

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. PAVOL BARTOŠ

Garant profese:

ING. ARCH. MARTIN DUŠEK

Středisko:

ARCHITEKTURY A POZEMNÍCH STAVEB

Vedoucí střediska:

ING. ONDŘEJ KAFKA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. ARCH. MARTIN DUŠEK

Vypracoval:

ING. ARCH. MARTIN DUŠEK

Kontroloval:

ING. MARTIN NÁPRAVNÍK

Název akce:

**ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI
NYMBURK - MLADÁ BOLESLAV, 1. STAVBA**

Číslo smlouvy:

14 221 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

STAVEBNÍ ČÁST, POZEMNÍ OBJEKTY BUDOV
SO 15-40-01 ŽST DOBROVICE, TECHNOLOGICKÁ BUDOVA
ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Datum:

09/2014

Číslo části:

E.2.1.4.1

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

1

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 1. STAVBY	3
2. ÚDAJE O OBJEDNATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	4
3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	4
4. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY	5
5. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ STUPEŇ DOKUMENTACE	5
6. CHARAKTERISTIKA A ÚČEL SO	5
6.1 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY 08/2014	6
6.2 ÚČELOVÉ JEDNOTKY SO	6
6.3 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	6
7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
7.1 ZASITUOVÁNÍ A VÝŠKOVÉ OSAZENÍ	7
7.2 VYTYČENÍ.....	7
7.3 ZEMNÍ PRÁCE	7
7.4 RADONOVÉ RIZIKO	7
7.5 ZÁKLADY.....	8
7.6 HYDROIZOLACE.....	9
7.7 SVISLÉ OBVODOVÉ A VNITŘNÍ KONSTRUKCE	9
7.8 VODOROVNÉ KONSTRUKCE – PŘEKLDY, VĚNCE A STROPY	9
7.9 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE.....	9
7.10 PODLAHY	10
7.11 VÝPLNĚ OTVORŮ	11
7.11.1 OKNA	11
7.11.2 DVEŘE VNĚJŠÍ	11
7.11.3 DVEŘE VNITŘNÍ	12
7.12 TEPELNÁ IZOLACE	12
7.13 KLEMPÍŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	12
7.14 VNITŘNÍ ÚPRAVY POVRCHŮ.....	12
7.15 VNĚJŠÍ ÚPRAVY POVRCHŮ	12
7.16 MALBY	13
7.17 NÁTĚRY	13
7.18 PODHLEDY.....	13



7.19	OBKLADY	13
8.	PŘÍSTUP K OBJEKTU	13
9.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	13
10.	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB.....	14
10.1	TEPELNÁ TECHNIKA	14
10.1.1	ROČNÍ ENERGETICKÁ SPOTŘEBA.....	14
10.2	ODVEDENÍ DEŠŤOVÝCH VOD	14
10.3	VYTÁPĚNÍ.....	14
10.4	VZT	14
10.5	ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD	14
11.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	14
12.	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ	15
13.	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ PS A SO	15
14.	POŽADAVKY NA BOZ	15
15.	ODPADY.....	18
16.	PŘÍLOHY.....	19
16.1	VÝPISY PRVKŮ	19



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 1. STAVBY

Název stavby:	Zvýšení kapacity trati Nymburk - Mladá Boleslav, 1. stavba
Stupeň dokumentace:	PROJEKT dle Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006
Charakter stavby:	Liniová stavba
Číslo ISPROFIN:	327 321 4901
Číslo ISPROFOND:	521 372 0005
Číslo SoD objednatele:	E618-S-2670/2014/SIJ
Číslo SoD zhotovitele:	14 221 201
Charakter stavby:	Revitalizace a optimalizace železniční trati
Druh stavby:	Liniová stavba
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha
Traťový úsek:	Železniční dopravní: žst. Luštěnice, žst. Dobrovice, výhybna Bezděčín, žst. Mladá Boleslav hl.n. (vše mimo traťové úseky)
Region:	Středočeský
Krajský úřad:	Středočeský kraj
Městský úřad:	Mladá Boleslav
Obecní úřady:	Luštěnice, Kosořice, Dobrovice, Vinařice u Dobrovice, Nepřevázka, Mladá Boleslav, Vinec, Krnsko, Jizerní Vtelno, Hrušov, Chotětov
Katastrální území:	k.ú. Újezd u Luštěnic, k.ú. Luštěnice, k.ú. Voděrady u Luštěnic, k.ú. Kosořice, k.ú. Dobrovice, k.ú. Vinařice u Dobrovice, k.ú. Sýčina, k.ú. Nepřevázka, k.ú. Bezděčín u Mladé Boleslavi, k.ú. Chrást u Mladé Boleslavi, k.ú. Čejetice u Mladé Boleslavi, k.ú. Vinec, k.ú. Řehnice, k.ú. Krnsko, k.ú. Jezerní Vtelno, k.ú. Hrušov nad Jizerou, k.ú. Chotětov,
Začátek stavby:	žst. Luštěnice km 16,413 ve staničení trati č. 071 Nymburk – Mladá Boleslav (s přesahem technologických profesí do úseku Nymburk - Luštěnice)
Konec stavby:	žst. Mladá Boleslav hl.n. km 72,765 ve staničení trati č. 070 Praha - Turnov (s přesahem technologických profesí do žst. Chotětov – trať č. 070 směr Praha a směrem na žst. Mladá Boleslav město – trať č. 064 Mladá Boleslav - Stará Paka a směrem na žst. Bakov nad Jizerou – trať č. 070)
Srovnání staničení tratí:	cca km 29,420 trati Nymburk – Mladá Boleslav = km 71,800 trati Praha - Turnov; cca km 72,780 trati Nymburk – Mladá Boleslav = km 14,500 trati Mladá Boleslav - Stará Paka



Rozsah úseku stavby „Zvýšení kapacity trati Nymburk - Mladá Boleslav, 1. stavba“:

❖ Žst. Luštěnice	km 16,413 – 17,460
❖ TÚ Luštěnice – Dobrovice	km 17,460 – 20,992
❖ Žst. Dobrovice	km 20,992 – 21,905
❖ TÚ Dobrovice – Bezděčín	km 21,905 – 24,794
❖ Výh. Bezděčín	km 24,794 – 25,643
❖ TÚ Bezděčín – Mladá Boleslav	km 25,643 – 29,178
❖ Žst. Mladá Boleslav, hl.n.	km 29,178 - 72,765
❖ Ml. Boleslav – Chotětov	km 60,650 – 71,600
❖ Ml. Boleslav – Bakov	km 72,765 – 72,811
❖ Ml. Boleslav - Ml. Boleslav město	km 72,765 – 14,696

Datum zpracování dokumentace: 09/2014

2. ÚDAJE O OBJEDNATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zadavatel (investor):

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

IČO: 70994234
DIČ: CZ 70994234

Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384.

Zastoupená zmocněnou zastupující organizací:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

Ústřední orgán investora: Ministerstvo dopravy ČR

3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

IČO: 25793349
DIČ: CZ 25793349

Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka č. 6080.

Hlavní inženýr projektu: Ing. Pavol Bartoš - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0010418



Stavebně architektonické řešení:	Ing. arch Martin Dušek
Statický posudek:	Ing. Jindřiška Šmídová
PBŘ	Ing. Jan Rampas
Vzduchotechnika:	Ing. Jiří Jirousek
Výkaz výměr a rozpočet:	PROPOS – Jiří Sedláček

4. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY

- Zvýšení výkonosti tratě Nymburk Mladá Boleslav – studie proveditelnosti 05/2012
- Přípravná dokumentace stavby (2013)
- Územní rozhodnutí stavby
- Zadávací dokumentace stavby
- Mapové a geodetické podklady
- Místní šetření
- Geotechnický průzkum
- Radonový průzkum
- Rozpracovaná dokumentace souvisejících stavebních objektů a provozních souborů
- Požadavky jednotlivých složek ČD a SŽDC uplatněné na výrobních poradách
- Požadavky jednotlivých zpracovatelů technologických profesí

5. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ STUPEŇ DOKUMENTACE

Pro tento stavební objekt byla vypracována přípravná dokumentace v r. 2013 (SUDOP Praha a.s.). Dokumentace byla zpracována dle „Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 SŽDC s.o.“ Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, změna č.1. Přípravná dokumentace byla řádně projednána a schválena.

Oproti přípravné fázi projektu se změnila poloha objektu – objekt byl přesunut dále od kolejiště v návaznosti na změnu kolejového řešení

6. CHARAKTERISTIKA A ÚČEL SO

Budova bude umístěna na stávající panelové manipulační ploše poblíž výpravní budovy. Koncept a umístění byla stavba přejata z přípravné fáze projektu z roku 2013. Technologický objekt je z konstrukčního i architektonického hlediska uvažován zejména pro uložení a bezobslužný provoz zabudované technologie, s dočasně obsazenou místností dopravní kanceláře. Objekt je přízemní, nepodsklepený opatřený sedlovou střechou. Dispozičně je rozdělen do 9 místností s vlastními vstupy podle funkce:

- rozvodna vysokého napětí,
- trafo
- rozvodna NN
- Přes chodbu přístupné místnosti sdělovací zařízení, stavební ústředna s místností Baterií a dopravní kancelář s WC.



Kromě dopravní kanceláře není v objektu počítáno s trvalým pohybem a pobytem osob. Objekt bude z důvodu hygienických požadavků na obsazení pracoviště v dopravní kanceláři napojen na vodovodní řad v rámci SO 15-71-01.

Likvidace splaškových vod je řešena v rámci SO 15-70-01

Likvidace dešťových vod je řešena v rámci SO 15-70-01

6.1 Majetkoprávní vztahy 08/2014

Informace o pozemku dle šetření v katastru nemovitostí

Parcelní číslo: 298/1
Obec: Dobrovice [535672]
Katastrální území: Sýčina [761630]
Číslo LV: 194
Výměra [m²]: 21365
Způsob využití: dráha
Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo

České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Nejsou evidována žádná omezení.

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

6.2 Účelové jednotky SO

Kapacitní údaje objektu

- půdorysné rozměry:	17,65 x 8,6 m
- zastavěná plocha SO:	151,79 m ²
- obestavěný prostor SO:	851,28 m ³
- celková podlahová plocha místností:	121,72 m ²
- výška budovy nad terénem k hřebeni střechy	5,4 m

6.3 Popis stávajícího stavu

Budova bude umístěna na zpevněné panelové ploše v areálu ŽST Dobrovice. Pozemek je volný s lokálním výskytem vzrostlé zeleně (3ks s průměrem kmene do 30 cm) a náletových dřevin malého vzrůstu (do 5m²). Pozemek v současnosti slouží jako součást manipulační plochy v ŽST Dobrovice a povrch je v celé ploše zpevněn železobetonovými panely. Ve vzdálenosti 1,5m od nově navržené budovy je v současnosti umístěn sklad s nákladovou rampou. Oba tyto objekty budou před započítáním stavebních prací odstraněny. V rámci souvisejících SO žel spodku a demolice viz kapitola Související SO.



7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

7.1 Zasituování a výškové osazení

Objekt je zasituován v km 21,433 vpravo, na stávající manipulační ploše v areálu ŽST Dobruška.

Budova je osazena podélnou fasádou rovnoběžně s kolejovou trasou. Minimální vzdálenost budovy od osy nejbližší koleje je 5,7m.

7.2 Vytyčení

Dokumentace tohoto SO obsahuje vytyčovací výkres. Součástí projektu je dále samostatná část – geodetická dokumentace.

Podle místních podmínek se před zahájením zemních prací objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se odvodí +/- 0,000 objektu.

7.3 Zemní práce

Hlavní výkopová jáma bude provedena po sejmutí vrstvy železobetonových panelů, které tvoří povrch plochy pro umístění stavby. Základové pasy budou betonovány do rýh s použitím jednostranného bednění v místě přechodu do podkladní desky. Objekt bude založen v nezámrzné hloubce. Před provedením výkopů je nutno prověřit staveniště, zda je prosté inženýrských sítí.

Informace o geologických poměrech:

Na základě geotechnického průzkumu provedeného v červnu r. 2013 a jeho vyhodnocení je pro objekt stanovena 1. geotechnická kategorie (geotechnické konstrukce, ve smyslu ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla) .

Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 2m pod terénem. Podzemní voda vykazující agresivitu stupně XA3 podle ČSN EN 206-1 dle závěrů geotechnického průzkumu nebude trvale ovlivňovat základy objektu do hloubky cca 1,5. Z bezpečnostních důvodů byl materiál základových konstrukcí nechráněných hydroizolací zvolen v souladu se zjištěním zvýšené agresivity prostředí v třídě odolnosti XA3.

Základové poměry v podloží objektu byly vyhodnoceny jako jednoduché

Během případných výkopových prací budou těženy zeminy spadající do I. třídy těžitelnosti podle SŽDC TKP kapitola 3 „Zemní práce“.

Prostředí základových konstrukcí budou tvořit zeminy typu Q1, případně typu Q2 (jeho mocnost a prostorové rozšíření se může výrazně měnit). Zeminy z výkopů typu Q1 jsou hodnoceny jako nevhodné do náspů, zeminy typu Q2 do náspů jako vhodné.

7.4 Radonové riziko

Měření bylo prováděno v 08/2014 z důvodu prokázání požadavků kladených na zakládání staveb vyhláškou č. 307/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb., o požadavcích na omezování ozáření z radonu. Stanovení bylo provedeno podle metodiky CSI a.s. Praha pro stanovení radonového indexu pozemku, schválené Státním úřadem pro jadernou bezpečnost v lednu 2005. Kompletní posudek je obsažen v souhrnné části projektu B.2 .

Výsledky průzkumu:



Oblast stavby z geologického zatřídění: do 1 m f. SUDOP Praha a.s. jako S3,F5.

Plocha stavby byla zatříděna z hlediska kategorie propustnosti základové půdy ve smyslu ČSN 731001 jako vysoko propustná.

Na základě provedeného šetření byl pro pozemek stanoven radonový index: střední radonový index pozemku (dříve střední radonové riziko)

Statistické charakteristiky souboru měření OAR ve vzorcích půdního vzduchu:

Velikost souboru	=	15 vzorků
Min. hodnota souboru	=	5,8 kBq/m ³
Max. hodnota souboru	=	16,3 kBq/m ³
Hodnota 3 kvartilu souboru	=	14,8 kBq/m ³
Průměrná hodnota souboru	=	12,5 kBq/m ³
Hodnota mediánu souboru	=	12,9 kBq/m ³

Počet měření pro které je OAR menší než 1 kBq/m³ = žádné

Navrhovaná opatření: Požití izolací proti vodě a zemní vlhkosti, která má současně atest pro použití jako izolace proti radonu. Konkrétní výrobek není předepsán, musí však vyhovět požadavkům normy ČSN 730601 na součinitel difúze radonu při současném splnění požadavků na provádění (zejména požadavek na zajištění vzduchotěsnosti spojů hydroizolace, zajištění prostupů atd.).

7.5 Základy

Založení objektu vychází z výsledků a doporučení geotechnického průzkumu a výsledků statického výpočtu.

Základy budovy budou tvořit betonové základové pasy. Nad pasy je provedena vyztužená roznášecí deska. Spodní části pasů budou betonovány přímo do výkopů, vyšší do bednění.

Dále je před betonáží základových pasů nutné uložit do rýhy a bednění zemní pásky, které budou vytaženy na fasádu objektu pro napojení na zemní a měřicí soustavu.

Podkladní betonová deska je navržena v tl. 100 mm vyztužené svařovanou KARI sítí 8/150/150. Z důvodu elektrického propojení je nutné síť ukládat s přesahy 300 mm a konstrukčně je svařit a připojit na uzemňovací systém objektu. Je to sekundární ochrana proti bludným proudům.

Přenos svislých zatížení do základových pasů zprostředkovává roznášecí základová deska tl. 200mm. Výkres vyztuže a materiálová specifikace viz část stavebně konstrukční.



7.6 Hydroizolace

Vodorovná izolace proti zemní vlhkosti je položena na podkladní betonovou desku. Skládá se z penetračního nátěru a natavovaného hydroizolačního pásu z modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Na vnějším líci obvodových stěn je izolace vytažena na výšku soklových keramických cihel, do výšky min. 150mm nad úroveň terénu. Hydroizolace bude současně plnit funkci protiradonové izolace k čemuž musí být opatřena příslušným průkazem.

Pod střešní krytinou z titanizinkového plechu bude provedena systémová pojistná hydroizolační vrstva - kontaktní, s drenážní vrstvou pro použití pod plechovou krytinu. Hydroizolace bude lepena případně kotvena dle technologického předpisu použitého střešního systému na napenetrované bednění z OSB desek.

7.7 Svislé obvodové a vnitřní konstrukce

Svislé obvodové konstrukce skladebné tloušťky 400 mm budou provedeny z keramických tepelně izolačních bloků typu therm. metrického formátu. Vnitřní nosné zdivo bude provedeno z dutinových cihelných bloků tl. 250mm téhož výrobce z důvodu zajištění kompatibility. Příčka o sklad. tl. 150 mm bude vyzděna z keramických bloků vhodných pro kotvení prvků technologie, popřípadě vedení ele. rozvodů. Příčky musí splňovat požadovanou požární odolnost dle části PBR.

7.8 Vodorovné konstrukce – překlady, věnce a stropy

Nad otvory budou použity systémové keramické překlady ke skutečně použitému typu keramických bloků. U otvorů v obvodových stěnách bude mezi překlady vložena tepelná izolace z polystyrenu tl. 100 mm. Překlady budou uloženy na nosné zdivo dle technologického postupu výrobce: musí být uloženy do maltového lože min. 125 mm délkou uložení po každé straně pro délku překladu do 1750 mm, jinak dle technol. předpisu výrobce.

Pod stropem bude proveden železobetonový obvodový ztužující věnec výšky 250 mm, jako podklad pro uložení stropních panelů, s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 100 mm. Věnec je výztuží propojen s Železobetonovým ztužujícím věncem v úrovni stropní desky výšky 165 mm, který bude proveden po osazení stropních panelů. Podrobnější řešení tvaru a vyztužení věnců viz část stavební konstrukční.

Stropní nosná konstrukce je navržena ze železobetonových dutinových panelů tl. 165 mm (š. 1200 mm + doplňkové šířky). Ze statického výpočtu vyplývají návrhové hodnoty panelů a způsob jejich uložení na podélné obvodové stěny.

7.9 Střešní konstrukce

Objekt má tradiční sedlovou střechu se sklonem 20°. Krov je tvořen konstrukcí se sbíjenými vazníky – provedení patrné z příčného řezu a stavebně konstrukční části. Zde jsou uvedeny i navržené profily jednotlivých prvků. Přístup do podkrovní je pouze za účelem revize a údržby, prostor nebude jinak využíván.

Střešní plášť:

- střešní krytina z plechových šablon 400x400mm TiZn tl. 0,7mm
- systémová pojistná hydroizolační vrstva, kontaktní, s drenážní vrstvou pro použití pod plechovou krytinu
- bednění z OSB desek typu 3N PD (vlhkuodolné, pero-drážka) tl. 22mm
- sbíjené nosníky



Strop:

- Geotextilie 300 g/m²
- Tepelná izolace z minerální vlny s podélnými vlákny tl. 120mm
- Železobetonové dutinové panely tl. 165mm
- Stěrková omítka, bílá malba

Střecha bude provětrávána přes podélné štěrby 2 x š. min 50mm (v celé délce objektu) umístěné zdola v místě vyústění pojistné hydroizolace. Štěrby budou zakryté páskou plastové sítě proti hmyzu. Rozmístění větracích průduchů u hřebene se provede dle technických podmínek výrobce krytiny s přihlédnutím k lokalitě stavby.

Na panelech bude položena tepelná izolace z minerálních vláken tl. 120 mm krytá geotextilií 300 g/m².

Všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny fungicidním nátěrem proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním v nátěrovém postupu předepsaném výrobcem.

7.10 Podlahy

podlahy jsou vzhledem k potřebě vedení kanálků pro kabelová vedení navrženy z betonu v celkové tloušťce 800mm ve snížené části a 300mm standardně. Podlaha bez zvláštních nároků na únosnost v místnosti 1.01 je vylehčena ztraceným bedněním pro podlahové konstrukce z plastových tvarovek výšky 500 mm. V místnosti 1.03 je navržena v celé ploše systémová zdvojená podlaha.

Podlaha P1

- | | |
|--|--------|
| - bezprašný nátěr, podlahová varva pro stupeň namáhání: vysoký | |
| - samonivelační stěrka | 5 mm |
| - penetrace | - |
| - armovaná podlahová deska | 100 mm |
| - lehčený beton | 700 mm |

Podlaha P2

- | | |
|------------------------------|--------|
| - antistatické PVC + lepidlo | 2 mm |
| - samonivelační stěrka | 3 mm |
| - penetrace | - |
| - armovaná podlahová deska | 300 mm |

Podlaha P3

- | | |
|--|------|
| - antistatické PVC + lepidlo | 2 mm |
| - nosná deska z kalciumsulfátové desky tl. 34 mm, rastr 600 x600 mm | |
| - rámová konstrukce : konstrukce zesílených sloupků, na něž jsou přišroubovány ocelové C profily tl. 2mm podepírající desky na hranách | |
| - nosné sloupky z oceli chráněné proti korozi žárovým zinkováním s rektifikací své výšky | |
| - základová roznášecí deska | |

Výrobce není specifikován, podlaha však musí splnit následující podmínky:
výška celkem 800 mm, min. únosnost podlahy 8kN/m²



Podlaha P4

- zátěžové PVC, zátěžová třída 33 + samonivelační stěrka	2+5 mm
* povrch na WC - keramická dlažba do flexi lepidla	5+2 mm (+hydrostěrka do v 150mm)
- armovaná podlahová deska	10 mm
- separační fólie	-
- tepelná izolace z EPS	100 mm
- lehčený beton	90 mm

Podlaha P5

- bezprašný nátěr, podlahová varva pro stupeň namáhání: vysoký	
- samonivelační stěrka	5 mm
- penetrace	-
- armovaná podlahová deska	100 mm
- beton lehčený tvarovkami ztraceného bednění, které umožňují vedení instalací	700 mm

Podklad

- žb. základová roznášecí deska z betonu C20/25 – XC2
- hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (podklad bude napenetrován asfaltovým lakem)
- podkladní beton C 16/20 vyztužený kari sítí tl. 100 mm
- v případě nůstnosti vyrovnání povrchu hutněný štěrkopískový podsyp frakce 8-16.

Před realizací jednotlivých vrstev podlah je nutno překontrolovat osazení chrániček pro kabely. Betonáž podlahy je třeba koordinovat s osazením vybraných rozvaděčů, jejichž součástí jsou rámy určené pro zabetonování.

Tepelné izolace v technologických místnostech nejsou s ohledem na charakter místností navrženy. Vzhledem k návrhové teplotě místností 5 - 10 °C nedochází k tepelným ztrátám na styku se zemí.

7.11 Výplně otvorů

Vstupní dveře do objektu musí splňovat svojí konstrukcí a kováním bezpečnostní třídu RC3 (ČSN EN 1627 - 1630). Jsou navrženy v kovovém zatepleném provedení. Více viz příloha TZ: Výpis prvků.

7.11.1 Okna

Okna budou hliníková s přerušeným tepelným mostem zasklené izolačním dvojsklem. Okna budou dodána se součinitelem prostupu tepla $U_{w\max} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tento údaj platí pro celou konstrukci okenní výplně, tzn. zasklení včetně vícekomorového rámu.

Vnější sklo okna do dopravní kanceláře bude opatřeno bezpečnostní fólií, která zároveň plní funkci ochranné fólie proti škodlivému UV záření (zadržení 98% UV záření). Okno na WC bude na vnější tabuli opatřeno reflexní fólií proti průhledu z exteriéru. Do místnosti dopravní kanceláře a šatny budou osazeny vnitřní hliníkové žaluzie. Podrobnější popis viz výpis výrobků.

7.11.2 Dveře vnější

Venkovní dveře jsou navrženy jako plné ocelové bezpečnostní. Dveře budou zateplené se součinitelem prostupu tepla $U_D = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tento údaj platí pro celou konstrukci dveřní výplně, tzn. dveřního křídla a rámu.



Dveře v obvodové stěně tl. 400 mm budou osazeny do ocelové bezpečnostní zárubně. Rozměry stavebního otvoru budou upraveny dle skutečně dodaného typu dveří.

Rozměry dveří vychází z max. možných velikostí technologických zařízení, která budou navážena až po vybudování obvodového pláště a vnitřních stěn a po provedení vnitřních i vnějších výplní dveří. Vstupní dveře do objektu musí splňovat svoji konstrukci a kováním bezpečnostní třídu č. 3 dle ČSN 74 6001. Podrobnější popis viz výpis výrobků.

7.11.3 Dveře vnitřní

Vnitřní dveře budou dřevěné plné a ocelové plné. Na hranici požárních úseků budou osazeny dveře s požadovanou odolností dle PBŘ. Podrobnější popis viz výpis výrobků.

7.12 Tepelná izolace

Jako tepelná izolace na stropní konstrukci bude na půdě položena plst' z minerální vlny ($\lambda_{\max} = 0,04 \text{ W/m.K}$) v tl. 120 mm. Pro železobetonové věnce a překlady bude použit pěnový polystyren tl. 100 mm (případně dle technologického předpisu daného výrobcem použitého systému).

7.13 Klempířské a zámečnické konstrukce

Hlavní položkou klempířských prvků je systém zastřešení a odvodnění objektu. Výčet a podrobný popis klempířských výrobků je proveden v příloze „Výpis prvků“.

Dtto zámečnické výrobky, kde hlavní položku tvoří lemování a zákryty kanálků a šachet technologie a podpůrné konstrukce pod skříněmi technologie.

7.14 Vnitřní úpravy povrchů

Stěny budou opatřeny systémovou vnitřní vápennou omítkou s povrchovou úpravou: bílá malba, panelový strop bude opatřen sťerkovou omítkou s povrchovou úpravou: bílá malba.

Stěny WC budou opatřeny keramickým obkladem do výše 1,7m.

V prostoru dopravní kanceláře a WC bude světlá výška snížena SDK podhledy. Podhledy budou svěšeny ze stropních konstrukcí pomocí táhel, na nichž budou zavěšeny nosné ocelové rošty podhledů (dvouúrovňový křížový rošt).

Štíty v podkrovním prostoru nebudou z vnitřní strany omítány, pouze budou zatřeny spáry ve zdivu.

7.15 Vnější úpravy povrchů

Venkovní omítky budou ze sortimentu systémového řešení jednoho výrobce, bez zvláštních požadavků na dodatečnou tepelnou izolaci.

Pro zamezení vzniku trhlin v omítkách u keramických bloků therm v ostěních a v rozích stěn drážky na bocích cihel vyplnit maltou, stejně případné díry a trhliny, a to alespoň 5 dnů před omítáním. V místech podomítkového přechodu cihelného zdiva na jiný materiál, nebo v exponovaných místech okolo prostupů, oken a dveří opatřit výztužnou sklotextilní síťovinou s dostatečným přesahem.

Na závěr je třeba provést fasádní sjednocující barevný nátěr na minerální bázi – odstín dle návrhu na výkrese: Pohledy.



7.16 Malby

Místnosti budou vymalovány bezprašným otěruvzdorným nátěrem. Všechny povrchy provést v bílém odstínu.

7.17 Nátěry

Zámečnické výrobky budou opatřeny 1x základním nátěrem a 2 x vrchním emailem.

Jak je již uvedeno v odst. Střešní konstrukce, všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny fungicidním nátěrem proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Dřevěné střešní konstrukce předcházející obvodovou stěnu se musí chránit penetrací a konečným 3 násobným lazurovacím nátěrem venkovním (silnostěnná lazura). Barevné řešení viz příloha: Pohledy.

7.18 Podhledy

V prostoru dopravní kanceláře a WC bude světlá výška snížena SDK podhledy. Podhledy budou svěšeny ze stropních konstrukcí pomocí táhel, na nichž budou zavěšeny nosné ocelové rošty podhledů (dvouúrovňový křížový rošt).

SDK podhledy – výhradně systémové řešení zvoleného dodavatele:

- nosné rošty podhledů – ocelové pozinkované tenkostěnné profily
- závěsy – výškově rektifikovatelné, ocelové pozinkované
- SDK desky tl. 12,5 mm šroubované k roštům samořeznými šrouby
- příslušenství a doplňkové prvky dle systému

Ostatní místnosti jsou bez podhledů.

7.19 Obklady

Stěny WC budou opatřeny keramickým obkladem do výše 1,7 m. Barevnost, velikost a spárořez obkladu budou určeny dle sortimentu vybraného dodavatele. Na WC bude proveden obklad parapetu u okenního otvoru. Keramické obklady opatřit ukončovacími a rohovými profily z PVC (případně nerez).

8. PŘÍSTUP K OBJEKTU

Přístup od objektu je možný po stávající zpevněné manipulační ploše v ŽST Dobrovice na níž bude objekt vystavěn. Plocha bude po dokončení stavebních prací obnovena v maximálním možném rozsahu.

9. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Budova leží v ochranném pásmu dráhy. V blízkosti objektu se nacházejí ochranná pásma inženýrských sítí. Sítě a jejich ochranná pásma budou stavbou respektována.



10. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

10.1 Tepelná technika

Svým charakterem je provoz v budově hodnocen jako průmyslový/skladovací – bezobslužný provoz technologických zařízení, kde **roční energetická spotřeba nepřesáhne 700 GJ, proto není třeba dle zákona č. 318/2012 Sb dokládat Průkaz energetické náročnosti budovy**. Požadavky na tepelně technické vlastnosti jednotlivých konstrukcí viz části vztahující se k těmto konstrukcím.

10.1.1 Roční energetická spotřeba

Celkový soudobý příkon všech instalovaných elektrických zařízení 17,9 kW (viz část elektro).

Vypočtená roční spotřeba – $17,9 \times 0,811 = 14,52$ MWh/rok = **52 GJ/rok < 700 GJ/rok**

***Nejsou posuzovány prostory pro umístění technologických zařízení, které jsou trvalými technologickými zdroji tepla (viz §6 odstavec 8 zákona č. 318/2012 Sb). Z tohoto hlediska v rámci posouzení není nutno vypracovávat průkaz energetické náročnosti staveb.**

10.2 Odvedení dešťových vod

Dešťové vody ze střechy budou odváděny střešními svody přes lapače střešních splavenin do vsakovacích šachet navržených v rámci SO 15-70-01.

10.3 Vytápění

Temperování místností zajišťují elektrické přímotopy (část elektroinstalace). Sdělovací místnost a stavědlová ústředna bude osazena klimatizační jednotkou, která bude v případě potřeby sloužit pro temperování tohoto prostoru (viz samostatná část VZT)

10.4 VZT

Odvětrání místností je řešeno v samostatné části: VZT. Vzduchotechnika je navržena dle potřeb instalované technologie s ohledem na tepelné zisky od technologického zařízení. Veškerá zařízení VZT, včetně větracích mřížek do zdiva, jsou vykázána v samostatné části VZT Zařízení.

10.5 Elektroinstalace a bleskosvod

Vnitřní elektroinstalace, ochrana objektu před bleskem a uzemnění je řešeno v samostatné části Elektroinstalace a bleskosvody. Napojení objektu na elektrickou energii je řešeno v rámci venkovních kabelových rozvodů.

11. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

POV je samostatnou částí projektu. Je v něm zkoordinováno provádění objektu s návaznostmi na postupy dalších profesí a technologií ostatních SO a PS.



SO je navržen v tradiční zděné technologii s betonovými monolitickými základovými pasy, montovaným panelovým stropem a s krovem ze sbíjených vazníků. Krytina je navržena z titanžinkových šablon. Stavební procesy budou probíhat standardním způsobem bez požadavků na zvláštní technologické postupy.

Výstavba budovy byla v rámci POV zařazena do stavebního postupu: přípravné práce

Předpokládaná doba výstavby: 3 měsíce, kompletační práce a vysychání 2 měsíce.

12. VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ

Nejsou v návrhu SO uplatněny.

13. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ PS A SO

SO 15-70-01	ŽST Dobrovice, technologická budova, kanalizace
SO 15-71-01	ŽST Dobrovice, technologická budova, vodovod
SO 15-62-01	ŽST Dobrovice, úprava rozvodu nn a osvětlení
SO 15-62-02	ŽST Dobrovice, přípojka vn 22kV
SO 15-45-01	ŽST Dobrovice, demolice
PS 15-01-01	ŽST Dobrovice, SZZ
PS 15-02-02	ŽST Dobrovice, telefonní zapojovač
PS 15-02-03	ŽST Dobrovice, rozhlasové zařízení
PS 15-02-04	ŽST Dobrovice, kamerový systém
PS 15-02-06	ŽST Dobrovice, EZS
PS 15-02-07	ŽST Dobrovice, sdělovací zařízení
PS 01-02-02	Luštěnice - Mladá Boleslav, přenosový systém

14. POŽADAVKY NA BOZ

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za 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 zdraví 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 směrnícím 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 Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 1. stavba

1. Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
2. 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
3. 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
4. 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 nářadí, 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.



15. ODPADY

Druhy a množství odpadů jsou vyspecifikovány u jednotlivých SO ve zvláštní části dokumentace. Likvidace odpadů a odvoz na příslušné skládky je popsán v části B.3 „Vliv stavby na ŽP“.

Vypracoval: Ing. arch Martin Dušek
tel: 267 094 182
email: martin.dusek@sudop.cz



16. PŘÍLOHY

16.1 Výpisy prvků

