jsou navrženy následující materiály dle ČSN EN 1992 -1- 1 Navrhování betonových konstrukcí

3.2 **BETON C30/37 – XC4, XF3, XA1 ... ŽB výtahová jímka**

$f_{ck} = 30 \text{ MPa}$, $f_{ctm} = 2,9 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 33 \text{ GPa}$

3.3 **NOSNÁ SVAŘOVANÁ VÝZTUŽNÁ SÍŤ**

z drátů žebírkových – KARI SZ

$f_{yk} = 420 \text{ MPa}$

3.4 **OCEL 10 505 (R)**

$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

koncová úprava vložek – B, SP1, SP2

3.5 Helikální výztuž pro zesílení stávajících stropních desek v místech otvorů pro VZT

typ prutů helikální výztuže:

OCEL 17 240 – nové značení dle DIN EN 10088-3 a ČSN EN 10088-3:

X5CrNi18-10

výztuž austenitická nerezová helikální (šroubovicová)

Ø 8 mm → minimální pevnost v tahu $R_{sd} = 860 \text{ MPa}$