



**Obsah:**

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	7
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	14
B.2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	15
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	17
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	17
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	18
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	20
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	28
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	30
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	30
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	30
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	31
B.4	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	32
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	36
B.6	POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	37
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	38
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	39
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	40

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází v železniční stanici Praha-Libeň, která leží na trati č. 520 (dle prohlášení o dráze) spojující Kolín – Praha - Libeň. Řešený úsek začíná po stavební stránce na koleji č. 66 a končí výhybkou č. 134. Stanice je elektrifikovaná (3kV).

Začátek stavby (stavebních úprav žel. svršku):

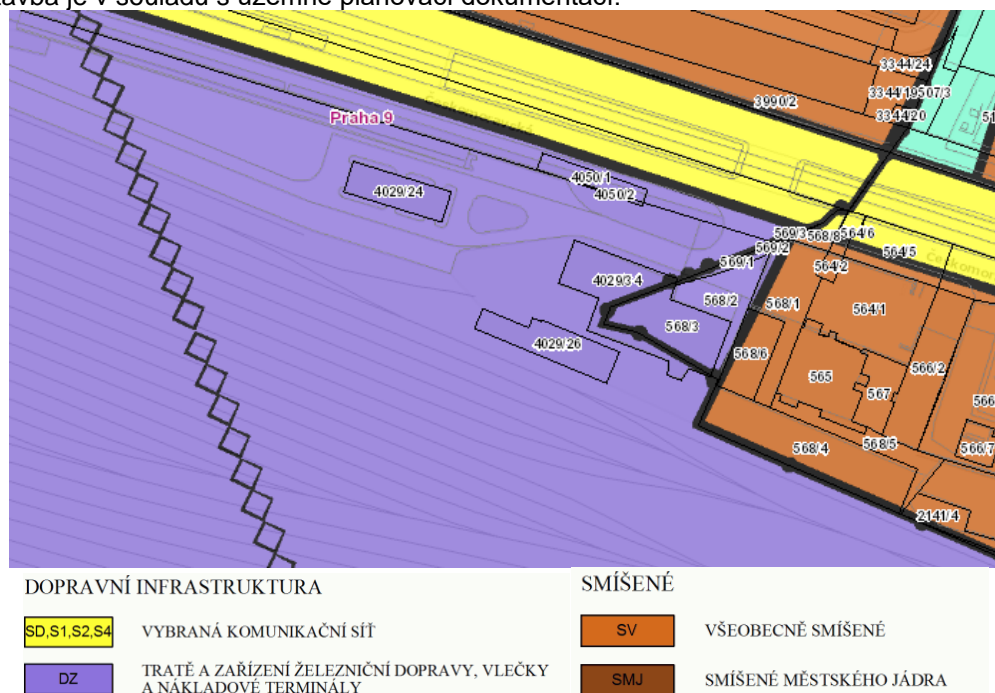
km 404,812 000

Konec stavby (stavebních úprav žel. svršku):

km 405, 077 314

### b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.



Obr. 1: Výstřižek z územního plánu města Prahy.

### c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

V rámci dokumentace nejsou vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

### d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Základní litologická data na základě provedeného geotechnického průzkumu:

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 1.60	Kvartér	navážka hlinitý kamenitý ulehlý
1.60 - 2.40	Kvartér	jíl písčitý vlhký tuhý tmavá šedá
2.40 - 4	Beroun (Caradok)	břidlice hlinitý zvětralý šedá zelená
4 - 8.30	Beroun (Caradok)	břidlice navětralý v ostrohranných úlomcích rozpadavý
8.30 - 18	Beroun (Caradok)	břidlice v ostrohranných úlomcích navětralý tektonicky porušený

Hladina podzemní vody: 6,3 m

Zdroje nerostů: nezaznamenány

- e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod..

Geotechnický průzkum

Korozní průzkum

Stavebně technický průzkum

Kontaminace podloží

- f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod..

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Zdroj: <https://www.geoportalpraha.cz/cs/mapy/mapove-aplikace>

- g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba bude napojena na železniční síť správy železnic. Odvodnění střech bude provedeno do městské kanalizační sítě při dodržení limitů PVK stanovených pro povodí Rokytky pro maximální odtok - 3l / ha. Odtokové poměry okolních ploch, zůstanou nezměněny.

- h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pro výstavbu vzniká požadavek na demolici následujících objektů:

Budova ST (Správa tratí – dílny – budova 1) stojící na pozemku v katastrálním území Libeň [730891], parcelní číslo: 4029/26. Jedná se o budovu v majetku investora, sloužící jako zázemí pro Správu tratí. Na místě demolované budovy bude postavena nová hala pro kolejová vozidla a zřízeno integrované pracoviště OTV a ST v rámci Oblastního ředitelství Praha a pro obě správy. Budova bude demolována kompletně, po základovou spáru.

Hala OTV stojící na pozemku v katastrálním území Vinohrady [727164], parcelní číslo: 4372/1. Stávající budova haly OTV je vzhledem ke svému konstrukčnímu řešení – zejména použití materiálů obsahujících azbest v opláštění budovy a nevyhovujícímu technickému stavu nadále nevyhovující pro potřeby složky OTV. Provozy budou přesunuty do nové haly pro kolejová vozidla v rámci nového integrovaného pracoviště OTV a ST. Budova bude demolována po stávající podlahovou konstrukci ze zádlažbových panelů.

- i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

- j) územně technické podmínky - zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba je napojena na stávající areálovou infrastrukturu. Bezbariérovost stavby není řešena.

- k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Se stavbou jsou koordinovány připravované stavby SŽDC s. o.

- Modernizace traťového úseku Praha-Libeň – Praha Malešice, I. stavba – zpracovává se DUR, předpoklad realizace v letech 2024-2026
- Prodloužení podchodů v žst. Praha hl.n. - soutěží se realizace, předpoklad realizace v letech 2020-2025

- l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území: Libeň [73 0891]

Parcelní číslo:

4029/1 (ostatní plocha - jiná plocha, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně, Vlastník: České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4029/26 (zastavěná plocha a nádvoří, Vlastník: ČR - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1)

4029/34 (zastavěná plocha a nádvoří, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně Vlastník: ČR - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1)

4029/24 (zastavěná plocha a nádvoří, Vlastník: ČR - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1)

4029/19 (ostatní plocha - jiná plocha, památkově chráněné území , Vlastník: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1)

4029/38 (ostatní plocha - jiná plocha, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně, Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4045 (zastavěná plocha a nádvoří, památkově chráněné území, Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

Katastrální území: Vysočany [731285]

Parcelní číslo:

568/3 (zastavěná plocha a nádvoří, Vlastník: BAKR CZ a.s., Českomoravská 142/18, Vysočany, 19000 Praha )

2116/1 (ostatní plocha – dráha, památkově chráněné území, Vlastník: ČR - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1)

853 (zastavěná plocha a nádvoří, památkově chráněné území, Vlastník: ČR - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1)

Katastrální území: Vinohrady [727164]

Parcelní číslo:

4372/1 (ostatní plocha - dráha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4372/39 (ostatní plocha – dráha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4372/38 (ostatní plocha – dráha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4377/6 (ostatní plocha - jiná plocha, "ochr.pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4378/6 (ostatní plocha - jiná plocha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny,,rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4372/36 (ostatní plocha - jiná plocha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4372/26 (ostatní plocha - dráha, "ochr. Pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4377/5 (ostatní plocha - jiná plocha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4378/5 (ostatní plocha - jiná plocha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4372/27 (ostatní plocha - dráha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

4379/5 (ostatní plocha - jiná plocha, "ochr. pásmo nem.kult.pam.zóny, rezervace, nem.kult.pam, pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně", Vlastník: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1)

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

4029/1 Zřízení plynovodní přípojky, vznik ochranného pásma  
Ostatní ochranná a bezpečnostní pásma zůstávají stávající.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené dráze nebo objektu - kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod..

Jedná se o novostavbu haly a zřízení integrovaného pracoviště OTV a ST v rámci OŘ Praha.

Dotčená dráha:	Železniční stanice Praha-Libeň
Trať:	Trať 501 Kolín – Praha Libeň (dle SJŘ)
Traťový úsek:	1501 Česká Třebová os.n. - Praha-Masarykovo nádr.
Definiční úsek:	U1

Stavba nemá žádný vliv, či vazbu na ETCS L2.

- b) účel užívání stavby

Koncepce stavby vychází z požadavků na vybudování nové haly pro potřeby OTV a požadavků na zřízení integrovaného pracoviště OTV a ST OŘ Praha. Je navržena výstavba haly pro kolejová vozidla. Před halou je vytvořeno nové kolejiště, které je zapojeno do stávajících manipulačních kolejí v ŽST Libeň. Zásadní podmínkou bylo umožnění odstavování kolejového jeřábu délky 20m a zřízení manipulační koleje. K hale je přistavěna administrativní budova, sloužící jako zázemí pro jednotlivé správy. I po realizaci bude možno nakládat z nákladové rampy u koleje č. 69

Maximální rychlost	40 km/h
Průjezdny průřez	Z-GC
Užitečné délky kolejí:	OTV 60m (hala), 29,9m (před halou), 27m (v kolejišti)
	ST 60m (hala), 61,2m (před halou),

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

- d) celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby (traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie), navrhované kapacity stavby včetně základních technických parametrů stavby (navržené traťové rychlosti, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních).

V rámci realizace investiční akce nedochází z pohledu dopravní technologie k zásadním změnám. Stavbou bude ovlivněna část kolejiště od návěstidla Se208 po výhybku č. 135ab, přičemž dojde ke změně konfigurace stávajících kolejí č. 65, 66a, 66b, 67a. Navazující části nákladového obvodu zůstávají beze změn. Úpravou kolejiště dojde k následujícím změnám:

- Současné kolejové spojky tvořené výhybkami č. 123 a 126 (mezi kolejemi č. 65 a 66b) a výhybkami č. 130 a 134 (mezi kolejemi č. 66b a 67) budou zrušeny. V nové poloze budou nahrazeny kolejovými spojkami tvořenými výhybkami č. 126, 128ab, 130 a 125, 127 které umožní jízdu mezi kolejemi č. 65, 66, 67.
- Pro jízdu mezi kolejemi 66a a 67a bude vybudována nová kolejová spojka s výhybkami č. 125 a 127.
- Nově vybudovaná kusá kolej č. 68 bude odbočovat výhybkou č. 129.
- Kolej č. 67a bude před halou OTV zadlážděna pomocí panelů a zaasfaltování, čímž vznikne dopravní plocha pro otáčení silničních vozidel. Při posunu přes dopravní plochu musí být tato plocha střežena odborně způsobilým zaměstnancem dopravce.

- e) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.

Nejsou.

- f) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Součástí samostatné části dokumentace – D – dokladová část.

- g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není známo.

- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

### **Silnoproud**

#### **Hlavní rozvaděč ST RH1:**

osvětlení 1.2kW  $\beta 0.7 = 0.84\text{kW}$   
zásuvky 8kW  $\beta 0.3 = 2.4\text{kW}$   
zásuvky kombi. 108kW  $\beta 0.2 = 21.6\text{kW}$   
žaluzie 2kW  $\beta 0.2 = 0.4\text{kW}$   
destratifikátory 0.6kW  $\beta 0.8 = 0.48\text{kW}$   
technologie tech. míst. 4.78kW  $\beta 0.8 = 3.82\text{kW}$   
VZT haly 2.6kW  $\beta 0.8 = 2.1\text{kW}$   
VZT dohřev haly 5kW  $\beta 1 = 5\text{kW}$   
CBS-NO 3.5kW / = 3.5kW  
RACK+PZTS 3kW  $\beta 0.9 = 2.7\text{kW}$   
RS1 Pi/Ps 58kW / = 17.4kW  
RS2 Pi/Ps 48.2kW / = 17.5kW  
RVO Pi/Ps 20kW / = 13kW

-----  
Celkem Pi = 264.9kW / Ps = 90.74kW

Vzájemná soudobost mezi jednotlivými technologiemi je uvažována  $\beta 0.8$ , celkový soudobý příkon rozvaděče je uvažován Ps = 72.6 kW.

#### **Hlavní rozvaděč RH2:**

Hlavní rozvaděč OTV RH2:  
osvětlení 1.6kW  $\beta 0.7 = 1.2\text{kW}$   
zásuvky 12kW  $\beta 0.3 = 3.6\text{kW}$   
zásuvky 3f + kombi. 82kW  $\beta 0.3 = 24.6\text{kW}$   
technologie tech. míst. 4.98kW  $\beta 0.8 = 4\text{kW}$   
brána 0.4kW  $\beta 1 = 0.4\text{kW}$   
RACK+PZTS 3kW  $\beta 0.9 = 2.7\text{kW}$   
RS3 Pi/Ps 88.8kW / = 31.4kW  
RS4 Pi/Ps 48kW / = 14.7kW

-----  
Celkem Pi = 240.8kW / Ps = 82.6kW

Vzájemná soudobost mezi jednotlivými technologiemi je uvažována  $\beta 0.8$ , celkový soudobý příkon rozvaděče je uvažován Ps = 66.1 kW.

#### **Rozvaděč venkovních rozvodů OTV R-VR:**

naviják 6kW  $\beta 1 = 6\text{kW}$   
brány 0.8kW  $\beta 1 = 0.8\text{kW}$

-----  
Celkem Pi = 6.8kW / Ps = 6.8kW

Vzájemná soudobost mezi jednotlivými technologiemi je uvažována  $\beta 0.8$ , celkový soudobý



příkon rozvaděče je uvažován  $P_s = 5.5 \text{ kW}$ .

### **Bilance VZT a UT**

Objekt bude vytápěn. Dle výpočtů na základě požadavků českých právních předpisů ohledně tepelně technických vlastností obvodového pláště a požadavků větrání objektu byly stanoveny základní minimální potřeby tepla.

Tepelná ztráta celkem .....	82,6 kW
-Tepelná ztráta hala (vytápěno vnitřní cirk. jednotkou) .....	52,1 kW
-Tepelná ztráta administrativní část - OTV .....	15,5 kW
-Tepelná ztráta administrativní část - ST .....	15,0 kW
Potřeba tepla pro otopná tělesa .....	36,4 kW
Potřeba tepla pro pokrytí ztrát nuceným větráním .....	25 kW
Potřeba tepla pro VZT .....	22,8 kW
Potřeba tepla pro přípravu teplé vody .....	40 kW
Celkový výkon topných zdrojů bude min	35,0 kW

Vytápění haly bude řešeno kombinací několika typů distribučních prvků. Prostor samotné haly bude vytápěn pomocí nástěnných cirkulačních topných jednotek s plynovým ohřevem viz část VZT. Dílny, kanceláře, a hygienické zázemí potom pomocí nástěnných deskových otopných těles, popřípadě pomocí otopných žebříků. V technických místnostech bude umístěn kombinovaný rozdělovač a sběrač tepla. V rozdělovači bude topná voda rozdělena na potřebný počet topných okruhů dle schématu. Pro maximálně ekonomický provoz budou navržena čerpadla s frekvenčním měničem, která zajišťují potřebné množství vody v závislosti na požadavku koncových prvků. Na rozdělovači a sběrači budou dále osazeny uzavírací, regulační a pojistné armatury pro správnou funkci celého systému. Kotle budou osazeny měřidly vyrobené tepelné energie.

Celkový výkon topných zdrojů:

Kotelna M3109

Potřeba tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev teplé vody bude pokryta pomocí kaskády dvou nástěnných plynových kondenzačních kotlů s regulovatelným výkonem á 2,4-48,2 kW při teplotním spádu 80/60°C

Kotelna M2109

Potřeba tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev teplé vody bude pokryta pomocí kaskády dvou nástěnných plynových kondenzačních kotlů s regulovatelným výkonem á 2,4-48,2 kW při teplotním spádu 80/60°C.

Roční bilance potřeby tepelné energie:

Roční potřeba tepla pro vytápění 212 MWh/rok tj. 764 GJ/rok

Roční potřeba tepla pro VZT 39 MWh/rok tj. 140 GJ/rok

Roční potřeba tepla pro ohřev TV 84 MWh/rok tj. 302 GJ/rok

Celková roční potřeba tepla 335 MWh/rok tj. 1206 GJ/rok

VZT:

Zařízení č. 1 Větrání haly oprav

množství přiváděného a odváděného vzduchu 3200 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>

Zařízení č. 2 Větrání administrativní a provozní haly ST

množství přiváděného a odváděného vzduchu 3700 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>

Zařízení č. 3 Větrání administrativní a provozní haly OTV  
množství přiváděného a odváděného vzduchu  $3700 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

Zařízení č. 4 Chlazení administrativy ST

Chladicí výkon zařízení:

- a) Kanceláře 2,5 kW
- b) Kancelář vedoucího 3,0 kW
- c) Pohotovostní místnost 3,5 kW

Zařízení č. 5 Chlazení administrativy OTV

Chladicí výkon zařízení:

- a) Kanceláře 2,5 kW
- b) Kancelář vedoucího 3,0 kW
- c) Pohotovostní místnost 3,5 kW

Zařízení č. 6 Větrání skladu hořlavin ST

množství přiváděného a odváděného vzduchu  $720 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

Zařízení č. 7 Větrání skladu hořlavin OTV

množství přiváděného a odváděného vzduchu  $540 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

Zařízení č. 8 Chlazení rozvaděčů

Dle požadavku se bude chladit prostor technické místnosti chladícím výkonem 2 kW

Bilance potřeby vody

**(podle přílohy č. 12 vyhlášky č.428/2001 Sb. ve znění Vyhlášky č. 120/2011 Sb)**

*Administrativní objekt*

---

Směrné číslo roční spotřeby vody na osobu (SPV):	18 m <sup>3</sup> / rok	72 l / den
Počet zásobovaných obyvatel (ZO):	75 os. (OTV 30 os, ST 45 os)	
Koeficient denní nerovnoměrnosti (k <sub>d</sub> ):	1,2	
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti (k <sub>h</sub> ):	1,8	
Průměrná denní potřeba vody Q <sub>p</sub> :		
Q <sub>p</sub> = SPV * ZO		
Q <sub>p</sub> = 75 * 75		
Q <sub>p</sub> = 5 400 l/den = 5,4 m <sup>3</sup> / den		
Maximální denní potřeba vody Q <sub>d</sub> :		
Q <sub>d</sub> = Q <sub>p</sub> * k <sub>d</sub>		
Q <sub>d</sub> = 5 400 * 1,2		
Q <sub>d</sub> = 6 480 l / den = 6,48 m <sup>3</sup> / den		
Maximální hodinová potřeba vody Q <sub>h</sub> :		
Q <sub>h</sub> = (Q <sub>d</sub> * k <sub>h</sub> ) / 8		

---

$$Q_h = (6\,480 \cdot 1,8) / 8$$

$$Q_h = 1\,458 \text{ l} / \text{h} = 1,46 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,41 \text{ l} / \text{s}$$

Roční potřeba vody  $Q_r$ :

$$Q_r = Q_p \cdot 365$$

$$Q_r = 5\,400 \cdot 365$$

$$Q_r = 1\,971\,000 \text{ l} / \text{rok} = 1\,971 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Potřeba TV vychází z potřeby SV.

$$Q_p = 2\,430 \text{ l} / \text{den} = 2,43 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_d = 2\,916 \text{ l} / \text{den} = 2,92 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_h = 656 \text{ l} / \text{h} = 0,656 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,18 \text{ l} / \text{s}$$

$$Q_r = 886\,950 \text{ l} / \text{rok} = 887 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Špičková potřeba teplé vody pro část OTV : 600 l/h TV o teplotě 55°C

Špičková potřeba teplé vody pro část ST : 800 l/h TV o teplotě 55°C

#### Bilance odpadních vod

Bilance splaškových odpadních vod vychází z potřeby vody

(podle přílohy č. 12 vyhlášky č.428/2001 Sb. ve znění Vyhlášky č. 120/2011 Sb)

$$Q_p = 5\,400 \text{ l} / \text{den} = 5,4 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_d = 6\,480 \text{ l} / \text{den} = 6,48 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_h = 1\,458 \text{ l} / \text{h} = 1,46 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,18 \text{ l} / \text{s}$$

$$Q_r = 1\,971\,000 \text{ l} / \text{rok} = 1\,971 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

#### Bilance dešťových odpadních vod

<i>Plocha střechy A</i>	$S = 300 \text{ m}^2$	<i>Součinitel odtoku d.v.(C)</i> 1
<i>Plocha střechy B</i>	$S = 440 \text{ m}^2$	<i>Součinitel odtoku d.v.(C)</i> 1
<i>Plocha střechy C</i>	$S = 440 \text{ m}^2$	<i>Součinitel odtoku d.v.(C)</i> 1
<i>Plocha střechy D</i>	$S = 300 \text{ m}^2$	<i>Součinitel odtoku d.v.(C)</i> 1
<i>Plocha střechy E</i>	$S = 18 \text{ m}^2$	<i>Součinitel odtoku d.v.(C)</i> 1

*Intenzita deště i = 205 l/ha*

*Roční úhrn srážek pro Prahu dle ČHMU* 590 mm / rok

*Množství dešťových vod:*

$$Q_d = \sum (S \cdot k) \cdot i$$

$$Q_d = (0,1498 \cdot 1,0) \cdot 205$$

$$Q_d = 30,71 \text{ l/s}$$

*Roční bilance dešťových vod*

$$Q_r = 883,82 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

**Návrh velikosti retenční nádrže RN1:**

<b>F (m2) 1 =</b>	300	Střecha - A
<b>F (m2) 2 =</b>	440	Střecha - B
<b>F (m2) 3 =</b>	0	
<b>koef. 1</b>	1	
<b>koef. 2</b>	1	
<b>koef. 3</b>	0	
<b>odtok (l/s)</b>	0,35	

**n-letý déšť** **10** (zadávat deště 1,2,5,10,20,50,100)

**Fr (m2) =** 740

						<b>odtok = 0,35</b>	
Doba trvání deště (min)	Intenzita deště (l/s.ha)	Obj. srážky v čase m3/ha	Odvodňovací plocha (Pred celkem) m2	Odtok množství l/s	Obj. srážky v čase na Pred m3	Odtok z ret. nádrže (10l/s) m3	Prázdnění nádrže m3
10	308	185	740	23	14	0,18	13,5
15	247	222	740	18	16	0,27	16,2
20	204	245	740	15	18	0,36	17,8
25	0	0	740	0	0	0,45	-0,5
30	151	272	740	11	20	0,54	19,6
35	0	0	740	0	0	0,63	-0,6
40	124	298	740	9	22	0,72	21,3
45	0	0	740	0	0	0,81	-0,8
50	104,5	314	740	8	23	0,90	22,3
55	0	0	740	0	0	0,99	-1,0
60	91,1	328	740	7	24	1,08	23,2
70	0	0	740	0	0	1,26	-1,3
80	0	0	740	0	0	1,44	-1,4
90	65,4	353	740	5	26	1,62	24,5
100	0	0	740	0	0	1,80	-1,8

Z výpočtu vyplývá minimální retenční objem nádrže na dešťovou vodu 19,6m<sup>3</sup>. V projektu je navržena monolitická železobetonová nádrž na dešťovou vodu o objemu 21m<sup>3</sup>. Z nádrže bude proveden bezpečnostní přepad do areálové gravitační jednotné kanalizace. Retenční nádrž bude odvětrána samostatným potrubím nad střechu objektu.

Souřadnice umístění RN1: X = 1042144.0744, Y = 737236.496

**Návrh velikosti retenční nádrže RN2:**

<b>F (m2) 1 =</b>	440	Střecha - C
<b>F (m2) 2 =</b>	300	Střecha - D
<b>F (m2) 3 =</b>	18	Střecha - E
<b>koef. 1</b>	1	
<b>koef. 2</b>	1	
<b>koef. 3</b>	1	
<b>odtok (l/s)</b>	0,35	

**n-letý déšť** **10** (zadávat deště 1,2,5,10,20,50,100)

**Fr (m2) =** 758

						<b>odtok = 0,35</b>	
Doba trvání deště (min)	Intenzita deště (l/s.ha)	Obj. srážky v čase m3/ha	Odvodňovací plocha (Pred celkem) m2	Odtok množství l/s	Obj. srážky v čase na Pred m3	Odtok z ret. nádrže (10l/s) m3	Prázdnění nádrže m3
10	308	185	758	23	14	0,18	13,8
15	247	222	758	19	17	0,27	16,6
20	204	245	758	15	19	0,36	18,2
25	0	0	758	0	0	0,45	-0,5
30	151	272	758	11	21	0,54	20,1
35	0	0	758	0	0	0,63	-0,6
40	124	298	758	9	23	0,72	21,8
45	0	0	758	0	0	0,81	-0,8
50	104,5	314	758	8	24	0,90	22,9
55	0	0	758	0	0	0,99	-1,0
60	91,1	328	758	7	25	1,08	23,8
70	0	0	758	0	0	1,26	-1,3
80	0	0	758	0	0	1,44	-1,4
90	65,4	353	758	5	27	1,62	25,1
100	0	0	758	0	0	1,80	-1,8

Z výpočtu vyplývá minimální retenční objem nádrže na dešťovou vodu 20,1m<sup>3</sup>. V projektu je navržena monolitická železobetonová nádrž na dešťovou vodu o objemu 20,9m<sup>3</sup>. Z nádrže bude proveden bezpečnostní přepad do areálové gravitační jednotné kanalizace. Retenční nádrž bude odvětrána samostatným potrubím nad střechu objektu.

Souřadnice umístění RN1: X = 1042117.433, Y = 737266.113

**Blance potřeby plynu:**

**OTV**

Plynový kotel 35 kW .....	4 m <sup>3</sup> /h
Plynový přímotop .....	3 m <sup>3</sup> /h

**ST**

Plynový kotel 35 kW .....	4 m <sup>3</sup> /h
Plynový přímotop .....	3 m <sup>3</sup> /h

CELKEM 14 m<sup>3</sup>/h

Roční bilance plynu 6 000 m<sup>3</sup>/rok.

i) **základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba je rozdělena do 4 etap:

Etapa 0:	Přípravné práce	1.5.2021 – 31. 5. 2021
Etapa 1:	Výstavba kolejíště	1. 6. 2021 – 30. 6. 2021
Etapa 2:	Výstavba objektů	1 7. 2021 – 20. 12. 2021
Etapa 3:	Dokončovací práce	21. 12. 2021– 31. 1. 2022

Etapy byly voleny s ohledem na minimalizaci možnosti objezdu svážného pahrbku, v maximální možné míře zajistit provoz na koleji č. 65 a 65a a zároveň umožnění příjezdu a odjezdu k váze na koleji č. 67.

j) **Základní požadavky na předčasné užívání staveb**

Nejsou.

k) **orientační náklady stavby**

Bude známo na základě oceněného soupisu prací dodavatelem stavby. Jedná se o veřejnou zakázku.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

a) **urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Z urbanistického hlediska se stavba nachází v oblasti tratě a zařízení železniční dopravy. Tvar stavby vychází z obdobných staveb nacházejících se v okolí a výškově okolní zástavbu nepřevyšuje.

b) **architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiállové a barevné řešení**

Jedná se o dvoulodní skeletovou halu obdélníkového tvaru, která je orientovaná v ose západ-východ. Podél severní strany haly se nachází nový integrovaný dvoupatrový objekt pro ST OŘ Praha. Na východní straně na halu navazuje dvoupatrový objekt pro OTV OŘ Praha. Západní strana navazuje na vlečku investora. Přístavky obou správ jsou dvoupatrové. V 1NP se nachází dílny, ve 2NP se nachází administrativní pracoviště pro zaměstnance.

V hale pod částí každé koleje bude vybudována montážní jáma pro potřeby základní prohlídky vozidel. Obě jámy budou mít vysychající spádoviště a sběrnou jímku do 1000l. Jednotlivé koleje budou stavebně odděleny příčkou z ocelových sloupků a výplně z trapézového plechu do výšky 4,0 m. Prostor mezi sloupky a vazníky bude doplněn ocelovým pletivem. Oddělení kolejí je navrženo z důvodu rozdílných správ. Do haly bude vstup z administrativních objektů a z čela haly ze západní strany za pomoci sekvenčních vrat s integrovanými dveřními prostupy.

### B.2.3 Celkové technické řešení

- a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ní působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nepřipustné přetvoření

**Hala:** Je navržena jako jednodílná se dvěma kolejemi 66a a 67a. Hala bude mít ŽB nosný skelet. Obvodový plášť haly bude tvořen nosným zdivem z dutinových cihel na bázi keramického střeptu s integrovanou tepelnou izolací tl. 300 mm ošetřeno tepelnou izolací, vnější termo omítkou se síťovinou a vnitřní sádrovou omítkou se síťovinou. Ze severní strany mezi halou a administrativním objektem ST OR tl. 380 mm ošetřené z obou stran vnitřních sádrovou omítkou se síťovinou, v prostoru dílen pak štukovou omítkou s jádrem. Zastřešení bude realizováno pomocí ocelových příhradových vazníků, na kterých bude umístěn střešní plášť. Střešní plášť bude tvořen z trapézového plechu, parotěsné izolace, tepelné izolace min, tl. 250 mm a třemi vrstvami povlakové hydroizolace. Pro maximální dosažení přirozeného osvětlení bude v hřebenu střechy světlík z ocelové zárubně a s výplní z bezpečnostního skla.

V hale pod částí každé koleje bude vybudována montážní jáma pro potřeby základní prohlídky vozidel. Obě jámy budou mít vysychající spádoviště a sběrnou jímku do 1000l.

Jednotlivé koleje budou stavebně odděleny příčkou z ocelových sloupků a výplně z trapézového plechu do výšky 4,0 m. Prostor mezi sloupky a vazníky bude doplněn ocelovým pletivem. Oddělení kolejí je navrženo z důvodu rozdílných správ.

Do haly bude vstup z administrativních objektů a z čela haly ze západní strany za pomoci sekvenčních vrat s integrovanými dveřními prostory.

**Administrativní objekt ST OR:** Je navržen jako dvoupatrový objekt lichoběžníkového půdorysu pro nové zázemí zaměstnanců ST OR namísto demolovaného objektu na pozemku 4029/26. Obvodový plášť objektu bude tvořen pomocí nosného zdiva z dutinových cihel na bázi keramického střeptu tl. 440mm. Stropní a střešní vodorovná konstrukce bude z předpjatých dutinových panelů – střešní konstrukce je navržena jako plochá, spádovaná tepelnou izolací do okapového žlabu na fasádě objektu.

V 1NP se nacházejí dílny, sklady, úklidová místnost, toaleta a technická místnost.

Ve 2NP je umístěno pět kanceláří, jedna denní místnost, jedna odpočinková místnost, šatny muži a žen, celkem pro 35-40 zaměstnanců a sociální zařízení

**Administrativní objekt OTV OR:** Je navržen jako dvoupatrový objekt obdélníkového půdorysu pro nové zázemí zaměstnanců OTV OR namísto demolovaného objektu na pozemku 4029/26, jako náhrada za demolovanou halu OTV v katastrálním území Vinohrady [727164], parcelní číslo: 4372/1. Obvodový plášť objektu bude tvořen pomocí nosného zdiva z dutinových cihel na bázi keramického střeptu tl. 440mm. Stropní a střešní vodorovná konstrukce bude z předpjatých dutinových panelů – střešní konstrukce je navržena jako plochá, spádovaná tepelnou izolací do okapového žlabu na fasádě objektu.

V 1NP se nacházejí dílny, sklady, úklidová místnost, toaleta a technická místnost.

Ve 2NP jsou umístěny pět kanceláří, jedna denní místnost, jedna odpočinková místnost, šatny muži a žen, celkem pro 40-45 zaměstnanců a sociální zařízení

- b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Potřeba TV vychází z potřeby SV.

$$Q_p = 2\,430 \text{ l/den} = 2,43 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_d = 2\,916 \text{ l / den} = 2,92 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_h = 656 \text{ l / h} = 0,656 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,18 \text{ l / s}$$

$$Q_r = 886\,950 \text{ l / rok} = 887 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Špičková potřeba teplé vody pro část OTV : 600 l/h TV o teplotě 55°C

Špičková potřeba teplé vody pro část ST : 800 l/h TV o teplotě 55°C

- c) Celková spotřeba vody

(podle přílohy č. 12 vyhlášky č.428/2001 Sb. ve znění Vyhlášky č. 120/2011 Sb)



$$Q_p = 5\,400 \text{ l/den} = 5,4 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_d = 6\,480 \text{ l / den} = 6,48 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_h = 1\,458 \text{ l / h} = 1,46 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,18 \text{ l / s}$$

$$Q_r = 1\,971\,000 \text{ l / rok} = 1\,971 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na investorem určené skládky a místa. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů, č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č. 384/2001 Sb. o nakládání s PCB a č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí.

Většina stavebních odpadů bude předávána k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s §12 odst. 3 oprávněny k jejich převzetí. Oprávněná osoba k převzetí odpadu musí být provozovatelem zařízení oprávněna k využití, odstranění, ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jejich odstraněním. Odpovídající likvidaci odpadů ze stavby zajistí dodavatel stavby. Lehké výrobky a materiály je nutné zajistit proti odnesení větrem, zejména potom jejich odřezky a odpady. V průběhu výstavby není předpoklad pro ohrožení životního prostředí.

Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie podle §5 a §6 a

zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11, dále je povinen vést průběžnou evidenci odpadů dle §16 písmene g).

Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č. 185/2001Sb.) a prováděcími právními předpisy, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §12 odstavce 3 a to buďto přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhy odpadů dle následujícího přehledu:

katalog. č.	kateg.	zařazení odpadu		jedn.
07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	0,345	t
07 03 04*	N	Odpadní ředidla	0,05	t
08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	50	kg
08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	250	kg
16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy)	0,5	t
17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	521,88	t
17 01 01	O	Železniční pražce betonové	821	ks



17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	27,135	t
17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	5619,94 7	t
17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	0,25	t
17 02 03	O	Plasty z interiérů rekonstruovaných objektů	0,1	t
17 02 03	O	Polyetylénové podložky (žel. svršek)	0,69	t
17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	236	ks
17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	182,25	t
17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry	0,8	t
17 04 01	O	Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz)	3	t
17 04 02	O	Odpad hliníku	3	t
17 04 05	O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	99,9	t
17 04 07	O	Směsné kovy	0,5	t
17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	4	ks
17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	0,6	t
17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	6,175	t
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dříve třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f))	9906,85 3	t
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - II. třída těžitelnosti (dříve třídy 4 d), 4 e), 5)	2943,62	t
17 05 04	O	Kamenná suť	797,5	t
17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrk a zemina z kolejiště (výhybky)	924	t
17 05 08	O	Štěrk z kolejiště (odpad po recyklaci)	2640	t
17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	0,1	t
17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	0,7	t
17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	32,21	t
20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	4,2	t
17 01 07	O	Směsi betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	0,2	t

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nemá požadavky na využití veřejných sítí komunikačního vedení a elektrického komunikačního zařízení.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Jedná se o oplocený areál nakládky bez přístupu veřejnosti. Nejsou požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení.

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV.

Pro použitou trakční soustavu DC 3kV (výhledově 1PE+N AC 25kV 50Hz) je ochrana před nebezpečným dotykem živých částí polohou, izolací, nebo zábranou, ochrana před nebezpečným

dotykem neživých částí je ukolejněním s rychlým vypnutím dle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2. čl. 5.2.1, 5.3.1, 5.3.2, 6.1, 6.2 (kromě požadavků na kolejové obvody), a napěťové limity stejnosměrného napětí pro bezpečnost osob jsou v souladu s ČSN EN 50122-1 ed.2 čl. 9.3.2.1 a 9.3.2.2.

b) řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů.

Na základě měření provedené v rámci této akce byly stanoveny následující hodnoty.

V blízkosti MB	Měrný odpor půdy	Výsledná hustota proudu v půdě	Agresivita prostředí	Stupeň základní ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů dle ČD-SR5/7(S)
A	24,4	$1,4857 \times 10^{-7}$	IV. velmi vysoká.	4

## B.2.6 Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení

a) Popis současného stavu

### Zabezpečovací zařízení

V ŽST Praha-Libeň je elektronické stavědlo ESA 11, které slouží k zabezpečení obvodu stanice Praha-Libeň. Dále je v této lokalitě umístěno spádoviště Praha-Libeň, které je řízeno elektronickým stavědlem MODEST-MARSHAL. Dotčená oblast stavby je obsluhována ručně ohraničená seřaďovacími návěstidly SE 208 a SE 106 při koleji č. 65.

### Sdělovací zařízení

Ve stávající budově je umístěna racková skříň ve které je umístěn switch pro zajištění datové komunikace a telefonického připojení.

### Silnoproudá technologie, včetně DŘT, trakční a energetické zařízení

Místo stavby sousedí se spádovištěm Praha-Libeň, které je pod stejnosměrnou trakcí 3kV. V místě stavby dochází ke kolizi se čtyřmi trakčními podpěrami (206AN, 208, NVII, 210) a souvisejícími zařízeními. Nejblíže elektrizovaná kolej v napájecí soustavě 3kV je k.č.66. Na dotčených podpěrách je zároveň i instalován závěsný optický kabel.

### DDTS

Ve stávající hale OTV Praha-Libeň se nenachází systém DDTS. Nově bude ve výše uvedeném objektu integrován systém DDTS pro jednotlivé TLS.

b) Popis navrženého řešení

PS 10-01-11	ŽST Praha-Libeň, Ochrana kabelů SSZT
PS 10-02-11	ŽST Praha-Libeň, Místní kabelizace
PS 10-02-12	ŽST Praha-Libeň, Ochrana kabelů ČD-Telematika
PS 10-02-13	ŽST Praha-Libeň, Ochrana sdělovacích kabelů Správy železnic
PS 10-02-41	ŽST Praha-Libeň, Vnitřní sdělovací zařízení
PS 10-02-42	ŽST Praha-Libeň, EZS
PS 10-02-91	ŽST Praha-Libeň, DDTS

### PS 10-01-11 - ŽST Praha-Libeň, Ochrana kabelů SSZT

Rozsah stavby se dotýká stávajících sítí ve správě SSZT. Je předpoklad, že budou uloženy v dostatečné hloubce. Pro případ opačný navrhujeme ochranná opatření.

Před započítáním prací je nutné je nechat přesně vytýčit. Předpokládáme proto, že pokud dojde po vytýčení v rámci rozsahu stavby k odkrytí vedení, bude opatrně odkopáno v dostatečné délce a zahloubeno beze změny stávající trasy. Bude provedena jeho ochrana uložení do dělených chrániček či žlabů tak, aby krytí odpovídalo ČSN a potřebě stavby.

#### **PS 10-02-11 - ŽST Praha-Libeň, Místní kabelizace**

Vzhledem k tomu, že se jedná o novou budovu (budova OTV) a stávající přívod nestačí, je zde potřeba dotáhnout optický a metalický kabel. Kabely budou dotaženy z provozní budovy (věže). Optický i metalický kabel se připojí do racku, který bude v technické místnosti budovy OTV. Z tohoto racku poté povede do racku v technické místnosti budovy ST, kde se také připojí. Optický kabel bude mít 12vl. a bude typu single mode. Metalický kabel bude TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Každý kabel zvlášť bude třeba ochránit trubkou HDPE.

#### **PS 10-02-12 - ŽST Praha-Libeň, Ochrana kabelů ČD-Telematika**

Rozsah stavby se dotýká stávajících sítí společnosti ČD Telematika. Je předpoklad, že budou uloženy v dostatečné hloubce. Pro případ opačný navrhujeme ochranná opatření.

Před započítáním prací je nutné je nechat přesně vytýčit. Předpokládáme proto, že pokud dojde po vytýčení v rámci rozsahu stavby k odkrytí vedení, bude opatrně odkopáno v dostatečné délce a zahlobeno beze změny stávající trasy. Bude provedena jeho ochrana uložením do dělených chrániček či žlabů tak, aby krytí odpovídalo ČSN a potřebě stavby.

#### **PS 10-02-13 - ŽST Praha-Libeň, Ochrana sdělovacích kabelů Správy železnic**

Rozsah stavby se dotýká stávajících sítí společnosti Správy železnic, státní organizace. Je předpoklad, že budou uloženy v dostatečné hloubce. Pro případ opačný navrhujeme ochranná opatření.

Před započítáním prací je nutné je nechat přesně vytýčit. Předpokládáme proto, že pokud dojde po vytýčení v rámci rozsahu stavby k odkrytí vedení, bude opatrně odkopáno v dostatečné délce a zahlobeno beze změny stávající trasy. Bude provedena jeho ochrana uložením do dělených chrániček či žlabů tak, aby krytí odpovídalo ČSN a potřebě stavby.

#### **PS 10-02-41 - ŽST Praha-Libeň, Vnitřní sdělovací zařízení**

V technických místnostech nových budov OTV a ST budou navrženy rackové skříně, které budou vzájemně propojeny OK. Ve skříních bude umístěn switch, optická vana, zdroje a další zařízení pro zajištění nové datové komunikace a telefonního připojení. Zařízení musí být připojeno do datové a telefonní sítě Správy Železnic, státní organizace. Na střeších objektů budou instalovány TV antény. V rackových skříních bude instalován TV multiswitch. Odsud budou vedeny všechny koaxiální kabely na jednotlivá místa televizních zásuvek. Pozice jednotlivých zásuvek pro data a TV jsou patrné z výkresové dokumentace.

#### **PS 10-02-42 - ŽST Praha-Libeň, EZS**

V rámci tohoto PS bude v této hale zaveden poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS). Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana).

Vstupy do objektů budou chráněny magnetickými kontakty v lehkém nebo těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V místnostech budou rozmístěny požární hlásiče a napojeny na ústřednu PZTS, která bude umístěna v technologické místnosti. Její součástí bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Ústředna PZTS se připojí pomocí datové sítě LAN. Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS Správy železnic, způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu ústředny PZTS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS Správy železnic. Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb.- Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

Systém elektrické požární signalizace (EPS) nebude vybudován. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny kouřové hlásiče. Pro zvýšení bezpečnosti v místnostech s vysokým množstvím hořlavých látek (sklad paliv, sklad hořlavin) budou navrženy hlásiče jak kouřové, tak plamenné.

## PS 10-02-91 - ŽST Praha-Libeň, DDTS

Do systému DDTS budou integrovány systémy PZTS (EVS), VO a EE.

Signály z haly OTV a nového administrativního objektu ST OŘ budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění. Do systému budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes TDS. Systémy budou „staženy“ do nového RACKu a switch v tech. m. v hale OTV. Komunikace DDTS s elektrodyspečerem bude provedena pomocí protokolu dle IEC 60870-5-104. Signály budou přenášeny na stávající integrační koncentrátor v žst. Libeň. Z kanceláře SEE Praha-Libeň bude zřízen přístup do DDTS.

Systém DDTS bude připojen na TDS pomocí nového propoje optickým kabelem z objektu elektronického stavědla do nové haly OTV. Navržené metalické a optické rozvody pro TDS budou součástí PS sdělovacího zařízení (místní kabelizace). Přenosový systém není součástí této stavby.

- c) energetické výpočty - spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napěťové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinníku.

Stávající spotřeba pro trakční vedení, sdělovací a zabezpečovací zařízení zůstane stavbou nezměněna. Dojde jenom k navýšení spotřeby energie pro potřeby provozu nového objektu.

### B.2.7 Základní charakteristika stavebních objektů

- a) stručný popis stávajícího stavu

#### Železniční svršek a spodek

Dojde k rozšíření a úpravě stávajícího kolejiště v oblasti kolejí 66a a 67a

#### Pozemní stavební objekty

V místě stavby se nachází stávající dvoupodlažní objekt na pozemku č. 4029/24. V tomto objektu se nachází v přízemí 2x garáž (100 a 50 m<sup>2</sup>) a jeden skladovací prostor (44 m<sup>2</sup>). V prvním nadzemním podlaží se nachází kancelářské prostory a sociální zařízení. Druhým objekt, který se dotýká stavby je stávající jednopodlažní budova na pozemku 4029/26 využívaná Správou tratí. Objekt v blízkosti na pozemku č. 4029/34 a p. č.568/3. Dojde pouze k úpravě ploch před objektem a rekonstrukci výlezu z krytu civilní obrany.

- b) stručný popis navrženého řešení.

SO 10-10-01	ŽST Praha-Libeň, železniční svršek
SO 10-11-01	ŽST Praha-Libeň, železniční spodek
SO 10-50-01	ŽST Praha-Libeň, Přeložka areálové kanalizace
SO 10-51-01	ŽST Praha-Libeň, Vodovodní přípojka
SO 10-52-01	ŽST Praha-Libeň, Plynovodní přípojka
SO 10-31-01	ŽST Praha-Libeň, Zpevněné plochy
SO 10-40-01	ŽST Praha-Libeň, Kabelovod 404,85 – 405,10
SO 10-61-01	ŽST Praha-Libeň, Hala pro kolejová vozidla a integrovaná pracoviště ST OŘ a OTV OŘ
SO 10-61-02	ŽST Praha-Libeň, Stavební úprava objektu na pozemku 4029/24
SO 10-61-03	ŽST Praha-Libeň, Stavební úprava objektu na pozemku 4029/34
SO 10-65-01	ŽST Praha-Libeň, Demolice st. 4029/26 a přilehlých objektů
SO 10-71-01	ŽST Praha-Libeň, Úprava TV
SO 10-71-02	ŽST Praha-Libeň, Úprava ZOK (Závěsný optický kabel)
SO 10-75-01	ŽST Praha-Libeň, Předtápěcí stojany
SO 10-76-01	ŽST Praha-Libeň, Rozvody NN a VO

SO 10-76-02	ŽST Praha-Libeň, Elektromobilita
SO 10-77-01	ŽST Praha-Libeň ukolejnění kovových konstrukcí

#### SO 10-10-01 - ŽST Praha-Libeň, železniční svršek

#### SO 10-11-01 - ŽST Praha-Libeň, železniční spodek

Stavba začíná na koleji č. 65a v km 404,862 směrovým a výškovým vyrovnaním o délce 28,928m. Do nové koleje č. 65 budou vloženy dva kompenzační oblouky  $R1=600m$  a  $R2=9000m$  na zabezpečení dostatečné vzdálenosti osy koleje od zdi haly (VSMP = min 3m). Na propojení a navázání všech kolejí v novém kolejišti před halou budou použity jednoduché výhybky č. 126 a č. 130 (1:9-190) a mezi ně do koleje č. 66b vložena křižovatková výhybka 1:9-190. Na dodržení osové vzdálenosti mezi kolejemi č. 65a a č. 66b bude použité kolejové S o poloměru  $R3$  a  $R4 = 3000m$ . Napojení nové koleje č. 66b na stávající výhybku č. 131 bude pomocí oblouku s  $R7=627,582m$  a koleje č. 67b na stávající výhybku č. 135a/b pomocí oblouku  $R15=158,694m$ . Kusá kolej č. 68 je napojená na kolej č. 67b výhybkou č. 129 (1:7,5-190-I). Na napřímení koleje č. 66a do haly bude použitý kompenzační oblouk  $R5=280$ . Na napřímení koleje č. 67a do haly bude použitý kompenzační oblouk o poloměru  $R8=280m$ . Na minimalizaci délky spojky (výhybky č. 125 a 127) budou použity 2 oblouky o poloměru 190m. Mezi výhybkami č. 129 a č. 130 bude použito kolejové S s mezipřímou 4 m o poloměrech  $R13$  a  $R14 = 245m$ . V celé délce koleje je navržen rošt z kolejnic 49E1 na betonových pražcích délky 2,4m s bezpodkladnicovým pružným upevněním a rozdělením pražců „c“. Nosnou konstrukci pro kolejový rošt v hale bude tvořit železobetonová základová deska. Na železobetonové desce budou dvě penefolové podložky. Upevnění podkladnice S 4Md bude provedeno ocelovými trny-šrouby upevněnými v železobetonové desce na chemickou kotvu. Pružné upevnění bude pomocí svěrek Sk119 (svěrky Sk119 budou rovněž použity před halou v místě zadláždění). Před halou v místě zadláždění koleje bude svršek opatřen antikorozní úpravou a s rozdělením pražců „u“. Výhybkové konstrukce budou s upevněním KS uloženy na dřevěných pražcích (dřevěné pražce budou použity i ve spojkách mezi výhybkami). Kolejiště nebude zabezpečeno, výhybky budou ovládány ručně. V celém úseku bude zřízena bezстыková kolej dle předpisu S3/2 Bezстыková kolej. Vyjma styků před halou v kolejích č. 66a a 67a budou koleje v plném rozsahu svařeny. Zadláždění koleje před halou bude realizováno do vzdálenosti cca 30m po ZV výhybky č. 125 pomocí železobetonové prefabrikované konstrukce tl. 150mm. Vnější panely jsou kladeny na závěrné zídky. Mezi zadlážděním bude vyasfaltovaný prostor. Prostor mezi zadlážděním koleje č. 67a a stávající pozemní komunikaci bude rovněž vyasfaltovaný. Odvodnění se uvažuje systémem trativodů a šachet. Na propojení šachet pod kolejí jsou navrženy svodné potrubí. Konstrukce pražcového podloží bude navržena jako KPP typ 2.1 podle výsledků geotechnického průzkumu. Na celém úseku je navržena skloněná zemní pláň pod sklon 5%.

#### Projektované kapacity stavby:

Prostorová průchodnost	Z-GC
Traťová třída zatížení	D4
Max. rychlost	40 km/h
Rozsah stavby	km 404,862 – 405,134

#### SO 10-50-01 - ŽST Praha-Libeň, Přeložka areálové kanalizace

Z důvodu kolize s novostavbou objektu je nutné stávající stoku jednotné kanalizace přeložit. Přeložka areálové bude provedena od revizní šachty Š4. V rámci výstavby přeložky bude celá šachta Š4 rekonstruována, včetně šachtového dna. Od šachty Š4 bude vedena jednotná stoka vedena podél nového objektu. Nový objekt bude na tuto přeloženou stoku napojen. Materiálem přeložky jednotné stoky budou hrdlové kameninové trouby KT DN200 SN8. Přeložka bude vedena v minimálním sklonu 1,4%. Délka přeložky jednotné stoky je cca 102m.

Do stoky jednotné kanalizace budou svedeny veškeré odpadní splaškové vody z objektu. Dále budou do jednotné stoky svedeny odpadní dešťové vody z nového a rekonstruovaného objektu. Dešťové vody jsou řešeny v samostatné kapitole – Hospodaření s dešťovými vodami.

#### SO 10-51-01 - ŽST Praha-Libeň, Vodovodní přípojka



Objekt bude napojen novou samostatnou vodovodní přípojkou. Přípojka bude napojena na vodovodní řad vedený v ulici Českomoravská. Napojení bude provedeno univerzálním navrtávacím pasem a šoupětem se zemní soupravou. Materiálem přípojky bude PE 100 RC potrubí dimenze d63 (DN 50). Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000mm, která bude umístěna v zeleni na přístupném pozemku investora. Ve vodoměrné šachtě bude umístěna vodoměrná sestava DN50 s fakturačním vodoměrem Q3 (6,3m<sup>3</sup>/h, DN25) s kompletním vystrojením. Od vodoměrné šachty bude veden domovní vodovod do objektu.

Krytí přípojky nesmí klesnout pod 1,5m. Potrubí bude uloženo na pískové lože a opatřeno obsypem, signalizačním vodičem a fólií. Před započítím zemních prací zajistí dodavatel vytyčení jednotlivých podzemních vedení tak, aby nedošlo k jejich poškození.

#### **SO 10-52-01 - ŽST Praha-Libeň, Plynovodní přípojka**

Objekt bude napojen novou samostatnou přípojkou STL plynovodu. Přípojka bude napojena na stávající STL plynovodní řad, který je veden v komunikaci Českomoravská. Napojení bude provedeno pomocí univerzálního navrtávacího pasu a přípojka bude ukončena HUP v zemním provedení v chodníku. Délka veřejné části přípojky STL plynovodu je 8,5m. Dále bude veden domovní plynovod do objektu. Před objektem dojde k rozdělení plynovodu na větev pro OTV a ST. Každá větev bude vedena samostatně do technických místností samostatných částí objektu. V technických místnostech budou umístěny hlavní uzávěry plynu objektu, regulace STL / NTL a měření plynu.

Měření a regulace bude tvořeno regulátorem tlaku plynu STL/ NTL, plynoměrem G10 a uzavíracími armaturami. Za měřením plynu bude na přímo napojen kondenzační plynový kotel. Dále bude pro každou část veden samostatný rozvod plynu z technické místnosti pro vytápění haly, které bude zajištěno plynovými přímotopy.

Materiálem přípojky a domovního plynovodu bude PE SDR 11 potrubí PE100 RC d32

(DN 25). Před vstupem do objektu bude proveden přechod z PE na OC potrubí, prostup do objektu bude veden přes OC chráničku. Potrubí uvnitř objektu bude provedeno z OC trub. Potrubí bude vedeno volně při stěně.

Potrubí bude v celé délce opatřeno podsypem 10cm, obsypem 30cm nad horní hranu potrubí a výstražnou fólií žluté barvy 30-40cm nad vrch potrubí. Na potrubí bude připevněn signalizační vodič CY 1,5mm<sup>2</sup>. Výkopové práce budou prováděny strojně a začištění ručně. Hloubka uložení bude 1,1m. Před započítím zemních prací dodavatel zajistí vytyčení stávajících sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození. Na potrubí bude provedena příslušná tlaková zkouška dle ČSN a TPG.

#### **SO 10-31-01 - ŽST Praha-Libeň, Zpevněné plochy**

Stavbou je výstavba nových dopravních ploch v rámci přemístění haly pro OTV a zařízení integrovaného pracoviště OTV a ST v rámci OŘ Praha.

Dojde k úpravě propojovací komunikace, která bude rozšířena. Dále bude nově vybudována komunikace před nově navrženou budovou.

V rámci pozemních komunikací dojde k úpravě rozlohy zelených ploch v rámci areálu.

Dále je navrženo nové vodorovné dopravní značení.

V rámci tohoto stavebního objektu se provede předláždění stávajících dlážděných povrchů, které jsou lokálně výškově deformované.

Nově navržená plocha v okolí nově navržené budovy bude s asfaltovým krytem a s krytem z betonové dlažby tl. 80 mm.

Stávající plocha z betonové dlažby a přilehlá komunikace v prostoru u nového zadláždění přilehlých kolejí musí být výškově upravena tak, aby byl vyrovnán výškový rozdíl mezi novým zadlážděním a stávající asfaltovou komunikací. Tento prostor bude nově vyasfaltován a je řešený pomocí sklonů tak, aby výškový rozdíl byl vyrovnán tak, aby se plynule navazovalo mezi stávající komunikací a novým zadlážděním kolejí.

V místech výškové úpravy stávajících ploch musí být výškově upraveny i stávající šachty inženýrských sítí.

#### **SO 10-40-01 - ŽST Praha-Libeň, Kabelovod 404,85 – 405,10**

Pod novým objektem ST (SO 10-61-01) se v současnosti nachází kabelovod, ve kterém je vedena kabelizace do CDP Praha. Kabelovod je tvořen bednovými šachtami, mezi kterými se nachází čtveřice devítikomorových multikanálů. Pro potřeby výstavby bude poslední šachta zbourána a vybudována nová ŽB z betonu C25/30 (**vodostavební beton**) s revizním vstupem, který bude umístěn před novým objektem. Betonáže budou probíhat bez vypnutí daného vedení. Stávající multikanály budou zabetonovány do nové stěny kabelovodu. Na opačné straně se umístí na kabely chráničky, které budou zabetonovány do stěn. Předpokládá se, že se vybetonuje stěna po úroveň nových prostupů a následně se pomocí například výpažnice umístí protipožární a vodotěsný prostup.

Druhá šachta bude demolována jenom částečně – všechny nebezpečné prvky a následně se vybetonuje do výšky nové přístupové komunikace s novým poklopem třídy D400

Objekt je rozdělen na 2 části

*První část – první šachta km 404,85:*

Výstavba nové kabelovodní šachty se uvažuje jako sklepní řešení admin. objektu ST OŘ. Šachta bude ze železobetonové podlahy tl. 200mm, zdí tl. 250mm, stropu tl. 200mm a šachtového přístupu světlé výšky 2300mm, šířky 800mm a délky 800mm. Vstup do šachty bude řešen přes ocelový poklop 700x700mm s pozinkovanou a protiskluzovou úpravou s třídou zatížitelnosti D400 a šachtovými stupadly z oceli s pozinkovanou úpravou. Šachta se uvažuje světlé výška 2300mm, světlé šířky 2000mm a světlé délky 8865mm z betonu třídy C25/30 XC2(jako vodostavební beton)

Multikanály budou zabetonovány do nových zdí a ochráněny proti požární chráničkou EI 60 a hydroizolační chráničkou.

*Druhá část – druhá šachta km 404,90:*

Výstavba bude provedena jako nástavba už existujících základů. Půdorysných rozměrů 1200x2000mm s tl. zdí 250mm. Nástavba bude provedena ve výšce 420mm půdorysných rozměrů 1200x2000mm s tl. zdí 200mm. V horní části se zachová ozub 50x100mm pro uložení ocelového poklopu rozměrů 900x1600mm zatěžové třídy D400. Horní hrana nově nastavené části bude lícovat s nově navrženou komunikací řešenou v rámci SO 10-31-01.

Multikanály nebudou nástavbou dotčeny. Pouze se zajistí nová hydroizolační ochrana.

### **SO 10-61-01 - ŽST Praha-Libeň, Hala pro kolejová vozidla a integrovaná pracoviště ST OŘ a OTV OŘ**

OŘ Objekt je rozdělen na 3 části – Hala, Administrativní objekt ST OŘ, Administrativní objekt OTV

**První část – Hala:** Je navržena jako jednolodní se dvěma kolejemi 66a a 67a. Hala bude z ŽB nosného skeletu. Obvodový plášť haly bude tvořen pomocí nosného zdiva z dutinových cihel na bázi keramického střeptu s integrovanou tepelnou izolací tl. 300 mm a vyztuženými systémovými omítkami. Ze severní strany mezi halou a administrativním objektem ST OŘ bude použito stejného typu zdiva tl. 380 mm. Zastřešení bude realizováno pomocí ocelových příhradových vazníků, na kterých bude umístěn střešní plášť. Střešní plášť bude tvořen z trapézového plechu, parotěsné izolace, tepelné izolace min. tl. 250 mm a dvěma vrstvami povlakové hydroizolace. Pro maximální dosažení přirozeného osvětlení bude v hřebenu střechy světlík z ocelové zárubně a s výplní z bezpečnostního skla.

V hale pod částí každé koleje bude vybudována montážní jáma pro potřeby základní prohlídky vozidel. Obě jámy budou mít vysychající spádoviště a sběrnou jímku do 1000l.

Jednotlivé koleje budou stavebně odděleny příčkou z ocelových sloupků a výplně z trapézového plechu do výšky 4,0 m. Prostor mezi sloupky a vazníky bude doplněn ocelovým pletivem. Oddělení kolejí je navrženo z důvodu rozdílných správ.

Do haly bude vstup z administrativních objektů a z čela haly ze západní strany za pomoci sekvenčních vrat s integrovanými dveřními prostupy.

Základní rozměry:

Délka haly	63,38 m, (63,00 m světlý rozměr)
Šířka haly	13,75 m, (12,95 m světlý rozměr)

Světlá šířka jednotlivých stání	6,40 m
Výška haly	8,70 m, ( 6,225 m světlý rozměr)
Zastavěná plocha	880 m <sup>2</sup>
Obestavený prostor	7000 m <sup>3</sup>

V hale je navržena vzduchotechnika s výměnou vzduchu  $i = 0,5 \text{ x h}^{-1}$ . Hala bude temperována na teplotu +18 °C.

Zdrojem tepla budou 4 plynové teplovzdušné soupravy s přímým spalováním plynu. Cirkulační soupravy budou umístěny v čelech haly mezi oběma pojezdovými kolejemi pod vazníky haly.

Pro obě správy se realizují dvě nezávislé napájecí sítě. Z hlavního rozvaděče každé správy bude napojena příslušná část haly, přes podružné rozvaděče. Z nich budou napájeny zásuvkové obvody a další technologické vybavení hal, včetně montážních jam, dle požadavků investora.

Návrh osvětlení je zpracován odbornou firmou a odpovídá požadavkům ČSN EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory. Požadavky jsou dle tabulky 5.53 – Dopravní prostory – Železniční zařízení. Uvažuje se celkem se třemi stupni osvětlení:

hlavní světelná soustava bude zavěšena pod střechou v úrovni nosných vazníků, ve výšce 6.8m.

druhá soustava bude umístěna po obvodových stěnách obou hal ve výšce 2.7m nad podlahou.

třetí soustava bude umístěna v montážních jamách, v předem připravených nikách v ostění s ochranou mřížkou, zajišťující mechanickou ochranu svítidel. Niky budou ve výšce 0.7m od podlahy jamy

Společnou spotřebu obou hal představuje systém vytápění, VZT a venkovního osvětlení před vjezdy. Ta bude napájena a samostatně odměřena v hlavním rozvaděči RH1 správy ST. Vytápění celého objektu bude zajištěno plynem. Elektrickou energií budou pouze dotápěny sahy v servisní hale.

Zařízení napojená v rámci této stavby na silnoproudou instalaci jsou navržena z nezálohované sítě, tedy pro třetí stupeň důležitosti dodávky el. energie (ČSN 34 1610).

Zálohování pro vyšší stupeň nebylo žádnou technologií požadováno.

Systém nouzového osvětlení je navržen svítidly s centrálním bateriovým zdrojem - zde se jedná o první stupeň důležitosti dodávky el. energie.

Haly budou mít společnou zemnicí i hromosvodovou soustavu.

Objekt částečně zasahuje svojí jižní fasádou do prostoru POTV stávající provozované elektrifikované koleje 65a. Z tohoto důvodu budou provedena nutná ochranná opatření. Podél celé jižní strany budovy nebudou umístěny žádné elektricky vodivé předměty, vnější konstrukční části objektu ani elektrická zařízení.

Do haly bude přiveden vodovod a požární voda. V hale budou po obvodě tři vývody studené vody (na koncích a uprostřed haly). Dále v hale bude rozvedena požární voda.

**Druhá část – Administrativní objekt ST OŘ:** Je navržen jako dvoupatrový objekt lichoběžníkového půdorysu pro nové zázemí zaměstnanců ST OŘ namísto demolovaného objektu na pozemku 4029/26. Obvodový plášť objektu bude tvořen pomocí nosného zdiva z dutinových cihel na bázi keramického střepu tl. 440mm. Stropní a střešní vodorovná konstrukce bude z předpjatých dutinových panelů – střešní konstrukce je navržena jako plochá, spádovaná teplenou izolací do okapového žlabu na fasádě objektu.

V 1NP se nacházejí dílny, sklady, úklidová místnost, toaleta a technická místnost.

Ve 2NP je umístěno pět kanceláří, jedna denní místnost, jedna odpočinková místnost, šatny muži a žen, celkem pro 35-40 zaměstnanců a sociální zařízení

Základní rozměry:

Délka admin. Objektu 46,9 m



Šířka admin. objektu	5,7 m až 8,065 m
Výška admin. Objektu	6,5 m
Podlahová plocha	1NP 289,81 m <sup>2</sup>
	<u>2NP 279,85 m<sup>2</sup></u>
	Celkem 569,66 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	330,35 m <sup>2</sup>
Obestavený prostor	2600 m <sup>3</sup>
Maximální počet osob	35-40 osob ve směnném provozu
Plochy a rozměry jednotlivých místností jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.	

Větrání objektu je navrženo jako kombinované. V objektu se též počítá s chlazením vybraných místností.

Objekt bude vytápěn. Dle provedených výpočtů na základě požadavků českých právních předpisů ohledně tepelně technických vlastností obvodového pláště.

Zdrojem tepla pro každého uživatele bude dvojice kombinovaných kondenzačních plynových nástěnných kotlů sloužící i pro přípravu teplé vody. Každý kotel bude mít vlastní komín a kouřovody vyvedené nad střechu objektu. Kotle budou umístěny v technické místnosti na úrovni přízemí (bude společná i pro umístění větrací jednotky a bude mít plochu 2 x 5 m a samostatné odvětrání). kotle budou osazeny měřidly vyrobené tepelné energie.

Objekt bude napojen novým kabelovým přívodem v zemi ze stávající trafostanice v majetku SŽE, přes kabelovou skříň na fasádě KS1. V technické místnosti bude umístěn hlavní rozvaděč objektu RH1 s elektroměrem celkové spotřeby správy ST. Druhý elektroměr v tomto rozvaděči bude sloužit pro měření společné spotřeby obou servisních hal. V objektu se počítá s realizací osvětlení, zásuvek, napájením veškerých technologií TZB a strojního vybavení dílen v přízemí. Vytápění celého objektu i příprava TUV bude zajištěno plynem.

Zařízení napojená v rámci této stavby na silnoproudou instalaci jsou navržena z nezálohované sítě, tedy pro třetí stupeň důležitosti dodávky el. energie (ČSN 34 1610).

Zálohování pro vyšší stupeň nebylo žádnou technologií požadováno.

Systém nouzového osvětlení je navržen svítidly s centrálním bateriovým zdrojem - zde se jedná o první stupeň důležitosti dodávky el. energie.

Bude realizována ochrana proti vnějším vlivům pomocí uzemnění a hromosvodu.

V technické místnosti bude umístěn hlavní uzávěr vody s podružným vodoměrem. Bude realizován rozvod vody do šaten a kuchyně. Počítá se realizací cirkulace teplé vody v objektu. Objekt bude napojen na splaškovou kanalizaci.

**Třetí část – Administrativní objekt OTV OŘ:** Je navržen jako dvoupatrový objekt obdélníkového půdorysu pro nové zázemí zaměstnanců OTV OŘ namísto demolovaného objektu na pozemku 4029/26, jako náhrada za demolovanou halu OTV v katastrálním území Vinohrady [727164], parcelní číslo: 4372/1. Obvodový plášť objektu bude tvořen pomocí nosného zdiva z dutinových cihel na bázi keramického střepe tl. 440mm. Stropní a střešní vodorovná konstrukce bude z předpjatých dutinových panelů – střešní konstrukce je navržena jako plochá, spádovaná teplenou izolací do okapového žlabu na fasádě objektu.

V 1NP se nacházejí dílny, sklady, úklidová místnost, toaleta a technická místnost.

Ve 2NP jsou umístěny pět kanceláří, jedna denní místnost, jedna odpočinková místnost, šatny muži a žen, celkem pro 40-45 zaměstnanců a sociální zařízení

Základní rozměry:

Délka admin. Objektu 34,96 m

Šířka admin. objektu	8,78 m
Výška admin. Objektu	6,5 m
Podlahová plocha	1NP 249,97 m <sup>2</sup>
	<u>2NP 247,99 m<sup>2</sup></u>
Celkem	499,96 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	304,5 m <sup>2</sup>
Obestavený prostor	2400 m <sup>3</sup>
Maximální počet osob	40-45 osob ve směnném provozu
Plochy a rozměry jednotlivých místností jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.	

Větrání objektu je navrženo jako kombinované. V objektu se též počítá s chlazením vybraných místností.

Objekt bude vytápěn. Dle provedených výpočtů na základě požadavků českých právních předpisů ohledně tepelně technických vlastností obvodového pláště.

Zdrojem tepla pro každého uživatele bude dvojice kombinovaných kondenzačních plynových nástěnných kotlů sloužící i pro přípravu teplé vody. Každý kotel bude mít vlastní komín a kouřovody vyvedené nad střechu objektu. Kotle budou umístěny v technické místnosti na úrovni přízemí (bude společná i pro umístění větrací jednotky a bude mít plochu 2 x 5 m a samostatné odvětrání).

Vedle plynových kotlů bude umístěn rozdělovač a sběrač s oběhovými čerpadly pro zajištění přívodu topné vody pro vytápění a ohřev vzduchu.

Vytápění objektu se předpokládá pomocí otopných těles s termostatickými hlavicemi.

Předpokládaná maximální potřeba zemního plynu bude 2x2,2 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>.

Objekt bude napojen novým kabelovým přívodem v zemi ze stávající trafostanice v majetku SŽE, přes kabelovou skříň na fasádě KS2. V technické místnosti bude umístěn hlavní rozvaděč objektu RH2 s elektroměrem celkové spotřeby správy OTV. V objektu se počítá s realizací osvětlení, zásuvek, napájením veškerých technologií TZB a strojního vybavení dílen v přízemí. Vytápění celého objektu i příprava TUV bude zajištěno plynem.

Zařízení napojená v rámci této stavby na silnoproudou instalaci jsou navržena z nezálohované sítě, tedy pro třetí stupeň důležitosti dodávky el. energie (ČSN 34 1610).

Zálohování pro vyšší stupeň nebylo žádnou technologií požadováno.

Systém nouzového osvětlení je navržen svítidly s centrálním bateriovým zdrojem - zde se jedná o první stupeň důležitosti dodávky el. energie.

Bude realizována ochrana proti vnějším vlivům pomocí uzemnění a hromosvodu.

Objekt částečně zasahuje svojí jižní fasádou do prostoru POTV stávající provozované elektrifikované koleje 65a. Z tohoto důvodu budou provedena nutná ochranná opatření. Podél celé jižní strany budovy nebudou umístěny žádné elektricky vodivé předměty, konstrukční části objektu ani elektrická zařízení.

V technické místnosti bude umístěn hlavní uzávěr vody s podružným vodoměrem. Bude realizován rozvod vody do šaten a kuchyně. Počítá se realizací cirkulace teplé vody v objektu. Objekt bude napojen na splaškovou kanalizaci.

- Prostor mezi budovou a sousedním objektem bude oplocen. V oplocení se umístí nová vjezdová brána. V oplocení areálu OTV v místě stávajícího stožáru 206N se umístí otevírací branka pro pěší.

#### **SO 10-61-02 - ŽST Praha-Libeň, Stavební úprava objektu na pozemku 4029/24**

Je navrhováno odstranění přístupového chodníku mezi stávajícím objektem a nově navrženou halou v rámci SO 10-61-01 pro výstavbu nové komunikace v rámci SO 10-31-01 a výstavby nové kanalizace v rámci SO 10-50-01. Dále se přemístí okapové svody na čela stávajícího objektu.

Dispozice a celkové rozměry objektu

V prostoru nové výstavby se nacházejí celkem tři vyvýšené přístupové chodníky z rozebíratelného povrchu (obdélníkové betonové dlažby) a obvodového obručníku.

Chodníky jsou šířky 1500mm. První východní chodníky je celkové délky 13800mm, druhý středový je celkové délky 8700mm a třetí nejmenší je celkové délky 3700mm

#### **SO 10-61-03 - ŽST Praha-Libeň, Stavební úprava objektu na pozemku 4029/34**

Jedná se o stávající 4 podlažní administrativní budovu se zabudovaný civilním krytem. Samotný objekt nebude výstavbou dotčen. Dojde pouze zaslepení stávajících vnitřních rozvodů sítí ZTI, elektřiny aj. ve stávající šatně, které jsou nyní vyvedeny z jižní fasády do stávajícího objektu na pozemku 4029/26, Po odstranění spojovací konstrukce vodící vnitřní rozvody a vyvedených sítí bude fasáda vyspravena do stávajícího stavu. Před výstavbou nové komunikace v rámci SO 10-31-01 bude mezi konstrukcí komunikace a fasádu přidána nová separační folie.

Objekt jako takový nebude stavbou narušen.

#### **SO 10-65-01 - ŽST Praha-Libeň, Demolice st. 4029/26 a přilehlých objektů**

V rámci stavby bude provedena demolice objektů, které jsou v kolizi s nově navrhovaným SO 10-61-01, případně nebudou nadále využity z důvodu přestěhování stávajících provozů do nově budované haly.

##### Bilance demolice:

##### Budova ST

- Katastrální území. Libeň [73 0891], parcelní číslo: 4029/26
- Zastavěná plocha 325 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor 1229,5 m<sup>3</sup>
- Jedná se o demolici jednopodlažního zděného technologického objektu, který je zastřešen pultovou trémovou střechou. Objekt je využíván pro administrativní budovu a dílny pro ST
- Objekt je v kolizi s nově navrhovanou halou a administrativní budovou pro OTV a ST.
- Objekt je připojen na stávající vytápění, vodovod a elektro, které jsou napojeny z vedlejšího objektu na par.č. 4029/34 k.ú. Libeň
- V prostorách dílny se nachází komín (pro výheň)

##### Hala OTV

- Katastrální území. Vinohrady [727164], parcelní číslo: 4372/1
- Zastavěná plocha 245 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor 1455 m<sup>3</sup>
- Jedná se o demolici ocelové konstrukce haly výšky 6,95 m, která je opláštěná eternitem. Po demolici této konstrukce zůstane odkrytá část koleje, která byla součástí haly.
- Objekt je připojen na rozvod elektrické energie a dešťovou kanalizaci

#### **SO 10-71-01 - ŽST Praha-Libeň, Úprava TV**

Vypracovaná projektová dokumentace trakčního vedení je zpracována pro úpravu TV v Praha-Libeň na základě úprav kolejového řešení a výstavby nové haly OTV.

Prvky TV jsou navrženy dle typových dokumentací a sestavení dle vzorové sestavy „J“.

Trakční vedení bude dle současného i nového stavu provozováno v napětí 3 kV ss.

Z důvodu změny kolejového řešení a výstavby nové haly OTV, bude třeba demontovat některé bránové stožáry a to 206AN s břevnem ke stožáru 205CN, 208 včetně břevna ke stožáru 207A, NVII a NVI včetně převěsu mezi nimi, 210 včetně břevna ke stožáru 209A a 212 včetně břevna ke stožáru 211A.

-Spojka 126/128 zůstává zatrolejovaná.

Dále kvůli špatnému stavu bude třeba demontovat stožáry 205CN a 205BN, včetně břevna mezi nimi a 214A včetně odtahu troleje a nosného lana, a demontovat bude také třeba poškozené břevno mezi stožáry 214 a 213A kvůli špatnému stavu.

Všechny demontované stožáry a břevna bude třeba nahradit novými, a to stožáry číslo 206AN a 205DN, 208 a 207B, 210 a 209B, 212 a 211B, břevno mezi stávajícími stožáry 214 a 213A, a 212A s novým odtahem troleje a nosného lana.

Dále kvůli demontáži stožárů NVII a NVI s napájecím převěsem a odpojovači, bude třeba vybudovat nové stožáry a převěsy a to převěs mezi 208 a 207B, dále NV2 a NV1. Na stožárech 208, 207B, NV2 a NV1 budou nové odpojovače číslo 14, 8, 6 a 4.

#### **SO 10-75-01 - ŽST Praha-Libeň, Předtápěcí stojany**

V místě stavby se nachází stávající předtápěcí stojany v majetku ČD Cargo, a.s. Stávající stojany budou demontovány a přesunuty do nové polohy. V místě demontovaných stojanů bude napájecí kabel naspojován a natažen do místa nové polohy předtápěcích stojanů. Stojany budou umístěny mezi kolejemi č. 64 a 65 v km 405,0 – 405,1. Prostor mezi kolejemi bude upraven dle předpisu SŽDC S3 pomocí drážních stezek. Kabely budou uloženy do kabelové rýhy 350x800mm mezi kolejemi 64 a 65.

#### **SO 10-71-02 - ŽST Praha-Libeň, Úprava ZOK (Závěsný optický kabel)**

Z důvodu úprava TV a výstavby nové haly OTV, bude třeba demontovat závěsy na stávajících trakčních stožárech 206AN, 208 a 210. ZOK bude nově převěšeno na konzoly umístěné na nových stožárech 206AN, 208 a 210. Díky tomuto přesměrování dojde k mírnému prodloužení trasy s využitím kabelových rezerv u svodu na stožáru 206.

#### **SO 10-76-01 - ŽST Praha-Libeň, Rozvody NN a VO**

V rámci tohoto objektu budou zřízeny dvě samostatné přípojky NN kabelem AYKY 3x240+120 s jištěním štelovatelným DEONem 630A v rozvaděči NN v TS 2574, z kterých budou napájeny vnitřní rozvody haly OTV a přilehlé okruhy z blízké trafostanice SŽDC TS 2574. Nové rozvody NN z NN rozvaděče v TS do nově zřízených kabelových skříní KS1 a KS2. Z TS 2573 bude přiveden záložní kabel CYKY 3x240+120 s jištěním 200A v rozvaděči NN v TS2573 do KS3, která bude v blízkosti KS2, kabel se nebude s kabelovou skříní KS2 propojovat, pouze dle potřeby, když se bude jednat o záložní napájení se z KS3 do KS2 udělá propoj aby budova byla mohla být napájena. V žádném případě se nesmí kabelové skříně KS3(TS2573) a KS2(KS1-TS2574) propojovat, jestliže bude kabelová skříně KS2 napájena z kabelové skříně KS1 tudíž z trafo TS 2574, z důvodu vyrovnávacích proudů na traftech (transformátory nesplňují podmínky paralelního chodu). V případě poruchy se musí kabel vedení do KS1 z TS2574 odpojit a poté následně propojit KS3 a KS2. Kabelová trasa od rozvodny TS 2574 a 2573 do KS1 a KS3 povede stávajícím kabelovým žlabem a následně v kabelové rýze 800x350 vznikne propoj mezi jednotlivými KS1 a KS2.

V rámci tohoto SO bude řešeno venkovní osvětlení blízkého kolejíště a dvou zásuvkových stojanů pro případnou údržbu vozidel, které budou opatřeny ochranou klecí proti vandalismu.

Osvětlení bude pomocí sklopných stožárů pomocí lana, výšky 12m s LED svítidly, a to pro oblast výhybek na 10 lx (kolejiště) a pro oblast v blízkosti haly na 30lx (manipulační plocha).

V prostoru kolejíště před halou včetně přilehlých výhybek se počítá s realizací nového osvětlení, které bude ovládané z rozvaděčů RO1 a RO2.

Z rozvaděče RO1 budou napájeny zásuvkové stojany pro případnou údržbu vozidel ZS1 a ZS2.

#### **SO 10-77-01 - ŽST Praha-Libeň ukolejnění vodivých konstrukcí**

Trakční stožáry, návěstidla a ostatní objekty v POTV (zábradlí a zábrany) jsou ukolejněny přes UPO 500V, kromě zařízení přístupných veřejnosti a TP s ÚO, které jsou ukolejněny přes UPO 250V.

### **B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Podrobněji řešeno PBŘ – část dokumentace D. 2.4.

Objekt haly bude dle charakteru využití posuzován dle ČSN 73 0804 a v souladu s čl. 5.2.4 ČSN 73 0804 tvořit 1 požární úsek:

#### **N.1.1.**

Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Požární výška  $h = 0,0$  m.

Administrativní objekt ST OŘ bude dle charakteru využití posuzován dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a bude tvořit tyto požární úseky:

1 NP:

N.1.1 – technická místnost, N.1.2 – sklad mechanizace, sklad, N.1.3 – dílna s kovárnou, N.1.4 – sklad, N.1.5 – sklad paliv, N.1.6/N2 – požární úsek bez požárního rizika, N.1.7 – technická místnost,

2.NP:

N.2.1 – část vlevo od schodiště (4 x kancelář), N.2.2 – část vpravo od schodiště (kancelář, denní místnost, odpočinková místnost, toaleta muži, sprchy muži, šatna muži, šatna ženy)

Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Požární výška  $h = 3,3$  m.

administrativní objekt OTV OŘ bude dle charakteru využití posuzován dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a bude tvořit tyto požární úseky:

1 NP

N.1.1 – dílna, N.1.2 – sklad, N.1.3 – dílna (svařovna), N.1.4 – sklad, N.1.5 – sklad hořlavin, N.1.6/N2 – požární úsek bez požárního rizika, N.1.7 – technická místnost, N.1.8 – technická místnost

2.NP

N.2.1 – část vlevo od schodiště (denní místnost, pohotovostní místnost, kancelář), N.2.2 – část vpravo od schodiště (denní místnost, kancelář, šatna muži, šatna ženy, sprchy muži, toalety muži) Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Požární výška  $h = 3,3$  m.

V budově budou skladovány hořlavé materiály v místnostech „sklad paliv“ (budova ST), „sklad hořlavin“ (budova OTV) – obě místnosti vyhovují podmínkám dle ČSN 65 0201. V budově budou probíhat svářečské práce, jak autogenem, tak elektrickým obloukem. V budově budou skladovány PB tlakové láhve – pracoviště splňují požadavky dle ČSN 07 8304 a TPG 402 01

Navržené stavební konstrukce budov splňují vypočtené minimální požadavky na požární odolnost.

Z prostoru haly je možný únik nechráněnou únikovou cestou. A to dveřmi ve vratech na volné prostranství a dále dveřmi vedoucími do dílny a dále ven na volné prostranství.

Evakuace osob z administrativních objektů je možná nechráněnou únikovou cestou. Z 1.NP jsou možné východy z jednotlivých místností buď rovnou na volné prostranství nebo do chodby – požárního úseku bez požárního rizika. V technických místnostech a skladech se nepředpokládá trvalý výskyt osob. Únik z 2.NP je možný nechráněnou únikovou cestou - a dále sousedním požárním úsekem bez požárního rizika - chodbou a na volné prostranství. N.1.6/N2 - vnitřní schodiště + chodba (PÚ bez požárního rizika - ve smyslu čl. 6.7 ČSN 73 0802). Evakuace začíná od dveří do jednotlivých místností či souboru místností (vyznačeno šipkou ve výkrese) ve smyslu čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 (plocha do 100m<sup>2</sup>, vnitřní vzdálenost do 15 m a počet osob je menší jak 50 osob – kromě místností „šatna muži“). Dveře na únikové cestě se otevírají ve směru úniku.

Dle ČSN 73 0804, čl.10.18.1 jsou únikové cesty dostatečně osvětleny denním i umělým osvětlením po celou provozní dobu objektu a nepožaduje se nouzové osvětlení.

Minimální šířky únikových cest jsou stanoveny dle ČSN 73 0802, čl. 9.11.3.

Provedení dveří na únikových cestách odpovídá požadavku ČSN 73 0802, čl. 9.13.1.

Navržené únikové cesty byly posouzeny a splňují požadavky na mezní délky.

Požárně nebezpečný prostor (PNP) nezasahuje přes hranici stavebního pozemku. V PNP nejsou a po celou dobu existence nesmí být volné skládky hořlavých hmot. V požárně nebezpečném prostoru se nenachází požárně otevřené plochy sousedních požárních úseků.

Příjezdy a přístupy pro požární vozidla jsou zajištěny po stávajících vnitroareálových zpevněných komunikacích uvnitř areálu až k posuzovanému objektu. Vjezd do areálu je širší než limitních 3,5 m, vjezdová vrata jsou navržena šířky 5 m – splněno. Otočení vozidla je možné na vnitroareálových plochách. Nástupní plochy pro vedení požárního zásahu nemusí být zřízeny. Vnitřní zásahové cesty - nemusí být zřízeny. Vnější zásahové cesty – nemusí být, s ohledem na to, že není požadavek na požární odolnost střechy a nepochůdnost střešní konstrukce, zřízeny (pochůzná bude pouze střecha administrativních přístavků).

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba je navrhovaná, jako tepelně úsporná a všechny objekty jsou navrženy jako zateplené pro minimalizaci tepelných ztrát. V rámci stavby budou nainstalována úsporná LED svítidla. Veškeré konstrukce splňují požadavky na doporučené hodnoty prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2.

## **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Výpočtem osvětlení bylo prokázáno splnění zákonných limitů osvětlení.

## **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Jedná se o průmyslový objekt, kde zaměstnanci pracují na směny. Ochrana proti pronikání radonu není řešena

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Ochrana před bludnými proudy je popsána v TZ jednotlivých SO, zejména pak SO 10-61-01.

### **c) ochrana před technickou seismicitou**

V oblasti se nenachází žádné zdroje vibrací. Stavbou se seismicity nezmění.

### **d) ochrana před hlukem**

Viz. Hluková studie – B.6.

### **e) protipovodňová opatření**

Nejsou předmětem dokumentace

### **f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod**

Nejsou předmětem dokumentace



## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

### a) napojovací místa technické infrastruktury

Nová hala je napojena na stávající kanalizaci v areálu. Následně kanalizace je zaústěna do veřejné kanalizace. Pro potřeby zachování stávajícího odtoku do veřejné kanalizace budou zřízeny 2 nové retenční nádrže, kde dojde k osazení regulačních ventilů s regulovaným odtokem max. 1l/s.

### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jsou popsány v jednotlivých profesních částech dokumentace.

### c) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky.

Není stavbou řešeno. Jedná se o neveřejnou budovu.

## B.4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

### a) traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu a rámcová dopravní technologie v průběhu výstavby.

Současný stav dopravní technologie

Řešená stavba se nachází v ŽST Praha-Libeň, která leží v km 404,485 trati č. 501A (dle TTP) celostátní dráhy Česká Třebová – Praha-Libeň a je odbočnou stanicí pro trať:

- 525A Praha-Libeň – Praha hl. n.,
- 525F Praha-Hostivař – Praha-Vysočany,
- 526A Praha-Libeň – Praha-Bubeneč,
- 526B Praha-Libeň – Praha-Holešovice-Stromovka.

Stanice Praha-Libeň je z hlediska dopravního provozu rozdělena na několik obvodů: jižní objezd a osobní nádraží, seřaďovací obvod, nákladový obvod a obvod Vítkov. Stavba haly pro OTV a integrovaného pracoviště OŘ Praha je situována v nákladovém obvodu, který je tvořen skupinou manipulačních kolejí číslo 14, 65, 65a, 65b, 66, 66a, 66b, 67, 67a, 69 a spojovací kolejí č. 91. Hranicí mezi nákladovým a seřaďovacím obvodem je námezník výhybky číslo 101 a dále stezka mezi 64. a 65. kolejí až po námezník výhybky č. 156.

**Tabulka 1 - Přehled kolejí v nákladovém obvodu ŽST Praha-Libeň**

Kolej číslo	Délka / užitečná délka v metrech	Vymezení koleje	Účel použití, doplňující informace
14	102/97	zarážedlo - námezník výhybky č. 101	manipulační, kusá, trakční vedení
65	554/544	námezník výh. č. 123 - námezník výh. č. 148	manipulační, trakční vedení
65a	93/70	námezník výh. č. 107 - námezník výh. č. 120	manipulační, trakční vedení
65b	194/149	hroty jazyků výh. č. 105 - hroty jazyků výh. č. 107	manipulační, trakční vedení
66	169/169	hroty jazyků výh. č. 138 - námezník výh. č. 145	manipulační, trakční vedení
66a	50/50	námezník výh. č. 126 - zarážedlo	manipulační, kusá
66b	90/90	námezník výh. č. 126 - hroty jazyků výh. č. 130	manipulační, trakční vedení
67	200/200	námezník výh. č. 135ab - námezník výh. č. 145	manipulační
67a	160/160	námezník výh. č. 134 - zarážedlo	manipulační, kusá, kolej pro nakládku a vykládku
69	220/220	námezník výh. č. 135ab - zarážedlo	manipulační, kusá, kolej pro nakládku a vykládku
91	107/107	námezník výh. č. 101 - námezník výh. č. 105	spojovací kolej, trakční vedení

Část nákladového kolejíště zahrnující koleje č. 65 – 69 tvoří samostatný posunovací obvod, který je ohraničen seřaďovacím návěstidlem Se208 a námezníkem výhybky č. 148. Z hlediska organizace posunu se jedná o obvod zaměstnance řídicího posun. Svolení k posunu na těchto kolejích dává odborně způsobilé osobě dopravce výpravčí. V nákladovém obvodu se dále nachází křížení dráhy s účelovou komunikací – dopravní plocha. Při posunu přes dopravní plochu v km 405,061 musí být tato plocha střežena odborně způsobilým zaměstnancem dopravce.



V následující tabulce je uveden přehled všech výhybek, které náleží do nákladového obvodu. Výhybky náležející do posunovacího obvodu zaměstnanec řídicího posunu jsou přestavovány ručně odborně způsobilým zaměstnancem dopravce. Zbývající výhybky jsou obsluhovány ústředně výpravčím z pracoviště JOP, popř. signalistou spádoviště.

**Tabulka 2 - Přehled výhybek v nákladovém obvodu ŽST Praha-Libeň**

Označení výhybky	Obsluha	Zabezpečení
<b>101</b>	ústředně/JOP	elektromotorický přestavník
<b>105</b>	ústředně/JOP	elektromotorický přestavník
<b>107</b>	ústředně/JOP	elektromotorický přestavník
<b>120</b>	ústředně/JOP/ signalista spádoviště	elektromotorický přestavník
<b>123</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>126</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>130</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>131</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>134</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>135ab</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>137</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>138</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce

V současném stavu jsou koleje č. 67a a 69 určeny pro nakládku a vykládku vozových zásilek. Objem nakládky a vykládky vozových zásilek ČD Cargo, a. s., je uveden v následující tabulce.

**Tabulka 3 - Podej a dodej vozových zásilek v ŽST Praha-Libeň**

	2019*	2018	2017
podej vnitro	115	74	136
dodej vnitro	57	60	169
podej CIM/CUV	4	25	23
dodej CIM/CUV	1	6	12
průvodky	0	0	1

\* údaje za období od 1. 1. do 31. 7. 2019

#### Dopravní technologie v navrhovaném stavu

V rámci realizace investiční akce nedochází z pohledu dopravní technologie k zásadním změnám. Stavbou bude ovlivněna část kolejiště od návěstidla Se208 po výhybku č. 135ab, přičemž dojde ke změně konfigurace stávajících kolejí č. 65, 66a, 66b, 67a. Navazující části nákladového obvodu zůstávají beze změn. Úpravou kolejiště dojde k následujícím změnám:

- Současné kolejové spojky tvořené výhybkami č. 123 a 126 (mezi kolejemi č. 65 a 66b) a výhybkami č. 130 a 134 (mezi kolejemi č. 66b a 67) budou zrušeny. V nové poloze budou nahrazeny kolejovými spojkami tvořenými výhybkami č. 126, 128ab, 130, které umožní jízdu mezi kolejemi č. 65a, 66, 67.
- Pro jízdu mezi kolejemi 66a a 67a bude vybudována nová kolejová spojka s výhybkami č. 125 a 127.
- Nově vybudovaná kusá kolej č. 68 bude odbočovat výhybkou č. 129.
- Koleje č. 66a, 67a budou před halou OTV zadlážděny pomocí silničních panelů, čímž vznikne dopravní plocha pro otáčení silničních vozidel. Při posunu přes dopravní plochu musí být tato plocha střežena odborně způsobilým zaměstnancem dopravce.

- Vlivem stavby dojde ke změnám v označení a vymezení kolejí a výhybek, které jsou uvedeny v následujících tabulkách.

**Tabulka 4 - Přehled kolejí v obvodu dotčeném stavbou**

Kolej číslo	Délka / užitečná délka v metrech	Vymezení koleje	Účel použití, doplňující informace
<b>65</b>	440/430	námezník výh. č. 126 - námezník výh. č. 148	manipulační, trakční vedení
<b>65a</b>	194/149	hroty jazyků výh. č. 105 - hroty jazyků výh. č. 107	manipulační, trakční vedení
<b>65b</b>	93/70	námezník výh. č. 107 - námezník výh. č. 120	manipulační, trakční vedení
<b>65c</b>	152/152	návěstidlo Se208 - hroty jazyků výh. č. 126	manipulační, trakční vedení
<b>66</b>	169/169	hroty jazyků výh. č. 138 - námezník výh. č. 145	manipulační, trakční vedení
<b>66a</b>	90/90	hroty jazyků výh. č. 125 - zarážedlo	manipulační, kusá
<b>66b</b>	27/27	námezník výh. č. 125 - námezník výh. č. 128ab	manipulační
<b>67</b>	200/200	námezník výh. č. 135ab - námezník výh. č. 145	manipulační
<b>67a</b>	123/123	námezník výh. č. 127 - zarážedlo	manipulační, kusá
<b>68</b>	50/50	námezník výh. č. 129 - zarážedlo	manipulační, kusá
<b>69</b>	220/220	námezník výh. č. 135ab - zarážedlo	manipulační, kusá, kolej pro nakládku a vykládku

V navrhovaném stavu zůstává zachován způsob organizace posunu, kdy se kolejiště nachází v obvodu zaměstnance řídicího posun. Výhybky v tomto obvodu jsou přestavovány ručně odborně způsobilým zaměstnancem dopravce. Svolení k posunu na těchto kolejích dává odborně způsobilé osobě dopravce výpravčí. Zbývající výhybky jsou obsluhovány ústředně výpravčím z pracoviště JOP, popř. signalistou spádoviště.

**Tabulka 5 - Přehled výhybek v nákladovém obvodu v navrhovaném stavu**

Označení výhybky	Obsluha	Zabezpečení
<b>101</b>	ústředně/JOP	elektromotorický přestavník
<b>105</b>	ústředně/JOP	elektromotorický přestavník
<b>107</b>	ústředně/JOP	elektromotorický přestavník
<b>120</b>	ústředně/JOP/ signalista spádoviště	elektromotorický přestavník
<b>125</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>126</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>127</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>128ab</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>129</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>130</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>131</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>135ab</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>137</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce
<b>138</b>	ručně	odborně způsobilý zaměstnanec dopravce

Pro nakládku a vykládku vozových zásilek bude určena kolej č. 69 s přílehlou manipulační plochou pro pohyb silničních vozidel a manipulační techniky.

Vlivem uvedených změn dojde v rámci realizace stavby ke změně Základní dopravní dokumentace.

b) návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby

Dopravní technologie během výstavby je popsána v příloze v části B. 8 – Zásady organizace výstavby.

c) zdůvodnění a rozsah navrhovaného staničního a traťového zabezpečovacího zařízení, včetně potřeby navrhovaných rychlostí v jednotlivých kolejích a kolejových propojeních.

Stavbou nedojde ke změně stávajícího staničního a traťového zabezpečovacího zařízení. Rychlost v kolejích a kolejových propojeních zůstává beze změny.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Stavbou nedojde k terénním úpravám okolí. Po stavbě bude povrch uveden do původního stavu.

b) použité vegetační prvky

V rámci stavby nebudou použity žádné vegetační prvky

c) biotechnická opatření

V rámci stavby nebudou realizovány

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Součástí samostatné přílohy B.6.

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V průběhu stavby nebude výrazněji ohroženo životní prostředí. Vlastní provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí (stavba bude probíhat na silně antropogenně ovlivněném drážním pozemku). Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací atd. Po realizaci nové haly nedojde ke zhoršení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů.

Dokončená stavba nebude mít vliv na imisní situaci v lokalitě, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

V průběhu výstavby bude docházet ve zvýšené produkci odpadů. V souladu s vydanou interní směrnicí SŽDC zhotovitel zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady s ohledem na finanční náklady stavby a předá vyhotovenou dokumentaci o nakládání s odpady zástupci SŽDC při ukončení stavby. Požadavek SŽDC na předložení dokumentace o nakládání s odpady je uvedený ve Směrnici SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady, která má úroveň přístupu „C“.

Stavebník v souladu s požadavky zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění - zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, zajistí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě, popř. bude s tímto materiálem manipulováno, jako s vedlejším produktem, a bude plnit další povinnosti ze zákona o odpadech (evidenci odpadů, popis odpadů atd.).

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Území, na kterém je lokalizován záměr, představuje antropogenní lokalitu s malou přírodní a biologickou hodnotou. Jedná se zejména o drážní těleso na ostatních pozemcích a související pozemky. Výskyt vzácných druhů rostlin a živočichů není vzhledem ke stavu zájmového území předpokládán. Území bez dalších požadavků.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Bez vlivu na soustavu chráněných území Natura 2000,

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.

Není podkladem.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Území nespadá do režimu zákon o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Vzhledem k průmyslovému charakteru lokality a výšce okolní zástavby není předpoklad, že navržený záměr znatelně ovlivní chráněnou pražskou městskou památkovou rezervaci. Bude požádáno o výjimku pro umístění do ochranného pásma památkové rezervace.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba neobsahuje žádné zařízení civilní ochrany, ani toto nebylo vyžadováno v zadávacích podmínkách pro zhotovení projektové dokumentace.

Stavba se nachází v těsné blízkosti krytu civilní obrany. Stavbou nebude ohrožena funkčnost tohoto krytu.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Součástí samostatné přílohy B.8

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Dešťová voda, splašková voda bude odvedena pomocí stávající areální kanalizace do veřejné kanalizace.

Pro potřeby zachování stávajícího odtoku do veřejné kanalizace bude zřízena nový retenční nádrž, kde dojde k osazení regulačního ventil s regulovaným odtokem max. 1l/s .

Teplá voda bude připravována v technické místnosti, pitná voda bude přivedena z veřejného vodovodního řádu pomocí nové přípojky.

V Praze 03/2021

Vypracoval: Ing. arch. Martin Dušek

Přílohy:

- 1) B.4 Dopravní technologie - Schéma stanice – Stávající stav, Navrhovaný stav
- 2) B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- 3) B.8 ZOV