



Projektant	Ing. Zdeněk Zeman			Ing. Zdeněk Zeman	
Vypracoval	Ing. Zdeněk Zeman			Projektová kancelář ZZ – PROSTAV	
Stavebník	Správa železnic, s.o. – OŘ Ústí nad Labem			Trnovanská 1534/14, 415 01 Teplice	
Staveb. úřad	Drážní úřad	Kraj	Ústecký	IČ 48306223	Tel. 776289012
Stupeň	DSP (zadávací dokum.)	Datum	05.08.2022	Formát	9 x A4
Stavba	Rekonstrukce trafostanice Vozové depo ul. Pětídomí, Ústí nad Labem				
Část:	D.2.2	Příloha č.:	1	Technická zpráva	měř.:

## Obsah

Identifikační údaje.....	2
Základní údaje o objektu.....	2
Účel a odůvodnění objektu.....	2
Umístění objektu .....	2
Podklady .....	2
Stávající stav .....	2
Stavebně technické řešení .....	3
Bourání.....	3
Základy a zemní práce .....	4
Venkovní zakrytí kabelových prostupů.....	4
Konstrukce svislé .....	4
Kabelové kanály.....	4
Výplně otvorů .....	5
Podlahy .....	5
Úpravy povrchů.....	5
Venkovní vodorovná rampa s přístupovým schodištěm.....	5
Zábradlí.....	6
Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi .....	6
Úpravy zpevněných ploch.....	6
Kabelové prostupy .....	6
Úpravy větrací šachty.....	7
Technická zařízení .....	7
Vytápění.....	7
Denní osvětlení .....	7
Vliv stavby na životní prostředí .....	7
Bezbariérový přístup .....	8
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	8
Přehled použitých norem a předpisů .....	8

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce trafostanice Vozové depo ul. Pětidomí, Ústí nad Labem
Stavebník (investor):	Správa železnic, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem
Správce:	Správa železnic, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Správa elektrotechniky a energetiky Ústí nad Labem (SEE)
Hlavní projektant stavby:	MAGUS INTERNATIONAL, a.s. Pohankova 34/8, 628 00 Brno
Zodpovědný projektant stavby:	Ing. David Hruška
Projektant stavební části:	Ing. Zdeněk Zeman Trnovanská 1534/14, 415 01 Teplice ČKAIT 0400450
Druh stavby:	Změna dokončené stavby

### Základní údaje o objektu

#### Účel a odůvodnění objektu

Stávající trafostanice vyžaduje z důvodu úprav technologie úpravu stavebních konstrukcí. Nebude se zvětšovat zastavěná plocha objektu ani zvětšovat jeho výška.

#### Umístění objektu

Objekt je umístěn na pozemku parc.č. 4306/90 v kú. Ústí nad Labem. Vlastník je ČD Cargo, a.s. Jedná se o stavbu pro dopravu, druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří. Konstrukce vodorovné rampy a schodišť je na pozemku parc.č. 4306/160 v kú. Ústí nad Labem (vlastník také ČD Cargo, a.s.).

#### Podklady

Technologická část projektu

Část původního projektu Ústí nad Labem - Rekonstrukce energetického napájení železničního uzlu, obj. č. 08b TS Vozové depo – stavební část (Celková dispozice, Půdorysný řez pod trafem, Základy) – SUDOP Praha, 12/1973

Prohlídka místa stavby projektantem a správcem

Doměření konstrukcí projektantem

Fotodokumentace

#### Stávající stav

Objekt trafostanice je jednopodlažní nepodsklepený s půdorysným rozměrem 17,7 x 10,3 m. Celková výška je 7,45 m (větrací šachta), základní výška stěn 5,85 m nad terénem. Stávající zastavěná plocha je 169 m<sup>2</sup>.

Svislé obvodové nosné konstrukce a vnitřní příčky jsou ze zdiva z plných cihel a jsou omítnuté. Obvodové stěny pod úrovní podlahy trafostanice jsou z prostého betonu. Na venkovních stranách je v dolní části keramický obklad (kabřinec). Je částečně opadaný.

Stropní konstrukce nad 1. podlažím a nad větrací šachtou je ze železobetonové desky. Na ní se skladba střešní ploché konstrukce s izolací proti vodě z asfaltových modifikovaných pásů. Střešní atika a plochá střecha nad větrací šachtou jsou oplechované.

V části se stavebními úpravami je společná rozvodna VN a NN a místnost rozvaděče. Světlá výška těchto místností je 3420 mm. V prostoru stávajících transformátorů je větrací šachta. V její nadstřešní části jsou velké větrací otvory. Z vnitřní strany jsou zajištěny ocelovou sítí v ocelovém rámu. Z vnější strany jsou ocelové pevné žaluzie v ocelovém rámu z úhelníků 50 x 50 x 5 mm.

Pod stávajícími transformátory je prostor pro kabelové rozvody vysoký 1100 mm. Stropní konstrukce nad ním je ze železobetonové desky tl. 150 (160) mm doplněná trámy. Přes obvodovou stěnu jsou trámy překonzolovány na vodorovnou rampu. Deska probíhá stěnou. Na obou koncích rampy je železobetonové schodiště (deska tl. 120 mm + stupně). Další železobetonové schodiště je u zadního stávajícího vstupu do objektu.

Ve stropní konstrukci pod stávajícími transformátory jsou dva vstupní otvory do prostoru pro kabelové rozvody. Jsou zakryté poklopem z ocelového plechu v ocelovém rámu.

V obvodových stěnách jsou malé osvětlovací okenní otvory (pravděpodobně také s možností větrání). Z vnitřní strany jsou zasklené v ocelovém rámu. Z vnější strany je ocelová síť v ocelovém rámu.

Před objektem pod schodišťovým ramenem je šachta z cihelného zdiva s betonovým dnem. Podél obvodové stěny je zakryta železobetonovou monolitickou deskou, v části dále od stěny je prefabrikovaná žebet. deska. Mezi okrajem schodiště a rohem budovy je okapový chodníček z betonových dlaždic tl. 50 mm (rozměry 500 x 500 mm). Další zpevněné plochy jsou ze železobetonových silničních panelů tl. 150 mm doplněných monolitickým betonem.

Z kabelového prostoru do venkovního prostoru vedou kabely v keramických chráničkách zazděných v obvodové stěně. Na venkovním výstupu je prostor ohraničen nízkou stěnou ze svisle děrovaných cihel. Mezi zdivem je prostor zasypán pískem. Vedle je další kabelový prostup ze dvou plastových chrániček. Otvor ve stěně zajištěný ocelovým rámem je zakryt pouze plastovou fólií (deskou) připevněnou ocelovými pásky.

Kabelové kanály ve společné rozvodně VN a NN mají stěny ze zdiva z plných cihel. Pod zdivem a na podlaze kanálů je beton. Kabelový kanál pod místností s rozvaděčem má stěny z prostého betonu. Stěny kanálů a dno je většinou izolované proti zemní vlhkosti. Stav izolace není známý.

Podlahy v obou místnostech a v prostoru pod transformátory jsou z betonu. Na podlahách 1. podlaží jsou poškozené podlahoviny z PVC.

## **Stavebně technické řešení**

### **Bourání**

Vybourají se obě železobetonová schodiště a vodorovná rampa. Při bourání rampy (deska s trámy) se musí provést opatrné odříznutí podél obvodové stěny v exteriéru. Vybourá se konstrukce z cihelného zdiva a z betonu v propojení stávajících kanálů do kabelového prostoru pod stávajícími trafy.

Z podlah se odstraní podlahovina PVC. Vybourá se betonová podlaha (horní vrstva, hydroizolace, podkladní beton) v místech nového kabelového kanálu a prostupů podlahou do místnosti TR1. Toto místo vyžaduje také částečné ubourání betonové stěny stávajícího kabelového kanálu a vybourání prostupů v cihel. Nadpraží prostupů se zajistí dvojicemi překladů I 100 (ocel S 235), které se zaplentuují plnými cihlami na cementovou maltu M10.

Vybourají se dva nové dveřní otvory ve zdivu z plných cihel. Jejich nadpraží se zajistí dvojicí ocelových překladů I 180 (ocel S235). Ocelové překlady (všechny) se zaplentují plnými cihlami na cementovou maltu M10.

Venku se vybourá betonový okapový chodníček a část betonového panelu s odříznutím (pro snadnější bourání se může vybourat celý bez řezání).

Vybourají se dvojce ocelové dveře s ocelovými zárubněmi. Vybourá se stávající cihelné zdivo venkovní konstrukce před kabelovými prostupy. Demontuje se zakrytí sousedního prostupu z umělohmotné desky a ocelových přikotvených pásků. Vybourají (demontují) se zasklení a mřížky ze 4 okének ve stávající místnosti s rozvaděčem.

U nového prostupu západní obvodovou stěnou se v betonové stěně vyřízne drážka (š. 100 mm, hl. 150 mm) pro svedení kabelů pod terén. Po umístění kabelů se povrch zakryje vhodnou deskou (např. cementotřískovou tl. 20 mm s odolností proti vlhkosti). Toto místo bude svým provedením upřesněno během realizace.

### **Základy a zemní práce**

Pod sloupky vodorovné rampy budou základové patky z betonu třídy C 30/37 – XC4, XF3. Důvodem návrhu je nechráněné prostředí horního povrchu patky vystavené mrazu a dešti. Patky budou bedněné. Výkopy pro patky se uvažují souvislé, protože se nepředpokládá, že by bylo možné vykopat jednotlivé jamky. Před realizací výkopů musí zhotovitel stavby prověřit polohu a stav podzemních inženýrských sítí, zajistit jejich vytyčení a ochranu během realizace.

Základové pásy pod zakrytí kabelových prostupů budou z betonu C 25/30 – XF1. Budou bedněné a umístí se na postupných hutněných zásypech (min. ID = 0,80, min. 100% PS) po vyhotovení patek pod sloupky.

### **Venkovní zakrytí kabelových prostupů**

Na nových základech se provede zdivo ze svisle děrovaných cihel tl. 140 mm. V horní části otvoru pro dvířka se osadí prefabrikované železobetonové překlady. Překlady mohou být s odlehčujícími dutinami a vzhledem k malému zatížení k použití pro příčky.

Konstrukce stěn se z obou stran omítne hladkou vápenocementovou omítkou. Do cementové malty do kapes ve zdivu se osadí střešní ocelové nosníky U 100 (ocel S235). Zastřešení bude z ocelových trapézových plechů výšky 35 mm s tloušťkou plechu min. 0,6 mm (shora povrch polyuretan 50  $\mu$ m, zdola pozinkování 275 g/m<sup>2</sup>). Na okraji zakrytí na překladu a zdivu se provede utěsnění pryžovými pásky. U obvodové stěny trafostanice bude lemování ocelovým plechem min. tl. 0,6 mm (povrch jako trapézový plech).

Mezi stávající obvodovou stěnou objektu a konstrukcí zakrytí vč. základů bude dilatační spára ze stabilizovaného polystyrénu tl. 20 mm. Viditelné okraje spár se utěsní trvale pružným tmelem do hl. min. 30 mm.

Podlaha v zakrytí bude bez zpevnění, aby byla propustná v případě zatečení vody. Sníží se odkopáním na úroveň -1,35.

### **Konstrukce svislé**

V zadní obvodové stěně a v příčce mezi společnou rozvodnou VN a NN a TR1 se zazdí dveřní otvory. Použijí se cihly svisle děrované (tl. zdiva 440 a 140 mm) pevnosti P 10 na vápenocementovou maltu M 2,5.

Mezi TR1 a TR2 se vytvoří příčka z cihel svisle děrovaných tl. 140 mm pevnosti P 10 na cementovou maltu M 10.

### **Kabelové kanály**

Založení nových kanálů bude na desce z betonu C 25/30 – XF1 tl. 300 mm. Stěny nových kabelových kanálů budou ze zdiva z cihel svisle děrovaných pevnosti P 10 na cementovou maltu M 10. Povrch se opatří vápenocementovou omítkou hladkou. V horní části stěn v návaznosti na podlahu doplňovanou po bourání bude beton C 30/37 – XC3, XF3 tl. 100 mm. Konstrukce bude

izolovaná proti vlhkosti pásy z modifikovaného asfaltu natavené na napenetrovaný podklad (cementová omítka na izolační přízdívce nebo beton). Nové pásy se přetáhnou min. 150 mm pře stávající pásy (slepení natavením nebo asfaltovým nátěrem).

Stávající kanály se společně rozvodně VN a NN se zúží na šířku 400 mm. Ke stávajícím betonovým stěnám se přibetonují bedněné stěny tl. 100 mm z betonu třídy C 25/30 – XC3, XF1. Vyztuží se svařovanými sítěmi z prutů Ø 8 mm s oky 150 x 150 mm. Do stávajícího betonu se přikotví kotvičkami Ø 8 dl. 250 mm do vrtů Ø 10-12 mm hlubokých 150 mm po vzájemných vzdálenostech max. 300 mm v obou směrech.

Svislé hydroizolace budou mít ochrannou přízdívku z plných cihel P10 tl. 65 mm na cementovou maltu M10. Mezi izolací a přízdívkou bude cementová zálivka tl. 20 mm. Podlahy dna kanálů budou z betonu C 30/37 – XC3, XF3 tl. 100 mm.

Pro možnost osazení rozvaděčů se do horních ploch podél kanálů osadí ocelové tyče U 65. Budou kotvené chemickými kotvami chemickými kotvami z tyčí Ø 12 mm (betonářská ocel B500B) dl. 200 mm po max. 1000 mm.

Horní okraje nových kanálů v pochozích částech se zajistí ocelovými úhelníky 50 x 50 x 5 mm s přivařenými plochými tyčemi 12 x 6 mm pro stabilizaci polohy krycích plechů. Na stávajícím kanále pod TR1 a TR2 se použijí ploché tyče 100 x 10 mm s přivařenými 45 x 10 mm (nutnost odříznutí betonu v tl. 30 mm + osazení do cementové maltu tl. 10 mm). Kotvení do betonu v horní ploše stěn kanálů bude chemickými kotvami z tyčí Ø 12 mm (betonářská ocel B500B) dl. 150 mm po max. 1000 mm (možnost zabetonování).

Zakrytí nových kanálů a upravených kanálů bude z ocelového plechu s oválnými výstupky tl. 6 mm. Zakrytí stávajícího kanálu pod novými trafy TR1 a TR2 z ocelového plechu s oválnými výstupky tl. 10 mm.

### **Výplně otvorů**

Do místností s novými transformátory se použijí dveře ocelové dvoukřídlé jednostranně vlysové a oboustranně oplechované s průvětrníky v křídlech bez dorazu u prahu. Budou mít lisovanou ocelovou zárubeň. Z vnitřní strany se na větrací přišroubují kovové větrací mřížky se samotížnými lamelami.

### **Podlahy**

Do podlahy v TR1 a TR2 se osadí ocelové tyče U 65 v korýtkové poloze pro pojezd transformátorů. Budou protaženy až na okraj vodorovné rampy. V interiéru se osadí do vhodného epoxydového lepidla do vyfrérováných rýh ve stávající betonové podlaze. Pod pojezdovými profily nad stávajícím kabelovým kanálem budou vodorovné nosníky z dvojic vzájemně svařených tyčí U 100 (zvýšená odolnost uzavřeného profilu proti požáru). Budou přes koncové plotny tl. 10 mm s tenkým podmazáním cementovou maltou kotvené chemickými kotvami (2 ks M 12 na plotnu) do stávajících betonových stěn. Očištěný povrch podlah ve všech místnostech dotčených pracemi se natře nátěrovým systémem vhodným na beton (šedý odstín).

### **Úpravy povrchů**

Na vnitřních a vnějších plochách nových cihelných stěn vč. kanálů se provede hladká vápenocementová omítka. Odříznutá venkovní část železobetonové konstrukce původní rampy se opatří cementovou omítkou hladkou. Opraví se omítky v místech budovaných prostupů. Stávající obklad vnějších stěn se ponechá bez úprav.

### **Venkovní vodorovná rampa s přístupovým schodištěm**

Konstrukce bude kompletně ocelová. Na tyčové prvky se použije ocel S235. Podélné vodorovné nosníky rampy, schodišťové schodnice a sloupky budou z tyčí U 140. Schodnice se doplní přivařenými plochými tyčemi 100 x 10 mm. Ztužující vodorovné propojení sloupků vytvoří I 100. Paty sloupků a konec schodnic budou mít patní plech tl. 10 mm. Kotvení do základů zajistí čtveřice chemických kotev M 12 dl. 200 mm. V propojení vodorovných nosníků se sloupky a se

ztužením budou dvojice plechů tl. 10 mm a šrouby M 12. Pro přikotvení ke stěně se použijí plechy tl. 10 mm a dvojice chemických kotev M 12 dl. 200 mm. Pro montážní spoje v podélném směru hlavních vodorovných nosníků se použijí další plechy tl. 10 mm

Na pochozí plochu vodorovné rampy se použijí podlahové rošty ocelové pokovované svařované s oky cca 35 x 35 mm s nosnými pásy 35 x 5 mm. Únosnost roštů bude pro charakteristické zatížení rovnoměrné 5,0 kN/m<sup>2</sup> a soustředěné 5,0 kN.

Schodišťové stupně ze svařovaných roštů budou široké 800 mm s délkou (hloubkou) stupnic 270 mm. Budou vysoké 70 mm s přední nášlapnou hranou. Výška nosných pásků bude 30 mm. Povrch bude pokovovaný.

### **Zábradlí**

Podél vodorovné rampy včetně jejího ukončení a podél přístupového schodiště se vytvoří ochranné zábradlí. Volná hloubka je do 1,4 m a proto podle ČSN 74 3305 bude jeho výška 900 mm. Zatížení na zábradlí (vodorovné a svislé) se uvažuje: charakteristické  $q_k = 0,5 \text{ kN/m}$ , návrhové  $q_d = q_k \cdot \gamma_f = 0,5 \cdot 1,5 = 0,75 \text{ kN/m}$

Zábradlí budou tvořit převážně tenkostěnné profily. Na zábradelní madlo, vodorovnou výplň a sloupky bude použit tenkostěnný profil uzavřený čtvercového průřezu 40 x 40 x 4 mm.

Sloupky budou přivařeny koutovými svary k ocelovým plotnám tl. 10 mm (160 x 140 mm). Stejně plotny se přivaří ke konstrukci vodorovné rampy. Dvojice ploten se vzájemně spojí ocelovými šrouby – 4 ks na jednu plotnu. Zábradlí bude v celé délce demontovatelné.

### **Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi**

Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi musí splnit předpis SŽDC S 5/4. Stupeň korozní agresivity prostředí venkovních konstrukcí podle ČSN EN ISO 12944-2 (tab. 2/1) a SŽDC S 5/4: C4 – vysoká. Požadovaná životnost podle ČSN EN ISO 12944-5 a SŽDC S 5/4 (tab. 1): životnost velmi vysoká (ocelová konstrukce mimo dosah slaného aerosolu). Pro vnitřní konstrukce je stupeň korozivní agresivity C2 – nízká.

U venkovních konstrukcí bude kombinovaný povlak ONS – žárové zinkování máčením + ONS 02 (ochranný nátěrový systém). Pro konstrukci rampy a schodišťových schodnic, pro prvky zabudované v kabelových kanálech, pro rámy zakrytí otvorů větrací šachty se použije ochranný antikoroziční nátěr (příprava povrchu otryskáním, základní nátěr a dvojnásobný email). Barevný odstín bude zvolen při realizaci investorem (správcem).

### **Úpravy zpevněných ploch**

Prostor po vybouraných základech schodišť ze zasype zhutněnou zeminou. V horní části v tl. 100 mm se použije štěrkodrt'. Na povrchu bude beton v tl. 200 mm. Podél stěny pod vodorovnou rampou až do konce stěny se zřídí okapový chodníček z betonu tl. 100 mm. Obě konstrukce se vyztuží svařovanou sítí z drátů Ø 5 mm s oky 150 x 150 mm. Ostatní plochy po vybouraných konstrukcích se doplní betonem tl. 150 mm. Pod betonem C 30/37 – XC4, XF3 bude hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100 mm.

Mezi stěnou budovy a okapovým chodníčkem se provede dilatační spára v tl. 20 mm. Vyplní se stabilizovaným polystyrénem, v horní části utěsní trvale pružným vodě odolným tmelem do hl. 20 mm.

### **Kabelové prostupy**

Upravené kabelové prostupy v obvodových stěnách se utěsní universálním těsněním pro utěsnění kabelového prostupu pro kabely průměrů 18 až 65 mm – např. HSD-SSG.

Kabelové prostupy ve vnitřních prostorách v otvorech ve stěnách se utěsní požárními ucpávkami min. požární odolnosti EI 45 (např. kombinovaná měkká desková přepážka tl. 200 mm s kabelovými průchodkami, požárně ochranným tmelem, požárně ochranným pásem a manžetami – referenčně PROMASTOP).

## Úpravy větrací šachty

Pro zabránění nežádoucího nadměrného proudění vzduchu (profukování zejména v zimních měsících) se uzavřou 3 stávající větrací otvory v šachtě nad společnou rozvodnou VN a NN. Z vnitřní strany se demontují ocelové rámy se sítěmi (vč. 4. otvoru). Do otvorů se chemickými kotvami přikotví rámy z ocelových tenkostěnných uzavřených profilů 50 x 50 x 4 mm. K nim se připevní cementotřískové desky (např. CETRIS) tl. 20 mm.

## Technická zařízení

V rámci této části projektu je navrženo nucené větrání obou místností s novými transformátory. Každá místnost s trafem TR1 a TR2 musí být odvětrána samostatně (požární oddělený prostor).

Použijí se ventilátory nástěnné axiální, které zajistí minimální 25-i násobnou výměnu vzduchu za hodinu. Při objemu 27 m<sup>3</sup> (větší místnost pro TR1) to bude min.  $27 \times 25 = 675$  m<sup>3</sup>/h (se zaručením tlaku vzduchu min. 20 Pa).

Referenční výrobek: Dalap RAB TURBO 250 (výkon 1300 m<sup>3</sup>/h, max. tlak 120 Pa, příkon 110 W, el. napětí 230 V, akustický hluk 60 dB, průměr vent. 260 mm, krytí IP 44).

Pro odtaž ze společné rozvodny VN a NN se pro zjednodušení použije stejný typ ventilátoru. Při celkovém objemu místnosti 215 m<sup>3</sup> umožní až 6-i násobnou výměnu vzduchu. Včetně odtažové trouby se zazdí do stávajícího otvoru stěny větrací šachty pomocí cihel svisle děrovaných P10 na M2,5.

Na propojení s exteriérem přes stěnu se použijí plastové nebo ocelové trouby (vnitřní průměr 260 – 280 mm), které se ve vybouraných prostupech zajistí cementovou maltou. Pro ventilátor z místnosti TR1 bude odtažová trouba lomená, aby vyústění se vešlo do kouta mezi obvodovými stěnami. Na venkovní straně se větrací otvory zakryjí kovovou větrací mřížkou se samotížnými lamelami bez příruby – rozměr 350 x 350 mm (např. Dalap SMPG 350).

Pro všechny ventilátory bude instalován regulátor otáček (dopor.: Dalap RR1 - 2,5).

## Vytápění

Pro vytápění se použije elektrická energie. Uvažují se elektrické přímotopné panely, protože zajistí nejvhodněji provozní režim pro občasné používání. Jejich návrh je v samostatné části projektu (elektroinstalace).

## Denní osvětlení

Nejedná se o trvalé pracoviště, proto se denní osvětlení neposuzuje. Orientační osvětlení zajišťují malá osvětlovací okna ve stěnách.

## Ostatní podmínky řešení

### Podmínky pro realizaci

Pro realizaci stavby musí zhotovitel zajistit realizační dokumentaci. Bude muset nechat zpracovat podrobné (výrobní) výkresy ocelových konstrukcí (venkovní vodorovná rampa se schodištěm a orámování kanálů s jejich zakrytím) a přibetonování stěn stáv. kanálů (zajištění kotvených sítí) a potřebné detaily konstrukcí.

### Vliv stavby na životní prostředí

Zemina z výkopů pro základy a nový kanál se použije ke zpětným zásypům. Přebytečná zemina se odveze na skládku. Vybouraný materiál (cihelné zdivo a beton) se odveze na skládku, kde bude použit k následné recyklaci. Asfaltové pásy z bouracích prací se odvezou jako nebezpečná odpad na skládku. Demontované ocelové konstrukce se odvezou do sběrný kovového odpadu nebo se využijí správcem nebo zhotovitelem stavby.

## **Bezbariérový přístup**

Objekt s technologickým zařízením sloužícím pouze pro provozní účely dráhy nebude sloužit pro potřeby veřejnosti. Nemusí tedy být splněna vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, kterou vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj.

## **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při realizaci stavby je třeba dbát všech příslušných ustanovení a norem. Pro zajištění bezpečnosti práce je během realizace nutno respektovat následující předpisy:

Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)

NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

Směrnice SŽDC č. 50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty.

SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

SŽ Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

(stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Platí pro všechny zaměstnance SŽ/ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽ/ČD vykonávají pro SŽ/ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány)

Zhotovitel stavby při realizaci dodrží předpisy pro práci v průjezdním průřezu provozované trati, v ochranných pásmech podzemních sítí, pro manipulaci s břemeny a pro bourací práce. Pro práce prováděné strojními mechanismy budou dodrženy předpisy pro práci s těmito mechanismy.

## **Přehled použitých norem a předpisů**

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 73 0081 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Všeobecné ustanovení

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN 73 1004 Navrhování základových konstrukcí – Stanovení požadavků pro výpočetní metody

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 1411 Rozteče, roztečné čáry, průměry šroubů nebo nýtů a těž. osy pro šroub. a nýt. spoje

ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 3610-1 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 74 3305 Zábradlí. Základní ustanovení

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN EN 206-1+A1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení –

Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem  
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků  
ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce  
Vyhl. č. 177/1995 Sb. v aktuálním znění – Stavební a technický řád drah  
Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby  
SŽDC S 5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí  
Technické kvalitativní podmínky staveb drah (TKP) – v aktuálním znění

Ústí nad Labem, 5.8. 2022

Vypracoval: Ing. Zdeněk Zeman