


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
0	1.10.2022	Odevzdání dokumentace PDPS k připomínkám	Ing. Jan Polívka
1	1.12.2022	Odevzdání dokumentace PDPS - čistopis	Ing. Jan Polívka

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby: Adresa: Kontakt:		DigiTry Art Technologies s.r.o. Voctářova 2449/5, 180 00 Praha 8 T: +420 777 723 481 E: info@digitry.cz		 DigiTry Art Technologies s.r.o.	
Zhotovitel objektu: Adresa: Kontakt:		DigiTry Art Technologies s.r.o. Voctářova 2449/5, 180 00 Praha 8 T: +420 800 566 300 E: informace@kone.cz		 DigiTry Art Technologies s.r.o.	
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jan Polívka		Specialista: Ing. Martin Hulan		Odpovědný projektant: Ing. Bára Zemanová	
				Zpracovatel přílohy: Ing. Martin Bouška	

Název stavby/akce:		Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Lovosice		S-kód: 5631900085	
Název části:		Technická zpráva		Zakázka: 2021-002	
Název objektu:		Technologická část – Ostatní technologické zařízení Nákladní výtah		Označení části: D.1.4.1	
Název přílohy:				Číslo objektu/komplexu: -	
Název dílčí části přílohy:				Číslo 1	
Kraj:		Katastrální území: Lovosice [687707]	TUDU: 0801 N5	Číslo přílohy: 101	
Dokumentace:		Dokumentace pro vydání společného povolení		Pare:	
Stupeň dokumentace: PDPS		Datum zpracování: 1.12.2022	Formáty: 14xA4	Měřítko: -	
S-kód:		Stupeň dokumen- tace:	Část:	Objekt:	Podobijekt: Příloha:
S 6 3 1 9 0 0 0 8 5		P D P S	D 1 4 1 X	X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X 1 1 0 1
Prostor pro další informace					

1. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Lovosice
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	Ostatní technologická zařízení – Nákladní výtah, D.1.4.1.
Charakter dílčí části:	trvalá
Katastrální území, pozemky:	Obec: Lovosice [565229] Katastrální území: Lovosice [687707] Číslo parcelní: [506]
Místo stavby dílčí části:	Výpravní budova v ŽST Lovosice, Žižkova ul. Č. p. 922, 410 30 Lovosice
Traťový úsek TU:	0801
Definiční úsek DU:	N5
Kategorie stanice:	C
Období realizace:	09/2023

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	DigiTry Art Technologies s.r.o. Vocetářova 2449/5, 180 00 Praha 8 – Palmovka IČ: 01930249
Zhotovitel dílčí části díla:	-
Hlavní projektant (HIP):	DigiTry Art Technologies s.r.o. Vocetářova 2449/5, 180 00 Praha 8 – Palmovka IČ: 01930249 Ing. Jan Polívka IP00 – 0008047

Specialista dílčí části:

DigiTry Art Technologies s.r.o.

Voctářova 2449/5, 180 00 Praha 8 – Palmovka

IČ: 01930249

Ing. Martin Hulan

IP00 – 0013781

Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS): -

Zpracovatel přílohy dílčí části (SO/PS): -

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce:

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234

2. Seznam vstupních podkladů

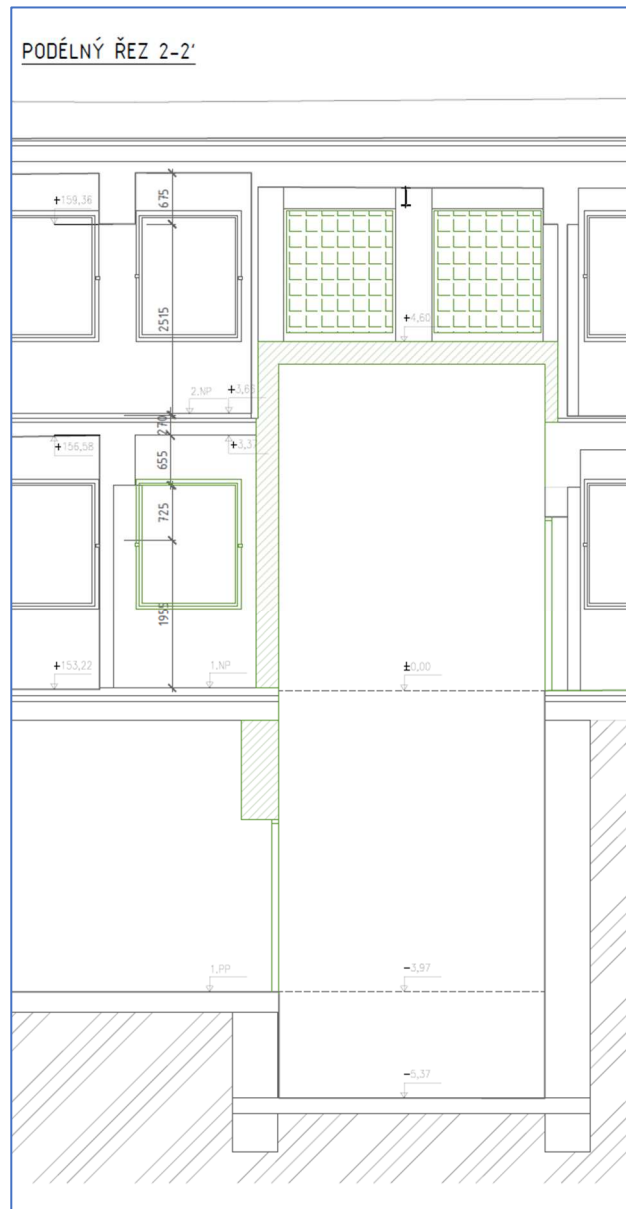
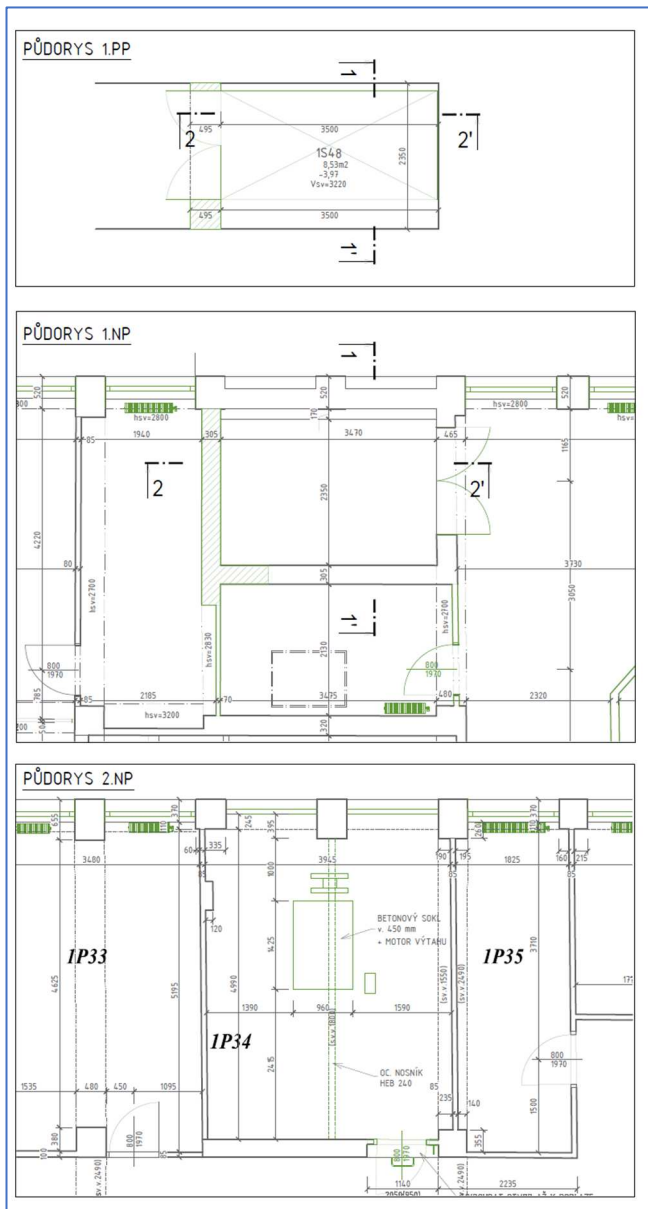
Podklady pro zpracování návrhu nákladního výtahu byl Záměr projektu, resp. Návrh stavby, dále pak zaměření skutečného stavu a stavební část výkresová dokumentace, zpracovaná v rámci rekonstrukce výpravní budovy ŽST Lovosice (půdorysy, řezy a další dokumentace), dále pak místní šetření.

3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

1. Stávající stav

V současném stavu se na místě nachází původní nákladní výtah, spojující 1.PP a 1.NP, v 2.NP je v samostatné místnosti umístěna strojovna výtahu. Plošina výtahu je klecová, polouzavřená bez vnitřních dveří a průchozí (přístupná z obou stran). Výtahová prohlubeň je trvale zaplavená povrchovou vodou.

Výtah je využíván pouze ke služebním účelům, bez možnosti přístupu veřejnosti. Výtah nevyhovuje současným požadavkům a bude kompletně nahrazen moderním nákladním výtahem.



2. Nový stav

Nově navržený výtah bude opět spojoval 1.PP a 1.NP, dojde však k úpravě dispozice výtahu - s ohledem na okolní dispozici již nebude průchozí, bude přístupný pouze z jedné strany v obou podlažích. Dále dochází k redukci rozměrů výtahu (původní rozměr plošiny 3500x1700mm, nový rozměr plošiny 1600x1350mm).

V novém stavu dojde k úpravě stávající výtahové šachty tak, aby vyhovovala umístění nového nákladního výtahu jak s ohledem na technologické nároky, tak i na stavebně konstrukční a statické. Stavební úpravy se budou týkat prohlubně výtahové šachty, stěn a stropu, který bude kompletně přepracován. Původní strojovna výtahu bude zrušena, pohon nového výtahu bude umístěn do prostoru výtahové šachty.

Stěny výtahové šachty budou po celé její výšce nově vybetonovány monolitickou železobetonovou konstrukcí tl. 200mm, což umožní ukotvení konstrukce výtahu vč. pohonu. V úrovni stropu nad 1.PP bude nově vybetonovaná část stropní desky, rozměrem odpovídající zmenšení půdorysné velikosti původní výtahové šachty. V úrovni stropu nad 1.NP dojde k úplnému odstranění původní zvýšené stropní desky a jejímu nahrazení novou železobetonovou stropní konstrukcí, která bude výškově navazovat na okolní stropní konstrukci, bude propojena se stěnami výtahové šachty a bude osazena montážními háky pro montáž výtahu, dle specifikace dodavatele technologie. Prohlubeň výtahové šachty je trvale zaplavena povrchovou vodou, je tedy nutné ji kompletně vybudovat nově, vč. podtryskání stávajících základů tryskovou injektáží a nového založení a zaizolování proti vodě.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Základní popis

Typ výtahu	Osobní výtah
Umístění výtahového stroje	Horní část šachty
Nosnost (kg/osob)	900 / 12
Rychlost (m/s)	1
Zdvih (m)	3.97
Počet stanic	2
Přední vstupy	2
Zadní vstupy	0
Typ řízení	Jednosměrné sběrné řízení řídící systém s 1 výtahem (Simplex).
Předpisy	ČSN EN 81-20 ČSN EN 81-21 ČSN EN 81-70 ČSN EN 81-71 ČSN EN 81-73 Vyhláška 398/2009 Sb.

ČSN EN 81-20
ČSN EN 81-21
ČSN EN 81-70
ČSN EN 81-71
ČSN EN 81-73
Vyhláška 398/2009 Sb.

Konstrukce šachty

Rozměry šachty (mm)	1950 x 2025
Hloubka prohlubně (mm)	1200
Výška horního přejezdu (mm)	3340 (po spodní hranu montážních ok)
Materiál šachty	Betonová šachta

Betonová šachta

Mechanické komponenty a stroj

Pohon	Bezpřevodový
Výkon motoru (kW)	5.7
Jmenovitý proud (A)	12
Záběrový proud (A)	17
Jmenovitý proud s osvětlením šachty (A)	22
Záběrový proud včetně osvětlení šachty (A)	27
Typ osvětlení šachty	LED osvětlení šachty
Hlavní pojistky (A)	16
Přívod proudu k výtahu (V / Hz)	3 x 400 / 50
Přívod proudu pro osvětlení kabiny (V / Hz)	230 / 50
Typ napájení	Napájení: TT/MSW-4N
Speciální požadavky na výplň protiváhy	Bez speciálních požadavků

Vodítka a příslušenství	Typ vodících čelistí rámu kabiny SLG20
Nosné prostředky	Nosná ocelová lana kabiny a vyvažovacího závaží v odpovídající kvalitě a ve shodě s příslušnými bezpečnostními normami.
Zařízení pro nízkou prohlubeň	Standardní prohlubeň
Zařízení pro nízký horní přejezd	Zařízení pro nízký horní přejezd
Uspořádání bezpečného prostoru	RTE; SSA, nízký horní přejezd, EN81-21
Korýtko elektroinstalace šachty	Funkce STE P - plastová korýtko
Kabina a dveře	Funkce STE P - plastová korýtko
Rozměry kabiny (ŠxHxV) (mm)	1350 x 1600 x 2200
Rozměr dveří (ŠxV) (mm)	1000 x 2100
Výška dveřního otvoru (Přední / Zadní vstup) (mm)	2180 mm
Upevnění dveří	Způsob ukotvení: hmoždinky do betonu
Typ prahu kabinových dveří	N, práh bez přechodové lišty
Typ prahu šachetních dveří	Práh s přechodovou lištou s otvory pro propad kamínků včetně vyhřívání prahu
Servisní panel MAP pro údržbu a nouzové vyproštění	<p>MAP umístěn v nejnižší stanici</p> <p>Servisní panel "Wall MAP" je umístěn na stěně v nástupišti s opláštěním zajišťující tepelnou ochranu, krytím IP54, včetně alarmu. Rozvaděč je kat. 2 anivandal a je uzamykatelný, bez požární odolnosti</p> <p>MAP umístěn v nejnižší stanici</p> <p>Servisní panel "Wall MAP" je umístěn na stěně v nástupišti s opláštěním zajišťující tepelnou ochranu, krytím IP54, včetně alarmu. Rozvaděč je kat. 2 anivandal a je uzamykatelný, bez požární odolnosti</p>

MATERIÁLY A PROVEDENÍ

Interiér

Stěny

Orientace stěnových panelů	Vertikální panely
Stěny kabiny	broušená nerezová ocel



Strop

Typ a materiál	LED trubice, antivandal provedení, broušená nerezová ocel
----------------	---



Poklop ve stropu kabiny	Poklop ve stropě kabiny 400x600 mm
-------------------------	------------------------------------

Podlaha

Materiál a barva	Hliníkový slídkový plech (AL)
------------------	-------------------------------



Příslušenství

Madlo	Trubkový profil D38/zakulacené zakončení, broušená nerezová ocel Umístění: na levé boční stěně (strana D)
Okopová lišta	Broušená nerezová ocel
Sklopné sedátko	Umístění: na boční stěně 500 mm nad podlahou vzor 7 (v souladu s normou ČSN EN 81-70) Materiál: broušená nerezová ocel
Zrcadlo	Umístění: na zadní stěně – přes celou zadní stěnu Materiál: leštěná nerezová ocel s odrazivou schopností



Nerezové (7)

Dveře

Typ dveří **KATEGORIE 2 antivandal dle ČSN EN 81-71**

2R, dvoupanelové stranové, pravé

Kabinové dveře

Materiál dveří Broušená nerezová ocel
Materiál prahu S, trubkový profil z nerezové oceli

Šachetní dveře

Rám dveří Úzký rám
Materiál dveří Broušená nerezová ocel
Materiál prahu Skládaná nerezová ocel

Číslo nástupiště	Značení	Provedení dveří	Požární odolnost
2	2	Broušená nerezová ocel (austenitická)	S požární odolností EW60
1	1	Broušená nerezová ocel (austenitická)	S požární odolností EW60

Uživatelské rozhraní

Tabulka s návodek

Tabulka s návodem Formát A4
Počet: 1 kus



Ovládací prvky kabiny

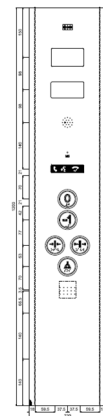
Počet ovládacích panelů v kabině (COP) Počet COP: 1

Typ a provedení
panelu

Typ: **Prisma v souladu s předpisem S10**

Materiál: broušená nerezová ocel

Tlačítka: kulatá (obrázek je ilustrativní, počet a rozmístění tlačítek závisí na konkrétní konfiguraci)



Ovládací prvky v nástupišti

Kombinace
přivolávačů

Typ přivolávače: LOP UP/ LOP DOWN v souladu s předpisem S10 (obrázek je ilustrativní, osazení tlačítka příp. klíčky závisí na konkrétní výbavě výtahu)

Materiál: broušená nerezová ocel

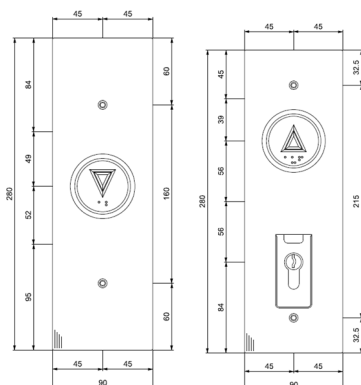


Umístění: na čelní stěně šachty

Další funkce

Klíčkový přepínač - blokování přivolání z nástupiště

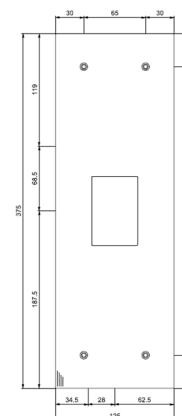
Časové relé na vypínání přivolávačů



Signalizační prvky v nástupišti

Kombinace indikátorů Ukazatel polohy kabiny ve všech nástupišťích
Typ signalizace: LIP v souladu s předpisem S10
Materiál: broušená nerezová ocel

Umístění: na čelní stěně šachty



Signalizace mimo provoz – dodávkou stavby

Venkovní komunikátor – dodávkou stavby

Bezbariérovost a bezpečnost

Gong v kabině	Akustický gong při příjezdu, na kabině, elektronický, 2x pro směr dolů
Zabezpečení vstupu do kabiny	Světelná clona (CF) Zajišťuje maximální bezpečnost při vstupu do kabiny výtahu. Pomocí senzorových paprsků detekuje prostor dveří a zabrání jejich uzavření v případě, že se ve vstupu stále nalézá osoba nebo předmět.
Zvonek ALARM	Zvonek alarmu na střeše kabiny
Hlásič pater	Hlásič pater, hlasový modul umístěn v ovládacím panelu kabiny
Digitální linka ve vlečném kabelu	DIT LNP - LAN žíla ve vlečném kabelu
Nouzový východ	Kontakt nouzového poklopu na kabině
Nouzový vypínač STOP	Nouzový STOP v šachtě se dvěma bezpečnostními spínači
Akustická podpora pro handicapované	Zvuková signalizace v kabině při průjezdu stanicemi, určeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, nepřetržitý provoz
Indukční smyčka	Indukční smyčka v kabině
Nouzový interkom	Nouzový intercom mezi kabinou a rozváděčem výtahu
Automatické zamykání šachetních dveří	Zámek automatických dveří, mechanický zámek se zařízením nouzového otevření

Doplňky uživatelského ovládání výtahu

CCTV kamera v kabině	Příprava na zapojení kamery v kabině
Poruchový alarm	Hlášení poruchy, všeobecná porucha, bezpotenciálový výstup v rozváděči výtahu

Doplňky preventivní ochrany

Třída požární odolnosti dveří	S požární odolností EW15 DP1 – v 1.PP i v 1.NP
Zobrazení hlášení v nástupišti	Symbol "Zákaz vstupu" na přivolávací
Automatické vyrovnávání polohy kabiny	Automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici
Nouzový bateriový pohon	Nouzový dojezd na baterie do nejbližší stanice v případě výpadku el. energie vč. baterií
Příprava pro vzdálený monitoring	Příprava v rozváděči výtahu na dálkové sledování provozu výtahu, alarm, základní provozní signály
Nehořlavá kabeláž (bezhalogenová)	Bezhalogenová kabeláž elektroinstalace v šachtě, týká se zapojení v šachtě a kabině.
Osvětlení šachty	Osvětlení šachty výtahu, bezhalogenová kabeláž
Sensor přítomnosti vody v prohlubni	Příprava na zapojení snímače přítomnosti vody v prohlubni, odstavení výtahu z provozu a zaparkování v hlavní stanici. Dodávka včetně záplavového čidla.
Obousměrný komunikátor	Obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu

Eco-efektivita

Provoz ventilace kabiny	Ovládání ventilátoru v kabině, automatické
Provoz osvětlení kabiny	Ovládání osvětlení v kabině, automatické
Rezistorové brzdění / Rekuperační pohon	Systém pohonu s rekuperací
Pohotovostní režim	Standby režim ovládacího panelu v nástupišti, pohonné jednotky a signalizace

Provozní a poruchová signalizace

Normální provozní režim	Signalizováno na dispečink
Stlačení tlačítka „ALARM“ v kabině – uvíznutí ve výtahu	Nouzové volání je směřované na servisní středisko a na dispečera budovy
Rozpojení bezpečnostního obvodu (výtah mimo provoz)	Signalizováno na dispečink

Nejdou zavřít dveře (z jakéhokoli důvodu)	Pokud překážka není odstraněna logikou kabiny, výtah je z bezpečnostních důvodů vyřazen mimo provoz. Stav mimo provoz výtah hlásí bez uvedení příčiny
Přetížení klece	Signalizováno v kabině jako okamžitý provozní stav, nejedná se o poruchu. V případě dlouhodobého trvání se výtah uvede mimo provoz.
Výpadek jističe výtahu (přerušená dodávka elektrického proudu)	Výtah je elektrické zařízení a proto v případě výpadku proudu nelze signalizovat jeho funkce
Nefunkční komunikátor (prověření dálkovou diagnostikou)	Řešení 2N
Servisní režim	Signalizováno na dispečink

Provozní a poruchová signalizace mimo řídicí jednotku

Teplota v šachtě nad/pod stanovenou provozní teplotou (externí čidlo).	V šachtě umístěn termostat
Informace ze záplavového čidla ve výtahové šachtě	V prohlubni umístěno záplavové čidlo

4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nepožadují se žádné výjimky, navrhované řešení odpovídá uvedeným normám a předpisům.

5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Stavební část:

- Vnitřní povrch stěn šachty, hlavně na straně vstupu, hladký, vybělený, šachta čistá
- Ve všech nástupištech otvor pro šachetní dveře – otvory ve svislici
- Dveřní otvory do šachet zabezpečeny proti pádu do šachty
- Ve stropě šachty montážní oka s vyznačenou nosností
- Větrací otvor osazený krycí mřížkou v horní části šachty o průřezu min. 1% z půdorysné plochy šachty
- Zajistit skladovací prostor 30 m² v blízkosti šachty, vč. přístupové cesty bez překážek
- Konečný nátěr výtahových částí dle pokynů montérů výtahu
- Protiprašné provedení prohlubně (nátěr)
- Hasící přístroj rušný sněhový, umístěný v blízkosti výtahového rozvaděče

Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem:

- Zajistit přívod proudu pro pohon výtahu.
- Zajistit osvětlení výtahové šachty, zásuvku v prohlubni 230V/16A a žebřík pro přístup do prohlubně

6. Stavebně montážní postupy výstavby

Výstavba nového nákladního výtahu, včetně bouracích prací a demontáže stávajících technologií, nemá vliv na železniční provoz ve stanici. Veškeré práce budou probíhat v souladu s harmonogramem.

7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Bude provedeno v rámci dílenské dokumentace generálním zhotovitelem na základě zvoleného výrobce technologie.

8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Návrh navazuje na stupeň DUSP projektové dokumentace, který přejímáme ze 100%

9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Pro další stádium přípravy a realizace je nutné finální zaměření nového stavu a vypracování dílenské dokumentace dodavatelskou firmou, která bude vybrána investorem pro realizaci této části.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Navrhované řešení odpovídá požadovaným specifikacím a následujícím zákonům, nařízením vlády a normám:

SŽ S10 Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic

NV 122/2016 Sb. v platném znění, o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent (odpovídá Směrnici 2014/33/EU)

NV 117/2016 Sb. v platném znění, o technických požadavcích na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility (odpovídá Směrnici 2004/108/ES)

NV 176/2008 Sb. v platném znění o technických požadavcích na strojní zařízení

ČSN EN 81–20 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.

ČSN EN 81- 28 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů Část 28 : Dálková nouzová signalizace u výtahu určených pro dopravu osob a nákladů

ČSN 27 4210 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů v nových stavbách

Dále je nutno zajistit prostředí v šachtě a v nástupištích:

Normální dle **ČSN 33 2000-5-51**, tabulka 51A, požadovaná teplota + 5° až + 40°.

11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Přesné podmínky zajišťující výstavbu a následný provoz objektu jsou stanoveny vyjádřením místního odboru životního prostředí. Při výstavbě budou zhotovitelem stavby respektovány všechny hygienické předpisy (zejména hluchost, vibrace a prašnost). Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Stavba po svém dokončení nebude znamenat nárůst negativního vlivu na životní prostředí.

12. Požadavky na BOZP

Při vlastní montáži výtahu musí být šachta zajištěna dřevěnými zábrany proti pádu osob do šachty, jejichž rozměry musí splňovat ČSN EN 13374, jmenovitě:

- Do velikosti otvoru $L_{max} = 2000\text{mm}$ mají zábrany rozměr $30 \times 150 \times (L + \min 600)\text{mm}$ – přesah min. 300mm na každé straně otvoru
- Do velikosti otvoru $L_{max} = 3000\text{mm}$ mají zábrany rozměr $40 \times 200 \times (L + \min 600)\text{mm}$ – přesah min. 300mm na každé straně otvoru

Zábrany jsou vyrobeny ze dřeva třídy min. C14 (dle EN 338), kotvení zábran musí přenášet veškerá zatížení a odpovídat ČSN 738101. Volná mezera mezi zábranami nesmí být větší než 470mm.

