

03			
02			
01			
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1

STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD, NERUDOVA 1, 779 00 OLOMOUC



ZHOTOVITEL

Společnost "SAGAF Dětmárovice - Petrovice"



JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ZPRACOVATEL ČÁSTI

SAGASTA s.r.o.

SÍDLŮ: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	ASISTENT HIP	HIP
ING.ARCH. V. GLOMB	PAVEL JANDÁK	ING.ARCH. V. GLOMB	ING. ADAM RUSÝ	ING. EMIL ŠPAČEK
PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS

OBSAH

Dětmárovice - Petrovice u K. - státní hranice PR, BC
SO 41-40-02 ŽST. DĚTMÁROVICE,
TECHNOLOGICKÝ DOMEK V TM PRO NS22kW

ČÍSLO ZAKÁZKY 118 050

DOKUMENTACE DSP

MĚŘÍTKO -

DATUM 09/2019

POČET FORMÁTŮ -

NÁZEV PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST

E.2.1

ČÍSLO PŘÍLOHY

01

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE	3
1.2	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE	3
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
3.	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	4
4.	NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ	4
5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	6
6.	POŽÁRNÍ OCHRANA	7
7.	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	7
8.	ORGANIZACE VÝSTAVBY	7
9.	SOUVISEJÍCÍ PS A SO	7
10.	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba: Dětmarovice – Petrovice – státní hranice PR, BC

Objekt: SO 41-40-02 Technologický domek v TM Dětmarovice pro NS 22 kV

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Katastrální území: Dětmarovice [625965]

Obec: Dětmarovice

Okres: Karviná

Kraj: Moravskoslezský

Katastrální číslo: 4939

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
(SŽDC, s.o.), Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1, 779 00 Olomouc

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE

Generální projektant: SAGASTA, s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 –
Lhotka, IČ: 04598555, DIČ: CZ 04598555

Hlavní inženýr projektu: Ing. Emil Špaček
tel. +420 603 775 232
e-mail: Emil.Spacek@sagasta.cz

Asistent hlavního inženýra projektu: Ing. Adam Rusý

Zpracovatel části: SAGASTA, s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 –
Lhotka, IČ: 04598555, DIČ: CZ 04598555

Odpovědný projektant: Ing., Arch. Vítězslav Glomb
tel. +420 601 121 722
e-mail: Vitezslav.Glomb@sagasta.cz

Vedoucí střediska: Ing. Emil Špaček
tel. +420 603 775 232
e-mail: Emil.Spacek@sagasta.cz

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Požadavky investora
- Geodetické zaměření stavby a okolí
- Místní šetření a fotodokumentace
- Platné zákony, vyhlášky, technické normy a směrnice SŽDC (viz kapitola 9)

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Na pozemku se dnes nachází plechová buňka, která se bude muset přesunout.

4. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Technologický objekt má půdorys obdélníku o stranách 18,1 a 3,1 m, je složen ze tří monolitických korpusů (z tohoto důvodu musí být na fasádě dilatační lišta) se samostatnou betonovou deskou, která tvoří strop. Na tuto desku jsou připevněny dřevěné vazníky a tvoří, tak sedlovou střechu. Hřeben sedlové střechy je ve výšce 4,1 m nad úrovní terénu. Korpusy jsou osazeny na základové pasy. Plášť korpusu je zateplen izolací tl. 60 mm. Do pláště korpusu jsou zabudovány přístupové dveře, ventilační elementy a stavební prvky pro napojení vnějšího uzemnění a vnější kabeláže.

Zemní práce

Výkopy se provedou dle návrhu založení objektu. Výkopy základových pásů se provedou strojně s ručním dočištěním. Další výkop bude za novým objektem vsakovací rýha o rozměru 8 x 0,6m a hloubce 1,5m. Do této rýhy se v zemi přivedou v PVC potrubí dešťové svody. Na dně rýhy bude štěrková lože, drenážní trubka $\varnothing 150\text{mm}$, obsyp drenážní trubky kamenivem frakce 8-16mm, vodonepropustná folie, zásyp výkopu kamenivem a zeminou. V případě existencí sítí v blízkosti výkopů se provedou jenom ručně. Vykopaná zemina se uskladní na staveništi a použije se pro následné terénní úpravy, zásypy a obsypy, se zhuštěním na 250 kPa. Při provádění výkopů je potřebné dodržet všechny normy a platné předpisy z hlediska BOZP.

Základy

Objekt bude založen na pasech z železo-betonu šířky 0,4m a 0,4m vysokých. Pasy budou založeny ve výšce -1,530. Do základů bude umístěn zemní pás, který bude cca 50 mm od spodní hrany a bude veden v celých základech. Zemní pásy budou spojeny nerezovou svorkou a ze základových pásů vyvedeny 1m od objektu a nad terén.

Korpus

Betonový korpus (dno a obvodové stěny) je vyroben jako jeden bezesparý odlitek. Aby se dosáhlo pevnosti, nepropustnosti (bez trhlin) a životnosti odpovídající stupňům vlivů prostředí XC 4, XD1, XF 1, XA 1 pro venkovní části a XC 1 pro vnitřní části podle norem ČSN EN 206-1 popř. ČSN EN 13369, je při použití potřebného armování betonu podle typové statiky používán beton pevnostní třídy C35/C45 (vodostavební beton).

Buňky vyžadují klasické stavební základy – ukládají se na železobetonové pásy, po celém obvodu korpusu. Základy budou v hloubce 1,4m.

Korpus je z důvodů členění vnitřního prostoru doplněn železobetonovými příčkami (zmonolitněny s korpusem).

V buňkách je dvojitá podlaha z důvodů potřeby kabelového prostupu, který je 1000mm. Transformátor(y) v trafokobkách jsou uloženy na ocelových profilech (kolejnicích). V místnostech OP03, OP04 a OP07 je zhotovena z porořostu z pozinkované oceli s protiskluznou úpravou. V místnostech OP01, OP05 a OP06 je podlaha skládaná z ocelových plechů s přilepenou nášlapnou vrstvou PVC v OP02 je podlaha skládaná z ocelových plechů s přilepenou nášlapnou vrstvou z dielektrického koberce.

Korpus bude z výroby zateplen tep. izolací tl. 60mm a omítnut. Skladba bude: 1.betonová stěna, 2.lepidlo, 3.deskový izolant, 4stěrka (na perlince) 5. omítka
Veškerá manipulace s korpusem probíhá zvlášť – bez střechy.

Střecha

Střecha bude sedlová, tvořená dřevěnými vazníky. Střešní krytina bude velkoplošná plechová krytina (falcovaný plech). Síla laku na plechu bude 35 mikrometrů. Odtok dešťové vody bude proveden pomocí žlabů a svodů z pozinkovaného plechu. Odvod dešťové vody bude řešeno vsakováním. V jednom štítu budou vybudovány revizní dvířka 600x600 mm. Revizní dvířka budou vyrobeny z pozinkovaného plechu se zámkem na klíč.

Základová a olejová vana

Základová a olejová vana je vodě a oleji nepropustná i bez dodatečného nátěru a odpovídá ustanovením zákona o ochraně vod.

Olejová vana trafokobky je dimenzovaná na objem oleje standardního olejem chlazeného transformátoru příslušného výkonu a umožňuje tedy i osazení tohoto druhu transformátorů (stanice je ale osazena suchými transformátory).

Standardní dodaná stanice je provedena pro uložení bez agresivní spodní vody.

Dveře, větrací a odtlakovací elementy

Dveře stanice jsou hliníkové, s tříbodovým zamykáním a větrací mřížkou ve spodní části. Budou vybaveny z venku pro otevírání klíčem, zevnitř klikou. Zámek dveří je připraven pro vložení cylindrické vložky a má tzv. panickou funkci, t.j. lze ho zevnitř klikou otevřít i v případě, že dveře jsou zamčeny. Hliníkové větrací a odtlakovací elementy jsou zabudovány jako samostatné prvky ve stěnách. Dveře, větrací a odtlakovací elementy mají standardně eloxovaný povrch bez další barevné úpravy.

Transformátor

Chlazení transformátoru ve stanici je zabezpečeno zejména přirozenou výměnnou vzduchu a je proto určováno zejména velikostí ventilačních elementů ve stěnách stanice.

Výkonová kabeláž

Transformátor(y) s VN a NN rozváděči propojují kabelové propoje.

Vedení kabelů je navrženo tak, aby se kabely nedotýkaly těch částí zařízení, které vedou proud nebo jsou ohřáté. Kabely jsou odborně připojeny na připojovací místa transformátorů, VN a NN rozváděčů a ke korpusu jsou přichyceny kabelovými příchytkami. Stínění VN kabelů je připojeno vždy na obou koncích - na straně VN rozváděče i na straně trať.

Vnitřní uzemnění

Hlavní zemnicí vedení je provedeno z pásku FeZn 30x4 mm vedeného uvnitř budovy v kabelovém prostoru, po zdi a ocelových konstrukcích ve výšce cca 35cm nad podlahou.

Zemnicí pásek bude přes zkušební svorky připojen na obvodové uzemnění.

Transport a usazení

Transport stanice se provádí vhodným transportním vozidlem až na místo usazení.

Usazení na místě instalace se provádí mobilním jeřábem. Uložení stanice do lože nastává přímým uložením celé plochy dna stanice na šterk.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení použité při realizaci stavby, musejí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami a technickými kvalitativními podmínkami.

Provedení konstrukčních prvků, které jsou v dosahu cestujících osob, musí být bez ostrých výčnělků a hran, aby nedošlo k poranění uživatelů.

Požárně bezpečnostní řešení

Viz. část E.2.15 Požárně bezpečnostní řešení

Ochrana před hlukem

Zdrojem hluku ve stanici jsou transformátory (hladina hluku udávána jako L_{pa} v dB ve vzdálenosti 1m od transformátoru). Úroveň hluku klesá se vzdáleností od těchto zdrojů a je výrazně tlumena betonovými stěnami. Dveře a hlavně ventilační elementy (ve dveřích nebo ve stěnách) jsou však akustickým zkratem betonového objektu a proto na těch stranách objektu, kde se vyskytují, je třeba ověřit hladiny hluku resp. upravit polohu stanice vzhledem k chráněnému venkovnímu prostoru tak, aby nebyly překročeny limity platných hygienických předpisů (NV č. 272/2011 Sb – 35 dB v nočních hodinách).

Charakteristické hodnoty útlumu jsou:

- pro tloušťku stěny objektu 10 cm – R'_{w} 47 dB
- pro tloušťku stěny objektu 12 cm – R'_{w} 50 dB
- standardní dveře bez ventilačních elementů – min. 18 dB

Transformátory jsou ustaveny na tlumičích vibrací. Žádné další (nestandardní) protihluková opatření (např. tlumiče hluku ventilačních elementů nebo protihluková izolace dveří trafokobek) není provedeno.

Ochrana před neionizujícím zářením

Nejsou překročeny hygienické limity ani ve vnější prostředí okolí stanice, ani ve vnitřku stanice (podle NV č.1/2008 Sb. – referenční úroveň pro obyvatelstvo 100 μ T a podle ČSN EN 50499 – 500 μ T pro zaměstnance.

6. POŽÁRNÍ OCHRANA

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel, který bude provádět stavební práce, zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001Sb., ve znění pozdějších předpisů. Především určí požadavky, které závisí na druhu, místě a způsobu provozování činností se zvýšeným požárním nebezpečím zejména při řezání a svařování. Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování.

7. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Výstavba SO nemá negativní vliv na životní prostředí. S odpady, které vzniknou při realizaci SO bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a v souladu s jeho prováděcími vyhláškami, zejména s vyhl. č. 93/2016 Sb. Řešeno souhrnně pro celou stavbu v samostatné části PD.

8. ORGANIZACE VÝSTAVBY

Řešeno souhrnně pro celou stavbu v samostatné části PD.

Výkopové práce, úprava okolního terénu.

Vyhotovení základových pasů, příprava na usazení monolitických buněk.

Usazení monolitických prvků (buňky, střecha/strop), montáž sedlové střechy.

Instalace technologií, elektrické rozvody.

9. SOUVISEJÍCÍ PS A SO

S výstavbou SO 41-40-02 Technologický domek v TM Dětmarovice pro NS 22 kV souvisí následující stavební objekty:

- PS 41-21-01 ŽST Dětmarovice, úprava SZZ
- PS 41-21-02 ŽST Dětmarovice, úprava ETCS
- PS 41-23-21 ŽST Dětmarovice, TM - NTS 22kV
- PS 41-23-21 ŽST Dětmarovice, TM

- SO xx-30-xx pozemní komunikace
- SO xx-31-xx zpevněné plochy a prostranství

10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM

Zákony a vyhlášky (v platném znění):

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Rozhodnutí komise Evropských společenství o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému

Technické normy, směrnice:

- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN EN ISO 12944 - Nátěrové hmoty
- předpis SŽDC S 5/4 – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí