








Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK	02/2017
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Stavební správa západ Sokolovská 278, 190 00 Praha 9

Zhotovitel:	SPOLEČNOST "SP+EŽ TNS BALABENKA"	
 SUDOP PRAHA	 Elektrizace Železnic Praha a.s.	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz
Hlavní inženýr projektu:	Asistent hlavního inženýra:	
ING. MIROSLAV NEZKUSIL	-	
		EŽ Praha a.s. nám. Hrdinů 1693/4a 140 00 Praha 4 - Nusle e-mail: marketing@elzel.cz

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

Středisko: ARCHITEKTURY A POZEMNÍCH STAVEB			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. ONDŘEJ KAFKA 	ING. MARTIN NÁPRAVNÍK 	ING. MARTIN NÁPRAVNÍK 	ING. ZDENĚK KRATINA 

Název akce:	Číslo smlouvy:	
Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Balabenska	16 029 208	
	Projektový stupeň:	
	PD	
Část:	Datum:	
	02/2017	
NAPÁJECÍ STANICE - STAVEBNÍ ČÁST	Číslo části:	
	E.3.2	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	20A4
	Číslo přílohy:	1

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
1.2 ZADAVATEL PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE	3
2. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	4
3. ZPRACOVATELÉ SO.....	5
3.1 ZPRACOVATELÉ SO 320	5
3.2 ZPRACOVATELÉ SO 321	5
3.3 ZPRACOVATELÉ SO 323.....	5
3.4 ZPRACOVATELÉ SO 324.....	5
4. POPIS SOUČASNÉHO STAVU	5
5. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ.....	5
6. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 320	6
6.1 OBJEMOVÉ PARAMETRY OBJEKTU TNS BALABENKA, NAPÁJECÍ STANICE	6
6.2 DISPOZIČNĚ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	6
6.3 KONSTRUKCE OBJEKTU	6
6.4 ELEKTROINSTALACE OBJEKTU	7
6.5 VYTÁPĚNÍ.....	8
6.6 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ	9
6.7 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE (VODOVOD, KANALIZACE)	10
7. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 321	12
7.1 OBJEMOVÉ PARAMETRY OBJEKTU TNS BALABENKA, OBSLUŽNÝ OBJEKT	12
7.2 DISPOZIČNĚ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	12
7.3 KONSTRUKCE OBJEKTU	12
7.4 VYTÁPĚNÍ.....	12
7.5 ELEKTROINSTALACE OBJEKTU	12
7.6 VZDUCHOTECHNIKA.....	13
7.7 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE (KANALIZACE).....	13
8. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 323	13
8.1 SO 323 TNS BALABENKA, OPLOCENÍ	13
8.2 DISPOZIČNĚ ŘEŠENÍ.....	13
8.3 KONSTRUKCE OBJEKTU	13
9. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 324	14
9.1 SO 324 TNS BALABENKA, ÚPRAVA OPLOCENÍ U AREÁLU CDP PRAHA	14
9.2 DISPOZIČNĚ ŘEŠENÍ.....	14
9.3 KONSTRUKCE OBJEKTU	14
10. SLABOPROUDÉ ROZVODY A ZAŘÍZENÍ	14
11. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM, UZEMNĚNÍ	14



12.	POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ PD	15
V RÁMCI VÝSTAVBY NOVÉ BUDOVY TNS BUDE PROVEDEN PODROBNÝ INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM V DOTČENÉ LOKALITĚ A ZJIŠTĚNÍ RADONOVÉHO INDEXU DOTČENÉHO POZEMKU.		
13.	OCHRANA OBJEKTU Z HLEDISKA POVODNÍ.....	15
14.	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ.....	15
15.	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	15
16.	POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY.....	15
17.	ODPADY	15
18.	POŽADAVKY NA BOZ	15
19.	DOKLADY.....	17
20.	SOUVISEJÍCÍ PS A SO	17
21.	VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY	18
22.	ZÁKONY, VYHLÁŠKY A SMĚRNICE	18
23.	NORMY, PŘEDPISY	19
24.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE PRO INTEROPERABILITU TRANSEVROPSKÉHO KONVENČNÍHO SYSTÉMU	19



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje stavby

Stavba:	Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Balabenka
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (PD)
Charakter stavby:	Zvýšení trakčního výkonu TNS
Kraj:	Hl. město Praha
Místo stavby:	Praha 9
Vlastníci dotčených pozemků:	Správa železniční dopravní cesty, s.o, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Miroslav Nezkusil (miroslav.nezkusil@sudop.cz, tel. 267 094 346, 605 229 127)
Dodavatel:	Bude určen na základě výběrového řízení

1.2 Zadavatel přípravné dokumentace

Objednatel (investor):	Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC s.o) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.) Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zhotovitel projektové dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. středisko 208 - Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky Olšanská 1a 130 80 - Praha 3 IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088



Objekt SO 324 se nachází na následujících pozemcích:

Parcelní číslo: 4026/13

Katastrální území: Libeň 730891

Číslo LV: 1995

Parcela katastru nemovitostí

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Vlastník: Česká republika

Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dílažďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

Způsob ochrany nemovitosti: pam. chráněné území

Budova bez čísla popisného nebo evidenčního: objekt občanské vybavenosti

3. ZPRACOVATELÉ SO

3.1 Zpracovatelé SO 320

Stavebně architektonické řešení:	Ing. Nápravník Martin
	Ing. arch. Pechman Tomáš
Konstrukčně stavební řešení:	Ing. Aleš Pražák
Vytápění:	Ing. Václav Pilát
Vzduchotechnika a chlazení:	Ing. Jiří Jirousek
Zdravotně technické instalace:	Ing. Václav Pilát
Elektroinstalace:	Ing. Milan Zedník
Požárně bezpečností řešení:	Bc. Martin Bernas
Soupis prací, oceněný soupis prací:	Jiří Sedláček

3.2 Zpracovatelé SO 321

Stavebně architektonické řešení:	Ing. Nápravník Martin
Elektroinstalace:	Ing. Milan Zedník
Požárně bezpečností řešení:	Bc. Martin Bernas
Soupis prací, oceněný soupis prací:	Jiří Sedláček

3.3 zpracovatelé SO 323

Stavebně architektonické řešení:	Ing. Nápravník Martin
Soupis prací, oceněný soupis prací:	Jiří Sedláček

3.4 zpracovatelé SO 324

Stavebně architektonické řešení:	Ing. Nápravník Martin
Soupis prací, oceněný soupis prací:	Jiří Sedláček

4. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V ploše, kde se umísťuje objekt nové napájecí stanice je v současné době volná stavební plocha s náletovou zelení, případně se zelení, jejíž výsadba byla provedena v rámci stavby Nového spojení. Po vybudování nového objektu TNS včetně související infrastruktury a jejího přepojení, bude stávající TNS u areálu CDP Praha odpojena a odstraněna. Související objekty demolic, úpravy stávajícího kolektoru a nového kabelovodu jsou řešeny v samostatných částech této PD.

5. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

Netýká se – jedná se o novostavbu



6. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 320

6.1 Objemové parametry objektu TNS Balabenka, napájecí stanice

Napájecí stanice:

Zastavěná plocha: 943,6 m²
Obestavěný prostor: 6330 m³
Výška objektu: cca 6,3 m

6.2 Dispozičně provozní řešení

Jedná se o dvoupodlažní objekt. Technologie a zázemí budou umístěny v 1.NP. 1.PP je navrženo jako technologický prostor pro kabelová vedení.

Vnitřní dispozice je rozdělena dle požadavků a nároků silnoproudé technologie. U severozápadního průčelí jsou umístěny trafa a hlavní vstup do objektu TNS. Hlavní prostor je obsazen halami technologie, dále jsou v dispozici umístěny velín, sdělovací místnost, místnost baterií, sklad, denní místnost a šatna se sociálním zázemím.

Vertikální komunikace bude zajištěna schodišti umožňující přístup na železobetonové rampy umístěné u delších stran objektu. Z ramp bude přístup do 1.NP. Přístup z 1.NP do 1.PP (kabelového prostoru) bude přes otvory v podlaze 1.NP pomocí přístupových stupadel a hlavního schodiště umístěného cca v polovině délky objektu. Přístup na plochu střechu bude řešen pomocí OK žebříku s ochranným košem.

Objekt TNS je řešen jako bezobslužný. Uvažuje se s max. 5-ti osobami, které provádí revizi zařízení a kontrolu objektu. Z toho max. 3 osoby se vyskytnou v jednom čase.

±0,000 objektu vychází v návaznosti na zpevněné plochy a komunikace na úrovni 216,30 m.n

6.3 Konstrukce objektu

Založení

Objekt bude založen na plošných základech - základové monolitické desce. Pod základovou deskou bude proveden podkladní beton a roznášecí štěrkopískový polštář.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce TNS bude železobetonová montovaná. Předpokládá se použití prefabrikovaných prostorových buněk, z kterých bude objekt vyskládán.

Strop mezi 1.NP a 1.PP (kabelovým prostorem) bude železobetonový. Strop nad 1.NP bude též železobetonový.

Střecha

Střecha objektu bude jednoplášťová se spádem min.2°. Povlaková hydroizolace bude fóliová v systémové skladbě včetně podkladních vrstev. Střecha TNS bude ve skladbě obsahovat příslušnou tl. tepelné izolace ve standartu požadovaném ČSN 73 0540-2, současně za splnění podmínek vyhl. 78/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Fasády

Fasády budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s tenkovrstvou omítkou ve světlých odstínech (světle šedá). Zateplení bude splňovat technické standarty uvedené v ČSN 73 0540-2, současně za splnění podmínek vyhl. 78/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Jednotlivé okenní otvory budou spojeny pásem omítky ve středně tmavé šedi.

Výplně otvorů



Okna budou plastová –odstín ve středně tmavé šedi. Vstupní dveře a vrata budou ocelová zateplená v barevném odstínu modré). Výplně otvorů budou splňovat požadavky uvedené v ČSN 73 0540-2, současně za splnění podmínek vyhl. 78/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Tepelné izolace

Tepelné izolace budou u plochy pod terénem po úroveň 1.NP v provedení z XPS, nad terénem od 1. NP výše z EPS-F. Ve střešním plášti bude použito EPS 150 S. Z důvodů požární bezpečnostního řešení bude lokálně použita tepelná izolace z minerální plsti

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby bude provedena do úrovně podlahy 1.NP. předpokládá se použití systému hydroizolace, která bude sloužit jako opatření proti pronikání radonu do objektu (předpoklad fóliový systém). V dalším stupni bude proveden podrobný radonový průzkum za účelem zjištění radonového indexu pozemku a upřesnění návrh hydroizolace.

Hydroizolace střechy bude fóliová z fólie určené pro střešní krytiny.

6.4 Elektroinstalace objektu

Umělé osvětlení

Osvětlení bude navrženo a provedeno v souladu ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12464-2. Požadované parametry osvětlení, použitá svítidla a jejich rozmístění bude upřesněno v dalších stupních PD. Ovládání osvětlení bude místními spínači od vstupů. Venkovní osvětlení bude ovládáno pomocí místních infrapasivních pohybových spínačů.

Náhradní osvětlení – vymezený okruh svítidel napájený z akumulátorové baterie přes střídač, který bude ve funkci při výpadku sítě – dodávka 1.stupně.

Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 1838, s bezpečnostními normami a předpisy jako: nouzové osvětlení únikových cest včetně vhodně rozmístěných prosvětlených bezpečnostních značek směru úniku. Nouzová svítidla budou vybavena vlastním akumulátorem s dobou zálohy min. 1 hod. Při realizaci je nutno zkoordinovat rozmístění svítidel osvětlení s místy, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a PBZ /hydranty, ruční hasící přístroje/, místy první pomoci apod /. Dále je třeba zajistit umístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek dle ČSN ISO 3864 a ČSN 018013 (toto neřeší projekt elektro).

Zásuvky

V objektu budou rozmístěny zásuvky 230V/16A a 400V/16A dle požadavků technologie. Zásuvkový rozvod bude v rozvaděčích osazen proudovými chrániči s $\Delta I < 30\text{mA}$. Výšky osazení zásuvek nutno upřesnit na stavbě s investorem.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnická zařízení nebudou v provozu při požáru. Dle ČSN 34 1610 odst. 16 107 pro ně bude dodávka elektrické energie zařazena jako pro běžné spotřebiče, do 3. Stupně. Nemusí být zajišťována zvláštními opatřeními. Ovládání vzduchotechniky bude zajišťovat MaR nebo prostorové termostaty.

Topení

Výpočet tepelných ztrát, návrh el. topidel a jejich umístění bude součástí projektu vytápění. Dodávka topidel, jejich montáž a připojení bude součástí elektroinstalace.

Zdravotní technika

V rámci profese silnoproud budou vyvedeny elektrické vývody pro ohřívače teplé vody, automatiku splachování, atd..

Bleskosvod a uzemnění

Do spodní vrstvy betonových základů bude uložena zemnicí soustava budovy, která bude propojena s uzemněním technologie a svody jímací soustavy ochrany před bleskem. Jímací soustava



a svody budou navrženy s ohledem na konstrukci budovy a vypočtenou dostatečnou vzdálenost dle souboru norem ČSN EN 62 305:2006, Částí 1-4, edice 2.

Bilance spotřeby elektrické energie

Druh odběru	Pi [kW]	Soudobost β	Ps [kW]
Vzduchotechnika	24	0,8	19,2
Topení	43	0,7	30,1
Osvětlení	10	0,8	8
Zásuvky a ostatní	70	0,3	21
Součet	147		78,3

6.5 Vytápění

Vytápění v části objektu měnirny je uvažováno v místnostech hal, velína, sdělovací techniky, sociálního zázemí a údržby. Pro návrh vytápění není počítáno s tepelnými zisky od zařízení. Zdrojem tepla budou elektrické přímotopné konvektory umístěné na stěnách, převážně pod okenními otvory. Dodávka topidel, jejich montáž a připojení bude součástí elektroinstalace.

Tepelné bilance

- Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN, obálkovou metodou
- Teplotní oblast (Hl. m. Praha) -12 °C
- Průměrná venkovní teplota v topném období 4,3 °C
- Počet topných dnů 225
- Zatížení větrem v krajině normální
- Budova nechráněná

Tepelné ztráty jednotlivých místností:

OZN. MÍSTN.	NÁZEV MÍSTNOSTI (PROSTORU)	PLOCHA M2	TEPLOTA	ZTRÁTA W
108	ŠATNA	4.45	24°C	360
109	UMYVÁRNA	2.99	24°C	270
110	WC	1.51	20°C	120
111	VSTUPNÍ CHODBA	9.95	20°C	760
112	BATERIE	7.56	20°C	610
121	HALA TECHNOLOGIE	240.3	15°C	16500
122	DÍLNA	19.27	20°C	1540
123	ROZVODNA	19.54	20°C	1560
124	CHODBA	23.19	20°C	1860
125	MÍSTNOST DOO	9.49	15°C	660
126	SDĚLOVACÍ MÍSTNOST	9.49	20°C	760
127	VELÍN	19.27	20°C	1550
128	HALA TECHNOLOGIE	240.3	15°C	16500
	celkem			42690

Předpokládána roční spotřeba energie na vytápění $E_r = 92,7 \text{ MWh} = 333,7 \text{ GJ}$
Součinitel prostupu tepla stavebních konstrukcí budou v souladu s ČSN 73 0540-2 s min.



splněním požadované hodnoty a s upřesněním v rámci požadavků vyhl. č. 78/2013 Sb v dalším stupni PD.

Střecha	0,24 W/m ² K
Stěna vnější	0,30 W/m ² K
Podlaha přilehlá k zemině	0,45 W/m ² K
Výplně otvorů okna	1,50 W/m ² K
Vstupní dveře	1,70 W/m ² K

Otopná plocha

Otopnou plochu tvoří elektrické přímotopné konvektory připojené na elektrickou instalaci dle PD elektro

Regulace ÚT

Regulace vytápění je navržena dle teploty v jednotlivých místnostech, nejlépe pomocí prostorových termostatů

6.6 Vzduchotechnika a chlazení

Navrženy jsou následující systémy větrání:

1) chlazení místností velína, DOO a sdělovací místnosti

Místnosti budou ochlazovány samostatnými systémy split vnitřními nástěnnými jednotkami. Zdrojem chladu jsou kondenzační jednotky, zavěšené na fasádě.

místnost	max. teplota Ti °C	tepelné zisky vnitřní W	tepelná zátěž venkovní W	chladicí výkon systému W
velín	20	2000	1400	3500
DOO	20	3000	0	3000
sdělovací	20	3000	1400	5000

2) přívod upraveného vzduchu do velína

Do velína s převážně trvalou obsluhou (1 osoba) bude přiváděn venkovní vzduch malou podstropní jednotkou s filtrem a elektrickým ohřivačem, s autonomní regulací. Odvod vzduchu bude přetlakem do navazující chodby. Průtok vzduchu 50 m³/hod.

3) sdružené větrání s nuceným odvodem nadměrného tepla z obou hal technologie

Odvod vzduchu budou zajišťovat nástřešní ventilátory. Přívod vzduchu bude podtlakem přes otvory ve fasádě o celkové účinné ploše ca 8 m² na každou halu, opatřené klapkami a protidešťovými žaluziemi. Průtok vzduchu bude regulován podle vnitřní teploty. Chod ventilátorů bude spínán při překročení nastavené vnitřní teploty (např. 35°C), snímané prostorovým čidlem. Při poklesu teploty v prostoru pod nastavenou hodnotu (např. 30°C) budou ventilátory postupně vypínány. Počet ventilátorů uváděných do chodu bude dán vnitřní teplotou. Při venkovní teplotě větší než 10°C budou klapky trvale otevřeny.

místnost ventilátorů	max. teplota Ti °C	tepelné zisky vnitřní W	tepelná zátěž venkovní W	průtok vzduchu m ³ /s	počet ks
hala 121	40 (35)	97000	0	10,0	4
hala 128	40 (35)	97000	0	10,0	4

4) sdružené větrání rozvodny NN s nuceným odvodem nadměrného tepla

Odvod vzduchu bude zajišťovat potrubní ventilátor, s vývodem na fasádu. Odtah bude ze zadních prostor rozvodny. Přívod vzduchu bude pod tlakem přes otvor ve fasádě s účinnou plochou ca 0,4 m², opatřeným klapkou a žaluzií.

místnost	max. teplota Ti °C	tepelné zisky vnitřní W	tepelná zátěž venkovní W	průtok vzduchu m ³ /s
rozvodna	40 (35)	5000	0	0,5

5) sdružené větrání 8 místností TVS, TZ s nuceným odvodem nadměrného tepla

Odvod vzduchu bude zajišťovat stěnový ventilátor, s vývodem na fasádu. Přívod vzduchu bude pod tlakem přes otvor ve fasádě s účinnou plochou ca 0,4 m², opatřeným klapkou a žaluzií.

místnost	max. teplota Ti	tepelné zisky	tepelná zátěž	průtok vzduchu
----------	-----------------	---------------	---------------	----------------



°C	vnitřní W	venkovní W	m ³ /s
8 x TVS, TZ 40 (35)	5000	0	0,5

6) přirozené větrání aerací a infiltrací prostor 6 trafokobek

Prostory trafokobek budou větrány čelní stěnou s roletovými vraty s účinnou plochou pro větrání (přívod a odvod) ca 20 m².

místnost	max. teplota Ti °C	tepelné zisky vnitřní W	tepelná zátěž venkovní W	průtok vzduchu m ³ /s
6 x trafokobka	40 (35)	31000	se neuvažuje	3,2

7) přirozené větrání aerací kabelového prostoru

Kabelový prostor v 1.PP bude větrán přirozeně šesti otvory umístěnými po volném obvodu budovy. Otvory budou opatřeny protidešťovou žaluzií a automaticky ovládanou uzavírací klapkou. Zavírání klapek bude od termostatu při poklesu teploty pod +5°C.

Bilance:

elektrický příkon: 24 kW, 400V/50Hz, 230V/50Hz

(split - 4 kW, nástřešní ventilátory 8x2=16 kW, stěnové ventilátory 10x0,3=3 kW, klimajednotka 0,5+0,5 kW)

6.7 Zdravotně technické instalace (vodovod, kanalizace)

Vodovod

V objektu bude zbudován vnitřní vodovod. Vnitřní vodovod je rozdělen na rozvody pitné a teplé užitkové vody k jednotlivým odběrním místům z plastového potrubí.

Objekt bude napojen pomocí vodovodní přípojky na areálové rozvody vody – viz samostatná část dokumentace SO 160. Přípojka bude provedena z polyethylenového potrubí o profilu PE100 32x4,4mm a bude zakončena sekčním uzávěrem vody v objektu v prostoru šatny před WC. Sekční uzávěr tvoří kulový kohout DN20. Venkovní vedení bude uloženo v hloubce 1500 mm pod povrchem terénu. Přípojka vodovodu řešena v rámci SO160.

Rozvod potrubí od sekčního uzávěru, umístěného v prostoru šatny před WC bude veden k jednotlivým zařizovacím předmětům. Připojovací potrubí bude vedeno po stěně nebo v instalační předstěně. Voda bude vedena v ochranné izolaci dle vyhlášky č. 193/2007 Sb. V prostoru sprchy bude zbudován lokální ohřev TUV pomocí společného tlakového nástěnného průtokového elektrického ohříváku TUV (3x400V, 14,0 kW), jež bude vybaven bezpečnostní připojovací armaturou.

Pro rozvody vnitřního spotřebního vodovodu, pro vedení teplé i studené vody, bude použito plastové potrubí - například polypropylen typ 3 (PPR PN 20). Pevné potrubí bude spojováno polifúzním svařováním. Vybavení interiéru bude zařizovacími předměty standardu Jíka, konkrétní typy dle výběru investora. Jako výtokové armatury budou použity stojánkové pákové (umyvadlo) a nástěnné pákové (sprcha) směšovací baterie bez určení výrobce (konkretizováno investorem).

Měření spotřeby vody bude zajištěno pro celý objekt společně lopatkovým vodoměrem. Potrubní lopatkový vodoměr o měrném průtoku 1,5 m³/hod bude umístěn za hlavním uzávěrem vody.

Výpočet potřeby vody (dle vyhlášky 120/2011 Sb. MZ ČR)

druh potřeby	množství	potřeba vody
zaměstnanci	2 osoby	56 l/osoba, den

Denní potřeba vody celkem

průměrná denní potřeba vody
maximální denní potřeba vody

$$Q_p = 2 \cdot 56 = 112 \text{ l/ den}$$

$$Q_m = 112 \cdot 1,5 = 168 \text{ l/ den}$$

maximální denní potřeba TUV (55°C)
maximální dvouhodinová potřeba TUV (55°C)

$$Q_{TUV} = 80 \text{ l/ den}$$

$$Q_{TUV/2h} = 60 \text{ l}$$

maximální hodinová potřeba vody – pro celý objekt



$Q_h = 32 \text{ l/hod}$

$Q_v = 0,34 \text{ l/s} \Rightarrow$ přípojka PE100 32x4,40 mm vyhovuje

Kanalizace

V objektu bude zbudována vnitřní kanalizace. Vnitřní kanalizace je v souladu s vnější jako oddílná. Vnitřní splašková kanalizace bude zaústěna do areálové splaškové kanalizace (SO161) napojením na venkovní svod na hranici objektu. Splašková kanalizace má v objektu charakter normální splaškové vody. Pro rozvody vnitřní splaškové kanalizace pro přípojovací a svislé odpadní potrubí bude použito plastové potrubí těsněné pryžovými O - kroužky (polypropylen systém HT), pro svodné potrubí v 1.PP a v zemi bude použito plastové potrubí (tvrzené PVC systém KG) těsněné pryžovými O – kroužky. Vnitřní svod o profilu KGEM 125 je zaústěn do objektové kanalizační přípojky o profilu KGEM 160. Svodné potrubí bude vedeno ve spádu min 2% směrem k přípojnému bodu na hranici objektu. Čištění potrubí bude pomocí přípojných revizních šachty a pomocí čistícího otvoru umístěného na svislém odpadním potrubí. Na svislém potrubí bude čistící kus osazen 1000 mm nad podlahou.

Pro rozvody vnitřní kondenzátní kanalizace bude použito plastové potrubí - například polypropylén typ 3 (PPR PN 10). Pevné potrubí bude spojováno polifúzním svařováním. Potrubí bude vedeno ve stěně pod stropem nebo v podhledu a bude na kanalizaci napojeno přes zápachový uzávěr HL 136. S ohledem na konkrétní instalovaný typ vnitřních klimajednotek budou osazena (pokud nebudou součástí osazené klimajednotky) kondenzátní čerpadla. Čerpadla budou připojena na elektroinstalaci 230V/50Hz a budou spínána hladinovými snímači v příslušné chladicí jednotce.

Větrání kanalizace bude zajištěno ventilačním potrubím osazeným na svislé odpadní potrubí po zaústění zařizovacích předmětů a osazení čistícího kusu. Potrubí o profilu HTEM 110 bude provedeno z polypropylenu těsněného pryžovými O – kroužky. Potrubí bude vyvedeno 500 mm nad úroveň střešního pláště a bude opatřeno ventilační hlavicí. Svislé potrubí bude zakryto SDK konstrukcí, stropní konstrukce budou provedeny až k potrubí.

Přípojovací potrubí bude provedeno rovněž z hrdlového polypropylenu (systém HT), spoje budou těsněny gumovými O - kroužky. Přípojovací potrubí bude vedeno v drážce ve stěně.

Dešťová kanalizace slouží k odvodnění střechy. Odvodnění střechy bude zajištěno kovovým potrubím a žlaby. Zemní dešťové svody jsou řešeny samostatnou dokumentací areálové venkovní kanalizace (SO162).

Výpočet množství splaškových vod (dle kapitoly vodovod)

maximální denní množství splaškových vod
maximální hodinové množství splaškových vod

$Q_s = 168 \text{ l/den}$
 $Q_s \text{ hod} = 32 \text{ l/hod}$

Posouzení svodného potrubí:

Návrh:

$$Q_{sd} = 0,33 \cdot Q_s$$

$$Q_v = 0,34 \text{ l/s}$$

$$Q_s = Q_v + \sqrt[3]{(n \cdot q_{\max})}$$

$$Q_s = 0,34 + \sqrt[3]{(1 \cdot 1,6)}$$

$$Q_s = 1,51 \text{ l/s} = 0,00151 \text{ m}^3/\text{s}$$

Posouzení:

$$0,0014 < 0,016 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \text{KGEM 160 VYHOVUJE}$$

Výpočet množství dešťových vod (dle ČSN 73 67 60)

ze střechy (plocha střechy 880 m^2)

$$Q_d \text{ střecha} = 0,088 \cdot 250 \cdot 1,00 = 22,00 \text{ l/s}$$



7. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 321

7.1 Objemové parametry objektu TNS Balabenka, obslužný objekt

Obslužný objekt:

Zastavěná plocha: 66,94 m²

Obestavěný prostor: 260 m³

Výška objektu: cca 3,9 m

7.2 Dispozičně provozní řešení

Vedlejší obslužný objekt bude složen ze tří prostorů, přičemž jeden bude sloužit pro parkování osobního vozidla a další dva pro uskladnění prostředků údržby. (zahradní náčiní atd.)

±0,000 objektu vychází v návaznosti na zpevněné plochy a komunikace na úrovni 215,00 m.n

7.3 Konstrukce objektu

Založení

Objekt bude založen na plošných základech - základových monolitických pasech. Pod podlahovou deskou bude proveden podkladní beton a roznášecí štěrkopískový polštář.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce TNS bude železobetonová montovaná. Předpokládá se použití prefabrikovaných prostorových buněk, z kterých bude objekt vyskládán.

. Strop nad 1.NP bude železobetonový.

Střecha

Střecha objektu bude dvouplášťová se spádem min.2°. Povlaková hydroizolace bude fóliová v systémové skladbě včetně podkladních vrstev.

Fasády

Fasády budou opatřeny tenkovrstvou omítkou ve světlých odstínech (světle šedá).

Výplně otvorů

Vstupní vrata budou ocelová zateplená v barevném odstínu modré.

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby bude provedena do úrovně cca 300 mm nad upravený terén.

7.4 Vytápění

Objekt nebude vytápěn.

7.5 Elektroinstalace objektu

Umělé osvětlení

Osvětlení bude navrženo a provedeno v souladu ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12464-2. Požadované parametry osvětlení, použitá svítidla a jejich rozmístění bude upřesněno v dalších stupních PD. Ovládání osvětlení bude místními spínači od vstupů. Venkovní osvětlení bude ovládáno pomocí místních infrapasivních pohybových spínačů.

Zásuvky



V objektu budou rozmístěny zásuvky 230V/16A a 400V/16A dle požadavků technologie. Zásuvkový rozvod bude v rozvaděčích osazen proudovými chrániči s $\Delta I < 30\text{mA}$. Výšky osazení zásuvek nutno upřesnit na stavbě s investorem.

Bleskosvod a uzemnění

Do spodní vrstvy betonových základů bude uložena zemnicí soustava budovy, která bude propojena s uzemněním technologie a svody jímací soustavy ochrany před bleskem. Jímací soustava a svody budou navrženy s ohledem na konstrukci budovy a vypočtenou dostatečnou vzdálenost dle souboru norem ČSN EN 62 305:2006, Částí 1-4, edice 2.

Bilance spotřeby elektrické energie

Druh odběru	Pi [kW]	Soudobost β	Ps [kW]
Osvětlení	2	0,8	1,6
Zásuvky a ostatní	12	0,3	3,6
Součet	14		5,2

7.6 Vzduchotechnika

Větrání obslužného objektu bude přirozeně přes větrací otvory v obvodových stěnách.

7.7 Zdravotně technické instalace (kanalizace)

Odvedení dešťových vod bude řešeno do dešťové kanalizace (řešeno v rámci SO 162).

8. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 323

8.1 SO 323 TNS Balabenka, oplocení

Délka oplocení: 318,4 m včetně brány a branek

Výška oplocení: 2,0 m + 2 x řada ostnatých drátů na oboustranných bavoletech

Počet bran: 1 ks, šířka 5,0 m, dvoukřídlová

Počet branek: 2 ks, šířka 1,0 m

8.2 Dispozičně řešení

Oplocení bude provedeno kolem celého areálu TNS Balabenka. U vjezdu do areálu budou osazeny dvoukřídlová vrata šíře 5,0 m s ručním ovládáním. Vedle vrat bude osazena branka pro pěší šíře 1,0 m. V blízkosti polohy odpojovačů bude osazena branka šíře 1,0 m. Dispoziční tvar oplocení kopíruje tvar hlavního objektu – bude provedeno kolem celého areálu přibližně do tvaru obdélníka.

8.3 Konstrukce objektu

Oplocení bylo navrženo jako oplocení s podhrabovými deskami z ocelových pozinkovaných a poplastovaných svařovaných sítí výšky 2,0 m. Nad pletivem v rámci oboustranných bavolet bude osazen navíc 2x ostnatý drát, který byl přichycen systémovými ocelovými příchytkami. Panely pletiva byly uchyceny na ocelové poplastované sloupky, které byly kotveny do betonových patek.

V oplocení bude proveden 1 hlavní vstup, hlavní vstup na jihozápadní straně bude opatřen brankou pro pěší a dvoukřídlovými vraty. V blízkosti místa odpojovačů bude umístěna vrátka š. 1,0 m

Brána a vrátka budou uzamykatelná. Brána a vrátka budou ovládána manuálně. U vrátek bude integrován komunikační systém (bude součástí dodávky silnoproudu a slaboproudu v rámci příslušného PS).



9. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 324

9.1 SO 324 TNS Balabenka, úprava oplocení u areálu CDP Praha

Délka odstraňovaného oplocení: 169 m

Délka nového oplocení: 169 m

Výška nového oplocení: 2,0 m + 2 x řada ostnatých drátů

9.2 Dispozičně řešení

V rámci stávajícího areálu TM Balabenka u CDP Praha bude odstraněna stávající část původního oplocení v délce 169 m, včetně betonové plotové podezdívky do hloubky min. 700 mm. Stávající oplocení je tvořeno v dílčím rozsahu z klasického plotového pletiva napnutého mezi sloupky a ve větším rozsahu z plotových dílců s pletivovou výplní, u horní části je plot opatřen několika řadami ostnatého drátu.

Nové oplocení bude provedeno ve stejné stopě jako je stopa odstraňovaného oplocení.

9.3 Konstrukce objektu

Oplocení bylo navrženo jako oplocení, které bylo již realizováno v rámci výstavby CDP Praha - z ocelových pozinkovaných a poplastovaných svařovaných sítí výšky 2,0 m. Nad pletivem bude osazen navíc 2x ostnatý drát, který bude přichycen systémovými ocelovými příchytkami. Panely pletiva budou uchyceny na ocelové poplastované sloupky, které budou kotveny do betonových patek (v dílčí délce do opěrné stěny nad šachtou kabelovodu).

10. SLABOPROUDÉ ROZVODY A ZAŘÍZENÍ

Viz samostatná část – D2.

11. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM, UZEMNĚNÍ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem musí být provedena dle ČSN 33-2000-4-41. Pro elektrické zařízení do 1000 V AC bude provedena následujícím způsobem:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Dle čl. 412.1 ochrana izolací živých částí

Dle čl. 412.2 ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní

Dle čl. 413.1.1.1 – samočinným odpojením od zdroje s připojením všech neživých částí k ochranným vodičům spojeným s uzemňovací soustavou (čl. 413.1.1.2)

Odpojení: nadproudovými jistíci prvky (jistíče, pojistky)

Zvýšená

Dle čl. 413.1.2.2 – kromě výše uvedené ochrany základní je ve vyznačených, vzlášť nebezpečných prostorech navržena ochrana zvýšená. Proveďte se kombinací ochran samočinného odpojení od zdroje a doplňující pospojování, s rozšířením o ochranu proudovým chráničem 30 mA (v koupelnách dle ČSN 33 2000-7-701)

Stupeň ochrany před dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.N7 a další:

Pro prostory normální a nebezpečné - základní

Pro prostory vzlášť nebezpečné- zvýšená

V budově bude společná uzemňovací soustava dle ČSN 33-2000-5-54 pro pracovní i ochranné uzemnění elektrického zařízení a hromosvodu.

Elektrická ochranná soustava a ochranné pospojování objektu budou napojeny na společnou zemnicí soustavu. Přípojnice ochranného pospojování objektu budou napojeny na společnou zemnicí soustavu. Přípojnice ochranného pospojování OP bude součástí technologických rozvodů.

Dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.1 na ni budou připojeny cizí vodivé části:



Kovová potrubí pro zásobování uvnitř budovy, konstrukční kovové části, ústřední topení a vzduchotechnika, hlavní kovové armatury konstrukcí. Vnější kovové inženýrské sítě je nutno pospojovat co nejbližše jejich vstupu do budovy. V prostorech zvláště nebezpečných bude provedeno doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.2

12. POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ PD

V rámci výstavby nové budovy TNS bude proveden podrobný inženýrskogeologický průzkum v dotčené lokalitě a zjištění radonového indexu dotčeného pozemku.

13. OCHRANA OBJEKTU Z HLEDISKA POVODNÍ

Pozemek stavby se nachází mimo aktivní pásmo vodního toku.

14. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ

V dalším stupni PD bude zpracován průkaz energetické náročnosti budovy.

15. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Viz samostatná příloha v souhrnné části.

16. POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Zahájení, postup a ukončení stavebních prací je odvislý zejména od potřeb postupného zprovoznování technologických zařízení, které bude v objektu TNS Balabenka instalováno – sdělovací zařízení, silnoproudá technologie atd.

17. ODPADY

Druhy a množství odpadů jsou vyspecifikovány u jednotlivých SO v soupisu prací.

18. POŽADAVKY NA BOZ

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 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 směrnicím týkajícími 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 trakčního výkonu TNS Balabenka:

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.

Práce a činnosti v rámci stavby Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. v platném znění:

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m
2. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostřední blízkostí spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí – *v případě prací spojených s ochranou stavby při povodni.*
3. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení.
4. Zemní práce prováděné protlačováním.
5. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Bezpečnost zaměstnanců v průběhu užívání

Pro uživatele stavby bude vypracován bezpečnostní provozní řád, který podrobně určí režim v jednotlivých místnostech, zaměstnanci budou seznámeni s bezpečnostními předpisy a budou pravidelně školeni.

19. DOKLADY

Jsou soustředěny za celou stavbu v dokladové části projektu.

20. SOUVISEJÍCÍ PS A SO

D. Technologická část

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

- PS 210 TNS Balabenka, POK
- PS 211 TNS Balabenka, úprava DK
- PS 212 TNS Balabenka, místní kabelizace
- PS 213 TNS Balabenka, přenosový systém

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)

- PS 220 TNS Balabenka, EZS
- PS 221 TNS Balabenka, sdělovací zařízení

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

- PS 230 TNS Balabenka, kamerový systém

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

- PS 310 TNS Balabenka, DŘT
- PS 311 ED Praha, doplnění DŘT
- PS 312 TNS Balabenka, DDTS ŽDC
- PS 313 ED SŽDC Praha, DDTS ŽDC

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měniren, trakčních transformoven)

- PS 330 TNS Balabenka, rozvodna 22 kV, technologie
- PS 331 TNS Balabenka, trakční transformátory
- PS 332 TNS Balabenka, stejnosměrná část 3kV-DC
- PS 333 TNS Balabenka, vlastní spotřeba, technologie



PS 334 TNS Balabenka, vazba napaječů

PS 335 TNS Balabenka, převozná měnična, technologie

D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)

PS 360 TNS Balabenka, NTS 22/6 kV 50Hz, technologie

E. Stavební část

E.1 Inženýrské objekty

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 160 TNS Balabenka, úprava vodovodní přípojky

SO 161 TNS Balabenka, splašková kanalizace a žumpa

SO 162 TNS Balabenka, likvidace dešťových vod

E.1.8 Pozemní komunikace

SO 180 TNS Balabenka, terénní úpravy a zpevněné plochy

E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 190 TNS Balabenka, kabelovod

SO 191 TNS Balabenka, stavební úpravy stávajícího kolektoru v areálu CDP Praha

E.2 Pozemní stavební objekty

SO 250 TNS Balabenka, demolice

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 310 TNS Balabenka, připojení napájecího vedení na TV t.ú.201,202,601,602

SO 311 TNS Balabenka, připojení napájecího vedení na TV žst.Libeň

SO 312 TNS Balabenka, připojení zpětného vedení

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 361 TNS Balabenka, rozvod nn a osvětlení

SO 362 TNS Balabenka, úprava navěsti pro elektrický provoz

SO 363 TNS Balabenka, úprava DOÚO

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 370 TNS Balabenka, ukolejnění vodivých konstrukcí

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 380 TNS Balabenka, vnější uzemnění

21. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY

Přípravná dokumentace byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dále doplňujících průzkumů a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

22. ZÁKONY, VYHLÁŠKY A SMĚRNICE

K nejdůležitějším zákonům, vyhláškám a směrnicím, ze kterých se vycházelo při zhotovení dokumentace patřily:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhl. č.361/2007 Sb. Hygienické předpisy
- Vyhl. č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění
 - pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb).
- Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení



- Vyhláška 230/2012 Sb. O podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah v platném znění
- vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah v platném znění
- zákon 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
- zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005, č.j. 3790/05-OP, ze dne 17.1.2006 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.20/2004, č.j. 4 124/04-01 ze dne 19.11. 2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006 č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.19/2006, „Standardizace aplikačního SW, formátů a způsobu předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC“ ze dne 25.1. 2007
-

23. NORMY, PŘEDPISY

Ve výčtu norem jsou uvedeny pouze ty nejdůležitější, mající vztah především k problematice navrhování komunikačních a drážních zařízení:

- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí (01/2005)
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení (04/2009)
- ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821 PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí (ed.2)
- ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0873 PBS - Požární vodovody
- ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBR (04/2011)
- ČSN 33 2000-3.. Elektrotechnické předpisy - El. zařízení, část 3
- Směrnice SŽDC, s.o. č. 11/2006 - Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

24. TECHNICKÉ SPECIFIKACE PRO INTEROPERABILITU TRANSEVROPSKÉHO KONVENČNÍHO SYSTÉMU

- Rozhodnutí Komise č. 2006/679/ES ze dne 28. března 2006 - Řízení a zabezpečení (CCS)
- Rozhodnutí Komise č. 2011/274/EU ze dne 26. dubna 2011 – Energie (ENE)

