



Obsah	Str.
<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY</b>	<b>6</b>
a) Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu	6
b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	6
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	6
d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	6
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	7
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů	8
g) Poloha vzhledem k záplavovému území	9
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	9
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	9
k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	9
l) Seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	10
m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY</b>	<b>10</b>
<b>B 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b>	<b>10</b>
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) Účel užívání stavby	10
c) Trvalá nebo dočasná stavba	10
d) Celkový popis koncepce řešení	10
e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	11
f) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků	11
g) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	11
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	18
i) Základní bilance stavby	19
j) Základní předpoklady výstavby	22
k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu	22
l) Orientační náklady stavby	22
<b>B 2.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b>	<b>22</b>
a) Urbanistické řešení	22
b) Architektonické řešení	23
<b>B 2.3 Celkové technické řešení</b>	<b>25</b>
a) Popis celkové koncepce technického řešení	25
b) Celková bilance nároků všech druhů energií	26
c) Celková spotřeba vody	26
d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	26

<b>B 2.4 Bezbariérové užívání stavby</b>	<b>27</b>
<b>B 2.5 Bezpečnost při užívání stavby</b>	<b>27</b>
a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy	27
b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů	27
c) Výjimky z norem a předpisů	27
d) Opatření zabráňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy	27
e) Zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi	28
<b>B 2.6 Základní popis technologických objektů</b>	<b>28</b>
<b>B 2.7 Základní technický popis stavebních objektů</b>	<b>46</b>
<b>B 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení</b>	<b>103</b>
<b>B 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana</b>	<b>103</b>
<b>B 2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</b>	<b>103</b>
a) Denní a umělé osvětlení	103
b) Hluk a vibrace	104
c) Větrání	104
d) Opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami	104
e) Opatření ohledně expozice azbestem	104
<b>B 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</b>	<b>104</b>
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	104
b) Ochrana před bludnými proudy	104
c) Ochrana před technickou seizmicitou	104
d) Ochrana před hlukem a vibracemi	105
e) Protipovodňová opatření	105
f) Ostatní účinky – vlivem poddolování, výskytem metadu apod.	105
<b>B.3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU</b>	<b>105</b>
a) Napojovací místa technické infrastruktury	105
b) Napojovací území na stávající dopravní infrastrukturu	107
c) Doprava v klidu	107
<b>B.4 ŘEŠENÍ VEGETACE</b>	<b>107</b>
a) Terénní úpravy	107
b) Použité vegetační prvky	107
c) Biotechnická, protierozní opatření	108
<b>B.5 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA</b>	<b>108</b>
a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, voda, hluk, odpady a půda	108
b) Vliv na přírodu a krajinu	110
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	110
d) Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí	110
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	112

<b>B.6 OCHRANA OBYVATELSTVA</b>	<b>112</b>
<b>B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>	<b>112</b>

## POUŽITÉ ZKRATKY

V dalším textu mohou být použity následující zkratky:

DUR	dokumentace pro územní rozhodnutí
DSP	dokumentace pro stavební povolení
DPS	dokumentace pro provádění stavby
GD	generální dodavatel
GP	generální projektant
IČ	inženýrská činnost
IN	investiční náklady
KČ	kompletační činnost
KČ	kalendářní čas
MaR	měření a regulace
MES	Mechanizační středisko
NZ	nové zařízení
OOPP	osobní ochranné pracovní pomůcky
PČ	provozní čas
PD	projektová dokumentace
PN	provozní náklady
ŘS	řídící systém
ZOV	projekt organizace výstavby
PS	provozní soubor
SO	stavební objekt
SP	stavební povolení
SŽ	správa železnic
SHZ	stabilní hasicí zařízení
THP	kategorie technicko-hospodářský pracovník
UR	územní rozhodnutí
VD	vyšší dodavatel
VD	výrobní dokumentace
ZS	zadání stavby
ND	náhradní díly
FVE	fotovoltaická elektrárna

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu**

Zájmová lokalita se nachází v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná, na katastrálním území Český Těšín [623164707031 v areálu vlakového seřadiště Český Těšín na parcelách 2281/2, 2281/3, 2281/5 a 3335/14. Lokalita leží v jižní části města Český Těšín.

Stavba se nachází v uzavřeném oploceném areálu vlakového seřadiště Český Těšín mezi jednotlivými kolejemi podél ulice Tovární. Jde o komplex hal a přístřešku mechanizačního střediska vlakových souprav MES Český Těšín.

Terén lokality je rovinný s nadmořskou výškou v úrovni cca 277,60 m n.m. Základní úroveň stavby  $\pm 0,000$  je stanovena v úrovni stávajících kolejí.

Předmětná dokumentace řeší výhradně průmyslovou stavbu, jejímž hlavním cílem je vnitřní a vnější rekonstrukce stávající haly a skladu a výstavba nové haly mechanizačních dílen místo stávajícího nevyhovujícího přístřešku, oprava stávajících zpevněných ploch, sítí technické infrastruktury, venkovního osvětlení, zajištění ochrany a zabezpečení areálu MES proti přístupu cizích osob a instalace nádrže nafty a zařízení pro výdej nafty pro potřeby kolejových vozidel ve správě střediska MES.

Urbanistické a architektonické řešení se výstavbou nezmění.

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

Stavba je v souladu s regulačním plánem a územním plánem města Český Těšín.

### **c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Nejsou vydána žádná rozhodnutí a výjimky z technických požadavků na stavby.

### **d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika**

Navrhovaná stavba je náročná, geologické podmínky jsou jednoduché, v rozsahu stavby se výrazně nemění. Podle ČSN EN 1997-1 bude návrh proveden podle zásad 2. geotechnické kategorie.

Při realizaci stavby bude základová spára převzata geotechnikem, který potvrdí předpoklady návrhu. V opačném případě bude návrh základů upraven podle skutečných podmínek.



## e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

### Inženýrsko-geologický průzkum

Výpis z databáze geologicky dokumentovaných objektů České geologické služby – GEOFOND by použitý při návrhu založení nové haly ve stavební části.

Stratigrafický vymezený výpis geologické dokumentace archivního vrtu

Klíč databáze GDO: 351216 (S-1), 351217 (S-2), 351218 (S-3), 682718 (J-1)



#### sonda 682718 (J-1)

Souřadnice: Y=447172,804      X=1115045,993      Z=277,898

Dokumentoval / datum: R. Králík/ 23.1.2007

Souprava / průměr: URB/175mmm

ČSN

Hloubka (m)      Geologická dokumentace      731001 733050

od - do

0,00 – 1,20	<b>Navážka-Štěrk hlinitý</b> -středně uhlý, tmavě hnědý poloopracované úlomky o velikosti do 8cm (obsah cca 70-80%) výplň jílu, písčité pevné	G4/GM	3-4
1,20 – 3,40	<b>Štěrk hlinitý</b> -nesoudržný, středně uhlý, hnědý poloopracované úlomky a valouny, velikosti do 5cm ojediněle 10cm (obsah cca60%), výplň písek hlinitý	G4/GM	3-4
3,40 – 5,60	<b>Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy</b> -středně uhlý, šedozelený, poloopracované úlomky a valouny o vel., do 7cm, ojediněle 12cm (obsah cca 60-70%), výplň písek jílovitý	G3/G-F	4.
5,60 – 6,00	<b>Jílovec zcela zvětralý</b> -tmavě hnědý, rozvrtán na jílu se střední plasticitou, pevné až tvrdé konzistence	R6 (F6/CI)	4.

6,00 – 10,00	<b>Jílovec silně zvětralý</b> -šedohnědý, tence vrstvený rozvrtán na jíl a ploché střípky o velikosti 1-2cm, keré lámat v ruce	R5 (F6/CI)	4-5
Vrt ukončen v hloubce 10m			
Hladina podzemní vody:	naražená:3,40m ustálená: 3,20m		
Odebrané vzorky:	P 4,50-5,00 V 3,20m		

### Korozní průzkum

Pro stavbu byl proveden základní korozní průzkum 31SRO/2017, jehož výsledky jsou doloženy v Dokladové části projektu.

#### f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území výstavby neobsahuje žádné památkové rezervace, památkové zóny, zvláště chráněné území.

Zvláště chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se v zájmovém území ani v jeho blízkém okolí nevyskytují.

Záměr nezasahuje do VKP, VKP se nenachází ani v blízkosti zájmového území. V blízkosti se rovněž nevyskytují památné stromy. Záměr se nachází zcela mimo kontakt s územními zájmy soustavy NATURA 2000 v České republice – evropsky významnými lokalitami (EVL) nebo ptačími oblastmi (PO).

#### Ochranné pásmo dráhy

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

Každá stavba nebo činnost v ochranném pásmu dráhy a v obvodu dráhy musí být řádně projednána se SŽ a to i v případech kdy se dle § 103 zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) nevyžaduje stavební povolení a ani ohlášení stavby. Stavba podléhá schválení drážnímu úřadu v Olomouci.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy státní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje



### Ochranné pásmo vodohospodářské

U vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně je ochranné pásmo 1,5 m; nad průměr 500 mm je ochranné pásmo 2,50 m.

### Plynárenská zařízení

Šíře ochranného pásma na obě strany od plynárenského zařízení

Nízkotlaké a středotlaké plynovodní přípojky v zastavěném území obce – 1m

Ostatní plynovody a plynovodní přípojky – 4m

#### **g) Poloha vzhledem k záplavovému území**

Stavba neleží v záplavovém území.

#### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

#### **i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby nejsou požadovány ani se nevyskytují žádné asanace a kácení dřevin.

Demolice jsou podrobně popsány v kapitole B 2.7 v rámci SO 02 Demolice objektu pro mobilní prostředky a SO 11 Demolice objektu skladu olejů a nafty.

Stavby je potřeba rozebírat selektivně a zejména s ohledem na další materiálové využití. Hlavní toky stavebního a demoličního odpadu je nutné pečlivě třídit a shromažďovat odděleně tak, aby byla zajištěna potřebná kvalita vytríděného materiálu určeného k recyklaci nebo opětovnému použití. Nebezpečné odpady je třeba oddělovat a odstraňovat samostatně před samotnou demolicí. Je nutné zabránit kontaminaci ostatních odpadů odpady nebezpečnými, k čemuž může během demolice dojít v důsledku nevhodného nakládání.

#### **j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Nevyskytují se.

#### **k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu se stavbou nemění, budou využívány všechny stávající systémy. Stavba bude plně napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bez nároků na další řešení.

U této stavby nejsou žádné bezbariérové přístupy, které by byly výstavbou dotčeny. Ze strany stavebníka není požadováno řešení pro bezbariérové užívání stavby.

Ve smyslu vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb s osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nespadá objekt, řešený tímto projektem, mezi stavby, které měly být řešeny v souladu s výše uvedenou vyhláškou.

**l) Seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Stavba se provádí na těchto pozemcích: parcelní číslo 2280, 2281/1, 2281/2, 2281/3, 2281/4, 2281/5, 2282/2, 2282/3, 3316, 3317, 3335/14, 3343/36, 3344, 3345.

Detailní výpisy všech pozemků z katastru nemovitostí jsou uvedeny v Průvodní zprávě.

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

Nové ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne, stávající pásma na dotčených pozemcích zůstanou zachována.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

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

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o rekonstrukci mechanizačního střediska a výstavbu nové haly.

**b) Účel užívání stavby**

Věcnou náplní stavby je rekonstrukce mechanizačního střediska a výstavba nové haly. Všechny objekty budou sloužit pro opravy kolejových vozidel.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

**d) Celkový popis koncepce řešení**

Jedná se o rekonstrukci dílenského zázemí MES (Mechanizační středisko) Český Těšín, které je v nevyhovujícím stavu, součástí je výstavba nové

opravárenské haly a nové haly pro kryté mytí, která umožní mytí kolejových vozidel i během zimním období. Umístění je nad navrženou mycí jámou.

Dále je účelem stavby obnova stávajících ploch, sítě technické infrastruktury, venkovního osvětlení, zajištění ochrany a zabezpečení areálu MES proti přístupu cizích osob.

Dále pak instalace nádrže nafty a zařízení pro výdej nafty v uzamykatelném kontejneru v areálu mechanizačního střediska Český Těšín. Stavba bude sloužit pro potřeby kolejových vozidel ve správě MES.

**e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Stavba je v souladu s regulačním plánem a územním plánem města Český Těšín.

**f) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků**

Nejsou vydána žádná rozhodnutí ani výjimky z technických požadavků na stavby.

**g) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Stanoviska dotčených orgánů jsou součástí projektové dokumentace a jejich požadavky jsou zapracovány do projektové dokumentace. Dokumentace je doplněna seznamem stanovisek dotčených orgánů.

**1. Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – Koordinované závazné stanovisko MUCT/30008/2023 ze dne 28.04.2023.**

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů – odbor územního rozvoje – ***záměr je přípustný.***
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů – orgán státní památkové péče – ***nevydává k předloženému návrhu závazné stanovisko.***
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů – odbor živnostenský a dopravy – ***nevyjadřuje se.***
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů – odbor výstavby a životního prostředí – ***souhlasí.***
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů – ***zájmy ochrany obyvatelstva nejsou dotčeny.***

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů – odbor výstavby a životního prostředí
  - Realizace není podmíněna kácením zeleně se stanovenou charakteristikou rostoucí mimo les, která vyžaduje povolení ke kácení stromů dle ust. § 8 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny,
  - Záměr nebude realizován ve významném krajinném prvku a registrovaném krajinném prvku a jeho realizací ani nemůže dojít k ovlivnění žádného významného krajinného prvku nebo registrovaného krajinného prvku, proto správní orgán nebude vydávat závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku dle § 4 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny,
  - Krajinný ráz se neposuzuje, protože jsou dohodnuty podmínky ochrany krajinného rázu v Územním plánu Český Těšín v zastavěném území a zastavitelných plochách ve smyslu § 12 odst. 4 zákona o ochraně přírody a krajiny.
- zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů – odbor výstavby a životního prostředí – nejsou dotčeny honební pozemky
- zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů – odbor výstavby a životního prostředí – **nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa.**
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – odbor výstavby a životního prostředí – **nevyjadřuje se.**
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů – odbor výstavby a životního prostředí – **zájmy nebudou dotčeny.**
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů - odbor výstavby a životního prostředí – **nevyjadřuje se.**

Dříve vydaná závazná stanoviska podle § 11 odst. 3 zákona č. 201/2012 Sb. k umístění a provedení stavby stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší v rámci koordinovaných stanovisek – tj. čj. MUCT/25029/2017 ze dne 25.10.2017 a čj. MUCT/20385/2018 ze dne 28.06.2018 – není potřeba měnit a zůstávají nadále v platnosti.

2. *Městský úřad Český Těšín, odbor místního hospodářství – Stanovisko MUCT/30358/2023 ze dne 26.05.2023 – **Kladné stanovisko za splnění podmínek:***

- Vozidla staveništní dopravy se budou pohybovat po trase ve směru od Třince místní komunikací ul. Třinecká, místní komunikací ul. Železniční, místní komunikace ul. Nová Tovární nebo ul. Tovární a zpět, s kterou vlastník místních komunikací souhlasí.
- V případě, že dojde k omezování silničního provozu na místní komunikaci (směrem k lávce pro pěší) je nutno jeden měsíc před zahájením prací předložit příslušnému silničnímu správnímu úřadu (Městský úřad Český Těšín, odbor živnostenský a dopravy) žádost o povolení zvláštního užívání místní komunikace s návrhem dopravního opatření nebo k umístění přechodného dopravního značení s návrhem dopravního opatření.
- Vzhledem k tomu, že staveništní dopravou může dojít k poškození povrchu komunikace (vystavěnou na pozemku parc. č. 2280, k.ú. Český Těšín), silničních krajnic a dalších součástí a příslušenství komunikace, stanovuje se za vlastníka pozemních komunikací podmínku, aby před zahájením stavby (min. jeden týden před zahájením) za účasti správce komunikací (FCC Česká republika, s r.o., provozovna Český Těšín, ul. Jablunkovská 851/40, 737 01 Český Těšín – p. Libor Válka, vedoucí střediska, tel. č.: 722 087 161) nebo kompetentního zástupce odboru místního hospodářství (p. Stanislav Cichy, referent místního hospodářství, tel. č.: 553 035 533) provedl investor výstavby monitoring (pasport) místní komunikace ul. Tovární v úseku od žel. přejezdu k areálu v délce cca 10 m určenou pro staveništní dopravu, z důvodu jejího případného poškození. Po ukončení stavební činnosti vozidly nad 3,5 t požadujeme provést opět za účasti správce komunikací nebo kompetentního zástupce odboru místního hospodářství vyhodnocení jejího poškození s následným odstraněním závad na náklad investora formou předávacího protokolu.
- Potřebný materiál pro stavební činnost se bude ukládat pouze v prostoru zařízení staveniště na pozemku investora.
- Nákladní vozidla budou před výjezdem ze staveniště na místní komunikace ul. Nová Tovární a ul. Tovární očištěna, aby nedocházelo ke znečištění.
- Po celou dobu stavebních prací bude udržována čistota na přilehlých komunikacích a veřejném prostranství.

3. *Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě – Závazné stanovisko KHSMS 25579/2023/KA/HP ze dne 5.5.2023 – **Souhlasné stanovisko bez požadavků.***

4. *Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Karviná – sdělení HSOS-2885-2/2023 ze dne 31.5.2023 k části Nová opravárenská hala. HZS Moravskoslezského kraje **není dotčeným orgánem** k vydání závazného stanoviska.*

*Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Karviná – sdělení HSOS-2885-3/2023 ze dne 5.6.2023 k části Oprava zpevněných ploch a oplocení areálu MES Český Těšín. HZS Moravskoslezského kraje **není dotčeným orgánem** k vydání závazného stanoviska.*

*Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Karviná – závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany HSOS-2885-4/2023 ze dne 5.6.2023 – **Závazné souhlasné stanovisko** k části Nadzemní nádrž na motorovou naftu včetně výdejního stojanu.*

5. *Státní úřad inspekce práce, Oblastní inspektorát práce pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký kraj – Vyjádření č.j. 12302/10.42/23-2 ze dne 31.5.2023 – **souhlasí s vydáním stavebního povolení.***
6. *Povodí Odry – stanovisko POD/7838/2023 ze dne 26.5.2023 – **souhlasné stanovisko za podmínek:***
- Při realizaci stavby budou dodrženy příslušné legislativní předpisy a pro provoz neveřejné čerpací stanice pohonných hmot bude zpracován provozní řád a havarijní plán.

Stanoviska, která byla získána při vyřizování stavebních povolení jednotlivých staveb v r. 2017 – 2018 a jsou součástí platných stavebních povolení:

**I. Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín vč. objektu haly pro kryté mytí a patkové zvedáky nosnosti 4x15t a 4x10t**

1. *Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – Koordinované závazné stanovisko a ostatní vyjádření MUCT/35029/2017 ze dne 25.10.2017*

*Bod 1 stanoviska – **souhlasné***

*Bod 2 stanoviska – **souhlasné za podmínek***

Po jednání se zástupcem vodoprávního úřadu a doplnění dokumentace v části kanalizace o odlučovač lehkých kapalin (OLK) na výstupu do Šadovského potoka. Toto doplnění je provedeno v rozsahu související stavby „Oprava zpevněných ploch a oplocení areálu MES Český Těšín“, která přímo navazuje na tento stavební záměr.

Níže je uvedeno **souhlasné** stanovisko vodoprávního úřadu.

*Bod 3 stanoviska – **nevyjadřuje se***

*Bod 4 stanoviska – **veřejné zájmy nejsou dotčeny***

2. *Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – závazné stanovisko vodoprávního úřadu MUCT/10401/2018 ze dne 27.3.2018 – **Souhlasné***



Vodoprávní úřad souhlasí s realizací záměru podle předložené dokumentace, a současně stanovuje podmínku, že před užíváním stavby musí být zpracován havarijní plán, který bude schválen vodoprávním úřadem. Dále vodoprávní úřad sděluje, že úprava dešťové kanalizace v areálu MES není vodním dílem a nevyžaduje povolení vodoprávního úřadu.

**Před začátkem užívání stavby bude zpracován výše uvedený havarijní plán a předložen vodoprávnímu úřadu. Zpracování havarijního plánu je povinností provozovatele areálu.**

3. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Karviná – závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany HSOS-10550-2/2017 ze dne 27.9.2017 – **Závazné souhlasné stanovisko - bez požadavků.**
4. Krajský úřad Moravskoslezský kraj, odbor životního prostředí a zemědělství – Koordinované závazné stanovisko MSK 128194/2017 ze dne 14.11.2017 - **Souhlasné stanovisko bez požadavků.** Zahrnuje i níže uvedené stanovisko a sdělení KÚ MSK.

Krajský úřad Moravskoslezský kraj, odbor životního prostředí a zemědělství – Stanovisko a sdělení k oznámení podlimitního záměru „Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín “ MSK 108795/2017 ze dne 24.8.2017. **Tento záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.**

5. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje Ostrava – Závazné stanovisko KHSMS 52908/2017/KA/HP ze dne 25.10.2017 - **Souhlasné stanovisko bez požadavků.**
6. Drážní úřad, sekce stavební, územní odbor Olomouc – Vyjádření DUCR-2635/18/Kk ze dne 15.1.2018 – **Drážní úřad nemá ke stavbě námitek**

Pro shora uvedenou stavbu je podle § 7 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je příslušným stavebním úřadem Drážní úřad.

7. Drážní úřad, sekce stavební, územní odbor Olomouc – Vyjádření DUCR-481/18/Lp ze dne 4.1.2018 – **Souhlas s odstraněním**
8. Státní úřad inspekce práce, Oblastní inspektorát práce pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký Kraj – Vyjádření ev.číslo DST – 10.00/2253/111.1/17/15.7 č.j.26083/10.42/17-2 ze dne 4.12.2018 – **souhlasí s vydáním stavebního povolení**

**Doplnění stanovisek dotčených orgánů po umístění objektu haly krytého mytí kolejových vozidel.**

9. Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – Koordinované závazné stanovisko a ostatní vyjádření MUCT/32443/2018 ze dne 26.10.2018.



**Bod 1 stanoviska (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů) – záměr je přípustný po splnění následující podmínky:**

- záměr bude umístěn a proveden v souladu s částí předložené dokumentace, která je přílohou tohoto závazného stanoviska; další podmínky pro přípravu a uskutečnění záměru se nestanoví.

Záměr **je v souladu** s územním plánem dle platné změny č.4

**Bod 2 stanoviska (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů) – souhlasné za podmínek**

- nakládání s veškerými odpady vzniklými v souvislosti s realizací předmětné stavby musí být řešeno dle platné legislativy v odpadovém hospodářství,
- stavební činností nesmí vznikat skládky odpad,
- stavebník po ukončení stavby (realizaci) si pro případnou kontrolu např. odborem místního hospodářství ponechá po dobu jednoho roku doklady o evidenci odpadů a doklady (např. vážní lístky, faktury) o jejich odstranění - odpady mohou být předány pouze oprávněné osobě.

**Bod 3 stanoviska (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů) – souhlasné**

10. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje Ostrava – Závazné stanovisko KHSMS 52050/2018/KA/HP ze dne 2.10.2018 - **Souhlasné stanovisko bez požadavků.**

## **II. Úprava zpevněných ploch a oplocení areálu MES Český Těšín**

1. Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – Koordinované závazné stanovisko a ostatní vyjádření MUCT/44485/2017 ze dne 19.12.2017

**Bod 1 stanoviska – přípustný za dodržení podmínky** - V projektové dokumentaci je třeba doplnit do situačního výkresu veřejně prospěšnou stavbu VD3 3/VDZM3 – stavba přeložky ul. Nová Tovární navrženou na pozemcích parc. č. 3344, 3345, k. ú. Český Těšín a prokázat, že předmětný záměr neznemožní výstavbu této veřejně prospěšné stavby

Rozsah stavby VD3 byl zakreslen do výkresu HTL-4269-V002 r.1 Koordinační situace stavby.

**Bod 2 stanoviska – souhlasné stanovisko**

**Bod 3 stanoviska – nesouhlasné stanovisko**

Po jednání se zástupcem vodoprávního úřadu a doplnění dokumentace v části kanalizace o odlučovač lehkých kapalin (OLK) na výstupu do Šadovského potoka. Níže je uvedeno **souhlasné** stanovisko vodoprávního úřadu.

2. Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – závazné stanovisko vodoprávního úřadu MUCT/10401/2018 ze dne 27.3.2018 – **Souhlasné**

Vodoprávní úřad souhlasí s realizací záměru podle předložené dokumentace, a současně stanovuje podmínku, že před užíváním stavby musí být zpracován havarijní plán, který bude schválen vodoprávním úřadem. Dále vodoprávní úřad sděluje, že úprava dešťové kanalizace v areálu MES není vodním dílem a nevyžaduje povolení vodoprávního úřadu.

Před začátkem užívání stavby bude zpracován výše uvedený havarijní plán a předložen vodoprávnímu úřadu.

3. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Karviná – závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany HSOS-14024-2/2017 ze dne 21.1.2018 – **Závazné souhlasné stanovisko - bez požadavků.**
4. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje Ostrava – Vyjádření KHSMS 1810/2018/KA/HP ze dne 11.1.2018 – **Nedotčený správní úřad, nevydává závazné stanovisko.**

### **III. Objekt nadzemní nádrže na motorovou naftu včetně výdejního stojanu, MES Český Těšín**

1. Městský úřad Český Těšín, odbor výstavby a životního prostředí – Koordinované závazné stanovisko a ostatní vyjádření MUCT/20385/2018 ze dne 28.6.2018 Bod 1 stanoviska (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů) – **záměr je přípustný po splnění následující podmínky:**

- záměr bude umístěn a proveden v souladu s částí předložené dokumentace, která je přílohou tohoto závazného stanoviska; další podmínky pro přípravu a uskutečnění záměru se nestanoví.

Záměr **je v souladu** s územním plánem dle platné změny č.4

Bod 2 stanoviska (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů) – **souhlasné za podmínek**

- nakládání s veškerými odpady vzniklými v souvislosti s realizací předmětné stavby musí být řešeno dle platné legislativy v odpadovém hospodářství,
- stavební činností nesmí vznikat skládky odpad,
- v případě nakládání s nebezpečnými odpady je nutno mít platný souhlas v souladu s vyhláškou 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- stavebník po ukončení stavby (realizaci) si pro případnou kontrolu např. odborem místního hospodářství ponechá po dobu jednoho roku doklady

o evidenci odpadů a doklady (např. vážní lístky, faktury) o jejich odstranění.

**Bod 3 stanoviska (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů) – souhlasné za podmínky**

- Vodoprávní úřad souhlasí s realizací záměru za podmínky, že pro tuto nádrž nebo celý areál MES bude zpracován havarijní plán, který bude projednán s Povodí Odry a následně schválen vodoprávním úřadem.

**Bod 4 stanoviska (zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů) – souhlasné za splnění podmínky**

- investor a každá osoba podílející se na realizaci stavby musí účinně předcházet prašnosti při provádění stavby a při manipulaci se zeminami a sypkými materiály (např. čištěním a mlžením prostoru staveniště, zakrytváním části staveniště plachtami, zkrápěním materiálů, s nimiž se manipuluje, obzvláště v době sucha, zakrytváním ložných ploch nákladních vozidel přepracujících sypké materiály, čištěním vozidel předcházet znečišťování komunikací, atd.) a zejména při zhoršeném stavu aktuální imisní situace (lze sledovat na [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz) – sekce „Ovzduší“) pak zvolit takové vhodné technologické postupy, příp. práce částečně nebo zcela omezit, aby přínos emisí škodlivin do ovzduší byl minimální.
2. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Karviná – závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany HSOS-5719-2/2018 ze dne 19.7.2018 – **Závazné souhlasné stanovisko - bez požadavků.**
3. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje Ostrava – Vyjádření KHSMS 33734/2018/KA/HP ze dne 25.6.2018 – **Nedotčený správní úřad, nevýdává závazné stanovisko.**
- Drážní úřad, sekce stavební, územní odbor Olomouc – Vyjádření DUCR-36551/18/KI ze dne 20.6.2018 – **Drážní úřad nemá ke stavbě připomínky a souhlasí**

## **h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle §30 Zákona č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění), stejně tak není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle § 14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### **Ochranné pásmo dráhy**

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

Každá stavba nebo činnost v ochranném pásmu dráhy a v obvodu dráhy musí být řádně projednána se SŽ a to i v případech kdy se dle § 103 zákona

číslo 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) nevyžaduje stavební povolení a ani ohlášení stavby. Stavba podléhá schválení drážnímu úřadu v Olomouci.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy státní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje

#### Ochranné pásmo vodohospodářské

U vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně je ochranné pásmo 1,5 m; nad průměr 500 mm je ochranné pásmo 2,50 m.

#### Plynárenská zařízení

Šíře ochranného pásma na obě strany od plynárenského zařízení

Nízkotlaké a středotlaké plynovodní přípojky v zastavěném území obce – 1m

Ostatní plynovody a plynovodní přípojky – 4m

### **i) Základní bilance stavby**

**SO 01 Objekt dílen mechanizačního střediska** - rekonstrukce (vnitřní a vnější)  
stávající opravárenské haly

Stávající zastavěná plocha	<b>575 m<sup>2</sup></b>
Stávající obestavěný prostor při (v=3,75m)	<b>~2156 m<sup>3</sup></b>

**SO 03 Rekonstrukce objektu skladu olejů**

Stávající zastavěná plocha	<b>72 m<sup>2</sup></b>
Stávající obestavěný prostor (v=3,2m)	<b>~230 m<sup>3</sup></b>

#### Skladovací kapacity

Množství a druh skladovaných látek se nemění.

#### Hořlavé látky:

Stávající skladovací kapacity-max. množství skladovaných hořlavých látek	<b>3,6m<sup>3</sup></b>
--	-------------------------

Z toho:

**V místnosti č. 02**

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| • Olej použitý vyjetý    | 0,8m <sup>3</sup> |
| • Mazací tuky a vazelíny | 0,2m <sup>3</sup> |

**V místnosti č. 03**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| • Olej motorový    | 0,4m <sup>3</sup> |
| • Olej hydraulický | 0,4m <sup>3</sup> |
| • Olej převodový   | 0,4m <sup>3</sup> |

**V místnosti č. 04**

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| • Benzín             | 0,4m <sup>3</sup> |
| • Motorová nafta     | 0,8m <sup>3</sup> |
| • Syntetické ředidlo | 0,2m <sup>3</sup> |

**V místnosti č. 05**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| • Prázdné obaly | - |
|-----------------|---|

**Technické plyny**

Stávající skladovací kapacity-max. množství lahví které můžou být ve skladu

**V místnosti č. 01**

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| • Počet lahví s acetylenem | 20 kusů |
| • Počet láhví s kyslíkem   | 20 kusů |

**SO 04 Nová opravárenská hala**

Zastavěná plocha	<b>785 m<sup>2</sup></b>
Obestavěný prostor	<b>~7420 m<sup>3</sup></b>
Oprárenská kapacita je stanovena na	<b>~70 kolejových vozidel/rok</b>
Z toho počet lakovaných vozidel	<b>11 kolejových vozidel/rok</b>

**SO 06 Komunikace a zpevněné plochy**

Zpevněná plocha (po výstavbě SO 04 Nové haly, mycí jámy)	<b>3686 m<sup>2</sup></b>
--	---------------------------

Z toho:

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| - Asfaltové plochy                     | <b>3543 m<sup>2</sup></b> |
| - Štěrkové plochy                      | <b>95 m<sup>2</sup></b>   |
| - Okapový chodník z betonových dlaždic | <b>48 m<sup>2</sup></b>   |

Nedochází k navýšení plochy oproti ploše stávajících komunikací a zpevněných ploch. Plocha je navržena s ohledem na uvažovanou výstavbu SO 04 Nové opravárenské haly a mycí jámy.

### **SO 09 Oplocení**

Trasa oplocení bude stávající, nedochází k úpravě vedení oplocení.

Délka betonového oplocení **290 m**

Výška betonového oplocení **2 m**

### **SO 10 Odvodnění a kanalizace**

Trasa kanalizace bude jako stávající dešťová kanalizace zaústěna do Šadovského potoka. Kanalizace bude na výstupu doplněna o nový odlučovač lehkých kapalin (OLK) s kapacitou 65 l/s.

Celková plocha pro odvodnění zahrnuje střechy objektů a zpevněné plochy areálu o celkové výměře **5682 m<sup>2</sup>**. Způsob odvedení srážkových vod se nemění. Dochází k mírnému nárůstu odtoku srážkových vod z 58,7 l/s na **60,1 l/s**, což představuje množství odváděné do vodního toku **3550 m<sup>3</sup>/rok**.

### **SO 12 Vodovodní přípojka**

Stávající přípojka bude obnovena ve stávající trase od stávající vodoměrné šachtice u Šadovského potoka do stávajících objektů střediska MES. Nedochází k navýšení kapacity odběru pitné vody.

Dimenze potrubí vodní přípojky **DN50**

### **SO 20 Objekt haly pro kryté mytí vozidel**

Zastavěná plocha **153 m<sup>2</sup>**

Obestavěný prostor při (v=6,3m) **~964 m<sup>3</sup>**

Předpokládaný počet mytých vozidel **2 vozidla/týden (104 vozidel/rok)**

### **PS 21 Patkové zvedáky**

Nosnost patkových zvedáků **4x10t a 4x15t**

Nosnost sestavy patkových zvedáků **40÷100t (spojení sestav zvedáků)**



**j) Základní předpoklady výstavby**

Předpokladem pro zahájení stavby je termín vydání stavebních povolení jednotlivých staveb. Stavby v areálu MES je možné realizovat najednou, případně rozdělit na etapy dle jednotlivých objektů.

Vydání všech stavebních povolení	06/2023
Zahájení stavby	10/2023
Předání stavby a předání do provozu	04/2025

**k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu**

Stavba může být uváděna do užívání postupně po jednotlivých částech (stavebních objektech – SO a provozních souborech – PS).

**l) Orientační náklady stavby**

Orientační náklady stavby jsou odhadnuty na 167 mil. Kč.

**B 2.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) Urbanistické řešení**

Pro umístění navržené stavby (SO 04) nové opravárenské haly byla vybrána část pozemku p.č. 2281/2 a prostor, který vznikne odstraněním stávajícího zastřešení p.č. 2281/5 ve stávajícím areálu MES Český Těšín. Orientace nové haly navazuje na stávající orientaci sociálního objektu MES, dílen MES, kolejiště uvnitř areálu a stávající oplocení areálu. Odstupová vzdálenost od stávajících objektů bude min. 3m a od stávajícího oplocení min. 1m. Vstupy do objektu jsou orientovány směrem ke stávajícímu sociálnímu objektu. Vjezdová vrata pro kolejová vozidla jsou umístěna v čelních stěnách haly. Řešení umístění části stavby Oprava objektu skladu olejů a nafty plně respektuje stávající umístění původní části skladu.

Pro umístění navržené stavby nového (SO 20) objektu haly pro kryté mytí kolejových vozidel byla vybrána část pozemku p.č. 2281/2 v prostoru nad mycí jámou ve stávajícím areálu MES Český Těšín. Orientace nového objektu navazuje na stávající orientaci sociálního objektu MES, dílen MES, související stavbou nové opravárenské haly, kolejiště uvnitř areálu a stávající oplocení areálu. Odstupová vzdálenost od stávajícího oplocení min. 1m. Objekt haly pro kryté mytí přímo navazuje na objekt nové opravárenské haly. Vstupy do objektu jsou orientovány směrem k oplocení a u vjezdových vrat. Vjezdová vrata pro kolejová vozidla jsou umístěna v čelní stěně haly.



Oprava zpevněných ploch (SO 06) bude respektovat všechny návaznosti na stávající komunikace a koleje (vjezdové brány a vstupní branky). Oplocení (SO 09) bude provedeno ve stávající linii a v místě stávající plechové boudy, která bude odstraněna, bude oplocení vedeno v linii hranice parcely č.2281/2. Rekonstrukce asfaltové zpevněné plochy bude respektovat umístění stávajících objektů střediska a související výstavbu nové opravárenské haly, nového objektu haly pro kryté mytí a objektu nádrže nafty. Rekonstrukce vodovodní přípojky (SO 12) bude respektovat stávající trasu s následným obnovením povrchu do původního stavu.

Rekonstrukce dešťové kanalizace (SO 10) pro odvodnění objektů a zpevněných ploch areálu bude provedena uvnitř areálu MES v ploše parcely č. 2281/2, kde budou napojeny odtokové žlaby. Ve volné ploše za sociálním objektem MES a novou opravárenskou halou bude umístěn nový odlučovač lehkých kapalin (OLK), jehož poloha bude respektovat stávající inženýrské sítě (zemní plyn, vedení NN). Trasa dešťové kanalizace bude vedena pod tratí ČD bezvýkopovou pokládkou řízeným protlakem. Vyústění bude provedeno do stávajícího místa u Šadovského potoka, kde bude nově provedeno opevnění břehu kamennou rovinou s vyrovnáním líce.

Pro umístění navržené stavby nové opravárenské haly byla vybrána část pozemku p.č. 2281/2 a prostor, který vznikne odstraněním stávající rampy silničních vozidel. Orientace stavby (zastřešení skladovacího a výdejního místa) navazuje na stávající orientaci oplocení areálu. Odstupová vzdálenost (obrys zastřešení) od stávajících objektů bude min.3m a od stávajícího oplocení min.0,5m. Vstupy do objektu jsou orientovány směrem ke stávajícímu objektu skladů olejů a nafty. Odstupová vzdálenost bude min. 3,250m od stávající koleje v oblouku.

## **b) Architektonické řešení**

Navržený objekt nové opravárenské haly (SO 04) o rozměrech 56x14x10,5m (hor.hr.světlíku +11,7m) bude proveden jako nosná ocelová konstrukce opláštěná typizovanými kompletizovanými panely, která bude kotvena do železobetonových základových konstrukcí. Střecha objektu bude se sklonem 5° a bude osazena systémovými obloukovými světlíky s výplněmi PC Akyver. Na střeše objektu bude na ocelové plošině umístěná vzduchotechnická jednotka pro větrání haly. Podlaha haly bude provedena jako drátkobetonová deska. Uvnitř haly bude instalována lakovací kabina jako samostatný vestavek o rozměrech 12,2x6,17x6m. Vjezdová rolovací vrata budou rozměrů 4,5x5,0m. Vstupní dveře vč. únikových budou osazeny kováním dle ČSN EN 179. Požární dveře 15DP1 v západní stěně budou osazeny samozavíračem. Úroveň podlahy nové haly byla určena z úrovně koleje a je ±0,000=277,6 m.n.m.

Rekonstruovaný objekt skladu olejů (SO 03) o celkových rozměrech 20,6x3,65x3,2m, z toho přestavovaná část o rozměrech 11x5,25/4,25x4,3m vč. nakládací rampy a přístupového schodiště. Objekt bude proveden jako zděný z betonových tvarovek jako ztracené bednění pro výplň betonem, založený na žel.bet. základových pásech. Nosnou konstrukci střechy budou tvořit trapézové plechy s povrchovou úpravou lakováním. Podlahu a rampu bude tvořit železobetonová deska uložená na základovém zdivu. Přední stěna bude tvořena ocelovou konstrukcí s ocelovým pletivem. Úroveň objektu byla určena z úrovně stávajícího terénu a je  $\pm 0,000 = 277,7$  m.n.m. Nakládací rampa bude pak v úrovni +1,200m.

Navržený nový objekt haly pro kryté mytí (SO 20) o rozměrech 21,4x7,1x7,5m (h.h.střechy) bude proveden jako nosná ocelová konstrukce opláštěná typizovanými kompletizovanými panely, která bude kotvena do železobetonových základových konstrukcí. Střecha objektu bude se sklonem  $5^\circ$ , v jedné stěně je proveden prosvětlovací pás z polykarbonátu. Podlaha haly bude provedena jako drátkobetonová deska. Uvnitř haly bude provedena mycí jáma 14,0x4,075mx1,7m. Vjezdová rolovací vrata budou rozměrů 4,5x5,0m. Úroveň podlahy haly byla určena z úrovně koleje a je  $\pm 0,000 = 277,6$  m.n.m.

Zpevněná plocha (SO 06) bude obnovena v celé ploše areálu MES s povrchem z asfaltobetonu. Kolem oplocení bude provedena štěrková plocha šířky 0,5m, mezi novou opravárenskou halou a oplocením bude také štěrkový povrch. Oplocení pozemku bude provedeno z prefabrikovaných betonových sloupků a betonových desek. Výška oplocení bude 2m. Branky a vjezdové brány budou provedeny jako ocelové. Kamerový systém s kamerami s IR přísvitem, které budou instalovány na jednotlivých objektech v areálu pokryje záběrem celou plochu areálu.

Budou provedeny rekonstrukce stávající vodovodní přípojky (SO 12) a dešťové kanalizace (SO 10). Kanalizační přípojka bude na části trasy vedena protlakem pod kolejí Českých drah, a.s.

Nová nadzemní nádrž PHM (SO 30) bude umístěna v uzamykatelném kontejneru.

## B 2.3 Celkové technické řešení

### a) Popis celkové koncepce technického řešení

V areálu MES Český Těšín bude provedena výstavba nové haly pro opravy kolejových vozidel. Nosná konstrukce haly bude ocelová, stěny jsou nad ŽB izolovaným soklem opláštěny kompletizovanými panely s minerální výplní, svisle šroubovanými do ocelové konstrukce haly. Střecha bude sedlová, střešní plášť bude z kompletizovaných panelů kovoplastických s profilací na horním líci. Hala bude vybavena technickou infrastrukturou a technologickými zařízeními včetně lakovací kabiny pro opravy kolejových vozidel. Před novou halou se bude nacházet mycí jáma, která bude sloužit k občasnému mytí kolejových vozidel ve správě areálu MES. Hala bude napojena na zemní plyn a vodu. Na střeše bude umístěna vzduchotechnická jednotka sloužící k větrání haly, vytápění haly bude pomocí tepelných čerpadel. Na střeše budou umístěny FVE panely.

Další částí související s výstavbou MES Český Těšín bude rekonstrukce stávajícího dílenského zázemí. Změny se týkají severní části objektu. V části přiléhající k objektu "A" budou zachovány využití všech místností beze změny. V severní části objektu budou zrušeny vstupy ze strany kolejiště a zřízena nová vrata z dvorní části. Z hlavní mechanické dílny bude vyčleněna a novými příčkami oddělena část se vstupy z dvorní části. Dvě nové místnosti budou sloužit jako sklady. Dva malé sklady v severovýchodním rohu budou spojeny vybouráním dělicí stěny. Je navržen systém změny nevětrané dvouplášťové střechy na nevětranou jednoplášťovou střechu s ponecháním spodního pláště jako zatepleného podhledu. Stávající skladba horního střešního pláště bude ponechána, bude doplněna vrstva tepelné izolace a vytvořena nová hydroizolační vrstva z PVC-P fólie. Obvodové stěny budou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s konečnou úpravou difúzně otevřenou silikátovou probarvenou omítkou. Nadpraží a ostění vrat bude zatepleno EPS tl. 50 mm. Do výšky 500 mm nad terén a 300 mm pod terén bude použit extrudovaný polystyrén. V některých místnostech jsou navrženy nové železobetonové podlahy, v některých oprava stávajících podlah. Stropy budou opraveny, v případě poškození je nutno stropnice vyměnit. Budou vyměněna vrata, vstupní i vnitřní dveře i okna. Dílny budou vytápěny pomocí otopných těles, dílenské místnosti budou větrány podtlakově pomocí axiálních ventilátorů, ostatní místnosti přirozeně pomocí oken. V dílnách bude vyměněno osvětlení.

Oprava objektu skladu olejů a nafty je přestavba a stavební úpravy stávajícího skladu olejů a nafty a dále přemístění stávajícího skladu pro skladování technických plynů z prostoru stávajících dílen MES. Část skladu bude sloužit stávajícímu účelu skladování olejů a nafty.

Dále bude v rámci výstavby MES provedena obnova stávajících ploch, sítí technické infrastruktury, zajištění ochrany a zabezpečení areálu MES proti přístupu cizích osob. Na severní straně areálu bude instalována nádrž nafty, která bude umístěna spolu s výdejním stojanem v uzamykatelném kontejneru.

**b) Celková bilance nároků všech druhů energií**

Nelze určit, bude záležet na aktuálních podmínkách.

**c) Celková spotřeba vody**

Nelze dopředu odhadnout.

**d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Odpady z provozu

Hlavním zdrojem odpadu v průběhu užívání stavby jsou opravované části kolejových vozidel.

Při provozu se předpokládá vznik těchto odpadů.

Jejich množství je stanoveno odborným odhadem vzhledem ke kapacitě a charakteru oprav.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Množství [t/rok]
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O	0,5
16 01	Vyřazená vozidla a odpady z jejich údržby	N	6
13 02 08	Jiné převodové a mazací oleje	N	0,3
08 01 11	Odpadní barvy a látky obs. rozpouštědla	N	0,1
20 03	Ostatní komunální odpady	O	1,2
20 01	Složky z odděleného sběru	O	2,5

Veškeré nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcími předpisy v platném znění. Odvoz a nezávadnou likvidaci odpadů zajistí oprávněná firma na základě smlouvy.

Ke shromažďování výše uvedených odpadů musí být použity shromažďovací prostředky, které splňují technické požadavky ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 541/2020 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Provozovatel je povinen předcházet vzniku odpadů jejich recyklací ve výrobním procesu.

Odpadní oleje budou předávány výhradně osobám, které budou schopny zajistit vstupní kontrolu na obsah chloru a dalších škodlivin a zabezpečí jejich přednostní materiálové využití.

## **B 2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb s osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nespadá objekt, řešený tímto projektem, mezi stavby, které měly být řešeny v souladu s výše uvedenou vyhláškou.

Stavba je součástí opravárenského provozu MES Český Těšín v prostoru vlakového seřadiště. Tyto podmínky nejsou vhodné pro práci osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Ty se nebudou v provozu stavby vyskytovat a v projektu nejsou uplatněny požadavky na bezbariérové řešení stavby.

## **B 2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

### **a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy**

Stavba je navržena dle požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby. Stavba po dokončení umožňuje svým charakterem její bezpečné užívání.

### **b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů**

Dle výsledku měření v MB A, jsou železobetonové stavby začleněny do 3. stupně ochranných opatření, dle tab.1 TP 124, kde je určeno jak má být provedena primární, sekundární ochrana a konstrukční opatření. Vzhledem k vlivům bludných proudů v měřené lokalitě se navrhuje 4.stupeň ochranných opatření s následujícími postupy

### **c) Výjimky z norem a předpisů**

V projektu se nevyskytují žádné odchylné řešení, úlevové řešení, kterými by bylo podmíněno navrhované technické řešení

### **d) Opatření zabráňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy**

Nevyskytuje se.

- e) **Zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi**  
Nevyskytuje se.

## **B 2.6 Základní popis technologických objektů**

### **I. *Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín (včetně objektu haly pro kryté mytí)***

#### **PS 02 Lakovací kabina**

Lakovací kabina o rozměrech 12,2x6,1x6m se sestává z nosné ocelové konstrukce, na kterou jsou přichyceny izolované panely tl.100mm. Na čelní stěně budou instalována elektrická rolovací vrata, jejichž spodní hrana bude označena bezpečnostním šrafováním. Kabina je neprůjezdná. Ve stěnách budou instalovány 2ks únikových dveří se samozavíračem. V podlaze budou zabudovány kolejnice pro kolejová vozidla.

Ve stropní části pracovního prostoru kabiny je instalován filtrační mezistrop s odnímatelnými filtračními kazetami. Tímto stropem vstupuje upravený vzduch do pracovního prostoru lakovací kabiny

V podlaze kabiny budou vybudovány filtrační kanály o rozměrech 1,0 x 11,0 m, které budou vybaveny vícestupňovým suchým filtračním systémem, pomocí kterého jsou zachyceny pevné emise. Filtrační kanály budou provedeny v rámci stavební části. Pokrytí kanálu bude 3- vrstvé (plechové labyrinty, filtr ze skelných vláken, textilní filtr). Kanály jsou rozděleny na dvě sekce (vždy je odsávaná jedna sekce) a jsou napojeny na filtrační jednotku umístěnou vedle lakovací kabiny.

Osvětlení lakovací kabiny je přímé pomocí zářivkových svítidel. Osvětlovací zářivkové panely jsou osazeny v řadách a nijak nevystupují do pracovního prostoru. Intenzita osvětlení na srovnávací rovině tj. 85 cm nad podlahou je 1000 lx. Nad servisními dveřmi je vždy osazeno nouzové svítidlo se záložní baterií 60 min. Úroveň osvětlení pracovního prostoru bude 1000 luxů. Celkový příkon cca 6,5 kW.

Součástí kabiny bude kompletní elektroinstalace vč. hlavního rozvaděče s řídicím systémem, signalizací, ovládáním a kabeláží.

Pro napojení hořáku je požadován přívod zemního plynu o tlaku min. 5 kPa, který bude proveden v rámci PS 08 Potrubní rozvody v hale. Po potřebu stříkacích zařízení bude provedeno napojení na rozvod stlačeného vzduchu 7 bar z nově instalovaného kompresoru. Vlastní stříkací zařízení nejsou dodávkou tohoto projektu, předpokládá se použití stávajících zařízení investora.



Kabina bude dále osazena diferenciální podtlakovým a přetlakovým snímačem, kapalinovými manometry pro sledování znečištění filtrace přívodu vzduchu a odsávání vzduchu z kabiny.

#### Základní parametry lakovací kabiny

Rozměr pracovního prostoru	6x5,1x12 m
Vstupní vrata	6x5 m
Množství odsávaného vzduchu z 1 sekce	72 000 m <sup>3</sup> /h
Stupeň filtrace – vstupní vzduch	F5
Stupeň filtrace – výstupní vzduch	G4+F5
Nosnost podlahových roštů	1 200 kg/m <sup>2</sup>
Osvětlení pracovního prostoru	1 000 lux

Lakovací kabina nebude složit pro uskladnění nátěrových hmot, ty budou skladovány ve vedlejším objektu střediska MES ve stávajícím uložisti barev.

#### Vzduchotechnika lakovací kabiny

Provětrávání vnitřního prostoru je zajištěno 2 vzduchotechnickými jednotkami. Kabina bude pracovat ve dvou režimech, a to stříkání nebo sušení. Volbu režimu a nastavení vzduchotechniky provádí obsluha zařízení. Filtrovaný vzduch je do pracovního prostoru přiváděn filtračním mezistropem a odsáván podlahovými filtračními kanály s třístupňovým filtračním systémem pro odloučení tuhých emisí. Odsávání je rozděleno na dvě sekce, z nichž při stříkání je využita pouze jedna. Při sušení bude vzduch cirkulovat mezi vzduchotechnickou jednotkou a kabinou a zároveň bude dle potřeby ohříván na teplotu sušení cca. 60°C (max. 80°C). Teplota je udržována systémem automatické regulace.

Každá vzduchotechnická jednotka bude umístěna před lakovací kabinou v ose odsávacího kanálu z kabiny. Bude určena k odsávání vzduchu z pracovního prostoru, jeho cirkulaci a k přivádění čerstvého upraveného vzduchu (filtrovaného a ohřátého) z venkovního prostoru.



### **PS 03 Montážní jáma**

Prefabrikována ocelová konstrukce montážní jámy bude dělená na dvě části. Na místě instalace bude provedeno její sestavení a svaření dohromady. Celková délka montážní jámy s přístupovými schodišti je 51m. Ocelová konstrukce bude doplněna o vyztužení spodní části pro zvedák nosnosti 7t.

V montážní jámě budou provedeny rozvody tlakového vzduchu, které budou v koncových bodech osazeny rychlospojky. Rozvody vzduchu budou napojeny na hlavní rozvod tlakového vzduchu v nové hale DN20.

V celé délce montážní jámy bude provedeno zaústění ventilačního potrubí z hlavního rozvodu ventilace DN200.

Na začátku a konci montážní jámy bude osazeno přístupové schodiště š.800mm.

Podlaha montážní jámy bude osazena pochozími pororošty. Ve střední části konstrukce bude provedena jímka vybavená kalovým čerpadlem.

Kolejnice 49E1 jakosti R260 dle EN13674 neděrované bude uložena na podkladnicích S4pl (S40-0) a přichycena pomocí svěrky ŽS4, svěrkových šroubů RS1 M24x80, drážní matice M24. Dále budou upevněny boční segmenty pro uložení kolejnice 49E1.

V montážní jámě bude provedena kompletní elektroinstalace s napájecími rozvaděči, kabeláží, osvětlením, provozními zásuvkami pro napojení ručního elektrického náradí.

Boční stěny budou zatepleny izolací XPS tl.20mm, další zateplení je součástí stavební části.

#### **Příslušenství montážní jámy**

- Pneumatickohydraulický jámový zvedák 7t
- Servisní podesty
- Bezpečnostní podlahový rošt
- Ventilace montážní jámy
- Olejové hospodářství

## **PS 04 Dopravní a manipulační zařízení**

Do prostoru nové haly bude instalován mostový jeřáb nosnosti 7t. Jeřábová dráha úrovně +7,500 je součástí ocelové konstrukce haly. V nové hale budou využívány stávající dopravní a manipulační prostředky střediska MES Český Těšín např. vysoko zdvižný vozík.

### **Jednonosníkový mostový jeřáb**

Nosnost	7 000 kg
Rozpětí	12 700 mm
Výška zdvihu	9 000 mm
Rychlost zdvihu	0,8/5 m/min – s mikrozdvihem
Rychlost pojezdu kočky (kladkostroje)	5/20 m/min – s mikropojezdem
Rychlost pojezdu mostu	0-40 m/min – plynulá regulace
Lanový kladkostroj	GHM 8000-20-4/1-9M,Z
Napájecí trolej jeřábu	55 m

## **PS 05 Elektrická zařízení**

### **Demontáže**

Nová montážní hala bude vybudována v prostoru, kde v současné době stojí venkovní zastřešený objekt pro mobilní prostředky, který proto bude muset být demontován. Před demolicí ocelové konstrukce tohoto stávajícího objektu budou z něj muset být demontována veškerá svítidla, zásuvková skříň, kabelová vedení a rozváděč R5 pro stavební elektroinstalace. Odpojeny a demontovány musí být také dva stožáry venkovního osvětlení, umístěné na místě budoucí nové haly a stožár VO ve dvoře naproti administrativní budovy.

### **Rozvaděč R6**

Veškeré napájecí vývody pro elektrická zařízení v hale budou zajištěny z hlavního rozváděče R6. Z něj budou napájeny další podružné rozváděče a zařízení, ale také zásuvkové a světelné obvody haly. Rozváděč R6 bude umístěn mezi sloupy při vnitřní stěně haly a bude napájen kabelem z venkovní připojovací kabelové skříň KS22. Do této přípojkové skříň bude přiveden nový napájecí kabel z trafostanice nákladového nádraží. (Přípojka NN pro halu je samostatně nad rámec tohoto PS řešena v rámci SO07 – Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody)

Z rozváděče R6 budou samostatnými kabely napájeny podružné technologické rozváděče:

- RT1 – pro lakovací kabinu
- RT2 – pro zařízení montážní jámy – pravá část
- RT3 – pro VZT montážní jámy – pravá část
- RT4 – pro zařízení montážní jámy – levá část
- RT5 – pro VZT montážní jámy – levá část
- RT6 – pro střešní VZT jednotky pro větrání haly
- DT1.1 – rozváděč MaR pro vytápění objektu
- DT6 – datová připojovací skříň

Další napájecí vývody budou z rozváděče připraveny pro:

- mostový jeřáb
- 3 ks rolovacích vrat
- kompresor stlačeného vzduchu
- svářečku
- stolní vrtačku
- 2 ks ventilátory pro odsávání spalin motorů
- čtyřramenný zvedák
- čerpadlo mycí jámy
- zásuvkové skříně
- provozní zásuvky 230V
- provozní zásuvky 400V
- svítidla hlavního osvětlení
- svítidla doplňkového osvětlení
- svítidla nouzového osvětlení
- svítidla venkovního osvětlení
- Zásuvky pro patkové zvedáky
- Venkovní a vnitřní jednotky tepelného čerpadla

#### Podružné rozvaděče RT

Tyto rozváděče budou dodány, namontovány a zprovozněny spolu se strojním zařízením daného technologického celku, ke kterým přísluší. Předmětem PS05 je

zajistit napájecí přívody do podružných rozvaděčů. Dodávku a montáž dalších kabelových vedení a úložných kabelových systémů v rámci technologického zařízení si již musí zajistit jeho dodavatel sám v rámci své dodávky. Ve specifikacích PS 05 proto nejsou uvedeny žádné kabely pro zařízení stříkací kabiny, VZT stříkací kabiny, VZT jednotku pro větrání haly a pro komplet montážní jámy (včetně související VZT).

#### Popis elektroinstalace

Kabelová vedení budou v hale uložena v drátěných kabelových roštích, uchycených na nosnících, připravených v rámci ocelové konstrukce haly po stěnách haly, nebo na příhradové konstrukci její střechy. Od hlavních kabelových tras budou kabely vedeny po ocelové konstrukci haly v kovových elektroinstalačních trubkách a hadicích anebo v kabelových drátěných žlabech menších rozměrů, vybavených víky. Kabely budou v celé své délce zakryty.

Napájecí kabely pro zařízení, která nebudou umístěna u obvodových stěn haly pod hlavními kabelovými trasami, budou vedeny v podlaze v kabelových chráničkách, které zajistí profese stavební na základě požadavků projektantů technologických zařízení.

Elektroinstalace pro slaboproudá zařízení není v hale provedena s výjimkou kabelových rozvodů k čidlům MaR, které jsou však zahrnuty v části PS06 ASŘ a MaR. Žádné další technologické zařízení v hale nevyžaduje, aby bylo v rámci slaboproudých nebo datových rozvodů napojeno na datovou skříň DT6, která je součástí dodávky SO07 Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody. Výhledově bude ale na datovou skříň připojen například kamerový systém CCTV.

#### **PS 06 ASŘ a MaR**

Zdrojem tepla pro systém topení v nové hale budou 2 vnější jednotky (tepelná čerpadla) a 6 vnitřních jednotek pro vytápění (hydrokity). Z těchto tepelných zdrojů teplovodním potrubím v nové hale, bude topná voda o konstantní teplotě 80 °C rozdělena na tři okruhy:

1. ekvitermně regulovaný okruh pro vytápění haly (sálavé panely)
2. ekvitermně regulovaný okruh pro vytápění prostoru krytého mytí (vytápěcí jednotky) – řeší DSO 20.05 Vytápění – část MaR
3. neregulovaný topný okruh pro VZT jednotku sloužící pouze pro větrání haly (vlastní směšovací okruh je součástí VZT jednotky)

Okruh topné vody pro vytápění nové haly sálavými panely bude zajištěn pomocí cirkulačního čerpadla M9.04 a regulačního ventilu YM9.03.

Okruh bude řízen tepelným čidlem na výstupu (pol. č. TT09.02) a bude korigován pomocí čtyř referenčních teplotních čidel (pol. č. TT10.01, TT10.02 a

TT10.03, TT10.04) umístěných na obou delších stěnách haly ve výšce cca 4m nad podlahou.

Pro halu bude zapotřebí nastavit samostatnou ekvitemní křivku.

Okruh topné vody pro vytápění prostoru krytého mytí vytápěcími jednotkami bude zajištěn pomocí cirkulačního čerpadla M9.08 a regulačního ventilu YM9.07.

Okruh bude řízen tepelným čidlem na výstupu (pol. č. TT09.62) a bude korigován pomocí teplotního čidla v prostoru krytého mytí (pol. č. TT10.05).

*Poznámka: Topný okruh pro vytápění prostoru krytého mytí je vypracován v části DSO 20.05 Vytápění – část MaR s návazností na DSO 20.04 Kryté mytí.*

Okruh topné vody pro VZT jednotku nové haly bude zajištěn pomocí cirkulačního čerpadla M9.05, VZT jednotka bude vybavená vlastní regulací, proto regulace tohoto okruhu není v rámci tohoto projektu řešena.

### Rozváděč DT1.1

V nové hale bude instalován nástěnný rozváděč DT1.1 pro regulaci nových okruhů topného systému. Rozváděč bude napájen z rozváděče R6, který je vypracován v projektové části SO 07 *Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody*. V rozváděči budou instalovány tři nové rozšiřující moduly vzdálených vstupů a výstupů (DMM-UI8DO8, DMM-UI8AO8U a DMM-DI24) jistící prvky, přepěťová ochrana III. stupně, napájecí zdroje, napěťové transformátory, vazebná relé, svorky a další nezbytné přístroje. Z rozváděče DT1.1 budou provedeny dva zásuvkové vývody (230VAC, 16A) pro napájení zařízení pro úpravu doplňovací vody. Z rozváděče DT1.1 budou dále provedeny vývody pro oběhová čerpadla M9.04, M9.05, M9.08. Čerpadla budou ovládaná z řídicího systému anebo ručně volbou z přepínače RUČ – 0 – AUT na dveřích rozváděče. Dále budou z analogových výstupů řídicího systému v rozváděči DT1.1 ovládané regulační ventily YM9.03 a YM9.07. Na řídicí systém v rozváděči DT1.1 budou navedeny teplotní čidla zajišťující měření a regulaci. Na řídicí systém v rozváděči DT1.1 budou navedeny signály ze silové ovládací části která je instalována v rozváděči R6 – součástí PS 05 Elektrická zařízení.

#### Poznámka:

*Obvodová schémata rozváděče provozních rozvodů silnoproudu – R6 jsou řešena v části projektu PS 05 Elektrická zařízení.*

### Rozšíření stávajícího software řídicího systému

Z důvodů instalace nové technologie systému topení bude provedeno navedení nových signálů na řídicí systém kotelny (rozváděč DT1) přes vzdálené vstupy a výstupy. Z tohoto důvodu je nutno rozšířit software stávajícího ŘS AMiT. Vzdálené jednotky vstupů a výstupů v novém rozváděči DT1.1 budou pomocí komunikační linky RS485 komunikovat s nadřazeným řídicím systémem kotelny

v rozváděči DT1. Tuto činnost je nutno zajistit prostřednictvím firmy, která zajišťuje provozovateli servis ŘS kotelny a je garantem za funkčnost tohoto systému.

#### Rozšíření SW a vizualizace na PC na dispečinku OŘ Ostrava

Nové technologické zařízení topného systému v nové hale musí být také zakresleno do technologické obrazovky na počítači obsluhy na dispečinku tepelných zdrojů na OŘ Ostrava. Z vizualizačního programu pak bude moci provozovatel dispečinku nastavovat potřebnou hodnotu topné křivky pro nové okruhy vytápění a dodávku topné vody pro automatický provoz nebo ovládat nová čerpadla v ručním provozu. Rovněž tyto práce je nutno dodavatelem zajistit prostřednictvím firmy, která smluvně zajišťuje provozovateli servis stávajícího vizualizačního programu na dispečinku.

#### Provedení kabelových rozvodů

Pro napájecí obvody budou použity kabely s izolací z PVC s pevnými měděnými vodiči nebo se slaněnými měděnými vodiči. Kabely pro ovládací a signalizační obvody budou stíněné s izolací z PVC s měděnými láněnými vodiči. Kabely budou po celé trase uloženy chráněny před mechanickým poškozením. Kabely budou vedeny v kabelových žlebech nebo v pevných trubkách. Od pevně uložených trubek, popř. přímo od kabelových žlabů k vlastnímu zařízení budou kabely uloženy do ohebných plastových trubek. Rozvaděč DT1.1 bude napájen kabelovým přívodem z hlavního rozvaděče R6 v hale (přívodní kabel je součástí PS05). Napájecí kabely budou uloženy v hlavních kabelových trasách, vybudovaných v rámci PS05 – Elektrická silnoproudá a slaboproudá zařízení. Na rozvaděč DT1.1 budou připojena technologická teplotní čidla stíněnými kabely s láněnými vodiči a regulační ventil s oběhovým čerpadlem pomocí nestíněných kabelů s měděnými jádry. Komunikační kabel mezi procesorovou jednotkou řídicího systému kotelny v rozvaděči DT1 a rozšiřujícími moduly vstupů a výstupů v rozvaděči DT1.1 nové haly bude veden v prostoru sociálního objektu ve stávajících kabelových žlebech a z konce objektu z dílen bude po podchodné nosné kabelové konstrukci zaveden do nové haly a tam bude uložen v připravených kabelových žlebech. Kabely při souběhu nebo křížení s ostatními rozvody musí být uloženy do mechanické ochrany (např. plastové trubky) po celé délce při souběhu a při křížení v délce přesahující křížené zařízení o 1 m na každou stranu. Uložení kabelů bude provedeno podle ČSN 332000-5-52:2012/ Z1:2018 a ČSN 73 6005:2020.

#### Hlavní ochranné pospojování

Pro vyrovnání potenciálu všech dostupných vodivých částí na úroveň shodnou s nulovým potenciálem země, bude provedeno vodivé propojení všech vodivých



částí na hlavní uzemňovací svorkovnici HUS, popř. na pomocné svorkovnici PUS. HUS bude instalovaná v blízkosti hlavního rozvaděče nové haly ozn. R6 a bude připojena drátem FeZn Ø10mm na jeden z vývodů uzemňovací soustavy (součástí PS 05). Rozvaděč DT1.1 bude na uzemňovací soustavu připojen přes hlavní uzemňovací svorkovnici přes pomocnou uzemňovací svorkovnici izolovaným vodičem v barvě zelenožluté CY 10mm<sup>2</sup>. Bude provedeno hlavní a doplňující ochranné pospojování, které zahrnuje připojení na hlavní a pomocné uzemňovací svorkovnice: Vodivých částí přicházejících do objektu zvenku (potrubí), ty se připojí co nejbližší vstupu do objektu s ostatními kovovými částmi objektu. Velkých kovových konstrukcí, které tvoří nosnou konstrukci technologických zařízení, nebo jsou umístěná v nebo na objektu. Vodiče CY v barvě zelenožluté pro hlavní a doplňující pospojování budou o průřezu 6mm<sup>2</sup>.

## **PS 08 Potrubní rozvody**

### **DPS 08.01 Přípojka zemního plynu**

Přípojka zemního plynu pro novou halu DN32 bude napojena ve stávající plynoměrné skříni HUP u jižní štítové zdi sociálního objektu MES – objekt A. Ve skříni HUP bude z potrubí DN40 hned za hlavním uzávěrem plynu provedena odbočka DN32 a osazen nový regulátor tlaku zemního plynu, měření spotřeby, uzavírací ventil. Vzhledem k nedostatečnému prostoru, bude vybudována nová skříň HUP, umístěná vedle stávající skříně. Potrubí, po výstupu ze skříně, bude svedeno pod zem na úroveň -0,800m a odtud bude pokračovat podél sociálního objektu k nově vybudované opravárenské hale. V nové hale bude rozvod vyveden opět nad úroveň ±0,000m a po stěnách objektu přiveden až na připojovací místo u lakovací kabiny.

Přípojka zemního plynu bude napojena z potrubí DN40hned za hlavním uzávěrem plynu. Vstupní část potrubního rozvodu s tlakem 145 kPa je navrženo světlosti DN20. Na ni bude instalován regulátor tlaku s výstupním tlakem 105 kPa. Z regulátoru tlaku bude dále rozvod pokračovat ve světlosti DN32 k plynoměru s připojovacími rozměry DN40. Po výstupu z plynoměru bude potrubní rozvod redukován na světlost DN32 a sveden pod úroveň terénu. Nadzemní část potrubního rozvodu bude zhotovena z ocelových bezešvých trubek. Potrubní rozvod DN32 je dále veden v pískovém loži na úrovni -0,800 m kolem podélné zdi sociálního objektu k nově vybudované opravárenské hale. U štítové zdi opravárenské haly bude potrubní rozvod procházet pod komunikací dovnitř haly. Podzemní část potrubního rozvodu bude zhotovena z polyetylenových (PE-HD) trubek. Uvnitř opravárenské haly bude potrubní rozvod vyveden nad úroveň ±0,000m a po stěnách objektu v úrovni cca +3,815 m, resp. +5,800 m nad rolovacími vraty veden až na připojovací



místo u lakovací kabiny. Nadzemní část potrubního rozvodu bude zhotovena z ocelových bezešvých trubek.

## **DPS 08.02 Rozvody médií**

### Voda

Přípojka vody DN25 bude napojena na stávající řád vody DN25 v objektu kovářny. Od připojovacího místa bude potrubní rozvod veden ve zdivu a bude izolován. Mezi objektem dílen MES a novou opravárenskou halou povede potrubní rozvod v zemi v ne zámrazné hloubce. V hale potrubní rozvod povede po stěnách a bude rozdělen do dvou větví. Jedna větev povede k mycímu stolu, druhá pak kolem lakovací kabiny a bude ukončena u rolovacích vrat koleje č. 1. Potrubní rozvod bude veden po stěnách objektu v úrovni cca +3,815 m, resp. +5,800 m nad rolovacími vraty. V úrovni +3,815 m budou z ocelové konstrukce vytaženy profily JAKL 50x3 co 1,5m, na kterých bude ze spodu kotven potrubní rozvod. Venkovní část rozvodu z opravárenské haly k mycí jámě, bude řešen odnímatelnou průmyslovou hadicí, která bude napojena přes mrazuvzdorný kohout ve stěně objektu. V zimních měsících při dlouhotrvajících mrazech, je doporučeno zavřít přívod vody před mrazuvzdorným kohoutem. Jednotlivé vnitřní odbočky budou zakončeny uzavírací armaturou. Z potrubního rozvodu budou napojeny vnitřní hydranty – hydrantový systém D s tvarově stálou hadicí délky 30m.

### Stlačený vzduch

Zdrojem stlačeného vzduchu bude nový stabilní kompresor s integrovanou sušičkou, umístěný v nové opravárenské hale. Potrubní rozvod od kompresoru ke spotřebičům bude proveden z ocelových bezešvých trub DN20 a bude veden po stěnách objektu v úrovni cca +3,815 m, resp. +5,800 m nad rolovacími vraty. V úrovni +3,815 m budou z ocelové konstrukce vytaženy profily JAKL 50x3 co 1,5m, na kterých bude ze spodu kotven potrubní rozvod. Jednotlivé odbočky rozvodu budou zakončeny uzavírací armaturou.

## **PS 11 Demontáže**

### B.1.01 Kovárna

V místnosti kovářny se nachází toto vybavení: bruska dvoukotočová, buchar kompresorový, kovadlina, nůžky pákové, pracovní stůl vč. svěráku, výheň kovářská, ventilátor.

Veškeré vybavení bude zdemontováno, v místnosti bude vybourána a nově zhotovena podlaha. Součástí podlahy budou železobetonové základy bucharu a

brusky. Poté bude stávající vybavení kovárny (mimo ventilátoru a kovářské výhně) opět přemístěno a ustaveno do místnosti, jak tomu bylo před demontáží. Na místo stávající kovářské výhně bude instalována výheň nová.

#### B.1.03 Svařovna

V místnosti svařovny se nachází toto vybavení: pila pásová, pracovní stůl vč. svěráku, svářečka WTU200, svařovací stůl, ventilátor.

Veškeré vybavení bude zdemontováno, v místnosti bude vybourána, nově zhotovena podlaha a následně bude stávající vybavení svařovny (mimo ventilátoru) opět přemístěno a ustaveno do místnosti, jak tomu bylo před demontáží.

#### B.1.04 Zámečnická dílna

V místnosti zámečnické dílny se nachází toto vybavení: bruska vrtáků, ruční hydraulický lis 50t WPP50BK, pracovní stůl včetně svěráku a brusky, vrtačka sloupová, ventilátor.

Veškeré vybavení bude zdemontováno, v místnosti bude opravena stávající podlaha a následně bude stávající vybavení zámečnické dílny (mimo ventilátoru) opět přemístěno a ustaveno do místnosti, jak tomu bylo před demontáží.

V místnosti se dále nacházejí dva hrotové soustruhy (E400 1500 a SN400). Tyto nebudou demontovány, podlaha bude opravena kolem těchto zařízení.

#### B.1.05 Mechanická dílna

V místnosti mechanické dílny se nachází toto vybavení: pracovní stůl, nýťovací stroj.

Veškeré vybavení bude zdemontováno, v místnosti bude opravena stávající podlaha a následně bude stávající vybavení mechanické dílny opět přemístěno a ustaveno do místnosti, jak tomu bylo před demontáží.

#### B.1.07 Stolárna

V místnosti stolárny se nachází toto vybavení:

bruska stolní, dřevoobráběcí stroj I., dřevoobráběcí stroj II. vč. odsávacího zařízení, pila kotoučová, bruska stojanová, pracovní stůl vč. svěráku a brusky, truhlářský stůl, vrtačka stolní.

Veškeré vybavení bude zdemontováno, v místnosti bude opravena stávající podlaha a následně bude stávající vybavení stolárny opět přemístěno a ustaveno do místnosti, jak tomu bylo před demontáží.

#### B.1.10 Mechanická dílna

V místnosti bude zdemontován ventilátor, který se nachází v okně mechanické dílny a hydraulický zvedák 4200 kg.

#### **PS 12 Strojní zařízení dílen**

Po rekonstrukci stávajícího objektu mechanických dílen, kdy je nutno zdemontovat a přemístit stávající vybavení dílen z důvodu zhotovení nové podlahy a dalších stavebních úprav, bude do mechanických dílen stávající vybavení opět přemístěno a ukotveno k podlaze, jak tomu bylo před rekonstrukcí.

<u>poz.</u>	<u>vybavení</u>	<u>místnost</u>
1	Bruska dvoukotoučová	B.1.01 Kovárna
2	Buchar kompresorový	B.1.01 Kovárna
3	Kovadlina	B.1.01 Kovárna
4	Výheň kovářská	B.1.01 Kovárna
5	Bruska vrtáků	B.1.04 Zámečnická dílna
6	Vrtačka sloupová	B.1.04 Zámečnická dílna
7	Soustruh hrotový E400 1500	B.1.04 Zámečnická dílna
8	Soustruh hrotový SN400	B.1.04 Zámečnická dílna
9	Vrtačka stolní	B.1.05 Mechanická dílna
10	Bruska stolní	B.1.07 Stolárna
11	Dřevoobráběcí stroj I.	B.1.07 Stolárna
12	Dřevoobráběcí stroj II. včetně odsávání	B.1.07 Stolárna
13	Bruska stojanová	B.1.07 Stolárna
14	Hydraulický zvedák 4200 kg	B.1.10 Mechanická dílna

#### Nové vybavení mechanický dílen

Kovářská výheň – bude instalována do místnosti B.1.01 Kovárna na místo stávající kovářské výhně.

## **PS 21 Patkové zvedáky**

Kolejová vozidla vozového parku MES Český Těšín budou opravovány v nové opravárenské hale v prostoru koleje č.1 a č.2. Mobilní patkové zvedáky nosnosti 4x10t a 4x15t budou sloužit k přizvednutí kolejových vozidel a následné prohlídce a opravě podvozků kolejových vozidel.

Základní rám je tvořen dvousloupovou ocelovou konstrukcí. Podvozek je umístěn kolmo ke zvedáku, vychází z principu vidlicového paletového vozíku. Stavba podvozku zajišťuje lehký posun, malý otočný rádius a díky bezstupňovitému zdvihání všech 4 kol optimální mobilitu. Přední kola jsou dodatečně výkyvná o 90°, aby byl umožněn příčný pojezd. Pojezdová kola jsou vybavena dvojitými kuličkovými ložisky. Při přijímání břemene stojí zvedák na širokých plochách, což zajišťuje velmi nízké bodové zatížení a zabraňuje poškození pojezdové plochy.

Samosvorné trapézové vřeteno chráněné v prachovce, poháněné elektropřevodovým motorem umístěným na horní přírubě. Nouzový spínač umístěný mezi nosnou a bezpečnostní maticí zajišťuje automatickou kontrolu přípustného opotřebení nosné matice.

Zdvihací sáně jsou kardanově propojené a prostřednictvím širokých kol nuceně vedené na sloupech. Při případné poruše nebo jiných problémech se celý systém zastaví a do provozu je uveden až po odstranění problému nebo poruchy. Druhý zvedák v každém páru přijímá břemeno současně.

Ve zdvihacích saních umístěné zdvihací patky jsou opatřeny kontrolou přijetí zátěže a kontrolou volnoběhu. Kontrola přijetí zátěže zajišťuje stejnoměrné přijetí zátěže (hmotnosti) břemene na zdvihací vidlice (patky). Díky tomu je každá zdvihací patka při osazení břemenem permanentně zatížena stejným tlakem. Kontrola volnoběhu okamžitě vypíná zařízení v případě, že je během spouštění ztracen z jakéhokoli důvodu kontakt břemene s některou ze zdvihacích patek.

Skupinové a centrální ovládání je řízeno z pojízdného ovládacího pultu nebo dálkové prostřednictvím kabelu. Jednotlivé ovládání „nahoru“ a „dolů“ je umístěno i na sloupu každého zvedáku, což umožňuje bezpečné a přesné najetí zvedacího zařízení pod břemeno. Hruška dálkového ovládání je vybavena podsvícenými tlačítky a nouzovým vypínačem. Při ovládání jednotlivého zvedáku jsou ostatní zvedáky automaticky blokovány.

### Spínací funkce:

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| a) ovládání jednotlivých zvedáků: | na sloupu zvedáků |
| b) skupinové ovládání zvedáků:    | zvedáky 1+2, 3+4  |
| c) skupinové ovládání zvedáků:    | zvedáky 1-4       |

Jednotlivé funkce zdvihacího ovládání jsou zajištěné prostřednictvím ovladače na ovládacím pultu a znázorněné osvětlenými provozními symboly. Jednotlivé sady zvedáků mohou být vzájemně propojeny. Funkce „Zvedání nebo spouštění“ může být prováděna na ovládacím pultu nebo prostřednictvím dálkového ovládání.

## **PS 22 Provozní silnoproudé rozvody**

### **Hlavní rozvaděč R6**

Patkové zvedáky budou napájeny z rozváděče R6. Návrh rozváděče R6 je součástí PS05.

### **Zásuvky pro patkové zvedáky**

Navržené zásuvky s blokováním vypínačem budou nástěnného provedení. Do těchto zásuvek lze zasunout vidlici pouze při vypnutém vypínači. Rovněž tak vyjmutí vidlice je možné pouze při vypnutém vypínači. Vypínač je uzamykatelný v obou polohách. Zásuvky budou opatřeny textem „Určeno jen pro patkové zvedáky“. Dispoziční řešení bude dle dispozičního výkresu ve složce PS05.

Nový rozvaděč R6 montážní haly bude napojen z pojistkového pilíře KS22, trojfázového pojistkového vývodu 315A. V příloze technické zprávy PS05 jsou uvedeny energetické údaje instalovaného zařízení. Instalovaný výkon bude 237kW, soudobý výkon 187kW. Hodnota soudobého výkonu 187kW, na kterou je dimenzována přípojka NN, platí pouze za předpokladu, že instalované spotřebiče napájené z rozvaděče R6 bude možno provozovat s jistým provozním omezením. Omezení je definováno možným současným provozováním (souběhy) instalovaného zařízení. Současně bude možno provozovat zařízení haly (bez zvedáků) a lakovací kabinu nebo zařízení haly a zvedáky, ale bez lakovací kabiny. V případě neomezeného provozování zařízení v hale může dojít k překročení nastavené proudové velikosti redukováného proudu přívodního jističe a vybavení jeho nadproudové spouště. Omezené provozování zařízení v montážní hale musí být upraveno místním provozním předpisem.

Kabelová vedení pro napojení patkových zvedáků budou uložena částečně v kabelových trasách, které byly navrženy v PS05 a rovněž v nových trasách. Nové kabelové trasy budou typově odpovídat navrženým trasám v PS05.

## **II. Úprava stávajících zpevněných ploch**

### **PS 07 Úprava zemnicí soustavy**

#### **Sociální budova a dílny**

Z důvodu nevyhovujícího uzemnění bude okolo celého objektu sociální budovy a dílen proveden výkop pro uložení nového zemnicího pásku z korozivzdorné oceli (V4A) 30x3,5mm, který bude připojen na stávající uzemnění těchto objektů a na základový zemnič nové opravárenské haly. Pásek bude uložen do výkopu nastojato do hloubky cca 1m a z důvodu zlepšení zemního odporu uzemňovací soustavy bude pásek zalit speciální zalévací hmotou – vysokobobtnavým práškovým jílem, smíchaným s pískem, rozmíchaným s vodou, který má schopnost vázat velké množství vody, což zajišťuje vodivý obal zemniče s pozitivním vlivem na odpor uzemňovací soustavy.

Ze zemnicího pásku budou na příslušných místech vyvedeny zaváděcí tyče pro připojení na novou zemnicí soustavu. Každý spoj a přechod (beton-zem, beton-vzduch) musí být opatřen antikorozní ochranou vždy min. 30cm v každém směru.

Pokud budou po provedení výkopů kolem objektu nalezeny zemnicí vodiče stávající soustavy, budou s novou zemnicí sítí také vodivě propojeny.

Zhotovení této uzemňovací soustavy bude provedeno v rámci DSO 01.05.

#### **Venkovní sklad**

Zemnicí soustava skladu bude v rámci DSO 03.03 vytvořena korozivzdorným páskem (V4A) 30x3,5mm, vedeným v betonovém základu, po celém obvodu nového přístavku a ten bude dle možností propojen na stávající zemnicí soustavu objektu. Zemnicí pásek bude uložen v základech nastojato. Položení zemnicího pásku a jeho vyvedení je nutno koordinovat se stavební profesí.

Z tohoto obvodového zemniče, bude stěnou s rozvaděčem objektu vyvedena zaváděcí tyč a připojena na svod a hlavní uzemňovací svorku objektu HUS.

#### **Montážní hala a objekt krytého mytí**

Zemnicí soustava nové montážní haly bude v rámci DSO 04.07 vytvořena korozivzdorným páskem (V4A) 30x3,5mm, vedeným v hloubce cca 100 cm v betonovém základu, po celém obvodu nové haly. Zemnicí pásek bude uložen v základech nastojato. Položení zemnicího pásku a jeho vyvedení je nutno koordinovat se stavební profesí.

Z tohoto obvodového zemniče, bude u každého sloupu haly vyveden samostatný pásek dovnitř haly a tam přes zkušební svorku (rozpojitelnu) bude připojen na pásek FeZn 30x4mm, který bude svarem připojen na konstrukci sloupu.

Dále bude zemnicí pásek veden do místa jednotlivých svodů hromosvodné soustavy a tam připojen na zaváděcí tyče jednotlivých svodů.



Na základový zemnič nové haly bude také napojena nově budovaná hromosvodová soustava sousedního objektu - SO 01 mechanizační dílny. Napojení bude provedeno páskem z korozivzdorné oceli (V4A) 30x3,5mm ve 4 vyznačených místech. Odpor uzemňovací soustavy bude max. 5 ohmů.

Dále na základový zemnič nové haly bude zmíněným zemním páskem připojena také zemnicí soustava objektu kryté mytí (DSO 20.04).

Zemnicí pásek musí být připojen rovněž na ocelové pruty betonového základu pomocí svorek s přitlačným třmenem. Spoje provádět ve vzájemné vzdálenosti od sebe každé 2 metry a musí být dokonale elektrický vodivý.

Každý spoj a přechod (beton-zem, beton-vzduch) musí být opatřen antikorozní ochranou vždy min. 30cm v každém směru.

Uzemnění musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

#### Uzemnění stožárů VO

Po celé délce venkovních výkopů, pro nové napájecí kabely a kabely ke stožárům venkovního osvětlení bude rovněž položen pásek z korozivzdorné oceli (V4A) 30x3,5mm a na něj budou přizemněny stožáry VO. Tento pásek i všechny další propoje mezi jednotlivými dílčími uzemňovacími soustavami objektů, které zajistí jejich vzájemné vodivé spojení, bude uložen do výkopu nastojato do hloubky cca 1m a z důvodu zlepšení zemního odporu uzemňovací soustavy bude pásek zalit speciální zalévací hmotou – vysokobobtnavým práškovým jílem, smíchaným s pískem, rozmíchaným s vodou, který má schopnost vázat velké množství vody, což zajišťuje vodivý obal zemniče s pozitivním vlivem na odpor uzemňovací soustavy.

#### **PS 13 Kamerový systém areálu**

V řešení objektu/areálu bude realizován nový IP kamerový systém, který bude splňovat podmínky aktualizovaného výnosu O14 SŽ ze dne 23.2.2018, který stanovuje základní technické požadavky na tuto technologii viz. příloha č.1 této dokumentace. V tomto projektu doporučujeme použít kamery s min. rozlišením 5Mpx a s IR přísvitem do 50m a napájením po POE. Záznamové zařízení bude osazeno v novém datovém rozváděči v budově A. Přístup k záznamovému zařízení bude umožněn jednak v rámci místní sítě a jednak vzdálený přístup přes internet, nebo v rámci sítě SŽ. SW systému je součástí dodávky kamer. Systém CCTV bude napájen ze zálohovaného napájení 230VAC ze zdroje nepřetržitého napájení UPS 3000VA umístěného v každém datovém rozváděči. Podrobnější požadavky na záznamové zařízení viz. Příloha č.1.

Před samotným započítáním instalace a tažení kabelů proběhne zkouška umístění kamer pro určení optimálního záběru příslušných kamer.

Rozvody ke kamerám budou provedeny kabely U/UTP kat. 6. Napojení jednotlivých kamer bude řešeno hvězdnicově z příslušných datových rozváděčů (Tyto jsou předmětem jiné projektové dokumentace) viz Blokové schéma. Pro rozvody musí být splněny všechny parametry jako pro rozvody strukturované kabeláže. Kabely budou na straně DR ukončeny na samostatném patch panelu 24port kat.6.

Kamery budou napájeny přes PoE porty zálohovaného aktivního prvku, který bude vždy umístěn v příslušném DR. Venkovní kamery budou vybaveny příslušnými přepětovými ochranami. Podmínkou správné funkce přepětových ochran je jejich přizemnění na kvalitní zem, která je reprezentována ochranným vodičem PE. Tuto zajistí profese silnoproud. Všechny nainstalované přepětové ochrany budou pomocí PE vodičů spojeny s ekvipotenciální přípojnici PAS, která má potenciál nejbližšího potenciálu země.

Hodnoty celkového odporu uzemnění a odporu uzemnění vodičů PE, PEN v trase a na koncích jsou stanoveny normou ČSN 332000-4-41. Při realizaci zemnění budovy je nutno vyvarovat se "zasmyčkování" rozváděčů. Nevhodným zasmyčkováním se vytvářejí podmínky pro tok poruchových proudů, indukci přepětí a v neposlední řadě se zvyšuje potenciál PE a PEN vodičů v jejich trase nad potenciál rozdílný od potenciálu země. Pro odstranění uvedených nepříznivých skutečností je nejvýhodnější paprskovité tažení zemnicích vodičů (viz ČSN 62305).

Přepětové ochrany budou instalovány na vnitřní straně budovy u vstupu vodiče do budovy.

Doporučené parametry přepětové ochrany (např. HAKEL HT-NET PoE+ 6cat 802.3at Xseries) :

Připojení vstup/výstup	RJ45/RJ45
Nejvyšší trvalé provozní napětí	(DC)UC 58 V
Nejvyšší trvalé provozní napětí	(AC)UC 41 V
Jmenovitý zatěžovací proud	IL 1 A
C2 Max. výbojový proud (8/20) line/PE	I <sub>max</sub> 2 kV/ 1 kA
C1 Jmenovitý výbojový proud (8/20) line-line	I <sub>n</sub> 300 V/ 150 A
C3 Napětová ochranná hladina při	1 kV/μS UP < 120 V
Napětová ochranná hladina line/line	UP < 150 V
Napětová ochranná hladina line/PE	UP < 700 V
Max. frekvence	max. 500 MHz
Stupeň ochrany krytu	IP20
Pracovní teplota	-40°C ... + 70°C
Zóna ochrany před bleskem (LPZ)	1-2-3
Testováno dle ČSN EN 61643-21+A1,A2	C1, C2, C3

Normativní shoda  
PoE

Kat. 5e,6,6A/EA  
IEEE 802.3at

Návaznosti, připravenost

Dodavatel CCTV zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
  - Instalace kamer včetně napájení jednotlivých kamer (zdroje, kabeláž)
  - Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.
  - Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod.
- zajistí generální dodavatel stavby

Kamerový systém bude napojen do samostatné datové sítě vytvořené samostatnými aktivními prvky.

Správce osobních údajů (investor) musí postupovat podle Zákoníku práce a dle Zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů. Registrace kamerového systému u Úřadu pro ochranu osobních údajů neznamena automaticky schválení provozu kamerového systému. Správce je povinen informovat osoby u vstupů do monitorovaných prostor umístěním informačních tabulek o sledování prostoru kamerovým systémem.

#### Kabelové trasy

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže jsou řešeny ve výkresové dokumentaci a musí být koordinovány s profesí elektro a (trubkování a umístění zásuvek 220V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor. Protahovací krabice a dimenze PVC trubek řeší dodavatelská firma na základě přesné situace na stavbě.

Při trubkování je realizační firmou nutno dodržet následující pravidla:

- délka rovného úseku nesmí přesáhnout 15m a v žádném úseku nesmí být více než dva ohyby
- souběh se silovými rozvody v délce do 5m musí být min. 5cm, v délce přes 5m musí být souběh min. 25cm a při křížení musí být min. vzdálenost 1cm

Kabelové trasy nutno provést v souladu se zpracovaným Požárně bezpečnostním řešením.

U jednotlivých prostupů mezi požárními úseky musí být instalovány protipožární ucpávky, na které bude provedena revize.

V chráněných únikových cestách budou vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů buď:

- volně vedeny pokud vodiče a kabely vyhoví ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1 a ČSN EN 50 265-2-2; nebo

- o vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály zpravidla tloušťky nejméně 10 mm apod.; (tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1).

### **III. Objekt nadzemní nádrže na motorovou naftu včetně výdejního stojanu MES ČT**

#### **PS 31 Zařízení čerpací stanice**

Dvouplášťová nádrž nafty objemu 6000 l bude umístěna v severní části areálu střediska MES Český Těšín mezi stávajícím objektem skladu olejů a nafty a vjezdovou bránou kolejových vozidel. Nádrž nafty včetně kompletního příslušenství bude umístěná v uzamykatelném kontejneru a bude vybavena snímačem úniku do mezipláště, signalizací úrovně hladiny, kompletním vybavením nádrže. Výdejní stojan nafty s automatickou výdejní pistolí pro definovanou skupinu uživatelů s přístupovými klíči bude připojen k počítačové síti uvnitř areálu MES. Kontejnerová nádrž je vyráběna v souladu s požadavky ČSN 65 0201, 65 0202 75 3415 a je nádrží certifikovanou certifikačním úřadem.

## **B 2.7 Základní technický popis stavebních objektů**

### **I. Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín (včetně objektu haly pro kryté mytí)**

#### **SO 01 Objekt dílen mechanizačního střediska**

##### **DSO 01.01 Stavební úpravy**

Změny se týkají severní části objektu. V části přiléhající k objektu "A" budou zachovány využití všech místností beze změny.

V severní části objektu budou zrušeny vstupy ze strany kolejíště a zřízena nová vrata z dvorní části. Z hlavní mechanické dílny bude vyčleněna a novými příčkami oddělena část se vstupy z dvorní části. Dvě nové místnosti budou sloužit jako sklady. Dva malé sklady v severovýchodním rohu budou spojeny vybouráním dělicí stěny.

##### **Střešní plášť**

Zásadním nedostatkem stávající dvouplášťové střešní konstrukce je malý tepelný odpor horního pláště a nemožnost účinného větrání vzduchové mezery mezi spodním a horním pláštěm. Dále je prakticky nemožné opatřit spodní plášť účinnou parozábranou s ohledem na diagonály střešních vazníků. Proto nelze dosáhnout zlepšení tepelně technických vlastností střešní konstrukce zvýšením

tloušťky izolace spodního pláště. Při utěsnění stavby novými výplněmi otvorů by hrozilo vážné riziko kondenzace vodní páry v mezistřešním prostoru a následných poruch konstrukcí.

Je navržen systém změny nevětrané dvouplášťové střechy na nevětranou jednoplášťovou střechu s ponecháním spodního pláště jako zatepleného podhledu. Stávající skladba horního střešního pláště bude ponechána, bude doplněna vrstva tepelné izolace a vytvořena nová hydroizolační vrstva z PVC-P fólie.

Původní hydroizolační vrstva bude plnit funkci parozábrany a provizorní hydroizolace. Tepelně izolační desky z pěnového, samozhašivého a stabilizovaného polystyrenu EPS 100 S tl. 240mm( pokládáno ve dvou vrstvách) budou lepeny k podkladu polyuretanovým lepidlem PUK a stabilizovány proti pohybu. Na polystyren bude položena sklovláknitá separační textilie ze skleněných vláken. Jako hydroizolační vrstva je navržena fólie z měkčeného PVC tl.1,5 mm určená ke kotvení s výztužnou vložkou z polyesterové tkaniny mechanicky kotvenou v přesazích do stávající střešní konstrukce. Fólie bude kotvená společně s tepelnou izolací pomocí vhodného kotevního systému pro ploché střechy. Pro volbu vhodného kotevního systému je nutné provedení tahových zkoušek odpovědnou osobou s patřičným oprávněním v souladu s ETAG-006. Ze zkušeností s kotvením střešního pláště na tomto typu konstrukce lze předpokládat vyhovující kotvení do střešní železobetonové desky. V případě nevyhovujících výsledků výtažných zkoušek se provede podtlakový systém kotvení hydroizolace.

Veškeré klempířské výrobky na střeše ve styku s folií - oplechování okapu, lemování střechy, přechody na svislé konstrukce budou z pozinkovaného plechu, který je ze spodní strany lakovaný a na vrchní straně je vrstva PVC.

#### Zateplení obvodového pláště

Obvodové stěny budou zateplený certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) - EPS 70 F tl. 150 mm s konečnou úpravou difúzně otevřenou silikátovou probarvenou omítkou. Nadpraží a ostění vrat bude zatepleno EPS tl. 50 mm.

Do výšky 500 mm nad terén a 300 mm pod terén bude použit extrudovaný polystyrén.

ETICS bude kotven do zdiva hmoždinkami - viz statický výpočet.

#### Vnitřní příčky a dozdivky

Nové příčky a dozdivky otvorů se provedou z plynosilikátových tvárnic P4-500 na tenkovrstvou maltu. Dozdivky ostění vrat se provedou z plných cihel CP 100 na vápenocementovou maltu M5.

### Stropy a podhledy

V případě poškození je nutno stropnice vyměnit a znovu uložit do maltového lože na původní patky nebo nosníky. Jedná se o cca 15 ks stropnic Hurdis. Na celé ploše stropu oklepat omítku, zkontrolovat celistvost spodních líců stropnic, v případě potřeby znovu vyplnit ložné spáry stropnic, provést novou omítku s vloženou perlínkou.

V části hlavní mechanické dílny a ve skladu je navržen sádkartonový samonosný podhled uložený na nosných stěnách.

### Podlahy

V místnostech kovárny a svařovny jsou navrženy nové železobetonové podlahy tl. 150 mm na hydroizolaci z asf. pásů, podkladním betonem a hutněním násypu. Podlaha bude mít broušený povrch opatřený epox. impregnačním nátěrem. Součástí podlahy budou blokové železobetonové základy bucharu a brusky, které budou od okolní podlahy odděleny pružnou izolací. Místo vývodu chráničky pro napájení bucharu se upřesní při demontáži bucharu dle stávajícího vývodu - viz část elektroinstalace.

V ostatních místnostech je navržena oprava stávajících betonových podlah. Stávající montážní jámy se zasypou hutněným štěrkopískem a provede se železobetonová podlahová deska tl. 150 mm. Poškozený povrch stávající podlahy se obrousí nebo ofrézuje, odmastí a zbaví nesoudržných částí betonu. Větší defekty se vyspraví silikátovou sanační hmotou, provede se penetrační nátěr a samonivelační silikátový potěr pro těžký provoz. Povrch podlahy se opatří epox. impregnačním nátěrem.

V jedné skladové místnosti se na stávající povrch betonové podlahy nalepí keramická dlažba tl. 10 mm.

Před vjezdem do hlavní mechanické dílny bude osazen typový štěrbinový betonový odvodňovací žlab s odvodněním kanalizací do blízkého OLK.

### Výplně otvorů

Vrata jsou navržena sekční zateplená hliníková s motorickým pojezdem se čtyřkanálovým dálkovým ovládáním.

Vstupní dveře - hliníkové, otevíravé s nadsvětlíkem fixním, prosklení izolačním dvojsklem, bezpečnostním.

Vnitřní dveře - plně dýhované, do ocelové zárubně.

Nová okna budou plastová, otevíravá a sklápěcí, barva bílá, izolační dvojsklo  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_{\text{okna}} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .



Požární odolnost jednotlivých výplní je určena podle projektu požární ochrany.

#### Vnitřní omítky

Oprava poškozených omítek v rozsahu cca 20% plochy a nový interiérový nátěr v celé ploše.

#### Zámečnické výrobky

V kovárně bude osazena nová ocelová digestoř nad výhni.

Před vstupy budou osazeny ocelové čistící venkovní vstupní rohože ze vařovaných podlahových roštů.

#### Klempířské výrobky

Venkovní parapety oken budou opatřeny okapnicemi z hliníkového plechu. Okraje střechy budou osazeny okapnicemi z poplastovaného plechu. Původní okapní systém bude osazen na nové okapní háky.

#### Komíny

Provede se vyvločkování komína výhně v kovárně vložkou z nerezové oceli.

#### Nátěry

Dřevěná stropní konstrukce nad sklady se opatří nátěrem proti houbám a dřevokaznému hmyzu.

Objekt dílen mechanizačního střediska je zařazen do bezpečnostní kategorie V. Bezpečnostní projekt není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

### **DSO 01.02 Vytápění**

#### Vnitřní teploty

Vnitřní teplota je stanovena v souladu s ČSN EN 12 831 a s ohledem na účel objektu (dle požadavku investora)

- dílny: +16 a 18°C (dle účelu)
- sklady: +15°C
- garáže: +10°C

#### Úpravy v kotelně:

Jako zdroj tepla slouží 2 stacionární nízkoteplotní kotle Viadrus G90 o výkonu každého 120 kW. Součtem 240 kW se jedná o kotelnu III. kategorie dle ČSN 070703. Kotlový okruh je od topných okruhů oddělen hydraul. vyrovnávačem tlaků.

Jednotlivé topné okruhy (2x ohřev teplé vody, 3x vytápění a 1x VZT) vycházejí z rozdělovače a sběrače DN 80. Regulované okruhy pro vytápění jsou vybaveny třicestným regul. ventilem s pohonem a třírychlostním oběhovým čerpadlem, neregulované pouze čerpadlem. Zabezpečovací zařízení tvoří pojistné ventily na výstupu z kotlů a tlaková exp. nádoba s membránou OttoHeat o objemu 300 l. V rámci úprav na zdroji bude provedena výměna některých komponentů příslušného okruhu. Jedná se o třicestný ventil (materiál bronz, lineární char. v obou směrech, zdvih 5,5 mm) s pohonem 230V, 3-bodově řízeným, čerpadlo s elektron. regulací otáček (synchronní motor s permanent. magnety, digit. multif. displej, volba charakteristik, nastavení dopr. výšky po 0,1 m) a doplnění o vyvažovací ventil (materiál Ametal, 2 měřicí samotěsnící nyply, digit. stupnice ovl. kolečka 0-4,0 otáček).

Provoz kotleny je řízen stávajícím systémem MaR fy AMIT.

#### Otopná soustava:

Veškeré stávající zařízení pro vytápění v dílnách bude demontováno bez dalšího využití v rámci rekonstrukce. O naložení s demont. materiálem rozhodne investor, obecně platí, že kovové materiály budou odvezeny do výkupu druhotných surovin a ostatní (tep. izolace, plasty...) na skládku nebezp. odpadu.

Otopná tělesa jsou navržena ocelová panelová s bočním přípojem. Každé otopné těleso bude opatřeno na vstupu dvojregulačním ventilem (kv 0,025-0,67 při Xp 2K, 8 stupňů plynulého nastavení) s termostat. kapalinovou hlavicí (připojení závitem M30x1,5) a na výstupu uzavíracím šroubením s vypouštěním (0-4,0 otáček, kvs 1,74).

#### Návrhy rozvodů

Topný okruh je navržen dvoutrubkový větevnatý a je v současnosti přiveden z kotleny do místnosti skladu barev, kde na něj naváže nový rozvod umístěný pod stropem a vedený podél obvod. zdí (s výjimkou místností s vraty). Rozvod bude veden bez spádu, kompenzace tepelné roztažnosti je řešena přirozenými lomy. Nejvyšší body rozvodu budou odvětrány pomocí automatických odvětr. armatur v protizáplavovém provedení, nejnižší body se opatří vypouštěním, resp. budou vypouštěny přes ot. tělesa.

#### Materiál rozvodů

Z důvodu návaznosti na stávající rozvod jsou navrženy trubky měděné polotvrdé tenkostěnné, tvarovky měděné, resp. bronzové pro přechod na závit, spoje provedené měkkou pájkou.

### Uložení rozvodů

Potrubí vedené pod stropem bude zavěšeno ke stropní konstrukci pomocí závěsného systému s pryžovou objímkou- detailní řešení bude součástí dílenské dokumentace výrobce dodavatelem zvoleného závěsného systému.

### Tepelné izolace

Izolace potrubí bude splňovat požadavky vyhlášky č. 193/2007. Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací pomocí pouzder z minerálních vláken s hliníkovou fólií (maximální deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti dle ČSN EN 13787 může být  $0,055 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  při  $100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Tloušťky izolací budou následující: DN 15-20.....30 mm, DN 25,32.....40 mm.

## **DSO 01.03 Vzduchotechnika**

V rekonstruovaných místnostech dílenského objektu budou demontovány všechny stávající stěnové axiální ventilátory a větrací mřížky a žaluzie. Ve svařovně bude demontováno kompletní odtahové potrubí vedoucí od svařovacího stolu přes střechu do venkovního prostoru. Všechno demontované zařízení bude ekologicky zlikvidováno.

### Větrání dílen

Dílenské místnosti (kovárna, svařovna, zámečnická dílna a všechny mechanické dílny) jsou nuceně podtlakově větrány pomocí nových axiálních ventilátorů (označení OV-1 až OV-7) umístěných pod stropem místností. V místnosti stolárny zůstává stávající odsávací a filtrační zařízení, případně může být v rámci obnovy technologického zařízení vyměněno (případná výměna zařízení není součástí tohoto projektu). Znehodnocený vzduch je z dílenských místností odsáván přes fasádu (v případě mechanické dílny B1.10 přes střechu) objektu do venkovního prostoru. Přívod čerstvého větracího vzduchu je přes přívodní větrací otvory (protidešťová žaluzie a uzavírací klapka ovládaná servopohonem) umístěné ve fasádách objektu u podlahy. Všechny dílny jsou větrány s desetinasobnou hodinovou výměnou vzduchu. Provoz ventilátorů je jen občasný, kdy je potřeba intenzivně odvětrat teplo nebo nějaké jiné škodliviny (např. prach nebo dým). Místnosti jsou jinak větrány přirozeně pomocí otvíravých oken a dveří.

Ventilátory jsou zapínány a vypínány ručně pomocí tlačítek podle potřeby. Jakmile obsluha ventilátor zapne, automaticky se otevře i klapka na přívodním větracím otvoru. Když obsluha ventilátor vypne, klapka na přívodním otvoru se automaticky uzavře.

Maximální potřeba elektrické energie na větrání	1,318 kW
Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie	1,0 MWh/rok

Ve svařovně je provedena výměna vzduchotechnického potrubí od stávajícího svařovacího stolu. Stávající potrubí včetně výfukové hlavice, které je hlavně ve venkovním prostoru zrezivělé, je demontováno a ekologicky zlikvidováno a je nahrazeno potrubím novým. Nové potrubí je instalováno v místě potrubí původního a je ve svařovně napojeno na stávající svařovací stůl. Ventilátor je součástí svařovacího stolu a zůstává zachován.

#### Větrání ostatních místností

Všechny ostatní místnosti jsou větrány přirozeně pomocí otvíravých oken a dveří (sklady) nebo pomocí větracích mřížek ve vratech nebo fasádě (garáže).

Vzduchotechnická potrubí nebudou opatřena žádnou izolací ani nátěrem. Větrací zařízení (ventilátory) jsou opatřena nátěrem z výroby, není proto potřeba žádné zařízení natírat. Žádné vzduchotechnické potrubí neprochází přes požárně dělící konstrukci, nejsou proto potřeba dělat žádná protipožární opatření.

### **DSO 01.04 Zdravotechnika**

#### Kanalizace

V prostorách rekonstruované budovy se nachází stávající 3 litinová umyvadla s napojením do splaškové stávající kanalizace a 4 výtky s připojením na hadici. Střecha je odvodněna stávajícími vnějšími střešními svody.

Stávající umyvadla včetně viditelných napojení na kanalizaci budou demontována. Nově je navržena nová přípojka splaškové kanalizace DN 200, vedená podél budovy a napojená do stávající šachty před vstupem do objektu A. tato šachta je součástí areálové splaškové kanalizace DN 200. Napojení nové přípojky bude provedeno útesem. Celková délka přípojky bude činit 61 m. Na přípojce jsou osazeny 2 ks kanalizačních plastových šachet D 600, opatřených litinovými poklopy o únosnosti 40 t. Z obou šachet budou provedeny odbočky k novým zařizovacím předmětům v budově dílen. Celkem bude nově osazeno 5 umyvadel a jedna keramická výlevka – viz . výkresová dokumentace. Koncová větev ukončená stoupačkou K1 bude vyvedena 0,5 m nad střechu dílen a zde zakončená větrací mřížkou. Všechny 3 stoupačky K1-K3 se opatří čistícími kusy.

Svislé a připojovací kanalizační potrubí bude provedeno z hrdlového PP potrubí typu HT. Ležaté potrubí, vedené pod podlahou a komunikací bude provedeno z hrdlového potrubí PVC KG s tím, že pod podlahou bude použito potrubí tlakové řady SN 4 a pod komunikací SN 8.

Potrubí vedené pod podlahou se uloží do kolmé rýhy na lože z drobného kameniva – písku o síle 100 mm. Po provedené tlakové zkoušce vodou bude potrubí obsypáno štěrkopískem zrnitosti 8 – 16 mm, a to do úrovně 300 mm nad obrys hrdla kanalizačního potrubí. Po zhutnění bude zbytek rýhy zasypán výkopkem. U potrubí, vedeného pod komunikací bude oproti tomu pro vedení zásyp štěrkopískem o zrnitosti 32-64 mm. Konstrukce zpevněného povrchu není součástí tohoto projektu.

### Vodovod

Stávající volně vedený rozvod pitné vody (provedený převážně z ocelových závitových pozinkovaných trubek) v rekonstruované části bude demontován od napojovacího místa. Demontovány budou 3 výtokové umyvadlové baterie a 4 výtokové ventily s napojením na hadici. Nový rozvod pitné vody se napojí na stávající PPR kul. kohout na přívodu pitné vody ze sousední budovy „A“. Odtud bude veden páteřní rozvod pitné vody pod stropem dílen a ostatních místností s max. zachováním původní trasy potrubí. Na tuto trasu budou napojeny jednotlivé baterie a výtoky se šroubením na hadici. Potrubí bude vedeno volně po stěnách a stropem a bude uchyceno kluznými typovými objímkami např. Ekoplastik po vzdálenostech viz. půdorys, tak aby nedošlo k prověsu. Navíc bude potrubí zpevněno plechovými klipovými korýtky.

Rozvody pitné vody se provedou z PPR PN 20. Veškeré vodovodní potrubí bude tepelně izolováno pomocí PE trubic tl. izolace 6 mm.

Umyvadla jsou navržena jako keramická, uchycená do zdi pomocí konzol a šroubů. Výlevka bude keramická s vodorovným odpadem DN 100.

Výtokové kohouty s připojením na hadici budou použity v provedení s integrovanou zpětnou klapkou. Výtokové baterie u umyvadel budou chromované nástěnné pro jednu vodu.

## **DSO 01.05 Elektroinstalace**

### Stavební elektroinstalace

Vzhledem k potřebě vymístit stroje z dílen za účelem oprav podlah bude nutno před jejich demontáží odpojit stroje od přívodních napájecích kabelů. Většina strojů je připojena přes zásuvky ale v případě bucharu a dvou stolařských strojů bude nutno demontovat napájecí kabely vedené od jejich vypínačů v podlaze. Při opravě podlah pak musí být do nich uloženy nové ochranné trubky nebo hadice pro nové kabely a vyvedeny v místech instalace strojů.

V místnostech, ve kterých budou probíhat opravy stropů, bude nutno demontovat i svítidla, která jsou na nich namontována, včetně kabelových lišt a kabelů od svorkovnicových krabic, umístěných na stěnách až ke svítidlům a po

opravě stropů tam opět namontovat nová LED svítidla a připojit je novými kabely na svorkovnicové krabice, určené pro jejich připojení.

V prostorách, ve kterých dojde ke stavebním úpravám (rozdělování nebo spojování stávajících místností), bude nutno s ohledem na nové dispoziční uspořádání místností rozdělit a upravit stávající kabelové rozvody ke svídlům a zásuvkám, přesunout vypínače svídlů k nově budovaným dveřím nebo vratům a doplnit svídlá nová.

Vypínače, zásuvky a další elektrické skříně a zařízení umístěné na zdech zůstanou při částečných opravách a výmalbě zdí na svých místech bez jejich demontáží. Demontována le budou stávající nástěnná svídlá, která budou nahrazena novými LED svídlá, připojenými novými kabely na stávající svorkovnicové krabice.

Při návrhu rozmístění nových svídlů bylo většinou zohledněno rozmístění dosavadních svídlů a byl proveden nový světelný výpočet.

Tlačítka nouzového vypnutí strojů ve stolárně zůstanou v původních místech, budou připojena stávajícími kabely a nebude se zasahovat do jejich elektrického zapojení.

Veškerá elektrická zařízení – svídlá, vypínače, zásuvky, umístěná na fasádě dílen bude nutno z důvodu zateplování stěn demontovat a po zateplení na jejich původní místo budou instalována zařízení nová. Ta budou propojena se stávajícími napájecími rozvody pro stavební elektroinstalaci v elektroinstalačních krabicích, které jsou umístěny uvnitř budovy.

V rámci rekonstrukce VZT zařízení budou vyměněny odvětrávací ventilátory v jednotlivých místnostech a do dalších prostor budou přidány ventilátory nové.

Ventilátory nahrazující původní ventilátory budou připojeny přes přechodové svorkovnicové krabice na stávající vývody z rozváděče R4 po demontovaných ventilátorech původních a nebude měněn ani způsob jejich ovládání. Další tři nové ventilátory budou napájeny novými kabely z rezervních vývodů z rozváděče R42 a tyto budou ovládány spolu s novými souvisejícími vzduchovými klapkami z nových vypínačů. VZT klapky pro všechny nové ventilátory budou vybaveny pohony, které je po vypnutí ventilátorů samočinně přestaví do zavřené polohy.

Ve stávajícím rozvaděči stavebních elektroinstalací R42 bude zapotřebí provést také nové vývody pro napájení rolovacích vrat. Pro uložení nových kabelů budou prioritně využity stávající kabelové žlaby, rošty a elektroinstalační lišty, které budou dle potřeby doplněny o nové, typově shodné kabelové úložné systémy.

S ohledem na to, že dle PBŘ tvoří nově vybudované garáže v místnostech B1.15 a B1.16 samostatné požární úseky, je nutno veškerá kabelová vedení, přicházející do těchto prostor při průchodech přes zdi utěsnit protipožárními přepážkami z certifikovaných materiálů v místech označených v dispozičních



výkresech. Požární úseky garáží jsou zařazeny do 1. stupně požární bezpečnosti. Ekvivalentní doba trvání požáru  $T_e=15$  minut.

#### Hromosvodná elektroinstalace

Stávající hromosvodná soustava dílen a sociální budovy bude demontována a nahrazena novou soustavou, která bude svými svody napojena i na novou uzemňovací soustavu nové přiléhající haly.

Objekt dílen a sociální budovy je posuzován jako jeden objekt a je zařazen do třídy ochrany před bleskem LPS3. Na základě požadavků SŽ je navržena izolovaná jímací soustava.

Návrh jímací soustavy je proveden dle ČSN EN 62305-3 ed.2, čl.5.2.2 metodou valící se koule. Ochranný prostor tvořený izolovaným vnějším LPS chrání samostatnou halu, použitím devíti izolovaných podpurných trubek délky 3,2m umístěných na střeších obou objektů. Jímací tyče jsou provedeny z materiálu nerez Ø10mm, délky 1000mm. Střecha sociální budovy je s mírným sklonem do 3°. Jímací tyče zde budou uchyceny do čtyřramenných držáků s betonovými podstavci. Jímací vedení napojené na jímací tyč před izolovanou částí podpurné trubky bude tvořeno speciálním vodičem HVI long Ø23mm (materiál vodiče Cu, materiál izolace PE a materiál pláště PVC, barva šedá, zkratová odolnost 150kA). Od každé podpurné trubky bude veden jeden svod tímto kabelem po střeše a stěně objektu až na zkušební svorku, přes kterou bude vodič HVI připojen na zaváděcí tyč Ø16mm, přes kterou bude propojen na základový zemnič. Pouze v místě, kde se vyskytuje venkovní potrubí zemního plynu, bude HVI vodič přiveden až do revizní pochozí krabice se zkušební svorkou. Vyrovnání potenciálu na plášti podpurné trubky bude zajištěno ekvipotencionálním pospojováním pomocí korozivzdorného vodiče Ø8mm, který bude propojovat všechny držáky a bude sveden po stěně objektu na zemnicí pásek. Vodič HVI a drát Ø8mm budou vedeny po plášti budovy a budou uchyceny pomocí držáků s příložkou, maximální rozstup svorek je 1m, při montáži je nutno respektovat vhodný způsob uchycení přes zateplení objektu. Vodiče na střeše budou uloženy na držácích pro rovné střechy s betonovými podstavci.

Objekt dílen má sedlovou střechu se sklonem cca 11°, způsob uchycení jímací soustavy proto nelze použít jako u objektu dílen. Pro podpurné trubky (stejně velikosti, jako v předchozím případě) stavební profese připraví ve střeše nosné trubky pro uchycení těchto podpurných trubek. Před zateplením střechy je nutné instalovat profily pro držáky vedení tak, aby po instalaci izolace bylo možné na tyto profily namontovat držáky vedení s příložkou, viz. výkresová dokumentace. Svody budou provedeny stejně jako v předchozím případě.

Maximální interval mezi revizemi LPS – doporučení:

Dle ČSN EN 62305-3 ed.2, tab. E. 2 u hromosvodu třídy LPS III, vizuální kontrola co dva roky, úplná revize každé čtyři roky.

Hromosvodní zařízení bude zhotoveno dle souborů norem ČSN EN 62305.

#### Uzemňovací soustava

Z důvodu nevyhovujícího uzemnění bude okolo celého objektu sociální budovy a dílen proveden **v rámci projektu stavební části** výkop pro uložení nového zemního pásu z korozivzdorné oceli (V4A) 30x3,5mm, který bude připojen na stávající uzemnění těchto objektů a na základový zemnič nové opravárenské haly. Pásek bude uložen do výkopu nastojato do hloubky cca 1m a z důvodu zlepšení zemního odporu uzemňovací soustavy bude pásek v rámci projektu této části (DSO 01.05) zalit speciální zalévací hmotou – vysokobobtnavým práškovým jílem, smíchaným s pískem, rozmíchaným s vodou, který má schopnost vázat velké množství vody, což zajišťuje vodivý obal zemniče s pozitivním vlivem na odpor uzemňovací soustavy.

Ze zemního pásu budou na příslušných místech vyvedeny zaváděcí tyče pro připojení na novou zemničí soustavu. Každý spoj a přechod (beton-zem, beton-vzduch) musí být opatřen antikorozií ochranou vždy min. 30cm v každém směru.

Pokud budou po provedení výkopů kolem objektu nalezeny zemničí vodiče stávající soustavy, budou s novou zemničí sítí také vodivě propojeny.

Uzemnění musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

#### **DSO 01.06 PZTS**

Pro zabezpečení objektu bude použita stávající ústředna DOMINUS, která je umístěná ve vedlejší části budovy (část A) v m.č. A.2.14. Na stávající ústředně bude proveden upgrade, tak aby bylo možné tuto rozšířit o prvky, které řeší tento projekt.

Pokud z důvodu technologické kompatibility vzejde nutnost upgrade stávajících prvků PZTS v budově A, bude muset toto investor řešit samostatnou projektovou dokumentací.

Vstupy a vybrané prostory do objektu budou zabezpečeny PIR prostorovými čidly a magnetickými kontakty. Ovládání systému PZTS zůstane ze stávající klávesnice v budově A. Odblokování a zablokování příslušných zón řešené haly bude prováděno z přístupových čteček kartami osobních průkazů.

Čtečky umožní vstup odblokováním el. zámku.

Stávající systém je připojen na pult PCO. Rozšíření a programování je nutné koordinovat se smluvním partnerem PCO.

Ze stávající ústředny PZTS budou přivedeny kabeláže (linky) ke čtečkám a expanderům. Od expanderů povedou kabeláže k jednotlivým čidlům (PIR, magnety).

Ke každému expanderu a řadiči bude připraven vývod 10A, 230V, 50Hz – řeší profese NN.

Kabeláž bude provedena v trubkách pod omítkou případně v pevných el. trubkách přichycených ke konstrukčním prvkům.

## **SO 02 Demolice objektu pro mobilní prostředky**

Stávající objekt (označený jako objekt C) zastřešení pro mobilní prostředky bude z důvodu výstavby nové haly odstraněn. Jedná se o stávající přístřešek z roku cca 1972 (Lehké montážní zastřešení pro mobilní prostředky). Konstrukce má obvodové stěny opláštěné trapézovým plechem.

Střecha je sedlová, pokrytá trapézovým plechem. Plech je uložen na spojitých vaznicích (pravděpodobně U140), které jsou uloženy po 3,5m na horních pásech příhradových vazníků. Uložení je provedeno mimostyčně. Rozpětí vazníků je cca 15m. Jak již bylo řečeno, vazníky jsou příhradové po 3,5m. Horní pás je z profilu L natočeného o 45° směrem nahoru, dolní pás je z profilu 2xL. Diagonály a svislice jsou taktéž z profilu 2xL. Vazníky jsou rámově uloženy na sloupech.

Sloupy jsou příhradové, provedené z dvojice dříků TR140. Diagonály jsou z PLO70x8. Sloupy jsou vetknuty do základu. Každý sloup je kotven pomocí čtyř šroubů cca M27. Patní plech je z plechu P20. Bourací práce základových konstrukcí budou zahrnuty do bouracích prací souvisejících s výstavbou nové haly a provedením nových základových konstrukcí. Před demontáží ocelové konstrukce tohoto stávajícího objektu budou z konstrukce demontována veškerá svítidla, zásuvková skříň, kabelová vedení a rozvaděč pro stavební elektroinstalace. Odpojeny a demontovány musí být také dva stožáry venkovního osvětlení, umístěné na místě budoucí nové haly. Stožár VO ve dvoře naproti administrativní budovy bude zachován. Základy budou vybourány v rámci SO 04. Jedná se celkem 14ks patek o velikosti 1,6mx1,9m a hl.2m

### **Popis postupu bouracích prací**

Před demontáží ocelové konstrukce tohoto stávajícího objektu budou z konstrukce demontována veškerá svítidla, zásuvková skříň, kabelová vedení a rozvaděč pro stavební elektroinstalace. Odpojeny a demontovány musí být také dva stožáry venkovního osvětlení, umístěné na místě budoucí nové haly. Stožár VO ve dvoře naproti administrativní budovy bude zachován.

### **Návrh postupu bouracích prací**

- Odpojení a odstranění stávající elektroinstalace, osvětlení, zásuvek
- Budou odstraněny klempířské prvky (okapy, svody,...), bleskosvodná instalace

- Bude odstraněno opláštění štítových stěn.
- Poté bude odstraněn trapézový plech střechy a po něm plech podélné stěny. Další postup demolice bude probíhat od obou štítových vazeb směrem „dovnitř“ objektu.
- Budou demontovány vaznice, sekundární ztužení střechy a paždíky mezi krajními vazbami a vedlejšími. V případě, že vaznice a paždíky jsou spojitě po celé délce střechy vždy za vedlejší vazbou odpálit.
- Poté budou demontovány krajní vazníky a následně sloupy.
- Poté se bude vše opakovat směrem „dovnitř“ k-ce (vaznice, paždíky, vazníky sloupy)
- Ocelová konstrukce vazníků střechy bude odpálena ze styčníků sloupů a snesena jeřábem na úroveň podlahy.
- Ocelové sloupy budou odpáleny v místě kotvení a manipulovány jeřábem na úroveň podlahy

Při demontáži je nutné postupovat opatrně a dbát na to, aby se k-ce nezřítla. Ve stávající objektu chybí podélná stěnová ztužidla, taktéž chybí ztužení střechy. V příčném směru je zavětrování sloupu nevyhovující. Demontáž je nutno provádět v době, kdy střecha není zatížena sněhem a za bezvětrí. Doporučuje se po dobu montáže zajistit stabilitu středových sloupů pomocí provizorních vzpěr, resp. dočasného ztužidla.

Pro demolici objektů budou využívány mobilní mechanismy a zvedací prostředky (jeřáby), ruční soupravy pro pálení s technickými plyny, ruční náradí. Předpokládaná nosnost manipulačního jeřábu bude 3t, přesné určení nosnosti jeřábu bude konzultováno s vybraným dodavatelem stavby a zvoleným postupem demontáže.

Odhadovaná hmotnost oceli: 28 000 kg

Odhadovaný objem betonu základů: 86 m<sup>3</sup>

Základy objektu budou vybourány následně, jedná se celkem o 14 ks patek o velikosti 1,6 m x 1,9 m a hl. 2 m. Bourací práce základových konstrukcí budou zahrnuty do bouracích prací souvisejících s výstavbou nové haly a provedením nových základových konstrukcí. Po provedení odstranění ocelové konstrukce tak nebude nutné provádět žádné terénní úpravy prostoru a opravu zpevněných ploch.

Při provádění bourání je nutné dbát zvýšené opatrnosti, tak aby nedošlo k poškození vedlejšího objektu dílen MES, který je v těsné blízkosti bouraného přístřešku. Při provádění bouracích prací bude přístup do objektu dílen zajištěn ze

severní a jižní strany. Další strany budou ohrazeny oplocením zamezujícím přístupu nepovolaných osob do daného prostoru.

### **SO 03 Rekonstrukce objektu skladu olejů**

#### **DSO 03.01 Stavební úpravy**

Dispozice skladů se nemění. Na místě přístřešku je navržena nová zděná budova skladu technických plynů s venkovní rampou.

#### **Rekonstrukce stávající budovy**

##### **Podlahy**

Je navržena oprava stávajících betonových podlah. Poškozený povrch stávající podlahy se obrousí nebo ofrézuje a zbaví nesoudržných částí betonu. Větší defekty se vysprávi silikátovou sanační hmotou, provede se penetrační nátěr a samonivelační silikátový potěr pro těžký provoz. Povrch podlahy se opatří epox. impregnačním nátěrem.

##### **Výplně otvorů**

Nová vrata jsou navržena ocelová s průvětrníky. Větrací otvory v zadní stěně skladů budou zakryty novými hliníkovými mřížkami s protidešťovými žaluziemi.

Požární odolnost jednotlivých výplní je určena podle projektu požární ochrany.

##### **Vnitřní omítky**

Oprava poškozených omítek a celková nová štuková vrstva omítek v celé ploše včetně stropu.

##### **Nový sklad technických plynů**

##### **Zemní práce**

Pro základy budou provedeny výkopy ve stávajících ulehých navážkách. V případě neulehlých a neúnosných zemin v základové spáře bude výkop prohlouben a proveden polštář z hutněné štěrkodrti nebo vyšší podkladní beton.

Před zahájením výkopů budou vytyčeny všechny podzemní sítě.

##### **Základy**

Zdivo bude založeno na železobetonových základových pásech uložených na podkladním betonu. Základové zdivo je navrženo z betonových tvarovek pro ztracené bednění vyplněných betonem s výztuží.

Do základů se uloží zemnicí pásek FeZn 30x4. Tento pásek se třech vyvede nad úroveň podlahy.

### Svislé konstrukce

Boční a zadní stěna se vyzdí z betonových tvarovek pro ztracené bednění vyplněných betonem s výztuží. Zdivo bude ukončeno ztužujícím železobetonovým věncem.

### Střešní konstrukce

Nosnou konstrukci střechy budou tvořit trapézové plechy s povrchovou úpravou lakováním a s antikondenzační fólií. Plechy budou kotveny k věncům a ocelové konstrukci přední stěny prostřednictvím ocelových L profilů.

### Podlahy

Podlahu a rampu bude tvořit železobetonová deska uložená na základovém zdivu. Okraj rampy bude opatřen ocelovým ochranným lemováním a zábradlím. Přístup na rampu je železobetonovým venkovním schodištěm.

### Výplně otvorů

V čelní stěně budou dvoukřídlová vrata s výplní pletivem.

### Zámečnické výrobky

Okraj rampy bude olemován ocelovým úhelníkem s povrchovou úpravou galvanickým pozinkováním. K lemování bude přivařeno ocelové zábradlí s otevíravou částí v místě vrat v čelní stěně.

Přední stěna bude tvořena ocelovou konstrukcí s ocelovým pletivem. Sloupky ocelové konstrukce budou kotveny před betonáží do základového zdiva.

Objekt skladu olejů a nafty je zařazen do bezpečnostní kategorie V. Bezpečnostní projekt není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

## **DSO 03.03 Elektroinstalace**

Objekt skladu bude celkově repasován, a proto bude nejdříve před zahájením stavebních prací nutno demontovat veškerou jeho elektroinstalaci a hromosvod a po ukončení rekonstrukce dodat a namontovat světelnou, zásuvkovou a hromosvodnou instalaci novou.

Zděná budova skladu bude zachována, plechová přístavba bude demontována a nahrazena novým přístřeškem, postaveným na nových základech.

Na boční venkovní stěnu plechového přístřešku bude instalován nový rozváděč světelné instalace R7 a zásuvková skříň 230/400V s proudovým chráničem. Z rozváděče pak bude vyvedena nová elektroinstalace pro svítidla v nevýbušném provedení, která budou obdobným způsobem, jako je tomu doposud



ovládána vypínači, umístěnými ve venkovním prostoru u vstupů do jednotlivých místností skladu. Elektroinstalace musí být provedena s ohledem na normu ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci. Kabele uvnitř skladu budou uloženy dle požadavku provozovatele v drážkách, vysekaných ve zdi.

V případě nebezpečí bude možno vypnout rozváděč R7 hlavním vypínačem instalovaným na jeho boční stěně

Přípojka NN k rozváděči R7 bude nově provedena kabelem uloženým ve výkopu z pojistkové skříně KS22 umístěné vedle nové haly (řeší SO07). Dosavadní přívodní kabel z KS21 bude na obou dvou stranách odpojen. Stavební práce, spojené s prováděním výkopu, jeho záhozem a obnovením zpevněné asfaltové vrstvy na nádvoří nebudou předmětem tohoto DSO a budou zajištěny v rámci jiných DSO – stavební profese.

#### Uzemnění a hromosvodná soustava

Bude provedeno v souladu souboru norem ČSN EN 62 305 ed.2. Dále pak dle ČSN EN 33 2000-5-54 ed.3. Stávající hromosvodná soustava bude demontována a nahrazená novou.

Objekt je zařazen do třídy ochrany před bleskem LPS4. Na základě požadavků SŽ je navrhována izolovaná jímací soustava.

Návrh jímací soustavy je proveden dle ČSN EN 62305-3 ed.2, čl.5.2.2 metodou valící se koule. Ochranný prostor tvořený izolovaným vnějším LPS chrání samostatný objekt, použitím tří izolovaných podpůrných trubek délky 3,2m umístěných po stranách objektu. Jímací tyče jsou provedeny z materiálu nerez Ø10mm, délky 1000mm. Každá podpůrná trubka (s izolovanou částí), na niž je připojena jímací tyč, bude uchycena na zdi objektu pomocí držáku. Jímací vedení napojené na jímací tyč před izolovanou částí podpůrné trubky bude tvořeno speciálním vodičem HVI long Ø23mm (materiál vodiče Cu, materiál izolace PE a materiál pláště PVC, barva šedá, zkratová odolnost 150kA). Od každé podpůrné trubky bude veden jeden svod tímto kabelem až na zkušební svorku, přes kterou bude vodič HVI připojen na zaváděcí tyč Ø16mm, přes kterou bude propojen na základový zemnič. Pro vyrovnání potenciálu bude plášť podpůrné trubky připojen drátem z korozivzdorné oceli Ø8mm rovněž na základový zemnič. Vodič HVI bude veden po objektu budovy a bude uchycen pomocí držáků s příložkou, maximální rozestup svorek je 1m.

Maximální interval mezi revizemi LPS – doporučení:

Dle ČSN EN 62305-3 ed.2, tab. E. 2 u hromosvodu třídy LPS IV, vizuální kontrola co dva roky, úplná revize každé čtyři roky.

Hromosvodní zařízení bude zhotoveno dle souborů norem ČSN EN 62305.

### Základový zemnič

Zemnicí soustava bude tvořena korozivzdorným páskem (V4A) 30x3,5mm, vedeným v betonovém základu, po celém obvodu nového přístavku a bude dle možností propojen na stávající zemnicí soustavu objektu. Zemnicí pásek bude uložen v základech nastojato. Položení zemnicího pásku a jeho vyvedení je nutno koordinovat se stavební profesí.

Z tohoto obvodového zemniče, bude stěny s rozvaděčem objektu vyvedena zaváděcí tyč a připojena na svod a hlavní uzemňovací svorku objektu HUS.

Uzemnění musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

### Hlavní ochranné pospojování

Pro vyrovnání potenciálu všech dostupných vodivých částí na úroveň shodnou s nulovým potenciálem země, bude provedeno vodivé propojení všech vodivých částí na hlavní uzemňovací svorkovnici HUS.

HUS bude instalována vedle hlavního rozvaděče objektu. Rozvaděč bude na HUS připojen izolovaným vodičem CYY 25mm<sup>2</sup>

Bude provedeno hlavní a doplňující ochranné pospojování, které zahrnuje připojení na hlavní a pomocné uzemňovací svorkovnice:

- Velkých kovových konstrukcí, které tvoří stavební konstrukci objektu skladu.
- Kovových částí samostatných technologických zařízení.

Vodiče CYY v barvě zelenožluté pro hlavní a doplňující pospojování budou o průřezu 6÷25mm<sup>2</sup> dle ČSN EN 332000-5-54 ed.3.

## **DSO 03.04 Větrání**

Místnost skladu technických plynů je jen zastřešeným přístřeškem, kdy přední strana místnosti je vyplněna pouze pletivem. Místnost je tedy trvale přirozeně větraná do venkovního prostoru.

Místnosti skladů hořlavin jsou větrány přirozeným způsobem v souladu s ČSN 65 0201 – článkem č. 7.3.2. Přívod vzduchu do místností je přes neuzavíratelné větrací otvory umístěné ve spodní části vrat (spodní hrana nejvýše 150 mm od podlahy), přičemž volná průtočná plocha přívodních větracích otvorů je minimálně 1 % z podlahové plochy místností. Odvod vzduchu z místností je přes neuzavíratelné větrací otvory umístěné v protější stěně těsně pod stropem (horní hrana maximálně 150 mm od stropu), přičemž volná průtočná plocha odvodních větracích otvorů je minimálně 1,3 % z podlahové plochy místností. Místnosti jsou tedy trvale přirozeně větrány do venkovního prostoru.

## **SO 04 Nová opravárenská hala**

### **DSO 04.01 Základy haly**

#### **Geologické poměry**

Pro stavbu nebyl zpracován zvláštní IG průzkum. Byly využity archivní sondy z Geofondu ČR

podle (2).

Pro účely návrhu základů haly se uvažuje modelový geologický profil:

pro průměrnou úroveň terénu 277,70

1. vrstva: písčité jílo F4 konzistence tuhé, do hloubky 276,00 (1,70 m p.t - podle S3)

2. vrstva: hlinitý štěrk G4 středně uhlý, do hloubky 274,00 (3,70 m p.t - podle S1)

3. vrstva: jílovec R6 (F6) silně zvětralý

hladina spodní vody v hloubce 2,20 m p.t. - podle S1

Navrhovaná stavba je náročná, geologické podmínky jsou jednoduché, v rozsahu stavby se výrazně nemění. Podle ČSN EN 1997-1 bude návrh proveden podle zásad 2. geotechnické kategorie. Použijí se směrné normové charakteristiky zemín podle zrušené ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy.

Při realizaci stavby bude základová spára převzata geotechnikem, který potvrdí předpoklady návrhu. V opačném případě bude návrh základů upraven podle skutečných podmínek.

#### **Zemní práce**

Pro základy budou provedeny výkopy ve stávajících uhlých navážkách. V případě neuhlých a neúnosných zemín v základové spáře bude výkop prohlouben a proveden polštář z hutněné štěrkodrti nebo vyšší podkladní beton.

V rámci výkopů se v potřebném rozsahu vybourají stávající betonové základy objektu zastřešení pro mobilní prostředky, který byl odstraněn v rámci SO 11 - Demolice.

Před zahájením výkopů budou vytyčeny všechny podzemní sítě.

#### **Základy**

Ocelové sloupy haly budou založeny v jednotné úrovni -0,750 na samostatných železobetonových patkách na podkladní beton tl. 100 mm. Patky budou založeny v horizontu hlinitého štěrku. Před betonáží bude po obvodě patek uložen zemnicí pás FeZn 30/4, který bude vyveden 1,0 m nad horní úroveň dřívů

patky. Kotevní závitové tyče – dodávka OK - budou lepeny do vrtaných otvorů. Patní desky sloupů budou podlity silikátovou zálivkou s omezeným smrštěním.

Součástí základů budou obvodové monolitické železobetonové soklové průvlaky uložené na horní úrovni základových patek a kotvené k ocelovým sloupům haly. Průvlaky se provedou po montáži OK a budou zatepleny - viz dokumentace vrchní stavby. Zásyp a hutnění zásypu kolem průvlaků se budou provádět postupně z obou stran.

Součástí stavebního objektu je zemnicí soustava, která bude tvořena páskem FeZn 30x4mm, vedeným v hloubce 1,0 m po celém obvodu haly mimo patky sloupů. Z obvodového zemniče, bude u každého sloupu haly vyveden pásek FeZn 30x4mm dovnitř haly a tam přes zkušební svorku (rozpojitelnou) bude svarem připojen na konstrukci sloupu. pro posílení nevyhovující zemnicí soustavy stávajících dílen je nutné ze základového zemniče nové haly vyvést pásy FeZn ke stěně objektu dílen, kde se vyvedou 400 mm nad úroveň terénu. K mycí jámě bude rovněž protáhnut základový zemnič.

Jako prvky pasivní ochrany před účinky bludných proudů je navržen nátěr základových patek penetračním asfaltovým nátěrem ALP-M a částečné provaření výztuže základů s měřicími vývody.

Ze závěrů korozního průzkumu 31SRO/2017 vyplývají protikorozní opatření pro realizaci stavby, které jsou uvedeny v kapitole 6.

Pro stupeň ochranných opatření č.4 a č.5 se z provařených výztuží vyvede měřicí vývod, který se umísťuje na povrch konstrukce. Měřicí vývod se provádí např. formou ocelových destiček opatřených šroubem podle přílohy 1, obrázek 3a, 3b TP124, případně vyvedených šroubů na povrch konstrukce nebo šroubů zapuštěných v betonu, nebo pozinkovaným vodičem FeZn  $\Phi$  10 mm, který bude připojen k patním deskám OK haly.

Umístění měřicích vývodů, stejně tak jako definování provaření výztuže, je součástí stavební dokumentace.

Nová opravárenská hala je zařazena do bezpečnostní kategorie V. Bezpečnostní projekt není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

## **DSO 04.02 Základy zařízení**

### Montážní jáma

V hale bude pod kolejí č.2 provedena montážní jáma. Konstrukce montážní jámy je ocelová typová. Konstrukce bude osazena na podkladní betonovou desku a stěny budou obetonovány s napojením výztuže na konstrukci jámy podle požadavků dodavatele jámy.

Stěny jámy budou před obetonováním obloženy přídatnou tepelnou izolací XPS 300-SF tl. 60 mm

### Kanály pod lakovací kabinou

Pod lakovací kabinou jsou navrženy podzemní železobetonové filtrační kanály pro odvod vzduchu do vzduchotechnické jednotky. Tvar a rozměry kanálů vychází ze zadání konkrétního dodavatele lakovací kabiny. Součástí stavby je lemování okrajů kanálů pro uložení pokrytí, které je technologickou dodávkou. Podlaha kabiny bude opatřena antistatickým epoxidovým vodivým nátěrem.

### Podlaha v hale

Podlaha v hale bude s ohledem na požadavky kotvení montážní jámy a na zatížení patkovými zvedáky železobetonová tl. 250 mm. Podlaha haly v okolí lakovací kabiny je navržena jako drátkobetonová deska tl. 200 mm. Podlaha bude provedena s povrchovou úpravou vsypem a strojně hlazeným povrchem z betonu C25/30 XC2. Drátkobetonová podlaha bude dilatována á 5,0 m prořezáním smršťovacích spár do 1/3 tl. desky v obou směrech. Spáry budou zatmeleny pružným tmelem. Dilatační spáry budou tl. 20 mm s výplní z polystyrénu a v horní části pružným tmelem.

Podlaha bude mimo prostoru pod lakovací kabinou tepelně izolována XPS 500-SF, na kterou bude před betonáží položena PE fólie. Tepelná izolace se uloží na podkladní beton tl. 100 mm.

Podloží podlahy bude tvořit podsyp ze zhutněné šterkodrti vhodné zrnitosti a vlhkosti. Předpokládá se stálý geotechnický dozor a provádění ověřovacích zkoušek. Polštář bude hutněn po vrstvách max. 200 mm na následující parametry: modul přetvárnosti:  $E_{def,2} = 60,0 \text{ MPa}$ ,  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky, definitivní rozměry

beton:	C25/30 XC2
ocel:	B500B
hlavní konstrukční prvky:	kanály, podlaha

### **DSO 04.03 Ocelové konstrukce haly**

Hala má půdorysný rozměr 13,96x56m. Výška je cca 11,75m ve vrcholu a 9,65m u okapu. Příčné vazby jsou po šesti metrech. Ty jsou tvořeny vetknutými sloupy a kloubově uloženými příhradovými vazníky.

Ve výšce +7,500m jsou na sloupech uložené nosníky jeřábové dráhy o nosnosti 7t. ( Pro výpočet jeřábové dráhy byl uvažován Jeřáb Iteco-Abus ELV 8/12,7D). Hlavní nosníky jsou z válcovaných profilů HEB300. Jeřábová dráha je zaříděna do skupiny 1. Dle ČSN 735130 je v uložení hlavních nosníků umožněna rektifikace +/- 10mm ve svislém směru, +/- 15mm v příčném směru a +/- 5mm v podélném směru. Z důvodu, že doby dokončení projektové dokumentace nebyl znám dodavatel a typ jeřábu, není kolejnice součástí dodávky OK (bude součástí dodávky jeřábu). Pro účely statického výpočty byla uvažována kolejnice obdélníkového průřezu HR30x50mm (mat.10650), přivařena neposuvně k horní pásnici nosníku JD. Kolejnice bude nespojitá, nad podpěrami budou odsazené, šikmé dilatační styky. Nárazníky HEA200 jsou k nosníkům JD přišroubované.

Jeřábová dráha není vybavena průchozí lávkou, revizní lávkou, ani revizní plošinou. Mostový jeřáb bude ovládaný ze země. Veškerá revize bude prováděna pomocí mobilních pracovních plošin dle ČSN 275003.

Střecha haly je sedlová. Její sklon je 5°, a je pokryta zateplenými panely (nejdou dodávkou OK). Ve vrcholu se nachází obloukový světlík z polykarbonátu. Vaznice jsou kloubové, stabilitu dolního pásu vazníků zajišťují vzpěrky. Vazníky jsou příhradové a jsou kloubově uloženy na hlavních sloupech haly. Vazníky v řadách 5 a 6 jsou zesílené. (Na těchto vaznících je uložena k-ce pro VZT jednotku). Pod střechou jsou vedené potrubí pro VZT, taktéž jsou zde zavěšené sálavé teplovodní panely. (Tyto panely je možno zavěsit na vaznice a vazníky, resp. pod světlíky na podélný profil TR114.3x6.3. Je zakázáno věšet jakékoliv TG zařízení na pruty střešního ztužení). Střecha je vydimenzována na TG zatížení 0,5kN/m<sup>2</sup> (v tomto zatížení je uvažováno z hmotnosti sálavých teplovodních panelů, osvětlení a VZT potrubí).

Vetknuté sloupy jsou v úrovni -0,750 m kotvené pomocí lepených šroubů. Ve ztužidlovém poli jsou sloupy opatřeny smykovou zarážkou. Podlité z nesmrštitelné zálivky je 50mm.

Stabilita haly v podélném směru je zajištěna stěnovým, příhradovým ztužidlem, které slouží i jako brzdový portál jeřábové dráhy. Předsazené štítové stěny jsou rovněž stabilizované stěnovými ztužidly. Střecha je zavětrována v obou směrech pomocí okapových ztužidel. Stěnové panely jsou připevněny k paždíkům. Otvory pro dveře a vrata jsou lemovány ocelovými profily, stejně jako prostupy pro VZT.



V obou štítových stěnách se nachází požární žebříky, které umožňují přístup z +0,000m na střechu haly. Žebříky jsou z přestupní plošinkou dle ČSN743282 a jsou opatřeny ochranným košem. Žebříky budou žárově zinkované.

Jak již bylo zmíněno, mezi řadami 5 a 6 je nad střechou umístěná VZT jednotka. Ta je uložena v úrovni +11,100m na samostatných rámech. Kolem VZT jednotky se nachází obslužná plošina pokryta pozinkovaným roštem Sp230-34/38-3. Výstup na plošinu je ze střechy dvěma žebříky. Plošina je lemována trubkovým zábradlím. Všechny okraje plošiny jsou lemovány zábradelní zarážkou. Plošina je dimenzována na užité zatížení 2kN/m<sup>2</sup>. K-ce pod VZT jednotku bude žárově zinkována.

Na střeše budou umístěné jistící body pro pohyb obsluhy (viz. projekt opláštění).

Všechny uzavřené profily budou vodotěsně zavíčkované. V dolní části (stěně) uzavřených prvku bude proveden otvor pro odtok případného kondenzátu.

Na celé k-ci jsou navrženy většinou montážní šroubované přípoje. Případné montážní přípoje vazníků budou dimenzované dle vnitřních osových sil uvedených ve statickém výpočtu. Všechny šrouby jsou třídy 8.8, žárově pozinkované.

Kotevní šrouby ( závitové tyče 8.8 ) jsou žárově pozinkované.

Svařované přípoje:

Všechny svary jsou provedeny na plnou únosnost. Svarové úkopy jsou provedeny dle ČSN EN 29692 – Příprava svarových ploch pro svařování oceli.

V případě tupých svarů u návazných přípojů na čelní desku je nutno defektoskopicky prokázat klasifikační stupeň KS2.

Antikorozní ochrana:

Pro vnitřní ocelovou konstrukci je stanoven stupeň korozní agresivity C3. V souladu se specifikací nátěrových systémů dle normy ISO 12944 je doporučen polyuretanový nátěr.

Ocelová konstrukce bude otrýskaná Sa2,5 a opatřena nátěrovým systémem v souladu s korozní agresivitou prostředí:

Požadovaná životnost nátěrového systému je 15 let.

Poškozená místa je nutno opatřit novým nátěrem. Případná obnova nátěrů bude provedena po uplynutí cca 15let.

Barevný odstín RAL dle investora.

Pro venkovní ocelovou konstrukci (Rám pro VZT jednotku, žebříky) v je stanoven stupeň korozní agresivity C4. V souladu se specifikací nátěrových systémů dle normy ISO 12944 je doporučen žárový pozink.

Nátěrová plocha vnitřní OK je 2063 m<sup>2</sup>

Nátěrová plocha venkovní OK (pozink - rám pro VZT, žebříky) je 185 m<sup>2</sup> (6375kg)

Je požadovaná požární odolnost R15. Toho je dosaženo k-čním řešením ocelových prvků.

Ocelová konstrukce je navržena z oceli třídy S235 a S355. Kotevní šrouby jsou z oceli 8.8.

Nosná ocelová konstrukce je zařazena do výrobní skupiny PC1, třída provedení EXC2. Jeřábová dráha je zařazena do třídy provedení EXC3. Sváry na konstrukcích budou provedeny v souladu s ČSN EN ISO 5817.

Celková hmotnost ocelových konstrukcí je dle výkazu materiálu 104588 kg.

## **DSO 04.04 Opláštění haly**

### Stěnový plášť

Stěny budovy jsou nad ŽB izolovaným soklem v plném rozsahu opláštěny kompletizovanými panely s minerální výplní s přiznaným přípojem, svisle šroubovanými do prvků ( paždíků ) OK systémovými závitotvornými šrouby v provedení nerez s přítlačnou a těsnicí podložkou. Šrouby kryté, vnitřní a zabudované mohou být v provedení pozink. Stěnové panely jsou horizontálně dělené na úrovni +7,060. Panely budou opatřeny finální povrchovou úpravou PES 25/OL.

Na ŽB sokl je šroubován osazovací zámečnický TPR profil ( s pracnou ), na ostatních úrovních jsou paždíky a prvky OK. Ocelová konstrukce řeší rovněž lemování otvorů ( vrata a dveře a prostupy ) a požární žebřík . Sokl je z vnější strany ( cca 300 mm pod UT ) zateplený ExPS s tenkovrstvou omítkou Marmolit.

Dveře v podélných a štítové stěně budou ocelové izolované jednokřídlové a dvoukřídlové se systémovou zárubní, osazené na OK. Dveře budou mít finální povrchovou úpravu např. Komaxit. Dveře jednokřídlové budou opatřeny únikovým kováním dle ČSN EN 179. Všechny dveře v podélné stěně "B" budou požární s kvalifikací 15 DP1 se samozavíračem.

Vrata O/1 a O/2 v obou štítových stěnách do volného prostoru budou izolovaná sekční se zvýšeným kováním s motorickým ovládáním, kompletizovaná s finální

povrchovou úpravou, osazená na vnitřní líc OK, vybavená standardními ovládacími, bezpečnostními resp. signálními prvky. Předpokládaný součinitel  $U_{min} = 1,7$  W/M<sup>2</sup>K.

Vrata ve štítové stěně O/1a „11“ do objektu haly pro kryté mytí budou motorická roletová požární min. EW 15 DP3 včetně detekčního systému. Uzavírání vrat bude řešeno impulzem kouřového čidla na obou stranách roletových vrat.

V podélné stěně „B“ jsou vnější svody odvodnění střechy svedeny do interiéru haly. Prostupy jsou řešeny klempířskými prvky z TiZn viz detail „A“ a specifikace.

Doplňkové prvky ( okapnice, lemy atd. ) budou ohýbány ze systémových plechů FeZn s finální povrchovou úpravou. Tyto prvky budou převážně nýtovány jednostrannými náty Al/E nebo šroubovány samovrtnými systémovými šrouby v provedení nerez. V ukončení, kolem otvorů atd. budou detaily opláštěny dotěsněny těsníci systémovými pásy, tmelením TPT nebo vypěněním PUR.

ŽB sokl je součástí stavební části. Sokl bude zateplený ExPS cca 300 mm pod UT s povrchovou úpravou omítkou Marmolit.

#### Střešní plášť

Střecha objektu je sedlová s minimálním spádem 5o. Okap je na obou podélných hranách, štítové stěny mají mírně zvýšenou šikmou atiku.

Střešní plášť bude z kompletizovaných panelů kovoplastických s profilací na horním líci. Panely budou opatřeny finální povrchovou úpravou PES 25/OL. Panely budou kladeny na vaznice OK po spádu bez příčného dělení ( styku ) a šroubovány systémovými šrouby závitotvornými s rozšířenou přítlačnou a těsnící podložkou v provedení nerez. V podélném styku ( přesahu ) budou panely spojovány systémovými samovrtnými šrouby v roztečích cca 500 mm a těsněny těsnícím pásem.

Okapová hrana panelů bude z výroby opatřena podřezem 50 mm.

V hřebeni střechy budou osazeny systémové obloukové světlíky s výplní PC AKYVER 16 mm čirým ( min 1,7 W,m<sup>2</sup>K ). Součástí dodávky světlíků bude ocelová ohýbaná izolovaná obruba, osazená na vaznici OK.

Pásový světlík ( bez ventilačních segmentů ) nevyžaduje prakticky žádnou pravidelnou mechanickou údržbu. Předpokládá se čištění především horního povrchu PC výplní světlíku a to omytím ( resp. očištění tlakovou vodou nebo parní čištění ) systémovými prostředky ( např. Lanit Plast ) při dodržení technologických pokynů výrobce v intervalech dle míry a intenzity klimatického znečištění a spadu v oblasti tj. cca 1 x až 2 x ročně. Zásadně nelze při čištění používat prostředky obsahující aromatická a halogenová rozpouštědla, alkalické prvky, HCL a např.

alkohol. Navržená střecha umožňuje pohyb osob pro provádění kontroly, základní údržby a čištění. Pro tyto aktivity je na střeše navržen bezpečnostní vázací a záchytný systém.

Vzhledem k tomu, že spodní líc PC výplně je téměř horizontální a tedy dosti rezistentní k usazování nečistot nepředpokládá se nutnost čištění spodního povrchu výplně nebo pouze ve značně dlouhodobém časovém horizontu v závislosti na prašnosti a kontaminaci vnitřního prostředí objektu a např. nuceném větrání atd. V případě potřeby pak očištění lze provádět z mobilní plošiny, lehkého lešení atd. při dodržení zásad viz výše a zajištění a ochrany provozu.

Ve středním poli na cca celou šířku střechy je osazena technologická plošina OK. V tomto poli jsou ve střešním plášti prostupy pro potrubí VZT. Střešní plášť (trapézy panelů) jsou v dotčené ploše překryty tuhou deskou (OSB impreg) a hladkým plechem FeZn polakovaným. Na tuto hladkou plochu jsou pak prostupující prvky lemovány systémovým oplechováním TiZn nebo jiným systémovým řešením prostupů.

Střecha bude odvodněna gravitačním systémem tj. do půlkruhových podokapních žlabů a vnějšími kruhovými svody ( v řadě „A“ svedenými přes panel do interiéru ) do kanalizace ( střední ležatý i svislý PVC svod z řady „A“ pod vazníkem je součástí řešení zdravotníky ). Zpracovatel ZT upřesní umístění resp. dimenze svodů. Systémové prvky odvodnění budou opatřeny finální povrchovou úpravou resp. budou v provedení Al.

Doplňkové a lemovací prvky budou ze systémového plechu FeZn polakovaného viz výše. U hřebene a napojení na světlík budou střešní panely těsněny systémovými uzavíracími pásy z plastu.

Na střeše bude osazen certifikovaný bezpečnostní vázací a záchytný systém.

Požární žebříky jsou součástí návrhu ocelové konstrukce.

#### **DSO 04.05 Vytápění**

Zdroj tepla je navržen vysokoteplotní, z tohoto důvodu se skládá z dvojice venkovních dvoublokových TČ a šesti vnitřních, tzv. hydrokitů, což je 2. stupeň TČ pro navýšení teploty. Venkovní jednotky jsou umístěny bezprostředně u haly po obou stranách koleje č. 2. Jednotky budou osazeny pomocí pružných podložek na beton. základě, pod níž bude nerezová vana pro odvod kondenzátu opatřená topným kabelem. Řeší profese ASŘ, ZTI a EL. Základním parametrem dvoubl. jednotky je nominální výkon 67,2 kW při COP 4,2, max. příkon 16,0 kW/ 3x400 V, hlučnost- akust. tlak v 1 m 63 dBA, akust. výkon 86 dBA, chladivo R410a (náplň 19 kg). Vnitřní jednotky jsou instalovány pomocí pružných podložek po dvojicích nad

sebou podél obvod. stěny haly na ocel. konstrukcích (řeší ASŘ). Vznikající kondenzát je odveden do kanalizace (řeší ZTI). Hydrokity jsou o výkonu 17,7 kW při spádu 75/65°C, tj. celkový výkon činí 106,2 kW. Příkon HK je max. 5,0 kW/ 1x 230 V, akust. tlak v 1 m 46 dBA, náplň chladiva 3 kg. Propoj mezi venkovními a vnitřními jednotkami (kapalina a „nizkotlaký plyn“) je řešen Cu potrubím spojovaným tvrdým pájením. Na straně topné vody je každý hydrokit opatřen pojistným ventilem (nízkozdvíhový s vysokým koef.  $\alpha_w$ ), oběhovým čerpadlem s elektron. regulací otáček (vysoce účinný synchronní motor s permanent. magnety, jednoduchý digit. displej, volba ze 3 charakteristik, nastavení dopr. výšky plynulé po 0,1 m), filtrem a vyvažovacím ventilem (materiál Ametal, 2 měřicí samotěsnící nyply, digit. stupnice ovl. kolečka 0-4,0 otáček). Topná voda z hydrokitů je akumulována do nádrže o objemu 500 l (D=600 mm, V=1937 mm, 4 hrdla DN 40, 1 hrdlo DN 25, 2 hrdla DN 15 pro teploměrné návarky, PUR izolace  $U=0,022$  W/mK tl. 50 mm, PN 0,6 MPa), která složí současně jako hydraulický vyrovnávač tlaků. Na výstupu z akumul. nádoby je soustava členěna na regulovaný okruh pro vytápění sál. panely a neregulovaný pro VZT jednotku. Jako třetí okruh je vysazena rezerva pro budoucí napojení myčky vozidel. Okruh pro vytápění je vybaven třístupným regul. ventilem (bronzové tělo, ekviproc. charakteristika, zdvih 5,5 mm) s pohonem 24 V, řízeným 0-10 V (závitové připojení M 30x1,5, 300 N), oběhovým čerpadlem s elektron. regulací otáček a vyvažovacím ventilem. Okruh pro VZT je vybaven shodně, avšak bez regul. ventilu. Expanzní zařízení tvoří tlaková nádoba s membránou o objemu 200 l, na přípojce je osazená servisní armatura. Doplnění systému je automatické elektronické v kompaktním provedení se systémovým oddělovačem a s externím snímačem tlaku přes patronovou úpravnu vody pro změkčování doplněnou o armaturu softmix. Provoz TČ je řízen regulací v jejich dodávce (kaskádové řízení, střídání provozu, nabíjení akumul. nádoby, napojení oběhových čerpadel). Provoz topných okruhů je řízen pomocí MaR (samostatná část PD).

Hala je vytápěna třemi řadami sálavých teplovodních panelů šířky 1200 mm (trubky DN 15 s roztečí 100 mm, výkon 539 W/m při 75/55/17°C), dvě řady jsou o délce 50 m (sestava 4+ 7x6+ 4 m), jedna řada o délce 30 m (sestava 5x6 m), se spodní hranou +8,4 m nad podlahou. Panely budou uchyceny na kolmých závěsech s řetízky k průběžnému ocel. nosníku pod střechou, rozteč uchycení je max. 2 m. Každá řada panelů bude na přípojce opatřena automat. vyvažovacím ventilem (materiál Ametal, lineární charakteristika, zdvih 4 mm, samotěsnící nyply pro měření, přímé měření průtoku, plynulé nastavení průtoku) bez pohonu a na výstupu kulovým uzav. kohoutem, koncové rozdělovače budou typu D (přívod i vrat na jedné straně). Prostorová teplota bude regulována na základě stíněných čidel s přímou vazbou na regulační uzel (viz MaR). Navýšení výstupní teploty topné vody do panelů nad 45°C může být vždy max. o 10°C/ 4 minuty ! VZT souprava je v rozšířené



komoře vybavena regul. uzlem s dvoucestným regul. ventilem (bronzové tělo, ekviproc. charakteristika, zdvih 5,5 mm) s pohonem 24 V, řízeným 0-10 V (závitové připojení M 30x1,5, 300 N), hydraulickou spojkou, oběhovým čerpadlem s elektron. regulací otáček (synchronní motor s permanent. magnety, digit. jednoduchý displej, volba charakteristik p-c a p-v, nastavení dopr. výšky po 0,1 m) a vyvažovacím ventilem. Před uzlem je instalován zkrat mezi přívodním a vratným potrubím s regulačním šroubením (0-4,0 otáček, kvs 1,31) pro zajištění pohotovostní dodávky topné vody a jako součást protimrazové ochrany.

## **DSO 04.06 Vzduchotechnika**

### Větrání haly

Prostor opravárenské haly mimo lakovací box, který je větrán separátní technologickou vzduchotechnikou, je nuceně rovnotlakově větrán pomocí centrální vzduchotechnické jednotky (označení VZT-1) umístěné na střeše objektu. Vzduchotechnická jednotka splňuje požadavky nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign větracích jednotek pro rok 2018 a skládá se z přívodního a odtahového ventilátoru (oba s možností plynulého řízení výkonu pomocí frekvenčních měničů), dvou filtrů (třída filtrace F7 na přívodu a M5 na odvodu), teplovodního ohříváče vzduchu (voda 75/55 °C), deskového rekuperátoru tepla s obtokem, tlumičů hluku na všech stranách, dvou uzavíracích klapek ovládaných servopohonem (na přívodní klapce s bezpečnostní pružinou), pružných připojovacích manžet, nerezové vany kondenzátu, sifonu a základového rámu. Regulační sada vytápění je dodávkou projektu vytápění, ale je umístěna ve vytápěné komoře vzduchotechnické jednotky. Intenzita větrání v opravárenské hale je v zimním období 1 x/hod a v letním období 2 x/hod. Čerstvý vzduch je nasáván do vzduchotechnické jednotky, v jednotce je čerstvý vzduch filtrován a pomocí rekuperátoru a ohříváče tepelně upravován na požadovanou teplotu a následně je potrubím přiváděn do větraných prostor, kde je distribuován přes velkoplošné výusti umístěné u sloupů haly. Odvod vzduchu z haly je přes jeden odsávací otvor pod střechou haly a je odvodním potrubím odváděn do vzduchotechnické jednotky, kde předá teplo čerstvému vzduchu a následně je vyfukován do venkovního prostoru.

Provoz vzduchotechnické jednotky je řízen individuálním řídicím softwarem, který je součástí dodávky vzduchotechnické jednotky. Řídicí skříň je součástí dodávky vzduchotechnického zařízení a je osazena přímo v hale u fasády pod vzduchotechnickou jednotkou. Vzduchotechnická jednotka je v provozu pouze v pracovní době, výkon větrání může být řízen pomocí frekvenčních měničů. Frekvenční měniče ventilátorů jsou umístěny v řídicí skříni. Výkon vodního ohříváče vzduchotechnické jednotky je regulován pomocí regulačního uzlu (uzel je dodávkou



projektu vytápění). Topným médiem je topná voda (75/55 °C) připravovaná v sousedním objektu. Teplota topné vody je na základě signálu z teplotního čidla umístěného v přívodním vzduchotechnickém potrubí regulována tak, aby teplota vzduchu přiváděného do větraných prostor byla v zimním období +20 °C (projektovaná teplota vzduchu v prostoru haly je 17 °C). Požadovanou teplotu vzduchu je možné nastavit (změnit) dle potřeby. Připojení topné vody řeší samostatný projekt. Výměník vodního ohřivače je před zamrznutím chráněn protimrazovou ochranou. Zanesení filtrů je hlídáno snímači tlakové difference. Po zanesení filtrační vložky je nutno ji vyměnit.

Systém MaR kromě řízení systému (zapínání a vypínání, nastavení otáček ventilátorů, nastavení požadované teploty výstupního vzduchu) také sleduje a hlídá správnou činnost zařízení a v případě jakékoliv poruchy tuto signalizuje v řídicí skříni (např. zanesení filtrů, chod ventilátorů atd.). Zanesení filtrů je hlídáno snímači tlakové difference. Po zanesení filtrační vložky je nutno ji vyměnit. Dodavatel vzduchotechnického zařízení zajistí kompletní dodávku a montáž veškerých komponentů MaR a veškeré propojovací kabeláže mezi řídicí skříní a všemi komponenty systému, aby bylo vzduchotechnické zařízení plně funkční dle požadavků tohoto projektu!

Maximální potřeba tepla pro ohřev vzduchu	30,1 kW
Předpokládaná roční spotřeba energie na ohřev vzduchu	53,7 GJ/rok
Maximální potřeba elektrické energie na větrání	15,0 kW
Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie	37,5 MWh/rok

#### Odsávání výfukových zplodin

U obou kolejí je u fasády instalován odsávací pružinový hadicový naviják výfukových zplodin. Robustní pružinový mechanismus má dostatečný výkon pro 10 m dlouhou teplotně odolnou (do 300 °C) hadici. Hadice je ukončena univerzálním nátrubkem. Utěsněný buben poskytuje hladký chod a chrání hadici před každodenním opotřebením. Naviják je upevněn u fasád na pomocných ocelových konstrukcích připevněných k nosné konstrukci haly (ke sloupu). Odsávací ventilátor je umístěn přímo na bubnu navijáku. Ventilátory jsou vybaveny lehkými hliníkovými oběžnými koly vhodnými pro odsávání výfukových plynů. Hadice se před zapnutím motoru ručně nasadí na výfuk a po vypnutí motoru se hadice z výfuku zase ručně sundá. Hadice se zpětně na buben navine pomocí pružiny. Výfukové zplodiny jsou odváděny do venkovního prostoru nad střechu objektu.

Spouštění a vypínání ventilátoru je prováděno ručně. Po upevnění hadice na výfuk se ventilátor ručně spustí. Po vypnutí motoru se před sejmutím hadice z výfuku ventilátor ručně vypne.

Maximální potřeba elektrické energie	2,2 kW
Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie	550 kWh/rok

#### **DSO 04.07 Elektroinstalace**

Kabelová vedení budou v hale uložena v drátěných kabelových roštech, uchycených na nosnících, připravených v rámci ocelové konstrukce haly po stěnách haly, nebo na příhradové konstrukci její střechy. Od hlavních kabelových tras budou kabely vedeny po ocelové konstrukci haly v kovových elektroinstalačních trubkách a hadicích, popř. v kabelových drátěných žlabech menších rozměrů, vybavených víky. Kabely budou v celé své délce zakryty.

Napájecí kabely pro zařízení, která nebudou umístěna u obvodových stěn haly pod hlavními kabelovými trasami, budou vedeny v podlaze v kabelových chráničkách, které jsou v plnění profese stavební.

#### Hlavní osvětlení

Pro hlavní osvětlení haly bude použito průmyslových LED svítidel ve zvýšeném krytí IP66, které budou zavěšeny na vaznících haly a průmyslových lineárních LED svítidlech umístěných na pomocných nosných konstrukcích na zdech. Osvětlení servisního kanálu a lakovací kabiny je dodávkou dodavatelů tohoto vybavení. Dále budou venku nad vraty do haly umístěné LED reflektory pro osvětlení vjezdů. Další LED reflektory budou přisvětlovat i uličku mezi objektem dílen a novou montážní halou. Napájení svítidel hlavního osvětlení haly bude z třetího pole rozvaděče R6, které je určeno pro stavební elektroinstalaci. Zapínání světelných okruhů hlavního osvětlení z více míst bude možné pomocí ovládacích skříněk se stiskacími tlačítky, které budou umístěné vždy při vchodech do haly. Světelné okruhy haly budou řízeny a ovládány přes impulzní relé, která budou instalována rovněž v třetím poli rozvaděče R6. Při návrhu osvětlení použil projektant výpočtový program. Světelně technický výpočet je přílohou této zprávy. Požadavky na minimální světelně technické podmínky v hale jsou stanoveny projektantem dle tabulky 5.53 – Dopravní prostory – Železniční zařízení, ref. číslo 5.53.11, druh prostoru, úkolu nebo činnosti – depa pro údržbu a opravy, normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

Rozvody budou provedeny vodiči CYKY vedenými v kabelových žlabech, případně elektroinstalačních trubkách na povrchu.

#### Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení haly nebylo požadováno. Je navrženo jen protipanické osvětlení v objektu. To bude provedeno autonomními svítidly s vlastními bateriemi, které budou instalovány vždy nad východy z haly. Doba funkceschopnosti těchto svítidel bude minimálně 1 hodina. Zkoušení nouzového osvětlení bude možné vypnutím napájení z dveří rozvaděče R6.

#### Údržba osvětlovací soustavy

Údržba osvětlovacích systémů se bude provádět dle místních bezpečnostních a prováděcích předpisů. Uživatel je povinen zajistit vypracování předpisů pro provádění údržby a o údržbě vést provozní deník. Výměna světelných zdrojů bude prováděna individuálně z pojízdné plošiny. Údržba svítidel bude prováděna v intervalu 12 měsíců za pomoci stejných prostředků. Údržba ploch místností bude prováděna nejméně v intervalu 36 měsíců (čištění a obnova povrchů).

#### Elektroinstalace zásuvkových rozvodů

V hale budou instalovány zásuvkové rozvaděče se zásuvkami 230V a 400V. Zásuvkové rozvaděče budou vybaveny vlastními jističi a proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA. Zásuvkové rozvaděče budou napájeny z třetího pole rozvaděče R6. Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY vedenými v kabelových žlabech, v elektroinstalačních trubkách nebo lištách.

#### Protipožární ucpávky

V místech prostupů kabelových vedení požárně dělícími konstrukcemi v hlavních a sdružených trasách, v prostorách posuzovaných podle ČSN 0802 a ČSN 73 0804 - je požadováno použití protipožárních ucpávek.

#### Hromosvody

Bude provedeno v souladu souboru norem ČSN EN 62 305 ed.2. Dále pak dle ČSN EN 33 2000-5-54 ed.3.

Objekt je zařazen do třídy ochrany před bleskem LPS3. Z důvodu výskytu vzduchotechnického zařízení na střeše haly a požadavků SŽ je navržena izolovaná jímací soustava.

#### Jímací izolovaná hromosvodná soustava

Návrh jímací soustavy je proveden dle ČSN EN 62305-3 ed.2, čl.5.2.2 metodou valící se koule. Ochranný prostor tvořený izolovaným vnějším LPS chránící samostatnou halu, použitím 14 izolovaných podpůrných trubek délky 3,2m umístěných na střeše haly. Jímací tyče jsou provedeny z materiálu nerez Ø10mm, délky 1000mm. Každá podpůrná trubka (s izolovanou částí), na niž je připojena jímací tyč, bude uchycena na nosné trubce, která bude ukotvena do ocelové konstrukce haly a vodotěsně prostupovat přes izolační panel střechy. Jímací vedení

napojené na jímací tyč před izolovanou částí podpůrné trubky bude tvořeno speciálním vodičem HVI long Ø23mm (materiál vodiče Cu, materiál izolace PE a materiál pláště PVC, barva šedá, zkratová odolnost 150kA). Od každé podpůrné trubky bude veden jeden svod tímto kabelem až na zkušební svorku, přes kterou bude vodič HVI připojen na zaváděcí tyč Ø16mm, přes kterou bude propojen na základový zemnič. Vyrovnání potenciálu na plášti podpůrné trubky je zajištěno vodivým propojením přes nosnou trubku na OK haly. Vodič HVI bude veden po plášti budovy a bude uchycen pomocí držáků s příložkou, maximální rozestup svorek je 1m. Uchycení držáků do sendvičového panelu musí být provedeno tak, aby nevnikala vlhkost do panelu.

Maximální interval mezi revizemi LPS – doporučení:

Dle ČSN EN 62305-3 ed.2, tab. E. 2 u hromosvodu třídy LPS III, vizuální kontrola co dva roky, úplná revize každé čtyři roky.

Hromosvodní zařízení bude zhotoveno dle souborů norem ČSN EN 62305.

#### Základový zemnič Nové opravárenské haly

Zemnicí soustava bude tvořena korozivzdorným páskem (V4A) 30x3,5mm, vedeným v hloubce cca 100 cm v betonovém základu, po celém obvodu nové haly. Zemnicí pásek bude uložen v základech nastojato. Položení zemnicího pásku a jeho vyvedení je nutno koordinovat se stavební profesí.

Z tohoto obvodového zemniče, bude u každého sloupu haly vyveden samostatný pásek dovnitř haly a tam přes zkušební svorku (rozpojitelnou) bude připojen na pásek FeZn 30x4mm, který bude svarem připojen na konstrukci sloupu.

Dále bude zemnicí pásek veden do místa jednotlivých svodů hromosvodné soustavy a tam připojen na zaváděcí tyče jednotlivých svodů.

Na základový zemnič nové haly bude také napojena nově budovaná hromosvodová soustava sousedního objektu - SO 01 staré dílny. Napojení bude provedeno páskem z korozivzdorné oceli (V4A) 30x3,5mm ve 4 vyznačených místech. Odpor uzemňovací soustavy bude max. 5 ohmů.

Dále na základový zemnič nové haly bude zmíněným zemním páskem připojena také ocelová kostra sousední „Mycí jámy“, kolejiště, lakovací kabina, VZT jednotka lakovací kabiny a montážní jáma.

Zemnicí pásek musí být připojen rovněž na ocelové pruty betonového základu pomocí svorek s přitlačným třmenem. Spoje provádět ve vzájemné vzdálenosti od sebe každé 2 metry a musí být dokonale elektricky vodivé.

Každý spoj a přechod (beton-zem, beton-vzduch) musí být opatřen antikorozní ochranou vždy min. 30cm v každém směru.

Uzemnění musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

### Hlavní ochranné pospojování

Pro vyrovnání potenciálu všech dostupných vodivých částí na úroveň shodnou s nulovým potenciálem země, bude provedeno vodivé propojení všech vodivých částí na hlavní uzemňovací svorkovnici HUS, popř. na pomocné svorkovnice PUS.

HUS bude instalována vedle hlavního rozvaděče nové haly R6. Jednotlivé PUS budou instalovány vždy poblíž rozvaděčů technologie haly. Svorkovnice budou připojeny pomocí pásky z korozi-vzdorné oceli (V4A) 30x3,5mm na základový zemnič. Rozvaděče budou na HUS a PUS připojeny vždy izolovaným vodičem CYY 25mm<sup>2</sup>

Bude provedeno hlavní a doplňující ochranné pospojování, které zahrnuje připojení na hlavní a pomocné uzemňovací svorkovnice:

- Vodivých částí přicházejících do objektu zvenku (potrubí), ty se připojí co nejblíže vstupu do objektu s ostatními kovovými částmi objektu.
- Velkých kovových konstrukcí, které tvoří nosnou konstrukci technologických zařízení, nebo jsou umístěná v nebo na objektu.
- Kovových částí samostatných technologických zařízení.

Vodiče CYY v barvě zelenožluté pro hlavní a doplňující pospojování budou o průřezu 6÷25mm<sup>2</sup> dle ČSN EN 332000-5-54 ed.3.

### **DSO 04.08 Kanalizace**

Dokumentace stavebního objektu řeší napojení dešťové kanalizace z nového objektu na původní kanalizaci v areálu MES. V současné době odtékají dešťové vody z areálu oddělenou kanalizací do Šadovského potoka v prostoru Tovární ulice.

Nová opravárenská hala bude umístěna v prostoru dnešního přístřešku a zpevněné plochy kolejiště před dílenskou budovou. Stavbou nové haly se **výrazně nezvýší** množství dešťových vod vypouštěných do dešťové kanalizace a dále do potoka. Realizací záměru dojde k navýšení množství vypouštěných dešťových vod z 58,7 l/s na 60,1 l/s vypouštěných do Šadovského potoka.

Stávající zpevněné plochy areálu jsou odvodněny. Hala půdorysných rozměrů 56x14m bude umístěna v prostoru areálu místo části zpevněných ploch, čímž **nedojde k navýšení plochy** pro odvod dešťových vod do dešťové kanalizace.

Voda z plochy mytí drezín bude odváděna do dešťové kanalizace přes odlučovač lehkých kapalina (OLK).

V prostoru mezi novou halou a původní dílenskou budovou bude položeno nové potrubí dešťové kanalizace DN250. Původní potrubí koliduje se základovými patkami nové haly. Nová dešťová kanalizace bude položena podél delší strany budovy



souběžně s kanalizací splaškovou. Na potrubí se napojí jednotlivé střešní svody z nové haly a svody z původního objektu.

Mycí stanoviště drezín. Na vjezdu do opravárenské haly bude umístěn volný prostor pro mytí drezín. Zpevněná plocha bude odvodněna do jímky v montážní jámě pod úroveň dna dešťové kanalizace. Odvodnění bude řešeno osazením ponorného čerpadla s plovákovým spínačem. Výtlačné potrubí PE D40 mm bude vedeno pod kolejištěm do šachty napojené gravitačním potrubím na OLK.

Na původní dešťové kanalizaci je osazen OLK s kapacitou 15 l/s. Jedná se o betonový prefabrikovaný objekt s koalescenčním a sorpčním filtrem. Odlučovač bude odkopán a přemístěn na konec nové kanalizace.

#### Kanalizace dešťová

Jako materiál kanalizační přípojky je navrženo jednovrstvé potrubí PVC KG SN 10 DN 250, potrubí DN200 SN8 a DN100 – DN150 SN4. Hrdla kanalizačních trub jsou těsněna pryžovým těsněním, které zajistí poddajnost potrubí i jejich potřebnou těsnost.

Šachty jsou navrženy jako plastové DN600 mm poklopy pro zatížení 12,5 t – mimo plochy poježděné těžkou technikou. Těleso šachty z korugované roury, poklop plný bez odvětrání. Pro úpravu trasy potrubí v místě šachet se použijí kolena.

Napojení na původní kanalizaci se provede ve stávající betonové šachtě přepojením na vnitřní kanalizaci. V místě napojení se vybourá otvor a osadí šachtová vložka. Bude upraveno dno šachty.

#### Vpust

Na konci objektu dílen je ve zpevněné ploše umístěna vpust sestavená z betonových prefabrikátů s mříží. Kanalizace z vpusti se nově napojí do šachty S2.

#### Odlučovač lehkých kapalin (OLK)

Původní odlučovač lehkých kapalin se odkope a přesune do nové polohy na konci kanalizačního potrubí DN 250 před šachtou S2. Kapacita odlučovače  $Q = 15$  l/s. Jedná se o prefabrikovaný betonový objekt, který tvoří válcová nádrž a krycí deska. Horní část odlučovače se stavěna z prefabrikátů pro kanalizační šachty s poklopem Begu D400. Dno odlučovače se uloží na vyrovnanou vrstvu z kameniva a celé těleso se obsype kamenivem.

Zařízení bude vybaveno koalescenčním filtrem a sorpčním filtrem pro dosažení požadované kvality vypouštěných vod v hodnotách  $C_{10} - C_{40}$  do 1 mg/l.



### Mycí stanoviště

V jímce mycího stanoviště bude osazeno ponorné čerpadlo s plovákovým spínačem. Provoz čerpadla bude automatický, při dosažení zapínací hladiny bude zahájeno čerpání vod, které se ukončí při poklesu hladiny na vypínací úroveň. Čerpadlo napojeno na zásuvku 230 V. Výtlačné potrubí z PE d40 mm, SDR 11. Potrubí dodáno v návínu a spojováno PE elektrotvarovkami. Výtlačk bude ukončen napojením na šachtu S2. Potrubí uloženo v nezámrazné hloubce ve spádu k šachtě S2. Za čerpadlem bude na výtlačku osezen zpětný ventil.

Potrubí se uloží na zhuštěnou vrstvu písku a obsype se štěrkokopískem 300 mm nad vrchol potrubí. Rýha bude zasypána kamenivem. Na obsyp se uloží výstražná folie hnědé barvy a na potrubí se upevní vyhledávací vodič.

V případě požadavku na zachování kolejiště na příjezdu do budovy dílen, bude pochod pod kolejištěm proveden neřízeným protlakem.

### Střešní svody

Jednotlivé svody se na kanalizaci napojí přes lapače střešních splavenin plast. Ze středního střešního svodu bude odpadní potrubí z trub PE DN 125 spojených svařováním pomocí elektrotvarovek. Potrubí bude zavěšeno pod střešní konstrukcí nad úrovní jeřábové dráhy ve sklonu 3%. Mimo budovu bude napojeno na svod č.6.

### Vodovod

V nové hale bude umístěn mycí stůl. Ke stolu bude přivedena přípojka vody z objektu dílen. Materiál potrubí PP (PE) DN20, potrubí se uloží v zemi a v hale do podlahy. Ukončeno bude výtokovým ventilem. Délka přípojky 32 m, ochrana termoizolační trubicí tl.13 mm.

### Původní kanalizace

Původní kanalizace vedená podél budovy dílen bude vybourána při stavbě základových patek nové haly. Současně se stavbou základových patek bude probíhat stavba nové kanalizace, na kterou se přepojí původní svody.

Původní kanalizace z areálu zůstane zaústěna do potoka Šadový (Sadovský) zůstane zachována, bude sloužit pro odvádění srážkových vod. Součástí stavby je vyčištění potrubí sacím bagrem.

### Úprava režimu vod

Výstavba kanalizace bude prováděna po úsecích proti spádu kanalizačního potrubí. Projekt nepředpokládá trvalý výskyt spodní vody. V případě místního výskytu budou spodní vody přečerpávány. V případě potřeby bude do dna rýhy uloženo plastové drenážní potrubí DN 100 a obsypáno štěrkem.

## **DSO 04.09 PZTS**

Pro zabezpečení objektu bude použita stávající ústředna DOMINUS, která je umístěná ve vedlejší části budovy (část A) v m.č. A.2.14. Na stávající ústředně bude proveden upgrade, tak aby bylo možné tuto rozšířit o prvky, které řeší tento projekt.

Pokud z důvodu technologické kompatibility vzejde nutnost upgrade stávajících prvků PZTS v budově A, bude muset toto investor řešit samostatnou projektovou dokumentací.

Vstupy a vybrané prostory do objektu budou zabezpečeny PIR prostorovými čidly a magnetickými kontakty. Rovněž bude systém doplněn o optickokouřové hlásiče požáru. Ovládání systému PZTS zůstane ze stávající klávesnice v budově A. Odblokování a zablokování příslušných zón řešené haly bude prováděno z přístupových čteček kartami osobních průkazů.

Čtečky umožní vstup odblokováním el. zámku.

Stávající systém je připojen na pult PCO. Rozšíření a programování je nutné koordinovat se smluvním partnerem PCO.

Ze stávající ústředny PZTS budou přivedeny kabeláže (linky) ke čtečkám a expanderům. Od expanderů povedou kabeláže k jednotlivým čidlům (PIR, magnety).

Ke každému expanderu bude připraven vývod 10A, 230V, 50Hz – řeší profese NN.

Kabeláž bude provedena v trubkách pod omítkou případně v pevných el. trubkách přichycených ke konstrukčním prvkům.

## **DSO 04.10 Mycí jáma**

Mycí jáma délky 14m je navržena jako otevřená železobetonová jímka. Podlaha jámy bude tvořena ocelovým roštem, dno jímky bude spádováno do sběrné jímky a odvedeno do odlučovače lehkých kapalin. Kolejnice (SO 05) budou kotveny prostřednictvím podkladnic na zabetonované ocelové úhelníky. Vodotěsnost konstrukce bude zajištěna složením betonové směsi, těsněním pracovních spár a vhodným ošetřováním mladého betonu. Základ mycí jámy bude oddilátován od základů haly spárou tl. 50 mm vyplněnou EPS.

Součástí objektu je podlaha v hale pro kryté mytí. Podlaha haly mimo mycí jámu je navržena jako drátkobetonová deska tl. 200 mm na separační fólii s povrchovou úpravou vsypem a strojně hlazeným povrchem z betonu C25/30 XC2. Podlaha bude dilatována prořezáním smršťovacích spár do 1/3 tl. desky v obou směrech. Spáry budou zatmeleny pružným tmelem. Dilatační spára mezi soklem a

podlahou se uvažuje v tl. 20 mm s výplní z polystyrénu a v horní části pružným tmelem.

navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky, definitivní rozměry

beton: C30/37 XC4 XF3

ocel: B500B

## **DSO 04.11 FVE**

Instalovaný DC výkon FVE bude 33,30 kWp (74 ks panelů o jednotkovém špičkovém výkonu 450 Wp).

Systém FVE bude síťový – bez akumulace do baterií – napájející okamžitou spotřebu objektu.

Vzhledem k předpokládané spotřebě odběrného místa nejsou předpokládány přetoky do distribuční sítě. V hlavním rozvaděči objektu „R6“ bude instalován 4kvadrantový elektroměr ve funkci import/export, který umožní monitorovat a případně také regulovat přebytky vyrobené el. energie.

### Účel užívání stavby

Stavba FVE bude sloužit pro přímou výrobu elektrické energie z energie sluneční. Tato energie bude okamžitě (bez akumulace) spotřebována v místě výroby. Způsob nakládání s případnými energetickými přetoky bude řešen individuálně dle požadavků PDS a investora.

Stavba FVE je klasifikována jako stavba dočasná – předpokládaná životnost stavby bude 30 let.

### V rámci projektu jsou řešeny následující instalace a dodávky:

- Fotovoltaické panely 450Wp dle specifikace PD
  - Panely certifikované pro evropský trh splňující principiální podmínky platných dotačních titulů. Včetně prohlášení o shodě. Včetně patřičných záruk na vady a lineární pokles výkonu v čase.
- Hliníková nosná konstrukce panelů dle specifikace PD.
  - Konstrukce certifikovaného dodavatele - systémové řešení. Včetně prohlášení o shodě. Včetně příslušenství (pospojování, montážní deska pro optimizér...). Včetně patřičných záruk na výrobní a mechanické vady. Včetně certifikovaného těsnícího prvku (penetrace střešního pláště).
- Výkonové optimizéry dle specifikace PD.

- Fotovoltaický střídač dle specifikace PD.
- Příslušná kabeláž (DC + AC) a související kabelové trasy – venkovní a vnitřní.
- Pospojování DC a AC částí instalace.
- Rozvaděč RFVE včetně výzbroje dle rozsahu jednopólového schématu FVE.
- Zakomponování požadavků PDS na regulaci FVE (HDO N0%).
- Vyvedení generovaného výkonu do rozvaděče profese SIL dle specifikace PD.
- Zasiťování střídače, zapojení měření IMPORT/EXPORT.
- Předání požadavků na ostatní profese.
- Zpracování realizační (dílenské) dokumentace, oživení instalace, komplexní zkouška
- Začlenění instalace do monitorovací platformy. Proškolení obsluhy.
- Zpracování přesné mapy optimizérů (za správnost mapy optimizérů ručí dodavatel FVE a případné servisní vícepráce způsobené špatně zmapovanou instalací budou na jeho zodpovědnost). Instalace v monitorovací platformě bude zpracována nejen v logickém rozvržení, ale také ve fyzickém! Nasdílení vzoru fyzického modelu lze vyžádat u projektanta této instalace.
- Realizace Prvního paralelního připojení (dále jen PPP) – tzn. přichystání potřebných podkladů a podání žádosti ve spolupráci s investorem + následná fyzická přítomnost zástupce dodavatele FVE při realizaci PPP.

Pro přesun materiálu na střechu objektu je předpokládáno využití vysokozdvizné techniky – například plošina nebo jeřáb. Jiné způsoby přesunu materiálu musí být schváleny zástupcem investora.

Při přesunech materiálu nesmí dojít k překročení maximální únosnosti střechy.

### **SO 05 Kolejiště**

Koleje č.1t a č.2t, které se snesou a demontují v délkách 111 m a 94 m, tj celkem 205 m. S ohledem na tvar kolejnic T a jejich stáří po konzultaci s TO Český Těšín navrhujeme jejich zešrotování.

Nové úseky kolejí mají celkovou délku 168,5m, z toho mimo hal 42,8 m. V hale je navržena v koleji č.2t prohlížecká jáma v délce 51 m. Součástí dodávky monolitické montážní jámy jsou i kolejnice, včetně upevnění. V mycí hale na koleji č.1t, bude mycí jáma v délce 18m. Na konci koleje č.1t v opravárenské hale bude lakovací kabina.

Nové úseky kolejí jsou navrženy tvaru 49E1. Štěrkové lože zapuštěné se štěrkem z drceného kameniva fr. 32 – 63 mm s atestem výrobce, třídy min. „C“, v tloušťce  $t=250\text{mm}$  od ložné plochy pražce po pláň železničního spodku. Podkladní vrstva bude ze štěrkopísku o minimální tloušťce 0,2 m. Na této vrstvě musí být dosažena únosnost  $E_{pl}$  min. 30 MPa. Na zhutněnou zemní pláň – požadovaná únosnost  $E_o$  min. 15 MPa, bude vložena separační geotextilie o gramáži  $400\text{g/m}^2$ . Zemní pláň je navržena ve spádu 5% v úseku kolejí mimo haly.

Koleje mimo halu budou na dřevěných pražcích bukových skupiny 2, tvaru E1, rozdělení „U“. Kolejnice budou ze základního druhu oceli třídy R260, pevnost v tahu min 700 MPa stykované.

V mycí hale je v koleji č.1t navržena mycí jáma. Jedná se o železobetonovou konstrukci, na které je navrženo přímé uložení kolejnic s upravenými podkladnicemi přivařenými na ocelové úhelníky. V prohlížecí hale je na kolejích č.1t a 2t v podlaze navržena úprava s pomocnou kolejnicí pro vytvoření žlábků. Atypické (přejezdové) podkladnice budou na dřevěných pražcích s tuhými svěrkami, kolejnice 49E1. Ochranná kolejnice může být zánovní. Přejezdová úprava bude betonová stejné konstrukce jako podlaha v hale.

Přechody z přímého upevnění na klasický železniční svršek doporučujeme s provedením přechodových klínů z hubeného betonu na délku 3m.

Součástí stavebních prací je směrová a výšková úprava návazných úseků kolejí.

Pro bezpečnost pracovníků MES je důležité dodržení volného schůdného a manipulačního prostoru v halách a před nimi.

#### Kolej č. 1t

Vjezd do mycí haly. Vrata rolovací š. 4,6m s vedlejším vstupem vedle vrat do 6m. Kolej je zde v přímé, takže by byla dodržena norma na vrata 4,4m, ale cca 3m od vrat začíná směrový oblouk  $R=190\text{m}$ . Rozšíření v přechodu z přímé do kruhového oblouku dle ČSN 736320 Průjezdové průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu činí pro vnější stranu oblouku  $\Delta = 91\text{mm}$  a vnitřní  $79 + 12\text{mm} = 91\text{mm}$ . Po zaokrouhlení  $100\text{mm} + 100\text{mm}$  je  $200\text{mm}$ . Rozměry vrat vyhovují. V mycí hale vzdálenost stěn od osy koleje 3,82m resp. 3,0m. Vzdálenost líců sloupů bude 3,52m resp. 2,7m. Rozměry vyhovují. Vrata mezi halami š.4,5m s bočními vrátky v přímé koleji vyhovují. V opravárenské hale vzdálenost stěn od osy koleje 3,82m vzdálenost líců sloupů š. 0,3m vzdálených od sebe 6m bude 3,52 m. Sousední kolej č.2t je vzdálena 6,60m. Volný schůdný a manipulační prostor je dodržen. Vrata do lakovací kabiny š. 5,8m, stěny lakovací kabiny od osy koleje po 3,0m. Vyhovující rozměry. Kolej č. 1 končí v lakovací kabině. Ukončení koleje nebude zarážedlem, ale pevnými zarážkami.

### Kolej č. 2t

Vrata do opravárenské haly jsou navrženy rolovací š. 4,6m s vedlejším vstupem vedle vrat do 6m. Kolej je v přímé, takže by byla dodržena potřebná normová šířka vrat 4,4m, ale cca 2,5m od vrat začíná směrový oblouk  $R=200\text{m}$ . Rozšíření z titulu oblouku je na vnější straně oblouku 75 mm a na vnitřní  $65+12 = 77\text{mm}$ . Po zaokrouhlení rozšíření je  $100\text{mm} + 100\text{mm}=200\text{mm}$ . Šířka vrat vyhoví. V opravárenské hale vzdálenost stěn od osy koleje 3,27m, vzdálenost líců sloupů š. 0,3m vzdálených od sebe 6m bude 2,77 m. V místech sloupů není sice dodržen volný schůdný a manipulační prostor 3m, nicméně je dodržena minimální normová vzdálenost od osy koleje při rozteči sloupů v hale do 6m (ke sloupům 2,5m, ke stěně 3m). Sousední kolej č.1t je vzdálena 6,60m. Vrata z opravárenské haly jsou navrženy rolovací š. 4,5m v přímé koleji, a je zde vedlejší vstup vedle vrat – vyhovuje.

Hák jeřábu v hale musí být v zajistitelné výšce min. 5m nad TK.

Mycí hala se rohem přibližuje ke koleji č.2t. Dle původního zaměření, podle kterého se vypracovala PD ke stavebnímu povolení, byla kolej od rohu mycí haly 3,11m, vnitřní rozšíření oblouku  $R=200\text{m}$  činí 77mm. Volný schůdný prostor byl dodržen. Podle doměření z 24.4.2023 je však poloha koleje č.2t v tomto místě jiná. Minimální vzdálenost je jen 2,8m. Tato vzdálenost není postačující, protože na opačné straně koleje je osa koleje č.3t jen 3,85m a není zde volný schůdný prostor. Situaci lze řešit zákazem chůze podél koleje č.2t v tomto úseku, což musí být zapracováno v novém Provozním řádu MES.

Všechny sloupy a rámy vrat, které jsou od kolejí blíže než 3m budou opatřeny výstražným žlutočerným nátěrem do výšky 3,05m.

Sklonové poměry v kolejích jsou dány stávajícím kolejištěm a situováním nové haly. Výška nivelety v hale je volena tak, aby bylo možné napojení na dnešní kolejiště a umožnilo jeho případnou rekonstrukci. Koleje v halách budou vodorovné na úrovni temene kolejnice 277,60 m. V koleji č.1t je v dnešním stavu sklon až 25‰ po provedení výškové úpravy bude max. sklon 24‰. Zakružovací oblouky budou 500m. Kolej č.2t je v dnešním sklonu až 20‰, po provedení výškové úpravy bude sklon 16,8‰. Zakružovací oblouky budou minimální  $r=500\text{m}$ . V hale bude vodorovná niveleta a za halou kolej klesá 1‰. S ohledem na skutečnost, že nová kolej č.2t bude níž než původní při směrové a výškové úpravě bude vyměněno i štěrkové lože v délce 20m, protože při snížení nivelety by nebyla zajištěna potřebná tloušťka kolejového lože.

Směrové poměry jsou dány prostorem vyčleněným pro kolejiště, nové úseky kolejí jsou v přímé. Koleje jsou bez přechodnic a převýšení, maximální rychlost je 5 km/hod.



V koleji č.1t je dnes poloměr směrového oblouku cca 150m. Po výškové a směrové úpravě dosáhneme poloměr 190m v dnešní koleji. Dál navazuje nová kolej v přímé. Kolej č.2t má poloměr směrového oblouku za výhybkou T3 jen cca 100–120m. Vzhledem k posunu osy nové koleje oproti dnešní směrem k dílnám se směrové poměry koleje nezhorší. Jsou navrženy složené oblouky o poloměrech 203m a 116m. Větší poloměr je na straně k nové hale, menší navazuje na výhybku T3. V hale a za ní bude kolej v přímé. Směrové a výškové vyrovnání bude od výhybek až po nové úseky kolejí.

#### Odvodnění

S ohledem na skutečnost, že staveniště je na propustném podloží poblíž řeky Olše, a nové koleje jsou zhruba v poloze dnešních kolejí, s novým odvodněním kolejí se neuvažuje. Urovnaná pláň železničního spodku bude opatřena separační geotextilií o gramáží min 400g/m<sup>2</sup>.

#### Zemní práce

Zemní práce se omezí na výkop pro těleso železničního spodku v zemině III. třídy těžitelnosti (staré štěrkové lože). Likvidace dnešního živичného krytu zpevněných ploch je součástí SO 06 Komunikace a zpevněné plochy. Přbytek vytěžené zeminy bude odvezen na skládku do vzdálenosti 7 km, část výkopu ze starého kolejového lože se použije na zásypy.

#### Křížení s podzemními vedeními

Dle předaného zaměření trasu koleje kříží podzemní vedení splaškové kanalizace v dostatečné hloubce. Před zahájením stavby je investor povinen vyzvat všechny správce inženýrských sítí, aby v dané lokalitě své sítě vytýčili.

#### Demontáž a montáž kolejí

Demontáž úseků dnešních kolejí č.1t a č.2t se provede v ose za pomoci autojeřábu. Vyzískaný materiál bude prohlédnut zástupcem TO Český Těšín a nepoužitelný kovový materiál rozpálen na vsázky schopný šrot. Dřevěné pražce budou očištěny a pokud budou zachovalé, použijí se k regeneraci, nepoužitelné budou uloženy jako nebezpečný odpad. Celková délka rušených úseků činí 205 m. Montáž nových kolejových polí se bude provádět v ose.

V tomto objektu není řešeno zabezpečovací zařízení a ústřední stavění výhybek. Kolejiště je osvětleno z dnešních osvětlovacích stožárů. Při předávce kolejiště bude doložen protokol o intenzitě osvětlení.

## **SO 07 Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody**

### **Přípojka NN**

Napájecí vývod pro novou halu bude proveden z pole V4 z rozváděče RH1, umístěného v NN rozvodně trafostanice. Napájecí kabel pro novou halu bude 2 x 1-AYKY 3x240+120. S ohledem na nedostatek místa na přístrojové vložce uvedeného pole pro nové přístroje bude nutno nejdříve provést následující:

- v poli V4 budou provedeny přesuny stávajících MTP 150/5A vývodu č. 36 více doleva, čímž se uvolní místo pro nové MTP
- do pole V4 bude doplněn nový jistič, nastavený na 320A, 3 nová MTP 400/5A a nový elektroměr a zapojí se nový silový vývod. Pro napojení kabelu pro novou halu se využijí stávající svorky dosavadního vývodu č. 36.

Napájecí kabel pro novou halu bude vyveden z podzemního kabelového prostoru rozvodny do venkovních kabelových kanálů Sitel a přes odbočné šachty bude zaveden až do lomové šachty uvnitř oplocení areálu MES. Z kanálů Sitel bude předtím vyčerpána průsaková voda. V odbočné lomové šachtě bude provedena provrtávka a pak utěsnění nového, napájecího kabelu, vedoucího k nové hale. Od uvedené lomové šachty bude podél plotu v areálu MES proveden výkop až k nové hale s odbočkou k venkovnímu skladu pohonných hmot a olejů. Ve výkopu bude napájecí kabel zaveden až do prostoru nové haly, kde bude zakončen v nové pojistkové připojovací skříni pro tuto halu s označením KS22. Výkop bude dále prodloužen až k venkovnímu skladu olejů a pohonných hmot a bude využit v prostoru za dílnami i k položení nového napájecího kabelu ze skříně KS22 do rozváděče R7 rekonstruovaného objektu venkovního skladu.

Veškeré výkopové a stavební práce, spojené s novou přípojkou NN budou zajištěny mimo tento SO 07 - Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody, v rámci jiného SO.

Ze skříně KS22 pak bude realizováno napájení nového hlavního rozváděče haly R6. Podružné měření spotřeby elektrické energie přitom bude prováděno samostatným elektroměrem v NN rozvodně trafostanice.

Dále bude z NN rozváděče trafostanice realizován nový pojistkový vývod kabelem CYKY-J 4x16 pro napájení nabíječky elektromobilů.

### **Datové připojení**

Datové propojení budov v areálu MES Český Těšín bude realizováno optickými kabely. Ze stávajícího datového rozváděče v administrativní budově A z místnosti A.2.14 budou vedeny ve stávajících kabelových trasách optické kabely do nových datových rozvaděčů rekonstruované budovy B mechanizačních dílen a do

nové haly. Datový rozvaděč v budově B bude umístěn v místnosti č. B.1.04 Zámečnická dílna. Datový rozvaděč v nové hale bude umístěn na západní stěně v prostoru mezi 3 a 4 sloupem zleva.

Z hlavního rozváděče budovy A bude ke každému novému rozvaděči přiveden 24 vl. optický kabel. Datové rozváděče budou vybaveny optickými vanami a dalším příslušenstvím pro připojení těchto kabelů. Nové datové rozváděče budou sloužit zároveň pro ukončení metalické kabeláže UTP cat.6 kamerového systému v samostatných patch panelech, elektronických zařízení v budově, které jsou komunikačně propojeny s ústřednou EZS ale i s řídicím systémem kotelny a dalšími vzdálenými pracovišti provozovatele mimo areál MES Český Těšín.

Aktivní prvky tato dokumentace neřeší a jejich dodávka je plně v režii investora.

Optické kabeláže a jejich příslušenství musí splňovat parametry výnosů 44764/019-OAE ze dne 31.8.2009 SŽ.

Datové kabely povedou v budově A ve stávajících kabelových žlabech až do budovy B a z nich bude po kabelové lávce zaveden jeden z nich do nové haly, kde bude uložen společně s jinými kabely ve společném kabelovém žlabu a v nich povede do místa instalace nové datové skříně DT6.

#### Nabíjecí stanice elektromobilů

V areálu budou nově instalovány nabíjecí stanice pro elektromobily. Budou instalovány 2ks v provedení „wallbox“, instalace na fasádu trafostanice u vjezdu do areálu. Napájeny budou z nových pojistkových vývodů rozváděče RH1. Výkon jedné stanice je 22kW.

#### **SO 11 Demolice**

Stávající objekt skladu nafty a olejů je jednopodlažní zděná budova s pultovou střechou a druhou část tvoří přístřešek z nosné ocelové konstrukce s výplní pletivem, střecha je z trapézového plechu. Ocelová konstrukce přístřešku včetně jeho střešní konstrukce bude odstraněna. Návrh nové konstrukce je součástí objektu SO03. Základové konstrukce sloupků budou odstraněny při provádění a založení nové konstrukce.

Odhadovaná hmotnost konstrukce	950 kg
Odhadovaný objem betonu	2m <sup>3</sup>

Rampa pro silniční vozidla se nachází v severozápadním rohu areálu. Konstrukce rampy je železobetonová s ocelovými bočními lávkami, které jsou ohrazeny ocelovým zábradlím. Rampa i nájezd mají živičný povrch.

Odhadovaná hmotnost zábradlí a lávek rampy      7 500kg

Odhadovaný objem betonu      12m<sup>3</sup>

## **SO 20 Objekt haly pro kryté mytí vozidel**

### **DSO 20.01 Základy objektu mytí vozidel**

Ocelové sloupy objektu budou založeny v jednotné úrovni -0,750m na samostatných železobetonových patkách z betonu C25/30 XC2 na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm. Patky budou založeny v horizontu hlinitého štěrku. Před betonáží bude po obvodě patek uložen zemnicí pásek FeZn 30/4, který bude vyveden 1,0 m nad horní úroveň dřívků patky. Kotevní závitové tyče – dodávka OK - budou lepeny do vrtaných otvorů. Patní desky sloupů budou podlity silikátovou zálivkou s omezeným smrštěním.

Součástí základů budou obvodové monolitické železobetonové soklové průvlaky uložené na horní úrovni základových patek a kotvené k ocelovým sloupům haly. Průvlaky s provedou po montáži OK a budou zatepleny - viz dokumentace vrchní stavby. Zásyp a hutnění zásypu kolem průvlaků se budou provádět postupně z obou stran.

Součástí stavebního objektu je zemnicí soustava, která bude tvořena páskem FeZn 30x4mm, vedeným v hloubce 1,0 m po celém obvodu haly mimo patky sloupů. Z obvodového zemniče, bude u každého sloupu haly vyveden pásek FeZn 30x4mm dovnitř haly a tam přes zkušební svorku (rozpojitelnou) bude svarem připojen na konstrukci sloupu. K mycí jámě bude rovněž protáhnut základový zemnič.

Jako prvky pasivní ochrany před účinky bludných proudů je navržen nátěr základových patek penetračním asfaltovým nátěrem ALP-M a částečné provaření výztuže základů s měřicími vývody.

Objekt haly pro kryté mytí vozidel je zařazen do bezpečnostní kategorie V. Bezpečnostní projekt není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

## **DSO 20.02 Ocelová konstrukce**

Hala má půdorysný rozměr 21,4x7,1m. Výška OK je cca 7,0m v řadě „C“ a 6,5m v ose „D“. Příčné vazby jsou po 5,2 metrech. Ty jsou tvořeny vetknutými sloupy a rámově ukotvenými vazníky.

Střecha haly je pultová. Její sklon je 5°, a je pokryta zateplenými panely (nejsou dodávkou OK). Vaznice jsou kloubové, stabilitu dolního vazníků proti klopení zajišťují vzpěrky. Vazníky jsou plnostěnné z válcovaných profilů IPE300, taktéž hlavní sloupy haly. Stabilita tlačných pásnic rámových rohů je zajištěna pomocí vzpěrek. Střecha je vydimenzována na TG zatížení 0,5kN/m<sup>2</sup>.

Vetknuté sloupy jsou v úrovni -0,750 m kotvené pomocí lepených šroubů. Smykové síly od ráhů jsou do ŽB základů přenášeny pomocí smykových zářezek. Podlité z nesmršitelné zálivky je 30mm.

Stabilita haly v podélném směru je zajištěna stěnovým, příhradovým ztužidlem. Střecha je zavětrována v obou směrech pomocí okapových ztužidel. Stěnové panely jsou připevněny k pažníkům. Otvory pro dveře a vrata jsou lemovány ocelovými profily.

Přístup na střechu je zajištěn pomocí požárního žebříku z úrovně +0,000m po štítové stěně opravárenské haly. Další žebřík zajišťuje přístup obsluhy ze střechy objektu pro kryté mytí na střechu opravárenské haly. Žebříky jsou navrženy dle ČSN743282 a jsou opatřeny ochranným košem včetně samouzavírací branky.

Výstupní plošinky jsou pokryté pozinkovaným roštem Sp230-34/38-3. Plošinky jsou lemovány zábradlím včetně zábradelní zářezky.

Žebříky včetně plošinek jsou žárově zinkované.

Na střeše budou umístěny jistící body pro pohyb obsluhy (viz. projekt opláštění).

Všechny uzavřené profily budou vodotěsně zavíčkované. V dolní části (stěně) uzavřených prvků bude proveden otvor pro odtok případného kondenzátu.

Na celé k-ci jsou navrženy většinou montážní šroubované přípoje. Případné montážní přípoje budou dimenzovány dle vnitřních osových sil uvedených ve statickém výpočtu. Všechny šrouby jsou třídy 8.8, žárově pozinkované.

Kotevní šrouby (závitové tyče 8.8) jsou žárově pozinkované.

U konstrukce je požadována požární odolnost R15, toho je dosaženo konstrukčním řešením ocelových prvků.

## **DSO 20.03 Opláštění objektu**

### **Stěnový plášť**

Stěny budovy jsou nad ŽB izolovaným soklem v plném rozsahu opláštěny kompletizovanými panely s minerální výplní s přiznaným přípojem, svisle šroubovanými do prvků (paždíků) OK systémovými závitotvornými šrouby v provedení nerez s přítlačnou a těsnící podložkou. Šrouby kryté, vnitřní a zabudované mohou být v provedení pozink. Stěnové panely jsou horizontálně dělené na úrovni +7,060. Panely budou opatřeny finální povrchovou úpravou PES 25/OL.

Na ŽB sokl je šroubován osazovací zámečnický TPR profil (s pracnou), na ostatních úrovních jsou paždíky a prvky OK. Ocelová konstrukce řeší rovněž lemování otvorů (vrata a dveře a prostupy) a požární žebřík. Sokl je z vnější strany (cca 300 mm pod ÚT) zateplený ExPS s tenkovrstvou omítkou Marmolit.

Dveře v podélné a štítové stěně budou ocelové izolované jednokřídlové se systémovou zárubní, osazené na OK. Dveře budou mít finální povrchovou úpravu např. Komaxit. Dveře jednokřídlové budou opatřeny únikovým kováním dle ČSN EN 179.

Vrata ve štítové stěně budou rolovací s motorickým ovládáním s finální povrchovou úpravou, osazená na vnitřní líc OK, vybavená standardními ovládacími, bezpečnostními resp. signálními prvky.

Pro prostupy je v rámci OK řešená doplňková konstrukce. Prostupy budou lemovány doplňkovými ohýbanými prvky viz specifikace a těsněny (PUR, tmel).

V podélné stěně jsou vnější svody odvodnění střechy. Prostupy jsou řešeny klempířskými prvky z TiZn.

Doplňkové prvky (okapnice, lemy atd.) budou ohýbány ze systémových plechů FeZn s finální povrchovou úpravou. Tyto prvky budou převážně nýtovány jednostrannými nýty Al/E nebo šroubovány samovrtnými systémovými šrouby v provedení nerez. V ukončení, kolem otvorů atd. budou detaily opláštění dotěsněny těsnícími systémovými pásy, tmelením TPT nebo vypěněním PUR.

ŽB sokl je součástí stavební části. Sokl bude zateplený ExPS cca 300 mm pod UT s povrchovou úpravou omítkou Marmolit.

### **Střešní plášť**

Střecha objektu je sedlová s minimálním spádem 5°. Střešní plášť bude z kompletizovaných panelů kovoplastických s profilací na horním líci. Panely budou opatřeny finální povrchovou úpravou PES 25/OL. Panely budou kladeny na vaznice OK po spádu bez příčného dělení ( styku ) a šroubovány systémovými šrouby



závitotvornými s rozšířenou přítlačnou a těsnicí podložkou v provedení nerez. V podélném styku ( přesahu ) budou panely spojovány systémovými samovrtnými šrouby v roztečích cca 500 mm a těsněny těsnícím pásem.

Střecha bude odvodněna gravitačním systémem tj. do půlkruhových podokapních žlabů a vnějšími kruhovými svody do kanalizace. Systémové prvky odvodnění budou opatřeny finální povrchovou úpravou resp. budou v provedení Al.

Doplňkové a lemovací prvky budou ze systémového plechu FeZn polakovaného viz výše. U hřebene a napojení na světlík budou střešní panely těsněny systémovými uzavíracími pásy z plastu.

Na střeše bude osazen certifikovaný bezpečnostní vázací a záchytný systém.

Požární žebřík je součástí návrhu OK.

## **DSO 20.04 Elektroinstalace a osvětlení**

### Elektroinstalace zásuvkových rozvodů

V přístavku krytého mytí budou instalovány samostatné zásuvky 230V a 400V v krytí IP67/69. Všechny tyto zásuvky budou vybaveny vlastními jističi a proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA. Budou napájeny z třetího pole rozvaděče R6. Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY vedenými v kabelových žlabech, v elektroinstalačních trubkách nebo lištách.

### Osvětlení

Pro osvětlení přístavku krytého mytí budou použity LED svítidla v krytí IP68, která jsou určená do prostoru mycích linek a odolná proti tlakové vodě. Svítidla budou zavěšena ze stropu a budou také montována na zdech přístavku dle dispozičních výkresů, tak aby bylo zajištěno dostatečné osvětlení kolejových vozidel i z bočních stran. V mycí jámě v kolejišti budou rovněž instalovány svítidla pro osvětlení zespodu. Napájení nového osvětlení bude provedeno z třetího pole rozvaděče R6. Zapínání světelných okruhů nového osvětlení z více míst bude možné pomocí ovládacích skříněk se stiskacími tlačítky, které budou umístěné vždy při vchodech do přístřešku. Světelné okruhy haly budou řízeny a ovládány přes impulzní relé, která budou instalována rovněž v třetím poli rozvaděče R6. Při návrhu osvětlení použil projektant výpočtový program. Světelně technický výpočet je přílohou této zprávy. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY vedenými v kabelových žlabech, případně elektroinstalačních trubkách na povrchu.

### Hromosvody

Bude provedeno v souladu souboru norem ČSN EN 62 305 ed.2. Dále pak dle ČSN EN 33 2000-5-54 ed.3.

Objekt je zařazen do třídy ochrany před bleskem LPS3. Z důvodu výskytu vzduchotechnického zařízení na střeše haly a požadavků SŽ je navržena izolovaná jímací soustava.

Návrh jímací soustavy je proveden dle ČSN EN 62305-3 ed.2, čl.5.2.2 metodou valící se koule. Ochranný prostor tvořený izolovaným vnějším LPS chrání samostatnou halu s přístavkem, použitím 16 (2 nové v rámci přístavku) izolovaných podpůrných trubek délky 3,2m umístěných na střeše. Jímací tyče jsou provedeny z materiálu nerez Ø10mm, délky 1000mm. Každá podpůrná trubka (s izolovanou částí), na niž je připojena jímací tyč, bude uchycena na nosné trubce, která bude ukotvena do ocelové konstrukce haly a vodotěsně prostupovat přes izolační panel střechy. Jímací vedení napojené na jímací tyč před izolovanou částí podpůrné trubky bude tvořeno speciálním vodičem HVI long Ø23mm (materiál vodiče Cu, materiál izolace PE a materiál pláště PVC, barva šedá, zkratová odolnost 150kA). Od každé podpůrné trubky bude veden jeden svod tímto kabelem až na zkušební svorku, přes kterou bude vodič HVI připojen na zaváděcí tyč Ø16mm, přes kterou bude propojen na základový zemnič. Vyrovnání potenciálu na plášti podpůrné trubky je zajištěno vodivým propojením přes nosnou trubku na OK haly. Vodič HVI bude veden po plášti budovy a bude uchycen pomocí držáků s příložkou, maximální rozestup svorek je 1m. Uchycení držáků do sendvičového panelu musí být provedeno tak, aby nevnikala vlhkost do panelu. Detailní návrh celé haly řeší DSO04.07.

Maximální interval mezi revizemi LPS – doporučení:

Dle ČSN EN 62305-3 ed.2, tab. E. 2 u hromosvodu třídy LPS III, vizuální kontrola co dva roky, úplná revize každé čtyři roky.

Hromosvodní zařízení bude zhotoveno dle souborů norem ČSN EN 62305.

#### Základový zemnič

Zemnicí soustava bude tvořena korozivzdorným páskem (V4A) 30x3,5mm, vedeným v betonovém základu, po celém obvodu přístavku a bude propojena se zemnicí soustavou nové haly. Zemnicí pásek bude uložen v základech nastojato, v případě vedení mimo základy bude uložen v betonové mazanině. Položení zemnicího pásku a jeho vyvedení je nutno koordinovat se stavební profesí.

Z tohoto obvodového zemniče, bude u každého sloupu haly vyveden samostatný pásek dovnitř haly a tam přes zkušební svorku (rozpojitelnou) bude připojen na pásek FeZn 30x4mm, který bude svarem připojen na konstrukci sloupu.

Dále bude zemnicí pásek veden do místa jednotlivých svodů hromosvodné soustavy a tam připojen na zaváděcí tyče jednotlivých svodů.

Zemnicí pásek musí být připojen rovněž na ocelové pruty betonového základu pomocí svorek s přitlačným třmenem. Spoje provádět ve vzájemné vzdálenosti od sebe každé 2 metry a musí být dokonale elektrický vodivé.

Každý spoj a přechod (beton-zem, beton-vzduch) musí být opatřen antikorozní ochranou vždy min. 30cm v každém směru.

Uzemnění musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Pro lokalitu MES Český Těšín byl proveden základní korozní průzkum ozn. 31SRO/2017 vypracovaný firmou Ekos služby s.r.o., kde byl provedeno měření bludných proudů a navrhnutá opatření, která musí být dodržena.

## **DSO 20.05 Vytápění**

Okruh pro vytápění myčky navazuje na vysazenou rezervu DN 20 a je vybaven třífázovým regul. ventilem (bronzové tělo, ekviproc. charakteristika, zdvih 5,5 mm) s pohonem 24 V, řízeným 0-10 V (závitové připojení M 30x1,5, 200 N), oběhovým čerpadlem s elektron. regulací otáček (vysoce účinný synchronní motor s permanent. magnety, jednoduchý digit. displej, volba ze 3 charakteristik, nastavení dopr. výšky plynulé po 0,1 m) a vyvažovacím ventilem (materiál Ametal, 2 měřicí samotěsnící nyply, digit. stupnice ovl. kolečka 0-4,0 otáček).

Myčka je vytápěna dvěma podstropními teplovzd. jednotkami umístěnými úhlopříčně. Jednotky jsou navrženy s celonerezovým opláštěním a FeZn lamelovým výměníkem, dvoustupňovou regulací (průtok vzduchu 1810/ 2250 m<sup>3</sup>/h, příkon ventilátoru 3f, 400 V 90/ 140 W), sekund. žaluzií Basic a základní svorkovnicí pro el. připojení. Jednotky budou nerezovými táhly M10 kotveny k ocel. střešní nosné konstrukci tak, aby spodní hrana byla ve výšce +5,00 m nad podlahou. Každá jednotka je na přípojce opatřena automatickým vyvažovacím a regul. ventilem (materiál Ametal, lineární charakteristika, zdvih 4 mm, samotěsnící nyply pro měření, přímé měření průtoku, plynulé nastavení průtoku) s termopohonem 230 V, řízeným 2- bodově (závit M30x1,5mm, zdvih 4,7 mm, start. příkon až 58 W), před jednotkou SAH 2 u vrat je instalován zkrat mezi přívodním a vratným potrubím s regulačním šroubením (0-4,0 otáček, kvs 1,31) pro zajištění pohotovostní dodávky topné vody.

## **DSO 20.05 Vytápění – část MaR**

V přístavku budou instalovány dvě teplovzdušné jednotky na teplou vodu, které budou temperovat přístavek na minimálně +5°C. Pro kontrolu teploty zde bude nově instalováno teplotní čidlo. Teplovzdušné jednotky budou instalovány na rozvod teplé vody v hale.

Okruh topné vody pro vytápění prostoru krytého mytí vytápěcími jednotkami bude zajištěn pomocí cirkulačního čerpadla M9.08 a regulačního ventilu YM9.07.

Okruh bude řízen tepelným čidlem na výstupu (pol. č. TT09.6) a bude korigován pomocí teplotního čidla v prostoru krytého mytí (pol. č. TT10.05).

Pro odvětrání přístavku zde budou dále instalovány 4 odvětrávací ventilátory, které budou umístěny ve stěně dle dispozičních výkresů. Napájení teplovzdušných jednotek a odvětrávacích ventilátorů bude provedeno z rozvaděče R6, řeší DSO20.04. Na rozvaděči R6 budou také umístěny signálky a ovladače pro ovládání v ručním režimu. V případě přepnutí ovladačů do automatického režimu bude možné ventilátory a sahary ovládat samostatně přes nový řídicí systém a to tak, aby především v zimních měsících bylo zaručeno temperování. Spouštění odsávacích ventilátorů bude možné z ovládací skříňky v přístřešku, kdy ventilátory poběží na předem stanovenou dobu. V případě potřeby bude jejich chod blokován řídicím systémem od teplovzdušných jednotek.

#### Rozvaděč DT1.1

V nové hale bude instalován nástěnný rozvaděč DT1.1 pro regulaci nových okruhů topného systému. Rozvaděč bude napájen z rozvaděče R6, který je vypracován v projektové části *SO 07 Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody*.

V rozvaděči budou instalovány tři nové rozšiřující moduly vzdálených vstupů a výstupů (DMM-UI8DO8, DMM-UI8AO8U a DMM-DI24) jistící prvky, přepěťová ochrana III. stupně, napájecí zdroje, napěťové transformátory, vazebná relé, svorky a další nezbytné přístroje.

Z rozvaděče DT1.1 budou provedeny dva zásuvkové vývody (230VAC, 16A) pro napájení zařízení pro úpravu doplňovací vody.

Z rozvaděče DT1.1 budou dále provedeny vývody pro oběhová čerpadla M9.04, M9.05, M9.08. Čerpadla budou ovládaný z řídicího systému anebo ručně volbou z přepínače RUČ – 0 – AUT na dveřích rozvaděče.

Dále budou z analogových výstupů řídicího systému v rozvaděči DT1.1 ovládaný regulační ventily YM9.03 a YM9.07.

Na řídicí systém v rozvaděči DT1.1 budou navedeny teplotní čidla zajišťující měření a regulaci.

Na řídicí systém v rozvaděči DT1.1 budou navedeny signály ze silové ovládací části která je instalována v rozvaděči R6 – součástí PS 05 Elektrická zařízení.

#### Poznámka:

*Obvodová schémata rozvaděče MaR – DT1.1 jsou řešeny v části projektu PS 06 ASŘ a MaR.*

*Obvodová schémata rozvaděče provozních rozvodů silnoprodu – R6 jsou řešeny v části projektu PS 05 Elektrická zařízení.*

#### Rozšíření stávajícího software řídicího systému

Z důvodů instalace nové technologie systému topení bude provedeno navedení nových signálů na řídicí systém kotelny (rozdávěč DT1) přes vzdálené vstupy a výstupy. Z tohoto důvodu je nutno rozšířit software stávajícího ŘS AMiT.

Vzdálené jednotky vstupů a výstupů v novém rozváděči DT1.1 budou pomocí komunikační linky RS485 komunikovat s nadřazeným řídicím systémem kotelny v rozváděči DT1.

#### Rozšíření SW a vizualizace na PC na dispečinku OŘ Ostrava

Nové technologické zařízení topného systému v nové hale musí být také zakresleno do technologické obrazovky na počítači obsluhy na dispečinku tepelných zdrojů na OŘ Ostrava. Z vizualizačního programu pak bude moci provozovatel dispečinku nastavovat potřebnou hodnotu topné křivky pro nové okruhy vytápění a dodávku topné vody pro automatický provoz nebo ovládat nová čerpadla v ručním provozu.

Rovněž tyto práce je nutno dodavatelem zajistit prostřednictvím firmy, která smluvně zajišťuje provozovateli servis stávajícího vizualizačního programu na dispečinku.

#### **DSO 20.06 Vzduchotechnika**

Prostor haly je nuceně podtlakově větrán s až desetinásobnou hodinovou výměnou vzduchu. Větrání zajišťují 4 stěnové axiální ventilátory (označení OV-3 až OV-6) umístěné ve fasádě. Přívod vzduchu je přes vstupní vrata, v zimním období ze sousední opravárenské haly a mimo zimní období z venkovního prostoru. Mytí vozidel je pouze příležitostné, průměrně cca 2x za týden po dobu 1 – 2 hodin. Ventilátory se zapínají a vypínají ručně pomocí tlačítek podle potřeby.

Maximální výměna vzduchu v hale 10x/hod

Maximální potřeba elektrické energie na větrání 580 W

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie 116 kWh/rok

#### Přehled vzduchotechnických zařízení

	Ozn. zařízení	Název zařízení	Přívod vzduchu (m³/h)	Odvod vzduchu (m³/h)	Potřeba el. energie (W)
1.	OV-3	Větrání haly mytí vozidel	-	2500	145
2.	OV-4	Větrání haly mytí vozidel	-	2500	145
3.	OV-5	Větrání haly mytí vozidel	-	2500	145
4.	OV-6	Větrání haly mytí vozidel	-	2500	145
	Celkem		-	-	580

Legenda: OV – odsávací ventilátor

## **DSO 20.08 PZTS**

### Připojení na stávající systémy

PZTS, který řeší tato projektová dokumentace je koncipován jako doplnění stávajících systému, které byly naprojektovány v rámci uvedených částí „SO 01 OBJEKT DÍLEN MECHANIZAČNÍHO STŘEDISKA - **DSO 01.06 PZTS** Stavba: Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín“ a „SO 04 NOVÁ OPRAVÁRENSKÁ HALA **DSO 04.09 PZTS** Stavba: Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín“

Systém bude napojen na část technologie v budově „Nová opravárenská hala“ (SO04). Příslušná kabeláž bude vedena v trubkách , které budou uchyceny na stavební konstrukce objektu. Předpokládá se, že všechny stavby v areálu budou prováděny souběžně s příslušnou návazností a koordinací.

Napájení 230V/50Hz pro rozváděč zajistí profese NN.

Dle PROTOKOLU Č. HTL – 4295 – T012 O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000 5-51 ELEKTRICKÉ INSTALACE BUDOV, ČÁST: 5-51: VÝBĚR A STAVBA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ, VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ PROJEKT HTL, S.R.O. budou dodány zařízení a prvky s příslušným krytím.

### Elektronický zabezpečovací systém

Pro zabezpečení objektu bude použita stávající ústředna DOMINUS, která je umístěná v části budovy (část A) v m.č. A.2.14.

Vstupy a vybrané prostory do objektu budou zabezpečeny PIR prostorovými čidly a magnetickými kontakty. Ovládání systému PZTS zůstane ze stávající klávesnice v budově A. Odblokování a zablokování příslušných zón bude prováděno z přístupových čteček kartami osobních průkazů.

Čtečky umožní vstup odblokováním el. zámku.

Stávající systém je připojen na pult PCO. Rozšíření a programování je nutné koordinovat se smluvním partnerem PCO.

Z objektu SO 04 budou přivedeny kabeláže (linky) ke čtečkám a expanderům. Od expanderů povedou kabeláže k jednotlivým čidlům (PIR , magnety).

Expander bude odnapájen připraveným vývodem 230V,50Hz – řeší profese NN.

Kabeláž bude provedena v pevných el. trubkách přichycených ke konstrukčním prvkům.



## **SO 21 Základy sloupových zvedáků vozidel**

Podlaha v prostoru pro používání patkových zvedáků 4x15t a 4x10t bude železobetonová tl. 250 mm tepelně izolována XPS 500-SF, na kterou bude před betonáží položena PE fólie. Tepelná izolace se uloží na podkladní beton tl. 100 mm.

Podloží podlahy bude tvořit podsyp ze zhutněné štěrkodrti vhodné zrnitosti a vlhkosti. Předpokládá se stálý geotechnický dozor a provádění ověřovacích zkoušek. Polštář bude hutněn po vrstvách max. 200 mm na následující parametry: modul přetvárnosti:  $E_{\text{def},2} = 60,0 \text{ MPa}$ ,  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ .

*V rámci SO21 bude dodána pouze výztuž železobetonové podlahy, podlaha P2 je součástí DSO04.02 Základy zařízení.*

## **II. Úprava stávajících zpevněných ploch**

### **SO 06 Komunikace a zpevněné plochy**

V rámci stavby se provedou nové asfaltové a štěrkové plochy a odvodnění těchto ploch pomocí štěrbinových žlabů DITON D400. Celkem zde bude zhotoveno 3543,0 m<sup>2</sup> asfaltových ploch a 95 m<sup>2</sup> štěrkových ploch. Okapový chodník z bet. dlaždic 48m<sup>2</sup>. Štěrbinové žlaby o délce celkem 259m, napojených na dešťovou kanalizaci, napojených na dešťovou kanalizaci.

#### **Skladba asfaltových ploch:**

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ	ACO 11	40 mm
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚZRNNÉ	ACP 16+	70 mm
ŠTĚRKODRTĚ	fr.0-32	ŠD200 mm $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$
CELKEM	$\Sigma, \text{min}$	310 mm

**V PŘÍPADĚ ÚNOSNOSTI PODLOŽÍ < 60 MPa BUDE PROVEDENA VÝMĚNNÁ VRSTVA: HUTNĚNÁ TŘÍDĚNÁ STRUSKÁ tř. 0-63 mm 250 mm**

V prostoru kolejí bude asfaltová plocha snížena o 40 mm tak, jak je to v dnešním kolejišti. Pro případ potřeby přejezdu bez výškových nerovností je možno alternativně použít vnitřní zádlážbové panely IZX (vyznačeno v řezu č.3).

V rámci zemních prací bude vytvořena zemní pláň pomocí násypů a výkopů dle vzorových příčných řezů. Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací).

## **SO 08 Venkovní osvětlení areálu**

Pro osvětlení prostoru před Správní budovou a starými dílnami bude stávající, příhradový, světelný stožár na svém vrcholu dozbrojen 2 světlomety se světelnými zdroji LED 179W, IP66. Světlomety budou napojeny z rozvodnice RO-V3, která je ve spodní části stožáru a budou nasměrovány dle dokumentace. Světlomety budou provedeny ve třídě izolace II. Pro osvětlení vjezdového prostoru do areálu budou na objektu trafostanice instalovány 2 LED reflektory 28W; IP66 na dlouhém výložníku tak, aby svítidla byla cca 6m nad terénem. Svítidla budou nasměrována do vstupního prostoru areálu. Tato svítidla budou napojena z rozvodnice RO-V3, která je součástí výše uvedeného osvětlovacího stožáru. Výše popsaná svítidla budou dálkově spínána v jednotném režimu ČD – jako doposud.

Pro osvětlení prostoru za Správní budovou a před skladem PHM budou vztyčeny tři nové, sklopné stožáry s jednoramenným výložníkem na kterém bude uchycen prostorový světlomet se světelným zdrojem LED 76W; IP66. Předpokládaná výška stožáru 12m. Tato svítidla budou napojena z rozvodnice nové haly R6, pole 3. Z rozvodnice R6, pole 3 budou dále napojeny LED světlomety nad oběma vjezdovými bránami Nové haly. Tyto světlomety budou osazeny LED zdroji 28W a významně přispějí k osvětlení řešených prostorů. Pro osvětlení průchodu mezi Novou a Starou halou budou na stěnu Nové haly instalovány LED svítidla 15W, IP66 dle dokumentace. Celá výše popsaná osvětlovací soustava (2) bude spínána z rozvodnice R6, pole 3 dvěma stykači, na popud soumrakového relé s možností ručního ovládání. Nově instalované stožáry budou kotveny v zemi dle doporučení výrobce. Řez základem stožáru je součástí této dokumentace. Stožáry budou do země přímo vetknuté, nebudou přírubové!

### **Popis elektroinstalace**

- K novým stožárovým svítidlům bude proveden jednofázový, kabelový přívod CYKY J-3x6. (Jedná se o koncová svítidla). Kabely budou uloženy v zemi dle příslušných řezů. Pod zpevněnou plochou a kolem plotu budou kabely uloženy v hloubce 1m a budou v PVC chrániče. Pod koleji budou v hloubce 1,5m v PVC chrániče. V kabelové rýze bude v celé délce uložen v rámci PS07 souběžně i uzemňovací vodič – nerez pásek 30x3,5mm. Pásek bude v kabelové rýze zalit speciální směsí, vylepšující zemní odpor uzemnění. Zalití pásků je řešeno také v rámci PS07.
- Nástěnná svítidla pro osvětlení uličky mezi stávajícími dílnami a novou halou budou napojena jednofázovým kabelem CYKY J-3x2,5 z rozváděče R6, pole 3, umístěného v hale. Kabely ke svítidlům budou vedeny v kabelových trasách vybudovaných v rámci výstavby haly.
- Nástěnná svítidla pro osvětlení prostoru před vraty nové haly budou napojena jednofázovými kabely CYKY J-3x2,5 z rozváděče R6, pole 3, umístěného v hale. Kabely ke svítidlům budou vedeny v kabelových trasách vybudovaných v rámci výstavby haly.

- Osvětlovací tělesa na boku trafostanice budou napojena ze stožárové rozvodnice RO-V3. Přívodní kabel bude nejprve veden v zemi (v hloubce 1m) a pak přejde na objekt trafostanice, kde bude veden v UV stabilní trubce ke svítidlům.
- Do lomových bodů kabelových tras budou do země zabudovány vyznačovací MARKERY pro snazší identifikaci kabelů. Místa, kde budou Markery instalovány, budou upřesněna při montáži.
- Použití sklopných stožárů konkrétních typů bylo v rámci standardizace předepsáno provozovatelem, který byl v průběhu výběru svítidel seznámen s výsledky světelných výpočtů pro konkrétní typy svítidel.

### **SO 09 Oplocení areálu**

Nové oplocení celého areálu výšky 2m bude tvořeno betonovými sloupky s vloženými hladkými betonovými deskami. V horní části plotu budou na každém sloupku upevněny 2-stranné bavolety pro upevnění žiletkového drátu.

Ve vstupní části (u sociální budovy) bude nová ocelová dvoukřídlá brána (ručně otevírána) pro silniční vozidla a dvě nové ocelové branky. Brána a branky budou uchyceny na stávající betonové sloupky, které budou předtím opraveny (sanovány).

V zadní části areálu bude nová ocelová dvoukřídlá brána pro kolejová vozidla s automatickým otevíráním. Brána bude uchycena na nové (zabetonované) ocelové sloupky. K bráně bude přiveden napájecí a sdělovací kabel. Napájecí a sdělovací kabel bude uložen do výkopu (zemní vedení) v rámci provádění zemních prací pro zpevněné plochy. Brána bude vybavena (otevírána) dálkovým ovladačem a výstupem do datového rozvaděče v sociální budově.

Veškeré ocelové části plotu budou chráněny zinkováním.

Celková délka oplocení 290 m

Výška oplocení (betonové části) 2 m

### **SO 10 Odvodnění a kanalizace**

V celém areálu MES budou provedeny nové zpevněné plochy, které nahradí původní poškozené asfaltobetnové povrchy. Součástí obnovy plochy je nové spádování povrchu a osazení bodových a liniových vpustí. Obsahem SO 10 je kanalizace pro odvedení vod z vpustí do dešťové kanalizace. Kanalizační přípojka dešťové kanalizace je vedena od zaústění do potoka po odlučovač lehkých kapalin (OLK), kde se napojuje kanalizace z areálu.

Kanalizační přípojka kříží železniční trať 2501 Dětmarovice – Mosty u Jablunkova v traťovém úseku žst. Český Těšín. V místě křížení bude kanalizace

instalována bezvýkopově řízeným protlakem. Kanalizační větev A.2 je vedena pod stávajícím objektem A. Pod objektem bude využito původní betonové potrubí, které bude sanováno zatažením sanační vložky mezi šachtami S3 a S4. V šachtě S3 se napojí dešťová kanalizace DN250 z objektu nové haly. Větev A.2 a A.3 jsou navrženy v trase stávající kanalizace, která se při stavbě vybourá. Prostor kolejiště na severní straně areálu bude odkanalizován větví B do stávajícího odlučovače lehkých kapalin – OLK 15.

Zeminy v prostoru areálu jsou až do hloubky 2,8 m tvořeny písčitymi jíly třídy F4, místy až středně plastickými jíly třídy F6. Tyto sedimenty dle tabulky E.1 přílohy E ČSN 75 9010 zařadíme do skupiny V.3, viz. inženýrsko geologický posudek AZGeo, č. 17AZ200100000098. Podzemní voda se nachází v úrovni cca 2,5 až 3,0 m p.t. a je mírně napjatá.

Případné umístění retenční nádrže k omezení nárazových průtoků srážkových vod v areálu není možné z prostorových důvodů a výškových důvodů.

Vodní tok	Šadovský potok (Šadový)
ID toku	10103008
č.h.p.	2-03-03-0430-0-00
Správce toku	Povodí Odry, s.p.
Délka toku	5,11 km

#### Kanalizační potrubí

Kanalizační potrubí bude ukládáno do otevřeného výkopu. V místě křížení železniční tratě mezi šachtami S2 a OLK bude kanalizace instalována bezvýkopově řízeným protlakem. Kanalizační větev A.2 je vedena pod stávajícím objektem A. Pod objektem bude využito původní kanalizační potrubí, které bude sanováno zatažením sanační vložky mezi šachtami S3 a S4. V šachtě S3 se napojí dešťová kanalizace DN250 z objektu nové haly. Větev A.2 a A.3 jsou navrženy v trase stávající kanalizace, která se při stavbě vybourá. Prostor kolejiště na severní straně areálu bude odkanalizován větví B do stávajícího odlučovače lehkých kapalin.

Kanalizační potrubí bude z plnostěnných trub PVC KG DN250 a DN300 SN10 spojovaných přes hrdla s těsněním. Napojení vpustí a střešních svodů do revizních šachet nebo odbočkami do potrubí. Při napojení do potrubí bude přípojka řešena vložením odbočná tvarovky s úhlem 87°, napojení bude do horní poloviny kanalizačního potrubí a úprava trasy se provede vložením kolen 15°- 45°. Odbočky jsou z trub PVC KG DN150, střešní svod DN125.

Úsek pod železniční tratí je navržen z trub PE D315x18,7 mm SDR17. Montážní jámy vyhloubeny mimo prostor železniční tratě. Kanalizační potrubí bude uloženo bez ochranné trubky.

Sanace potrubí pod objektem A bude provedena textilním rukávem plněným pryskyřicí s tl. stěny po vytvrzení min. 8 mm. Po dobu instalace vložky budou vody v kanalizaci přečerpávány.

Potrubí bude opatřeno RFID Markery vč. stahovacího poutka, pro odpadní vodu v barvě zelené (121,6kHz).

#### Revizní šachty

Revizní šachty budou s prefabrikovaným betonovým dnem s vnitřním průměrem 1 m, do úrovně terénu se šachty vyrovnají pomocí prefabrikovaných kruhových dílců a prstenců. Stupadla ocelová poplastovaná, v přechodovém dílci zapuštěné kapsové stupadlo. Poklopy šachet v komunikacích pro zatížení 40 t, provedení BEGU bez odvětrání. Poklopy budou uloženy do rámců s tlumící vložkou. Mimo komunikace se použijí poklopy BEGU B125. Ve dně šachet bude žlab do výšky 2/3 průměru potrubí, dno opatřeno nátěrem, tl. stěn šachet 120 mm. Šachty budou ukládány do vrstvy štěrkodrtě tl. 150 mm.

Koncové šachty na potrubí DN250 a DN200 budou plastové DN425 tvořené ze dna a tělesa z korugované roury. Poklopy litinové s teleskopickou trubkou. Na pojení na potrubí DN250 přes redukce DN250/200.

#### Havarijní jímka

Jako prvek ochrany povrchových vod před havarijním únikem ropných látek je a kanalizaci umístěn odlučovač lehkých kapalin OLK s kapacitou 65 l/s. Odlučovač tvoří dvě betonové válcové nádoby, které slouží jako kalojemy pro zachycení sunutých nečistot. Vystrojení odlučovače představuje koalescenční filtr a sorpční filtr. V případě znečištění vod zachytí odlučovač plovoucí látky a znečištění vod na odtoku bude dosahovat max. hodnoty 1 mg NEL/l.

Odlučovač bude osazena na podkladní vrstvu ze štěrkově a bude doplněn betonovými prefabrikáty a poklopem DN600 do úrovně terénu.

#### Výustní objekt

Kanalizace bude zaústěna do Šadového potoka v blízkosti stávající výustě, která se zruší. Původní trasa kanalizační přípojky koliduje s vodoměrnou šachtou. Vlastní výust se na břehu opevní kamennou rovinou opřenou do záhozové patky se dně toku. Rovnanina bude s urovnáním líce a mezery mezi většími kameny se vyplní drobnějšími úlomky. Opevnění bude provedeno v rovině dnešního břehu a nebude zasahovat do průtočného profilu toku.

#### Uliční vpusti

K odvodnění ploch budou sloužit liniové a bodově vpusti. Na dešťovou kanalizaci se napojí odbočkami z trub PVC KG DN150. Uložení odboček je shodné s uložením kanalizačního potrubí. Napojení bude provedeno do vsazených odboček na kanalizačních větvích nebo v revizních šachtách.



Do nové kanalizace budou napojeny také střešní svody z objektů. U každého svodu bude instalován lapač splavenin.

### Rušení potrubí

Původní kanalizační potrubí v trase nové kanalizace se vybourá při hloubení rýhy pro potrubí. V místech, kde bude ponecháno původní potrubí v zemi (pod železniční tratí a nadzemními objekty), se potrubí vyplní betonovou směsí. Původní šachty se vybourají 0,8 m pod terén a ponechané části se zasypou zeminou.

### SO 12 Vodovodní přípojka

Nový potrubní rozvod bude zhotoven z vysoko hustotního polyetylenu o světlosti DN 50 a povede po trase stávajícího rozvodu.

Rozsah potrubní trasy začíná ve stávající vodoměrné šachtici č. 1, kde bude napojeno nové polyetylenové potrubí DN50 (φ63 mm) za vodoměrem a uzavírací armaturou. Potrubí bude dále vedeno v pískovém loži na úrovni -1,5 m (v nezámrazné hloubce) po trase stávající vodovodní přípojky až k šachtici č. 2, ve které bude rozvod ukončen.

Napojení stavědla je zhotoveno v šachtici č. 2. Vlastní odbočka do stavědla zůstane zachována, bude pouze napojena na nové přívodní potrubí DN50.

Napojení objektu MES je zhotoveno poblíž šachtice č. 2. Vlastní odbočka do MES zůstane zachována, bude pouze napojena na nové přívodní potrubí DN50.

Potrubí bude opatřeno RFID Markery vč. stahovacího poutka, pro rozvody vody a jejich zařízení v barvě modré (145,7kHz).

### ***III. Objekt nadzemní nádrže na motorovou naftu včetně výdejního stojanu MES ČT***

#### **SO 30 Čerpací stanice**

##### **DSO 30.01 Základové konstrukce a zpevněné plochy**

Pro základy a kabelové chráničky budou provedeny výkopy ve stávajících ulehých navážkách resp. soudržné zemině. V případě neulehlých a neúnosných zemin v základové spáře bude výkop prohlouben a proveden polštář z hutněné šterkodrti nebo vyšší podkladní beton.

Před zahájením výkopů budou vytyčeny všechny podzemní sítě.

Základy pod kontejner jsou navrženy jako jeden základový blok. Železobetonová základová deska je navržena v tl. 200 mm. ŽB deska bude vyztužená 2x KARI sítí KY49.



Součástí stavebního objektu je zemnicí soustava, která bude tvořena páskem z korozivzdorné oceli 30x4. Pásek bude po obvodu základu uložen nastojato. Provedou se vývody ze základového a pro uzemňovací bod pro napojení autocisterny. Všechny spoje a přechody zemního pásku budou opatřeny izolačním nátěrem.

Pro přívodní kabely pro osvětlení přístřešku na výdejní stojan se do základů uloží plastové kabelové chráničky Kopoflex 50. Chráničky budou uloženy pod základy a vyvedeny 0,5 m nad horní úroveň základů.

Zpevněná plocha je navržena z hutněné šterkodrti 8-16.

### **DSO 30.03 Elektroinstalace a osvětlení**

Předmětem DSO 30.03 je návrh napájení kontejnerové nádrže PHM. Stavební objekt DSO 30.03 je zpracován ve vazbě na provozní soubor PS31 Zařízení čerpací stanice.

Vzhledem k tomu, že část nové zemnicí soustavy a hromosvodu, související s výstavbou venkovního skladu je již řešena v rámci projektu 1. etapy v DSO 03.03, řeší tento projekt DSO 30.03 vzájemné pospojování této již vyprojektované dílčí zemnicí sítě a nové zemnicí sítě kontejnerové nádrže PHM.

Pro lepší vodivé spojení zemnicích pásků se zemí je zvoleno po dohodě s provozovatelem zalití uzemňovacích vodičů speciální zalévací hmotou. Zalévací hmotu tvoří speciální směs vysokobobtnavého práškového jílu smíchaného s pískem a vodou.

## **B 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení jednotlivých staveb je řešeno samostatně – viz. část D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

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

Průkaz PENB jednotlivých staveb je přiložen v Dokladové části.

## **B 2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

### **a) Denní a umělé osvětlení**

Denní světlo do haly bude zajištěno střešními světlíky, v objektu dílen okny.

Pro umělé osvětlení haly i dílen budou použita LED svítidla.

**b) Hluk a vibrace**

Veškeré instalované technologické zařízení nepřekročí přípustné hodnoty hladiny hluku. Hluk ze vzduchotechnické jednotky umístěné na střeše objektu a tepelných čerpadel nepřesáhnou hlukové limity pro chráněný venkovní prostor nejbližšího rodinného domu ve vzdálenosti cca 55m, předpokládaná hodnota 47dB.

Stavba nevytváří vibrace.

**c) Větrání**

K větrání nové haly bude sloužit vzduchotechnická jednotka umístěná na ocelové plošině na střeše haly.

Dílenské místnosti ve stávajícím objektu budou větrány podtlakově pomocí axiálních ventilátorů, ostatní místnosti přirozeně pomocí oken.

Objekt skladu bude větrán přirozeně.

**d) Opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami**

Nevyskytuje se.

**e) Opatření ohledně expozice azbestem**

Nevyskytuje se.

**B 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Na základě mapy radonového podloží ČR (sedimentární horniny) lze předpokládat, že uvedená stavba náleží k NÍZKÉMU radonovému indexu – 1 a není potřeba provádět speciální ochranná opatření proti vlivu radonu. Stavba slouží pro opravy a údržbu kolejových vozidel.

**b) Ochrana před bludnými proudy**

V rámci stavby byl proveden základní korozní průzkum dané lokality stavby. Jeho závěry jsou uvedeny v Dokladové části.

**c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Nevyskytuje se.

**d) Ochrana před hlukem a vibracemi**

Stavba nevyvolává nové požadavky na ochranu před hlukem oproti stávajícímu stavu.

**e) Protipovodňová opatření**

V rámci předmětné stavby nebudou realizována žádná protipovodňová opatření. Stavba neleží v záplavovém území.

**f) Ostatní účinky – vlivem poddolování, výskytem metadu apod.**

Sledované území není evidováno jako poddolované území ČGS – Geofondem. Místo záměru není vzhledem k rovinatému území ohroženo sesuvy půdy.

Dále se ve sledovaném území nevyskytuje metan ani další látky s nebezpečnými účinky.

### **B.3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

**a) Napojovací místa technické infrastruktury**Rozvody silnoproudu a slaboproudu

Přípojka NN pro novou opravárenskou halu a objekt skladu olejů a nafty bude provedena kabelem ze stávající venkovní pojistkové kabelové rozjišťovací skříňe KS1, která je napojena ze stávající trafostanice.

Bližší popis napojení je v SO07 Elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody a PS 05 Elektrická silnoproudá a slaboproudá zařízení, zařízení budou napojena z rozvaděče R6.

V rámci stavby bude proveden elektro přívod pro napájení otvíratelné brány pro vjezd kolejových vozidel v západní části areálu a také přívod pro ovládání s napojením na stávající datový rozvaděč v soc.objektu MES. Tyto rozvody jsou součástí SO 09 Oplocení areálu.

Patkové zvedáky budou napojeny z rozvaděče R6 z nové opravárenské haly. Hlavní skříňový rozvaděč R6, sestavený ze tří polí, bude dozbrojen o vývody pro napojení zásuvek s blokováním vypínačem. Bližší popis napojení je v PS 22 Provozní silnoproudé rozvody.

Přípojka NN pro zařízení výdejního místa nafty bude provedena za stávajícího rozvaděče R7 umístěného na stávajícím objektu skladu olejů a nafty. Bližší popis napojení je v DSO 30.03 Elektroinstalace a osvětlení.

Rozvody ke kamerám budou provedeny kabely U/UTP kat. 6. Napojení jednotlivých kamer bude řešeno hvězdnicově z příslušného datového rozvaděče.

#### Osvětlení a elektroinstalace

Elektrické napojení osvětlení a elektroinstalace nové haly je řešeno z nově instalovaného rozvaděče R6. Bližší popis napojení je v DSO 04.07 Elektroinstalace a osvětlení. Osvětlení objektu skladu olejů a nafty je blíže popsáno v DSO 03.03 Elektroinstalace.

Elektrické napojení osvětlení a elektroinstalace nové haly je řešeno z rozvaděče R6. Bližší popis napojení je v DSO 20.04 Elektroinstalace a osvětlení.

Elektrické napojení venkovního osvětlení areálu bude řešeno ze stávajícího rozvaděče v trafostanici (objekt stavědla). Bližší popis řešení a napojení je uveden v části SO 08 Venkovní osvětlení areálu.

Elektrické napojení osvětlení a elektroinstalace výdejního místa nafty je řešeno z nově instalovaného rozvaděče. Bližší popis napojení je DSO 30.03 Elektroinstalace a osvětlení.

#### Pitná voda

Voda pro novou opravárenskou halu je napojena ze stávajícího zdroje v místě stávajícího objektu dílen MES. Bližší popis je v PS 08 Potrubní rozvody. Sklad olejů a nafty není napojen na zdroj vody.

#### Zemní plyn

Zemní plyn je napojen ze stávajícího zdroje úpravou ve skříni HUP. Bližší popis je v PS 08 Potrubní rozvody.

#### Tlakový vzduch

Tlakový vzduch bude dodáván z nového kompresoru instalovaného uvnitř nové haly. Bližší popis je v PS 08 Potrubní rozvody.

#### Dešťová kanalizace – odvod dešťové vody

Odvod dešťové vody ze střechy nové opravárenské haly bude zajištěn do přemístěné dešťové kanalizace s napojením do stávající areálové kanalizace u sociálního objektu (objekt A). V rámci této části je také přemístění stávajícího odlučovače lehkých kapalin OLK se sorpčním filtrem s kapacitou 15 l/s. V rámci této stavby je také provedeno napojení mycí jámy do této kanalizace hadicí PE40. Odvod dešťové vody ze střechy nového objektu haly krytého mytí bude zajištěn do stávající dešťové kanalizace.

Odvod dešťové vody ze zpevněných ploch bude zajištěn do rekonstruované dešťové kanalizace vč. rekonstrukce stávajícího napojení dešťové kanalizace s vyústěním do Šadovského potoka. Bližší popis napojení je v části SO 10

Odvodnění a kanalizace. Množství odváděných srážkových vod bude mírně zvýšeno z 58,7 l/s na 60,1 l/s.

Odvod dešťové vody ze střechy nového zastřešení výdejního místa nafty bude zajištěn do dešťové kanalizace s napojením do stávající areálové kanalizace.

#### **Splašková kanalizace – odvod splaškové vody**

Splašková kanalizace bude přemístěna z místa, které koliduje s výstavbou nové haly. Trasa povede v prostoru mezi novou opravárenskou halou a stávajícím objektem dílen MES. Napojení bude provedeno do stávající šachty u sociálního objektu (objekt A) s navazujícím napojením na řád SmVaK.

Množství a způsob odvedení srážkových vod se **výrazně nemění**, protože nová hala bude stát na místě stávajícího přístřešku a stávajících zpevněných ploch, které byly rovněž napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Realizací všech záměrů dojde k navýšení množství vypouštěných dešťových vod z 58,7 l/s na **60,1 l/s** vypouštěných do Šadovského potoka.

#### **b) Napojovací území na stávající dopravní infrastrukturu**

Příjezd na pozemek je po stávající komunikaci k traťovému okrsku z ulice Tovární. Železniční napojení je na dnešní železniční síť, přímo z žst. Český Těšín. Provozovatelem železniční dopravy jsou ČD. Součástí stavby je demontáž úseků kolejí č. 1 a 2 MES a realizace nových úseků kolejí č. 1 a 2 v nové hale a návazného napojení na dnešní kolejiště. Stavbou nedochází k žádné změně napojení na veřejnou dopravní síť, ani ve vnitřní dopravní infrastruktuře. Systém dopravní obslužnosti je dostatečný a vyhovující. Stavbou nevznikají žádné nové požadavky na dopravu.

#### **c) Doprava v klidu**

Charakter stavby nevyžaduje žádná nová odstavná nebo parkovací místa, nedochází k nárůstu potřeb ani z hlediska technologie ani z hlediska počtu zaměstnanců.

## **B.4 ŘEŠENÍ VEGETACE**

#### **a) Terénní úpravy**

Plochy dotčené rekonstrukcí se uvedou do původního stavu.

#### **b) Použité vegetační prvky**

Zatravněné plochy se osejí travní směsí, plochy orné půdy se uvedou do původního stavu.

**c) Biotechnická, protierozní opatření**

Nevyskytují se.

## **B.5 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

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

- Ovzduší – v průběhu výstavby nebude ovzduší v okolí negativně ovlivňováno.
- Hluk – při stavebních pracích budou používány stroje a zařízení, které jsou podle Přílohy část 1 NV č.9/2002 – Požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku, zařazeny mezi stroje s nejvyšší přípustnou hladinou hluku. Z tohoto důvodu budou stavební práce prováděny jen v době od 7:00 do 21:00 hodin. Tato podmínka musí být zohledněna v plánu postupu prací na stavbě. Jedná se o stavbu, která bude realizována uvnitř stávajících krytých hal, při provozu tak nedochází k navýšení hluku. Umístění stavby, dosti vzdálené od obytných, nebo občanských budov, eliminuje značně možné vlivy např. z provozu dopravních mechanismů a vozidel.
- Voda – stavba neovlivní povrchové nebo podzemní vody.
- Odpady – při nakládání se stavebními a demoličními odpady má v souladu s aktuálně platnou právní úpravou - zejm. směrnicí 2008/98/ES o odpadech (článek 11, 2 b) a zákonem č. 541/2020 Sb. (§ 15, písm. f) jednoznačnou prioritu jejich materiálové využití před uložením na skládce. Uložení na skládce lze akceptovat jako poslední možnost pro nakládání s těmito odpady.

Materiál vzniklý z výkopových prací nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor látkami škodlivými pro životní prostředí. Přebytky výkopových zemin budou odvezeny na nejbližší možné úložiště, které je spravováno odbornou firmou. Za nakládání s odpady v rámci konstrukčních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace.

Během realizace stavby dojde k odstranění stávajícího asfaltového povrchu. V této souvislosti musí být s vybouranou asfaltovou směsí nakládáno v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem, ve znění účinném před nabytím účinnosti zákona č. 541/2020 Sb. (viz. blíže § 83, odst. 4 a 5 Přejícných a závěrečných ustanovení vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). Na základě uvedené vyhlášky je



znovuzískaná asfaltová směs rozdělována do čtyř kvalitativních tříd podle celkového množství polyaromatických uhlovodíků. Zařazení do těchto tříd probíhá na základě vzorkování a následných chemických analýz.

Na základě požadavku investora musí být při realizaci stavby zhotovitelem provedeno vzorkování železničního tělesa a kolejového lože dle metodického návodu SŽ k problematice vzorkování železničního lože v rámci přípravy a realizace staveb.

Při stavebních pracích se předpokládá vznik těchto druhů odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Vzhledem k charakteru demolovaných objektů a použitým materiálům se přítomnost azbestu nepředpokládá.

Předpokládané množství a druh odpadů:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Množství	Způsob nakládání (likvidace)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	1,3t	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	0,6t	Recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	3,3t	Recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	1,5t	Recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	0,7t	Recyklace
20 01 27	Barvy, lepidla a pryskyřice	N	0,3t	Odvoz na skládku
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	6,2t	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1,2t	Recyklace
17 04 05	Železo, ocel	O	56,1t	Recyklace
17 06 04	Izolační materiál	N	0,5t	Odvoz na skládku
17 01 01	Beton	O	116m <sup>3</sup>	Recyklace
17 02 03	Plasty	O	1,5t	Recyklace
17 02 01	Dřevo	O	0,5t	Recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	1100t	Odvoz na skládku
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	1200t	Užití k terénním úpravám

- Půda – při provozu navrhované stavby nedochází ke znečištění půdy. Navrhovaná stavba nevyvolává nové nároky na ochranu půdy.

**b) Vliv na přírodu a krajinu**

Stavba neovlivní negativně faunu, flóru a ekosystémy v dané lokalitě.

**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Nebude dotčeno. Dotčené pozemky v k. ú. Kopřivnice nezasahují přímo do žádného území soustavy NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti), přímé vlivy na předmět ochrany a celistvost těchto území jsou tedy jednoznačně vyloučeny. Záměr je taktéž v dostatečné vzdálenosti od těchto lokalit (v okruhu více jak 800 m vzdušnou čarou se žádná lokalita nevyskytuje).

**d) Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

Stavba zlepšuje pracovní a životní prostředí, jelikož se jedná o rekonstrukci stávající haly a výstavbu haly, která je vybavena moderní technickou infrastrukturou a technologií (vzduchotechnika, vytápění, lakovací kabina). Nová hala nahradí nevyhovující neopláštěný přístřešek.

*Ke stavbě bylo vydáno Stanovisko a sdělení Krajského úřadu k oznámení podlimitního záměru „Rekonstrukce zázemí MES Český Těšín“ Č.J. MSK108795/2017 a Sp.Z. ŽPZ/23050/2017/Kal 208.3 V10*

*Pro navrhovanou stavbu je zpracováno Oznámení podlimitního záměru dle přílohy č.3a zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí.*

*Záměr svým vlivem nepřesáhne hranice České republiky ani při nestandardních stavech a haváriích. Ze závěrů výše uvedeného vyplývá, že záměr v posuzované podobě nemá negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.*

*Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství vydal dne 24.8.2017 stanovisko a sdělení k oznámení podlimitního záměru „Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín“ Č.j.:MSK108795/2017, Sp.zn.:ŽPZ/23052/2017/Kal.*

**Stanovisko** z hlediska zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů: Krajský úřad, odbor životního prostředí a zemědělství (dále „krajský úřad“), posouzením žádosti ve smyslu § 45i odst. 1 výše uvedeného zákona dospěl k závěru, že předložený záměr „Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín“ nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačí oblasti.

**Sdělení** z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů: Krajský úřad jako příslušný úřad podle § 3 písm. f) a § 22 písm. a) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, v

souladu s § 6 odst. 3 a § 4 odst. 1 písm. d) téhož zákona sděluje, že **tento záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zmíněného zákona.**

Dle stanoviska a sdělení k záměru Krajského úřadu Moravskoslezského kraje MSK125882/2018 ze dne 25.9.2018:

**Stanovisko** z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

Krajský úřad příslušný podle § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon“), vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona, toto stanovisko: záměr „Objekt nadzemní nádrže na motorovou naftu včetně výdejního stojanu, MES Český Těšín“, na parc. č. 2281/2 v k.ú. Český Těšín, nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

**Sdělení** z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů:

„Krajský úřad, jako příslušný úřad podle § 3 písm. f) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o posuzování vlivů na životní prostředí“), posoudil předložený záměr ve smyslu § 15 tohoto zákona a sděluje, že předložený záměr není předmětem posuzování ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.“

Záměr se nachází 10 km od nejbližší lokality soustavy NATURA 2000. Vzhledem k tomu, že je záměr situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti a z charakteru záměru je zřejmé že nebude působit ani dálkově na tyto lokality (s ohledem na charakter, umístění a rozsahu záměru), je možno uzavřít, že realizaci záměru nedojde k negativnímu ovlivnění předmětů ochrany a celistvosti evropsky významných lokalit a ptačích oblastí. Krajský úřad přitom vycházel z národního seznamu evropsky významných lokalit, který je stanoven nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, a z nařízení vlády, kterými jsou ve smyslu § 45e zákona o ochraně přírody a krajiny stanoveny ptačí oblasti.

Následně se krajský úřad jako příslušný úřad v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí zabýval předmětem záměru ve smyslu § 1, § 2 a § 4 tohoto zákona. Na základě předložených podkladů krajský úřad konstatuje, že záměr nenaplňuje ust. § 4 odst. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a **není tedy předmětem posuzování ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.** Předmětný záměr nedosahuje limitu uvedeného u bodu 86 přílohy č. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Záměr se nenachází ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu podle zákona o ochraně přírody a krajiny, **není tedy ani podlimitním záměrem ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.**

**e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Nevyskytují se

## **B.6 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Navrhovaná stavba nevyvolává nové nároky na plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## **B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zásady organizace výstavby jsou řešeny samostatně – viz. B.8 ZOV.