

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 30-61-11 lávka v ŽST Praha – Smíchov, dočasné sanitární kontejnery pro cestující

OBSAH DOKUMENTACE:

01. Architektonicko-stavební řešení

OBSAH ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI:

1.01 Technická zpráva

2.01 Situace M 1:250

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

Obsah

1. Identifikační údaje stavby	3
2. Účel objektu	5
3. Předmět a rozsah dokumentace	6
4. Podklady a průzkumy	6
5. Související stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS)	6
6. Účelové jednotky	6
7. Napojení objektu na inženýrské sítě	6
8. Přípravné práce a úprava území, demolice a přeložky sítí, kácení zeleně	7
9. Geologické poměry, radonové riziko, ochrana proti bludným proudům	7
10. Architektonické a dispoziční řešení objektu	8
11. Řešení objektu z hlediska hygieny prostředí a stavební fyziky	10
12. Situační a výškové poměry, vytyčení objektu	10
13. Stavebně – technické řešení	11
14. Terénní úpravy a zásypy	12
15. Požárně bezpečnostní řešení	12
16. Vybavení interiéru	13
17. Orientační systém a bezpečnostní štítky a značky	13
18. Technologická zařízení	13
19. Napojení objektu na technické vybavení	13
20. Dopravní řešení, řešení okolí budovy, zpevněné plochy	15
21. Řešení objektu vzhledem k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	15
22. Úspora energie a ochrana tepla	15
23. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	15
24. Dodržení obecných požadavků na výstavbu	17
25. Postup výstavby a předpokládané lhůty výstavby	18
26. Kontrolní prohlídky stavby	18
27. Důležitá obecně platná upozornění	19
28. Zhodnocení požadavků TSI	20

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov
Název stavebního objektu:	SO 30-61-11 dočasné sanitární kontejnery pro cestující
Stupeň dokumentace:	PDPS – Projektová dokumentace provedení stavby
Charakteristika stavby:	Lávka pro pěší a cestující
Číslo ISPROFIN / SUB. ISPROFOND:	3273214901 / 5113520025
Číslo SoD objednatele:	E618-S-3996/2020/JAN
Číslo SoD zhotovitele:	20 303 209
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov), km 4,551 560
Trať dle Prohlášení o dráze 2019 ¹	Praha hl. n. – Praha-Smíchov (dle KJŘ 171 Praha - Beroun) výše uvedená trať je součástí dráhy celostátního evropského významu (E)
Kraj:	Hl. město Praha
Obec / Městská část:	Praha 5
Katastrální území:	Smíchov
Pověřené městské úřady:	Praha 5
Obce s rozšířenou působností:	Hl. m. Praha
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1
Zpracovatel dokumentace:	SUDOP PRAHA, a.s. Olšanská 1a, Praha 3 130 00, DIČ: CZ25793349
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Tomáš Martínek autor. inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce a dopravní stavby - IM00; ID00 č.0009674

¹ Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020 ve znění změny č. 3, účinné od 17. 1. 2020

(tomas.martinek@sudop.cz , tel. 267 094 120, 605 229 067

Zpracovatelé jednotlivých částí

Stavební řešení.

Elektroinstalace:

Ing. Renata Ševčíková

Ing. Eduard Košťál

2. Účel objektu

Projekt Výstavba lávky v ŽST Praha – Smíchov řeší modernizaci tohoto důležitého pražského nádraží, součástí projektu je část „Dočasné sanitární kontejnery pro cestující“.

Jedná se o instalaci sanitárních kontejnerů pro cestující.

Sanitární uzel pro cestující je v současnosti situován v Severním křídle VB. Objekt Severního křídla bude zdemolován v rámci stavby Rekonstrukce ŽST Smíchov. Ve VB proto zanikne sanitární uzel pro cestující.

Nový sanitární uzel je plánován v rámci stavby Terminál Smíchov rekonstrukce stávající VB, projekt rekonstrukce VB je nyní ve fázi projektu DUR, dokončení rekonstrukce je plánováno na rok 2025. Náhradní sociální zařízení – dočasně umístěné v kontejnerech se uvažuje na časové období 1 až max. 1,5 roku. Během této doby je plánováno dočasně umístit a vystavět sociální uzel dočasný sociální uzel v jižním křídle VB poblíž vstupu/výstupu z/do metra, kde je možnost napojení na zdravotní techniku. I v tomto případě se jedná o provizorní řešení na dočasnou dobu, než bude zrekonstruována stávající střední část VB, ve které bude situován sociální uzel pro cestující. Jižní křídlo VB je plánováno zdemolovat po výstavbě nového severního křídla, kam budou kompletně přesunuty technologická zařízení z jižního křídla. V této době již musí být hotová i rekonstrukce střední části VB.

Sanitární kontejnery budou celkem 3, jeden s WC pro muže, jeden pro ženy a jeden pro imobilní osoby s oddělenými částmi pro muže a ženy.

Kontejnery budou dodány jako hotový výrobek a osazeny v místě podle přiložené situace na pozemek parc.č. 4990/1 v k.ú. Smíchov.

Dle výpisu z katastru nemovitostí :

Parcelní číslo: 4990/1

Obec: Praha [554782]

Katastrální území: Smíchov [729051]

Číslo LV: 2838

Výměra (m²): 64210

Typ parcely: parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě

Způsob využití: ostatní komunikace

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: hl.m. Praha, Mariánské nám. 2/2, 11000 Praha 1

Způsob ochrany nemovitosti: ochranné pásmo nem. Kulturní památky, pam. Zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam., nemovitá kulturní památka.

Seznam BPEJ: parcela nemá evidované BPEJ

Omezení vlastnického práva: věcné břemeno (podle listiny), věcné břemeno oprav a údržby, věcné břemeno užívání, věcné břemeno zřizování a provozování vedení.

Jiné zápisy: poznámka spornosti, změna výměr obnovou operátu

Kontejnery budou situovány na výše jmenovaném pozemku, vlastnické právo hl.m. Praha, pro umístění kontejnerů a provedení přípojek kanalizace, vody a elektřiny je potřeba zajistit dočasný zábor části pozemku na dobu podle potřeb a postupu výstavby všech částí nové resp. rekonstruované výpravní budovy.

3. Předmět a rozsah dokumentace

Předmětem předkládané dokumentace je návrh umístění „Dočasného sanitárního zařízení v kontejnerech pro cestující“

4. Podklady a průzkumy

Podkladem tohoto projektu jsou:

Dokumentace Rekonstrukce ŽST Praha - Smíchov – dostavba severního křídla VB 2.etapa

Dokumentace zpracovaná v předchozím stupni – dokumentace DUSP

Zadávací podmínky investora

Jednání a porady s investorem

Geodetické zaměření zpracované firmou SUDOP Praha, a.s. z roku 2017

Zaměření a průzkum projektanta SUDOP Praha, a.s. v 2017

Korozní průzkum zpracovaný firmou Sudop Praha, a.s. 10/2020

5. Související stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS)

Seznam souvisejících PS a SO:

PS 30-04-14	lávka v ŽST Praha-Smíchov, eskalátory - přístup z ul. Nádražní
PS 30-04-15	lávka v ŽST Praha-Smíchov, osobní výtah - přístup z ul. Nádražní
SO 30-22-01	lávka v ŽST Praha-Smíchov, lávka pro pěší
SO 30-50-06	lávka v ŽST Praha-Smíchov, přípojka kanalizace pro odvodnění lávky
SO 30-31-04	lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava zpevněných ploch v ul. Nádražní
SO 30-61-10	lávka v ŽST Praha-Smíchov, výtahová šachta do ul. Nádražní
SO 30-65-03	lávka v ŽST Praha-Smíchov, demolice přízemní části vstupní haly VB
SO 30-77-02	lávka v ŽST Praha-Smíchov, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 30-78-03	lávka v ŽST Praha-Smíchov, ochrana stavby před účinky bludných proudů a uzemnění

6. Účelové jednotky

Buňka - sanitární kontejner pro muže:

Vnější rozměry: 6,055 x 2,435 x 2,591 m, 4x WC, 5x pisoár, 2x umývadlo.

Buňka - sanitární kontejner pro ženy:

Vnější rozměry: 6,055 x 2,435 x 2,591 m, 5x WC, 2x umývadlo.

Buňka - sanitární kontejner pro imobilní osoby:

Vnější rozměry: 3,0 x 2,3 x 2,591 m, 1x kabina s WC a umývadlem pro muže a 1 x pro ženy.

7. Napojení objektu na inženýrské sítě

Napojení buněk na kanalizaci – napojení bude provedeno na pozemku parc.č. 4990/1 v k.ú. Smíchov. Každý kontejner má jedno napojení na odvod splaškových vod, splaškové vody

budou odvedeny potrubím o DN 150 mm do stávající splaškového kanalizačního řadu v ul. Nádražní, přímo do blízké revizní šachty, podrobně viz situace.

Napojení buněk na vodovod – napojení bude provedeno provizorně z kadeřnictví v jižním křídle přes podružný vodoměr. Provizorní vodovodní přípojka bude vedena vzduchem, bude izolována a opatřena elektrickým ohříváním. Umístěna bude na provizorní lávce – ocelová konstrukce.

Napojení buněk na elektřinu – napojení bude provedeno provizorně z rozvodny situované v jižním křídle pod kadeřnictvím. Provizorní přípojka bude vedena vzduchem. Bude umístěna na provizorní lávce, povede souběžně s napojením na vodovod.

8. Přípravné práce a úprava území, demolice a přeložky sítí, kácení zeleně

Demolice

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

Přeložky sítí

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

Pažení

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

Zeleň

V blízkosti umístěných kontejnerů roste v chodníku jeden strom. Po dobu stavby kontejnerů bude strom ochráněn dřevěným bedněním.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště je popsáno v části POV celého projektu.

9. Geologické poměry, radonové riziko, ochrana proti bludným proudům

9.1 Geologické poměry

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

Pyrotechnická rizika

Na základě Pyrotechnického průzkumu zpracovaného Doc. Dr. Ing. Jiřím Chládkem – znalecký posudek 306/09/2019 ve smyslu zákona č.36/1967Sb. nebyla prokázána žádná pyrotechnická rizika a není nutno přijímat v této věci žádná opatření. Celé znění posudku je k nahlédnutí ve složce E. dokladová část této dokumentace.

9.2 Radonové riziko

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

9.3 Ochrana proti bludným proudům

Byl zpracován samostatný elaborát na celou ŽST Smíchov, na základě kterého bylo postupováno při zohlednění návrhu konstrukce. Hromosvod a uzemnění objektu je rovněž obsahem tohoto elaborátu. Elaborát v celém znění je uveden v části D.2.3.8 ochranná opatření před účinky bludných proudů a uzemnění.

Ze závěrů vyplývá následující doporučení pro VB:

- PD elektroinstalací, plynových a vodovodních rozvodů musí být zpracována i s ohledem na požadavky ochrany před účinky bludných proudů. V zásadě se upřednostňuje použití nekovových materiálů, PVC a PE izolací. U přípojek do objektu platí tento požadavek také s tím, že tam, kde podobné řešení není

přijatelné, volí se řešení náhradní - izolační styky, zvýšená izolace, apod. Zpracovatel dokumentace topných a chladicích systémů bude definovat použití materiálů i úpravu použitých médií tak, aby korozní účinky na kovové materiály byly minimalizovány.

- Průchodky do spodní stavby pro jednotlivé inženýrské sítě musí být v elektroizolačním provedení, aby nedocházelo k jejich koroznímu namáhání. Po dokončení prostupů a napojení budou provedeny dvojité asfaltové nátěry na ocelové příruby zasahující volně do terénu.

Sanitární buňky a sloupky provizorní lávky při styku se zemí budou uloženy na distančních podložkách. Podložky budou provedeny ze syntetické hydroizolační membrány na bázi PVC-P.

Protikoroziční ochrana musí být v souladu s předpisem SŽDC S 5/4 pro vysokou životnost. PKO je předepsána pro stupeň korozní agresivity atmosféry C3. Jednotlivé dílčí části nosné konstrukce budou opatřeny ochranným protikorozičním povlakem – žárové zinkování ponorem a ochranným povlakem Zn v tl. $\geq 60 \mu\text{m}$. Příprava povrchu pro žárové zinkování se provede v odmořovací lázni (tj. stupeň přípravy Be). Pohledové plochy ocelových částí budou opatřeny ochranným nátěrovým systémem ONS 01/91, tzn.:

- 1 - 2x základní EP nátěr s protikorozičními pigmenty v tl. $80 \mu\text{m}$

- 1 - 2x podkladový a vrchní PUR nátěr v nominální tloušťce $80 \mu\text{m}$

Celková tloušťka nátěrového systému (nominální tloušťka suchého filmu – NDFT) o 2-4 vrstvách tak činí $160 \mu\text{m}$.

Budou použity ochranné nátěrové systémy:

ONS 01: Pro díly, které budou žárově stříkané

ONS 91: Pro díly, na které budou žárové povlaky nanášené ponorem

Použití daného typu ochranného systému zvolí zhotovitel.

10. Architektonické a dispoziční řešení objektu

Účel objektu

Jedná se o instalaci sanitárních kontejnerů pro cestující.

Sanitární uzel pro cestující je v současnosti situován v Severním křídle VB. Objekt Severního křídla bude zdemolován v rámci rekonstrukce ŽST Smíchov. Ve VB proto zanikne sanitární uzel pro cestující. Nový sanitární uzel je plánován v rámci rekonstrukce stávající střední části VB, projekt rekonstrukce VB je nyní ve fázi projektu DUR, dokončení rekonstrukce je plánováno na rok 2025. Náhradní sociální zařízení – dočasně umístěné v kontejnerech se uvažuje na časové období 1 až max. 1,5 roku. Během této doby je plánováno dočasně umístit a vystavět sociální uzel v jižním křídle VB v prostoru poblíž vstupu/výstupu do/z metra v jižním křídle VB, kde je možnost napojení na zdravotní techniku. I v tomto případě se jedná o provizorní řešení na dočasnou dobu, než bude zrekonstruována stávající střední část VB. Jižní křídlo VB je plánováno zdemolovat po výstavbě nového severního křídla, kam budou kompletně přesunuty technologická zařízení z jižního křídla. V této době již musí být hotová i rekonstrukce střední části VB.

Sanitární kontejnery budou celkem 3, jeden s WC pro muže, jeden pro ženy a jeden pro imobilní osoby s oddělenými částmi pro muže a ženy.

Kontejnery budou dodány jako hotový výrobek a osazeny v místě podle přiložené situace na pozemek parc.č. 4990/1 v k.ú. Smíchov.

Architektonické řešení

Sanitární kontejnery jsou hotovými výrobky, které se osadí do navrženého prostoru.

Kontejnery – WC muži a ženy jsou panelový systém:

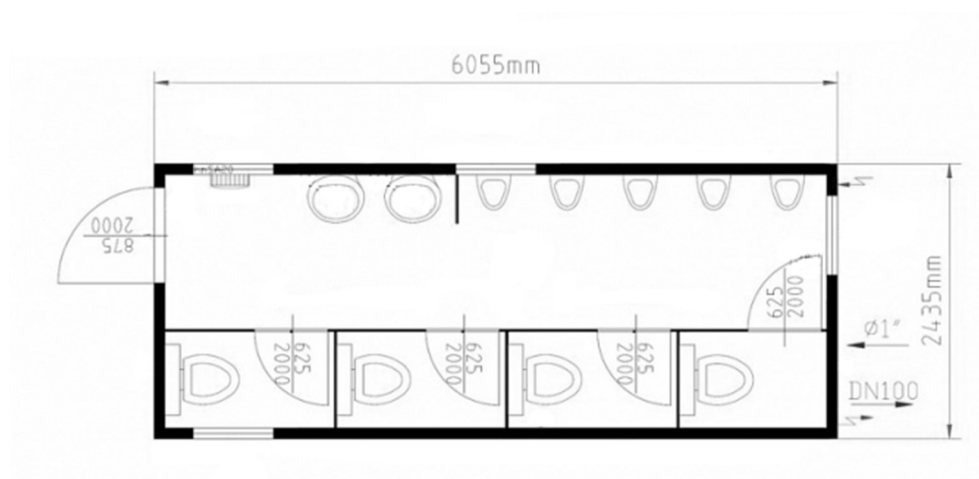
Vnější rozměry:	6055 x 2435 x 2591 mm
Vnitřní výška:	2350 mm
Rám:	ocelová svařovaná konstrukce
Izolace:	minerální vata 60 / 60 / 100 mm
Opláštění:	lakovaný pozinkovaný plech 0,60 mm
Střecha:	falcovaný pozinkovaný plech 0,63 mm, parozábrana, izolace
Stěna:	systém antivandal, nerez plech, izolace
Podlaha:	TOP CEMENTOVANÁ 22 mm + antiskluz PVC 1,5 mm, izolace
Vybavení:	vchodové dveře 875 x 2000 mm, ISO okna 600 x 400 mm sanitární, umyvadla, baterie, bojler 5 l, WC kabiny, el. ventilátory 190 m3/h, zrcadla, napojení voda / odpad
Elektroinstalace:	koncové prvky dle výběru architekta a možností výrobce kontejneru
Topení:	přímotopný panel 2 kW , typ antivandal
Barevné provedení:	dle návrhu architekta

Kontejnery – imobilní osoby jsou panelový systém:

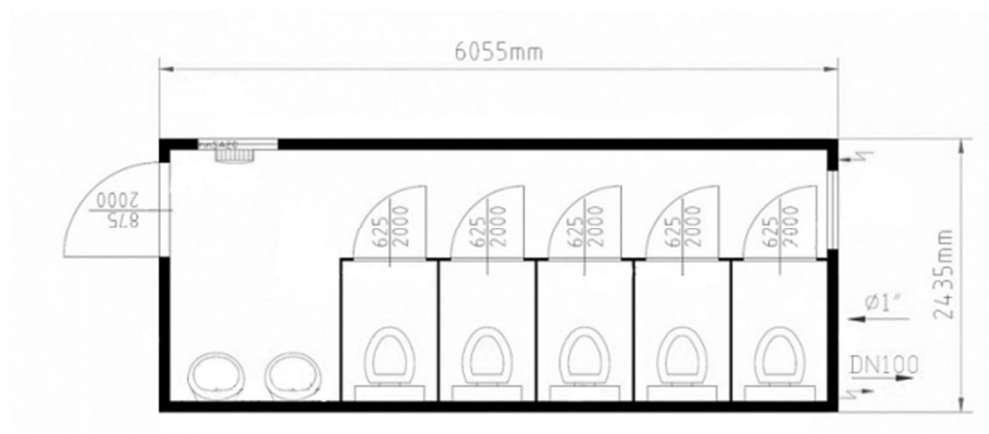
Vnější rozměry:	3940 x 2300 x 2591 mm
Vnitřní výška:	2350 mm
Rám:	ocelová svařovaná konstrukce
Izolace:	minerální vata 60 / 60 / 100 mm
Opláštění:	lakovaný pozinkovaný plech 0,60 mm
Střecha:	falcovaný pozinkovaný plech 0,63 mm, parozábrana, izolace
Stěna:	systém antivandal, nerez plech, izolace
Podlaha:	TOP CEMENTOVANÁ 22 mm + antiskluz PVC 1,5 mm, izolace
Vybavení:	vchodové dveře 875 x 2000 mm, ISO okna 600 x 400 mm sanitární, umyvadla, baterie, bojler 5 l, WC, el. ventilátory 190 m3/h, zrcadla, napojení voda / odpad
Elektroinstalace:	koncové prvky dle výběru architekta a možností výrobce kontejneru
Topení:	přímotopný panel 2x 1 kW , typ antivandal
Barevné provedení:	dle návrhu architekta

Dispoziční a provozní řešení

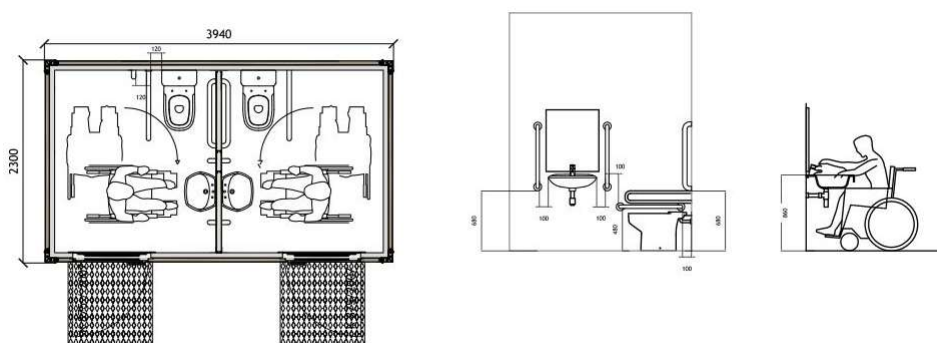
WC muži



WC ženy



WC imobilní osoby



11. Řešení objektu z hlediska hygieny prostředí a stavební fyziky

Sanitární buňky nejsou trvalým pracovištěm.

Hygiena vnitřního prostředí je dána technickými podmínkami výrobce sanitárních buněk, podrobný popis buněk v bodě 10 této TZ. Jedná se o dočasné zařízení na dobu 1-1,5 roku, poté bude zařízení demontováno.

Požadavky na zvukovou izolaci se netýkají provizorní stavby sanitárních buněk.

12. Situační a výškové poměry, vytyčení objektu

Situování objektu je patrné z příložené výkresové dokumentace.

Jedná se o instalaci třech sanitárních kontejnerů, které budou dočasně sloužit jako WC pro veřejnost. Jde o dočasné nouzové řešení na dobu 1-1,5 roku.

Sanitární kontejnery budou umístěny v ulici Nádražní, u jihovýchodního rohu VB. Vstup do buněk bude výškově navazovat na výškovou úroveň stávajícího chodníku kolem VB.

Kontejner pro imobilní osoby je situován na chodníku a bude opatřen nájezdovou rampou.

Vytyčovací výkres není součástí PD. Přesné situování vstupu do metra plyne z jeho stávající polohy.

13. Stavebně – technické řešení

13.1 Zemní práce a základové konstrukce

Zemní práce

Pro instalaci dočasných sanitárních kontejnerů bez požadavku, mimo výkop rýhy pro napojení splaškové kanalizace.

Bilance zemních prací:

Výkop rýhy v šíři max 500 mm v hloubce 0,8 – 1,0 m.

Odstranění stávající živичné krytiny a podloží komunikace, dl. cca 9,5 m, celkem 2,8 m³.

Hloubení rýhy , dl. cca 9,5 m , celkem 1,9 m³, bude použito k zpětnému zásypu.

Základové konstrukce

Sanitární kontejnery budou uloženy na betonových tvárnících, aby vstup do objektů byl max. 150 mm nad úroveň stávajícího chodníku. Kontejner pro imobilní osoby bude navíc opatřen nájezdovou rampou.

13.2 Svislé a vodorovné konstrukce

Konstrukční systém

Rám: ocelová svařovaná konstrukce

Izolace: minerální vata 60 / 60 / 100 mm

Opláštění: lakovaný pozinkovaný plech 0,60 mm

Střecha: falcovaný pozinkovaný plech 0,63 mm, parozábrana, izolace

Stěna: systém antivandal, nerez plech, izolace , dle výrobce kontejnerů

Roznášecí rám pro uložení kontejneru:

Svařovaný ocelový rám se třemi příčnicími opatřenými žárovým zinkováním a vrchním antikoročním nátěrem - dle předpisu SŽDC S5/4: min. ONS21, systémový nátěr, uložený na betonových roznášecích deskách rozm. max 600/600/200 mm. Celkem 26 ks .

Nosný ocelový rám pro vedení dočasné vodovodní a elektrické přípojky z objektu jižního křídla ke kontejnerům, opatřený žárovým zinkováním, vrchním antikoročním nátěrem.

Rám – 2x svařenec z ocelového válcovaného profilu I 140 (půd. rozm. cca 6,0x2,4 m), s vevařenými příčnicími z ocelového válcovaného profilu U 120 (dl. Cca 2,35 m – 3 ks).

- 1x svařenec z ocelového válcovaného profilu I 140 (půd. rozm. cca 3,9x2,3 m), s vevařenými příčnicími z ocelového válcovaného profilu U 120 (dl. Cca 2,25 m – 2 ks).

Na rám bude namontován nerezový kanálek přes nerezové kotvy, kanálek bude mít zaklápečí víko.

13.3 Střešní konstrukce

Střecha: falcovaný pozinkovaný plech 0,63 mm, parozábrana, izolace - dodávka výrobce kontejnerů.

13.4 Podlahové konstrukce

Podlaha: TOP CEMENTOVANÁ 22 mm + antiskluz Aqua! PVC 1,5 mm, izolace, Dle výrobce kontejnerů.

13.5 Výplně otvorů

Vchodové dveře 875 (resp. 975) x 2000 mm, ISO okna 600 x 400 mm – dle výrobce kontejnerů.

13.6 Klempířské konstrukce

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

13.7 Zámečnické konstrukce

Pro přívod vody a elektro nn bude provedena provizorní ocelová lávka z příhradoviny se dvěma sloupy, které budou uloženy na betonových podložkách z tvárnic. Délka lávky cca 11,0 m. Celkem hmotnost oceli cca 2,8 t.

13.8 Truhlářské konstrukce a vybavení

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

13.9 Podhledy

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

13.10 Hydroizolace

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

13.11 Tepelné a akustické izolace

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

Akustické izolace

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

13.12 Povrchové úpravy interiéru

Omítky, nátěry, obklady

Interier sanitárních kontejnerů bude proveden ve variantě - systém antivandal, nerez plech. Místa s porušením stávajících konstrukcí s kadeřnictvím budou začištěna, zaomítnuta, vymalována, v případě porušení podlahy bude doplněna nášlapná vrstva a místo bude začištěno. Otvory k konstrukcím (stěna a podlaha) budou požárně dotěsněny.

13.13 Povrchové úpravy exteriéru

Dle nabídky výrobce kontejnerů a dle architektonického záměru.

14. Terénní úpravy a zásypy

Nevyskytují se.

15. Požárně bezpečnostní řešení

Podrobnosti viz samostatná složka v části D.3 projektu.

16. Vybavení interiéru

Interier sanitárních kontejnerů bude vybaven nerezovými zařizovacími předměty – systém antivandal.

Nerez WC mísy včetně splachovací nádržky, nerez umývadla a pisoáry, nerez dělicí stěny a dveře ke kabinám.

Zařízení kabin pro imobilní osoby.

V kabině je navrženo osazení záchodové mísy, umyvadla, háčku na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Šířka vstupu je navržena 900 mm (min. požadavek je 800 mm). Dveře se otevírají směrem ven a budou opatřeny z vnitřní i vnější strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou jejich šířku. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. „Madla pro otevření nebo zavření ručně obsluhovaných dveří se musí dát použít dlaní ruky s vynaložením síly nanejvýš 20 newtonů.“ Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm. Instalované zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou.

17. Orientační systém a bezpečnostní štítky a značky

Orientační systém budovy není součástí dokumentace tohoto projektu.

Bezpečnostní štítky vztahující se k evakuaci osob z hlediska požáru jsou součástí řešení PBR.

18. Technologická zařízení

Nevyskytují se

19. Napojení objektu na technické vybavení

19.1 Kanalizace

Napojení sanitárních kontejnerů na kanalizaci – napojení bude provedeno na pozemku parc.č. 4990/1 v k.ú. Smíchov. Každý kontejner má jedno napojení na odvod splaškových vod, splaškové vody budou odvedeny potrubím o DN 150 mm do stávající splaškového kanalizačního řadu v ul. Nádražní, přímo do blízké revizní šachty, podrobně viz situace.

Výpočet množství splaškových vod

maximální denní množství splaškových vod $Q_s = 4770$ l/ den

maximální hodinové množství splaškových vod $Q_{s\text{ hod}} = 680$ l/ hod

19.2 Vodovod

Napojení buněk na vodovod – napojení bude provedeno provizorně z kadeřnictví v jižním křídle přes podružný vodoměr. Provizorní vodovodní přípojka o velikosti DN 25 mm bude vedena vzduchem, bude izolována a opatřena odporovým drátem. Umístěna bude na provizorní lávce.

Potřeba vody (vyhláška 120/2011 Sb.MZ ČR)

Druh potřeby	množství	potřeba vody
Cestující	500 osob	12 l/osoba,den

Denní potřeba vody celkem

Průměrná denní potřeba vody $Q_p = 500 \cdot 12 = 6000 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody $Q_m = 6000 \cdot 1,5 = 9000 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba TUV (55°C) $Q_{TUV} = 2430 \text{ l/den}$

Maximální dvouhodinová potřeba TUV (55°C) $Q_{TUV/2h} = 1200 \text{ l}$

19.3 Plynovod

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

19.4 Elektroinstalace

Pro potřeby napájení sanitárních kontejnerů budou ve stávající rozvodně NN v objektu stávající VB připraveny celkem tři samostatně jištěné vývody. Do stávajícího hlavního rozvaděče NN budou doplněny tři nové jističe 3x32A a jeden společný elektroměr pro tyto vývody. Každý ze třech sanitárních kontejnerů bude připojen samostatným kabelovým vedením z hlavního rozvaděče NN ve VB. Kabelové vedení bude mezi VB a sanitárním kontejnerem vedeno po společné lávce s vodovodní přípojkou.

Kabelové vedení bude zakončeno 5 pólovou vidlicí 32A, která bude zapojena do zásuvky umístěné na vnějším plášti sanitárního kontejneru.

V rámci tohoto SO je řešena pouze kabelová přípojka sanitárních kontejnerů (přípojka zakončena v zásuvce na vnějším plášti kontejneru), elektroinstalace uvnitř sanitárních kontejnerů bude provedena v rámci jejich výroby!

Rozvody elektro v samotném kontejneru jsou již instalované výrobcem kontejneru.

19.5 Vytápění

Vytápění v samotném kontejneru je již instalované výrobcem kontejneru.

Pro jeden kontejner:

Topení: přímotopný panel 2 kW

19.6 Vzduchotechnika a chlazení

V samotném kontejneru je již VZT instalované výrobcem kontejneru.

VZT: el. ventilátory 190 m³/h

19.7 Slaboproudé rozvody

Jsou součástí samostatných složek PS uvedených v souvisejících objektech.

19.8 Měření a regulace

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

20. Dopravní řešení, řešení okolí budovy, zpevněné plochy

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

21. Řešení objektu vzhledem k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Sanitární kontejner pro imobilní osoby bude splňovat vyhlášku č.398/2009Sb..

Viz. článek 15. této TZ.

22. Úspora energie a ochrana tepla

Pro osazení sanitárních kontejnerů bez požadavku.

23. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst.1 § 102 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC s.o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi.

Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy, tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních

k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP v rámci stavby Velim – Poříčany, BC:

Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

1. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací odborně způsobilými osobami dle předpisu SŽDC Zam1 - o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1. 9. 2014
2. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací osobami zdravotně způsobilými ve smyslu vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
3. Zhotovitel stavby zajistí, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly povolení pro vstup do těchto prostor. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1 díl II.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění,
- Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění,
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění,
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění,
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění,
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění,
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění,
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění,
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění,
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění,
- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění,

- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění,
- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění,
- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění,
- Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

24. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Návrh stavby z hlediska bezpečnosti provozu při užívání vychází zejména z těchto norem a předpisů

Směrnice:

Směrnice GR SŽ, s.o. č.11/2020 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“

Směrnice GR SŽDC, s.o. č.19/2006, „Standardizace aplikačního SW, formátů a způsobu předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC“ ze dne 25.1. 2007

Zákony a vyhlášky:

NV č.361/207 – BOZP – ochrana zaměstnanců při práci

Zákon č. 309/2006 Sb. - zajištění dalších podmínek BOZP

NV č. 362/2005 Sb. - BOZP při nebezpečí pádu

Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce

Zákon č.183/2006 Sb. – stavební zákon

Vyhl. č.499/2006Sb. – o dokumentaci staveb

Vyhl. č.268/2009Sb. - o technických požadavcích na stavbu

Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy

Vyhl. č.398/2009 Sb – bezbariérové užívání staveb

Závazné ČSN:

ČSN 73 30 50 Zemní práce

ČSN EN 1991-2-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemní staveb

ČSN EN 998-1 Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 Malty pro zdivo

ČSN 73 05 32 Akustika-ochrana proti hluku – Požadavky
ČSN 73 05 40-2 Tepelná ochrana budov, část2: Požadavky
ČSN 73 06 01 Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 41 30 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 74 45 05 Podlahy - společná ustanovení
ČSN 74 45 07 Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
ČSN 74 77 05 Okapové žlaby a odpadní trouby na dešťovou vodu z plechu
ČSN 73 06 00 Hydroizolace staveb
ČSN 73 19 01 Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 36 10 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN TNI 74 60 77 Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování
ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 53 05 Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb

Poznámka: normy, které byly zrušené bez náhrady byly použity jako technický podklad pro návrh stavby.

25. Postup výstavby a předpokládané lhůty výstavby

Postup výstavby objektu

Přípravné práce:

- Provedení kanalizační přípojky, poté dodání betonových podkladních desek.

Vlastní osazení kontejnerůB - stavba:

- Osazení betonových podkladních desek.
- Provedení osazení sanitárních kontejnerů.
- Provedení instalace pomocné ocelové konstrukce pro vedení provizorních přípojek vody a elektřiny.
- Provedení provizorních přípojek vody a elektřiny.
- Napojení sanitárních kontejnerů na vodu, elektřinu a kanalizaci.

Plán organizace výstavby zahrnující datum zahájení a ukončení výstavby objektu v koordinaci s okolními PS/SO v ŽST Smíchov v rámci akce Výstavba lávky je v samostatné části.

Přesný harmonogram prací a postupů pro výstavbu objektu „Dočasné sanitární kontejnery pro cestující“ sestaví realizační firma.

26. Kontrolní prohlídky stavby

Dle požadavků vyhlášky stavebního zákona jsou navrženy v průběhu stavebních prací kontrolní prohlídky. O výsledku těchto kontrolních prohlídek budou sepsány zápisy a budou uschovány ke kolaudačnímu řízení. Těchto prohlídek se musí účastnit zástupce generálního dodavatele, technický dozor investora, případně zástupce projektanta a může se jich zúčastnit i zástupce dotčeného stavebního úřadu.

Plán kontrolních prohlídek je součástí SO Výstavba lávky v ŽST Praha Smíchov.

27. Důležitá obecně platná upozornění

- Před zajišťováním dodávek výrobků pro stavbu a před zadáním navržených výrobků, prvků a dílů stavby do výroby je bezpodmínečně nutné ověřit projektem uváděné rozměry zaměřením skutečného provedení stavby.

- Výrobky použité pro stavbu musí vykazovat obecně minimálně kvalitu (technické parametry, funkční a estetické vlastnosti) předepsanou projektem nebo musí být v kvalitě vyšší. Žádný z předepsaných parametrů a vlastností materiálů a výrobků nesmí být v kvalitě nižší, než je uvedeno v projektu.

- Předpokládá se vždy komplexní dodávka a montáž zařízení umožňující jeho plnou trvalou funkci za splnění podmínek provozu podle platných norem a předpisů a zadání projektu a to i v případě, že je třeba použít více položek v soupisu pro sestavení funkčního celku. Nejsou-li v soupisu podle mínění nabízejícího uvedeny všechny komponenty a součásti podmiňující plnou funkčnost zařízení, je na nabízejícím, aby svým působením na zpracovatele tendrové dokumentace do své nabídky tyto chybějící položky a komponenty doplnil a nabízející následně ocenil. Na pozdější připomínky a nároky nebude brán zřetel.

- Součástí dodávky všech zařízení se předpokládá i drobný kompletační materiál, který je součástí komplexní dodávky zařízení a bez níž by nebylo možno zařízení smontovat a uvést do provozu. Náklady na tento materiál je třeba započítat do ceny příslušného zařízení.

- Součástí dodávky zařízení se dále předpokládá vypracování výrobní a realizační dokumentace dodavatele včetně příslušných detailů, které nebudou součástí projektu pro provedení stavby. Tyto dokumentace vzniknou bez dalšího nároku na zvyšování ceny díla.

- Součástí dodávky jsou i veškerá požární utěsnění prostupů instalací a zařízení odpovídající požadované požární odolnosti.

- Výrobky a prvky stavby, mající vliv na architektonický a estetický vzhled díla, budou podléhat vzorkování – tj. před zabudováním do stavby musí dojít k jejich odsouhlasení architektem a investorem.

- Důležité součásti (profilace, členění prvků, konkrétní druh vrchního kování barevnosti aj.) se požaduje předložit na úrovni DD projektantovi ke schválení.

- Zabudovávané výrobky musí splňovat technické požadavky pro použití jako stavební výrobek – musí být vybaveny příslušnými certifikáty dle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

- Všechny práce a dodávky musí odpovídat ČSN a platným předpisům včetně EN, není-li v projektu výslovně uveden požadavek jiný, např. norma DIN nebo BS (British Standard), pokud stanoví přísnější požadavky než příslušná ČSN (EN).

- Po dohodě s architektem je možné ve většině případů použít i jiný výrobek, než je ve specifikaci konkrétně uveden. Při výběru je však nutné použít shodné technické a estetické parametry. Vzorky konkrétních výrobků budou podléhat vzorkování. Dále je dodavatel povinen ověřit veškeré rozměry dle skutečnosti na stavbě. Nelze se tedy spoléhat na rozměry uvedené v projektové dokumentaci. Pokud je rozpor mezi projektovou dokumentací a těmito specifikacemi, je nutno tento rozpor konzultovat s projektantem.

- Veškeré práce musí odpovídat projektu.

- Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení vyhl.č.324/1990 Sb. a vyhl.č.433/91 Sb., stejně tak všechny ostatní platné bezpečnostní předpisy.

- Zhotovitel zajistí a předá objednateli všechny doklady o provedených zkouškách, revizích, úředních přejímkách a atestech.

- Zhotovitel předloží před zahájením prací veškeré jím zpracované technologické předpisy a postupy týkající se provádění prací 1x objednateli ke kontrole.

- V případě, že zhotovitel zjistí jakékoliv nesrovnalosti v technických podkladech, je povinen je neprodleně oznámit objednateli, popřípadě připravit návrh na jejich odstranění.
- Zhotovitel je povinen se seznámit se zněním územního rozhodnutí, stavebního povolení a ostatních dokladů vydaných orgány státní správy ke stavbě a dodržovat veškeré podmínky v nich uvedené. Zejména je nutno dodržet povolené hladiny hluku ze stavební činnosti.
- Není-li v zadávacích podkladech a ve smlouvě o dílo uvedena jinak nebo oceněno zvlášť, jsou v jednotkových cenách konstrukcí zahrnuty mimo jiné výkony: náklady na veškerou svislou a vodorovnou dopravu na staveništi, náklady na postavení, udržování, použití a odstranění lešení o výšce podlahy do 1,9m a pro zatížení 150 kg/m², uvažuje se s pracovní výškou z lešení 1,8m, zakrytí (nebo jiné zajištění) konstrukcí a prací ostatních zhotovitelů před znečištěním a poškozením
- odstranění zakrytí, vyklizení pracoviště a staveniště, odvoz zbytků materiálu, likvidace odpadních vod a kalů včetně souvisejících nákladů, opatření k zajištění bezpečnosti práce, ochranná zábradlí otvorů, volných okrajů apod., opatření na ochranu zařízení před negativními vlivy počasí např. deště, teploty apod., zkoušky a atesty během výstavby, výkresy skutečného provedení a zúčtovací podklady, vytyčovací práce a zaměření pro řádné zhotovení díla, platby za požadované záruky a pojištění, veškeré pomocné práce, výkony přípomoci, nejsou-li oceněny samostatnou položkou, veškeré celní a jiné poplatky za zboží, překlady technických návodů, popisů apod. do českého jazyka, veškerá dokumentace, zejména technologické předpisy a postupy zpracovávané zhotovitelem, výkresy, výpočty a jiné podklady k provedení díla v českém jazyce.
- Náklady na dopravu a složení materiálu a jednotlivých zařízení franko stavba včetně skladování na staveništi, náklady na správní poplatky za určení trasy pro dopravu mechanizace na stavbu.

28. Zhodnocení požadavků TSI

Základní požadavky pro dosažení interoperability jsou uvedeny v příloze III směrnice 2001/16/ES ve znění směrnice 2004/50/ES a dále v rozhodnutí komise č. 2008/164/ES o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvekčním a vysokorychlostním železničním systému“.

Zpracovala:
Ing. Renata Ševčíková
V Praze 10/2021