


			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
 LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
 ID schránky: kjee9md
 e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. JANA BÖSERLOVÁ	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ING. ARCH. JANA BÖSERLOVÁ	ING. ARCH. JANA BÖSERLOVÁ	KONTROLOVAL	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OSTRAVA	-	
Rekonstrukce areálu HZS Ostrava		ZAK. ČÍSLO MCO	17 - 041 - 234 - PS
		ÚČEL	DSP + DPS
		DATUM	ÚNOR 2018
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
Souhrnná technická zpráva		ČÁST	POŘ.Č.
		B.1	

Projekt stavby (DSP + DPS)

Rekonstrukce areálu HZS Ostrava

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	4
B.2 PRŮZKUMY A PODKLADY	4
B.2.1 ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH, MĚŘENÍ A ZÁVĚRY Z NICH VYPLÝVAJÍCÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTŮ A REALIZACI STAVBY	4
B.2.2 VHODNOST GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ V ÚZEMÍ	5
B.2.3 POUŽITÉ GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY A PODMÍNKY ZALOŽENÍ VYTYČOVACÍ SÍŤE POLOHOVÉ A VÝŠKOVÉ (PRIMÁRNÍHO SYSTÉMU)	5
B.3 OCHRANNÁ PÁSMA	5
B.3.1 ÚDAJE O DOSAVADNÍCH DOTČENÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH A CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍCH	5
B.3.2 STANOVENÍ NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSEM	6
B.4 KONCEPCE STAVBY	6
B.4.1 ÚČEL STAVBY	6
B.4.2 PŘEHLED O DODRŽENÍ OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	7
B.4.3 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ, VZHLED A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ	7
B.4.3.1 Urbanismus	7
B.4.3.2 Architektonické řešení	7
B.4.4 STRUČNÝ POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH PS A SO	7
PS 01 Nový kamerový systém v areálu	7
PS 02 Záložní zdroj elektrické energie	8
PS 03 Venkovní sdělovací rozvody	8
PS 04 Venkovní osvětlení	8
SO 01 Hlavní objekt	8
SO 02 Garáže požární techniky	15
SO 03 OLK + úprava částí areálové kanalizace	20
SO 04 Přípojka vody	20
SO 05 Úprava zpevněných ploch	21
SO 06 Úprava oplocení areálu	25
SO 07 Nové garáže	27
SO 08 Úprava kabelovodu	30
SO 09	31
SO 10 Rampa	31
SO 11 Nový kabelovod	32
SO 12 Přeložka vodovodu	33
SO 13 Demolice garáží požární techniky	33
SO 14 Kácení a náhradní výsadby	34
B.4.5 NÁVRH POŽADAVKŮ NA POSTUPNÉ PROVÁDĚNÍ STAVBY A NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU (UŽÍVÁNÍ) A PŘEDPOKLÁDANÉ LHŮTY VÝSTAVBY	35
B.4.6 POŽADAVKY STAVBY NA ZDROJE	35
B.4.7 ODVEDENÍ POVRCHOVÝCH VOD, NAPOJENÍ NA KANALIZACI	35
B.4.8 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ SYSTÉM	36
B.4.9 ROZSAH NÁHRADNÍ VÝSADBY A OZELENĚNÍ	36
B.4.10 BEZPEČNOST PRÁCE	36
B.4.11 POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE, ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	37
B.4.12 PODMÍNUJÍCÍ, VYVOLANÉ A JINÉ SOUVISEJÍCÍ INVESTICE A PŘEDPOKLADY, RESP. NÁROKY NA JEJICH ZABEZPEČENÍ	37
B.5 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK	39
B.5.1 PODMÍNKY ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY	39
B.5.2 PODMÍNKY POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽP (EIA)	39
B.5.3 DODRŽENÍ KAPACITNÍCH A DALŠÍCH STANOVENÝCH ÚDAJŮ A ZDŮVODNĚNÍ PŘÍPADNÝCH NAVRŽENÝCH ZMĚN OPROTI PŘEDCHÁZEJÍCÍMU STUPNI DOKUMENTACE	39

B.5.4 PODMÍNKY SCHVALOVACÍHO A POSUZOVACÍHO PROTOKOLU K PD.....	40
B.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU	40
B.6.1 UVOLNĚNÍ STAVENIŠTĚ (POZEMKŮ A OBJEKTŮ)	41
B.6.2 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH NEBO BUDOVANÝCH OBJEKTŮ	41
B.6.3 DOČASNÉ VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ PO DOBU VÝSTAVBY	41
B.6.4 ZPŮSOB PROVEDENÍ DEMOLIC A MÍSTA SKLÁDEK	41
B.6.5 LIKVIDACE POROSTŮ (PŘESÁZENÍ, KÁCENÍ, ZUŽITKOVÁNÍ)	42
B.6.6 LIKVIDACE ŠKODLIVÝCH ODPADŮ.....	42
B.6.7 ZABEZPEČENÍ OCHRANNÝCH PÁSEM, CHRÁNĚNÝCH OBJEKTŮ I POROSTŮ PO DOBU VÝSTAVBY	42
B.6.8 PŘELOŽKY PODZEMNÍCH A NADZEMNÍCH VEDENÍ, DOPRAVNÍCH TRAS, VODNÍCH TOKŮ.....	43
B.6.9 OMEZUJÍCÍ NEBO BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PŘÍPRAVĚ STAVENIŠTĚ A V PRŮBĚHU VÝSTAVBY	43
B.6.10 VÝLUKY DOPRAVY A JINÁ OMEZENÍ DOPRAVY	43
B.6.11 OMEZENÍ V DODÁVCE ENERGÍÍ	43
B.7. VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ	43
B.8 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM	44
B.11.1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	46
B.11.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY	46
B.19.2. ŘEŠENÍ ZÁSAD PREVENCE ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ.....	50

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1 Zhodnocení staveniště

Předmětná stavba se nachází v zastavěném území ostravské městské části Přívoz v blízkosti Hlavního nádraží. Uzavřený areál SŽDC je umístěn na rovinatém terénu a je ze severozápadní strany vymezen kolejíštěm, z jihovýchodní strany prochází podél ulice Skladištní. Stavební pozemek je přehledný a dobře přístupný. Jednotka požární ochrany SŽDC, s.o. (dále JPO) má budovy umístěné v zadní části areálu, v této části bude probíhat většina stavebních prací. Areál je v současnosti využíván kromě subjektů SŽDC, s.o. (sídlo JPO a SEE) také jako k průjezdu vozidel České pošty, a.s. Vstup do areálu navazuje na křížení ulic Wattova a Skladištní. Na dvorní zadní části areálu je napojen výjezd na služební komunikaci křižující přílehlé kolejíště.

B.2 PRŮZKUMY A PODKLADY

(odpovídá bodu B.1.1 dle Směrnice GR SŽDC, č. 11/2006)

B.2.1 Údaje o provedených průzkumech, měření a závěry z nich vyplývající pro zpracování projektů a realizaci stavby

V rámci stavby byly pro dokumentaci DÚR provedeny následující průzkumy:

- Zakreslení a dodatečné zaměření polohy inženýrských sítí
- Geodetická dokumentace – výškopisné a polohopisné zaměření stavby
- Inženýrsko geologický průzkum – kopané sondy
- Korozivní průzkum
- Monitoring vnější areálové kanalizace
- Místní šetření a průzkumy na místě
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Projektová dokumentace zaměření stávajícího stavu

Pro potřeby dokumentace byly v rámci inženýrsko geologického průzkumu provedeny dvě kopané sondy KS1 a KS2, nacházející se v blízkosti hlavního objektu a v blízkosti stávajících garáží požární techniky.

V profilu sond jsou uvedeny tyto skladby:

- KS 1: 0,00 – 0,10m – hlína humózní, hnědá, shora drn
0,10 – 0,30m – navážka charakteru štěrkovitý jíl, žlutá, tuhá, úlomky kamene a valouny vel 2-4cm
0,30 – 0,70m - navážka – konstrukční vrstva, šedá, poloostrohranné úlomky kameniva a valouny vel. 4 – 6 cm
0,70 – 2,00m - navážka – hlušinová sypanina, černá, ostrohranné úlomky prachovce vel. max. 6 cm, úlomky cihel, kousky uhlí
2,00 – 3,80m - navážka – hlušinová sypanina, černá, ostrohranné úlomky prachovce vel. max. 6 cm, kousky uhlí, s kusy strusky vel. 10 – 20cm, s kusy šamotových cihel vel. 10 – 20 cm, v hl. 2,00 – 2,10 m poloha jílu, žlutobílého (rozložené vyzdívkové cihly)
3,80 – 3,90m - Jíl se střední plasticitou, šedý až hnědožlutý, rezavě tečkový a smouhovaný, tuhý, lokálně s organickou příměsí, fluvialní
- KS 2: 0,00 – 3,20m - Navážka – hlušinová sypanina, černá, ostrohranné úlomky prachovce, ojediněle pískovce vel. 2 – 4 cm, max. 6 cm, kusy dřev, bloky betonového základu, kousky uhlí, zbytky papíru, textilu, kusy strusky vel. 10 – 20 cm
3,20 – 3,30m - Jíl se střední plasticitou, šedožlutý, rezavě smouhovaný, tuhý, lokálně s organickou příměsí, fluvialní

V navazujícím stupni DSP + DPS byly aktualizovány následující průzkumy:

- Zakreslení a dodatečné zaměření polohy inženýrských sítí
- Geodetická dokumentace – výškopisné a polohopisné zaměření stavby
- Místní šetření a průzkumy na místě
- Projektová dokumentace zaměření stávajícího stavu

V navazujícím stupni DSP + DPS byly provedeny nové průzkumy:

- Doplňkový inženýrsko geologický průzkum – vrtané sondy

- Stavebně technický průzkum

V rámci doplňkového geotechnického průzkumu byly pro ověření geologické stavby území realizovány vrtané sondy do hloubky 8,0 m pod úroveň terénu. V úrovni projektované základové spáry se nachází heterogenní navážky, pro homogenizaci základové půdy doporučujeme zřízení šterkových polštářů.

Výsledky průzkumů jsou zohledněny v technickém řešení stavby a jsou zapracovány do PD. Dokumentace průzkumů je součástí samostatné části dokumentace B.2.

Mimo tyto průzkumy byly získány technické informace od správců a vlastníků dopravní a technické infrastruktury.

B.2.2 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

Geotechnické poměry

Z geotechnického hlediska hodnotíme poměry na staveništi jako složité - základová půda se v rozsahu objektu mění, podzemní voda neovlivňuje založení objektu.

Záplavové území

Místo stavby se nenachází v záplavovém území, proto nejsou navržena zvláštní opatření proti účinkům povodňové vlny.

B.2.3 Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové (primárního systému)

- Geodetické zaměření stavby, mapové podklady: Jiří Velart, Geodézie Olomouc, s.r.o., polohová vytyčovací síť je v souřadnicovém systému S- JTSK, výškový systém Bpv, 2015
- Geodetické doměření stavby, mapové podklady: Jiří Velart, Geodézie Olomouc, s.r.o., polohová vytyčovací síť je v souřadnicovém systému S- JTSK, výškový systém Bpv, 2017
- Mapové podklady: Jiří Velart, Geodézie Olomouc, s.r.o., katastrální mapa z roku 2015

Vytyčení stavby

Pro předmětnou stavbu byl zpracován souhrnný vytyčovací výkres, zahrnující veškeré provozní soubory (PS) a stavební objekty (SO), které jsou předmětem vytyčení. PS a SO, které nejsou předmětem vytyčení, nejsou v souhrnném vytyčovacím výkrese zahrnuty.

Pro vytyčení bude použita pouze platná vytyčovací síť v době vytyčení. Pro vytyčení není možné použití jiných bodů základního a podrobného polohového a výškového bodového pole.

Předmětem vytyčení jsou pouze body označené číslem v koordinačním vytyčovacím výkrese.

Pro přesnost vytyčení platí ČSN 730420-1 a 730420-2, pokud není stanoveno jinak.

B.3 OCHRANNÁ PÁSMA

(odpovídá bodu B.1.2 dle Směrnice GR SŽDC, č. 11/2006)

B.3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

V rámci stavby budou respektována veškerá ochranná pásma stávajících podzemních i nadzemních inženýrských sítí dle zákona 458/2000 Sb. a zákona 274/2001 Sb. a ochranné pásmo dráhy dle zákona 266/1994 Sb.

Jedná se zejména o:

- ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV – 1 m po obou stranách krajního kabelu
- ochranné pásmo nadzemního vedení nad 1 kV a do 35kV včetně – 1 m u závěsných kabelových vedení
- ochranné pásmo STL plynovodu - 1 m na každou stranu od půdorysu
- ochranné pásmo optických kabelů
- ochranné pásmo vodovodu - do DN 500 mm 1,5 m na každou stranu od líce potrubí

- ochranné pásmo kanalizace
 - nad DN 500 mm 2,5 m na každou stranu od líce potrubí
 - do DN 500 mm 1,5 m na každou stranu od líce potrubí
 - nad DN 500 mm 2,5 m na každou stranu od líce potrubí
- ochranné pásmo dráhy - 60m od osy koleje na každou stranu

Pro práci v ochranném pásmu dráhy a vlečky společnosti Česká Pošta, s.p., Ostrava 02 je nutno respektovat vyjádření a pokyny Správy tratí SŽDC, s.o. a Drážního úřadu v Olomouci.

Obecně je nutné při pracích v ochranném pásmu dráhy dodržet volný schůdný a manipulační prostor dle vyhlášky 177/1995 Sb. a technické normy ČSN 73 63 20 Průjezdny průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu.

Ochranné pásmo nových komunikací bude dle zákona 13/1997 Sb. 15 m na každou stranu od osy přilehlého jízdního pruhu.

Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení všech podzemních vedení u jednotlivých správců (zák. č. 200/1994 Sb).

B.3.2 Stanovení nových ochranných pásem

Nová ochranná pásma nebyla v rámci této stavby stanovena.

B.3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

Záměr se nachází v Chráněném ložiskovém území s názvem Čs. část Hornoslezské pánve, ID: 14400000 pro těžbu černého uhlí a zemního plynu. V prostoru katastrálního území Přívoz je předpokládán vliv důlní činnosti, kde je stanovena ochrana ložiska, zařazen do plochy s označením „M“. Jedná se o území mimo vlivy důlní činnosti, kde se dále nepočítá s exploatací ložisek černého uhlí klasickými metodami.

Předmětná stavba se dále nachází v dobývacím prostoru s názvem Přívoz I, ID: 40047, stanoveném pro hořlavý zemní plyn vázaný na uhelné sloje a v CHLÚ s názvem Rychvald, ID: 07100100 stanoveném pro výhradní ložisko zemního plynu vázaného na uhelné sloje.

B.3.4 Údaje o zeleni

V rámci zpracování projektu byla provedena aktualizace dendrologického průzkumu, tj. podrobný průzkum a inventarizace dřevin rostoucích mimo les ve smyslu ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, které by mohly být potenciálně dotčeny posuzovaným záměrem. Aktualizace dendrologického průzkumu byla podkladem pro vytvoření žádosti o povolení kácení dřevin úřadem Městské části Moravská Ostrava a Přívoz. V areálu HZS se vyskytují převážně náletové dřeviny, které se zde uchytily v důsledku dřívější nedostatečné údržby nezpevněných ploch. V menší míře se zde vyskytují i dřeviny z původních sadových úprav. Mezi nimi je i exemplář zvláště chráněného druhu tis červený (*Taxus baccata*), na který se však nevztahuje zákonná ochrana, neboť se jedná o jedince pěstovaného v kultuře. Vně areálu HZS, v těsné blízkosti objektů HZS, se na pozemcích ve vlastnictví statutárního města Ostravy vyskytuje též větší počet jedinců náletových dřevin. Mezi náletovými dřevinami, jak uvnitř areálu, tak i vně, převažuje nepůvodní invazní druh trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*).

B.3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

Neřeší se.

B.4 KONCEPCE STAVBY

(odpovídá bodu B.1.3 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

B.4.1 Účel stavby

Budovy a objekty, které jsou součástí předmětného záměru, slouží převážně pro potřeby JPO SŽDC, s.o.. V hlavní budově SO 01 jsou umístěny místnosti a kanceláře určené pro pohodlný chod jednotky s nepřetržitým provozem, dále plnohodnotné zázemí zaměstnanců, sklady a v 1.np taktéž dílna pro opravu a údržbu vozového parku a nově zbudovaná parkovací stání pro osobní vozidla. Na hlavní objekt navazuje kolmo nový objekt garáží požární techniky SO 02 spojený s trafostanicí, který slouží k parkování vozidel požární techniky jednotky s částí uzpůsobenou pro ruční mytí aut. Dále jsou zde místnosti technické (např. místnost se záložním dieselovým zdrojem el. energie). Nový objekt SO

07 Nové garáže bude sloužit pro parkování 4 osobních a dodávkových vozidel SŽDC, s.o., OŘ Ostrava, SEE v místě snášené cvičné požární stěny. Ostatní objekty souvisí se stavebními úpravami hlavních objektů JPO a jsou doplňujícího charakteru.

B.4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Při návrhu byly respektovány zákony, vyhlášky a obecné technické požadavky a normy, týkající se zajištění bezpečnosti provozu staveb, souvisejících staveb a inženýrských sítí. Bezpečnost provozu areálu je řešena samostatnými vyjádřeními dotčených vlastníků, správců a provozovatelů, kteří v těchto vyjádřeních stanovili své požadavky na zajištění bezpečnosti. Obdobně je tak stanoveno u orgánů samosprávy a státní správy.

Projektová dokumentace bude projednána s dotčenými orgány státní správy a ostatními dotčenými subjekty. Jejich podmínky stanovené v písemných vyjádřeních byly zapracovány do dokumentace.

Výčet obecných základních právních norem a dokumentů – viz A. Průvodní zpráva.

B.4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, vzhled a výtvarné řešení

B.4.3.1 Urbanismus

Urbanismus místa v okolí areálu se nezmění. Stavební úpravy se dotýkají především stávajících budov, případně budou vystavěny nové objekty na místě původních snesených objektů s malým rozšířením zastavěné plochy směrem do areálu, nicméně s dodržením obvodové linie uzavřeného areálu. Zcela nové objekty nebudou takového rozsahu, aby ovlivnily poměry a návaznosti v území.

B.4.3.2 Architektonické řešení

Tvarové a proporční řešení stávajících objektů zůstane vesměs zachováno. Na místě stávajících garáží požární techniky budou vystavěny garáže nové s půdorysným rozšířením, dodržující obvod areálu SŽDC, s.o.. Objekt bude přízemní, halového typu se sedlovou střechou, technicistního vzezření. Opláštění nosné konstrukce bude tvořeno lehkými sendvičovými panely se zateplením a vertikálním směrem kladení. Jihozápadní fasádě budou dominovat velká vjezdová sekční vrata, a ze severovýchodní strany pak bude doplněn pruh oken. U trafostanice, stavebně náležící k tomuto objektu, je navrženo opláštění stejného typu jako u garáží požární techniky, pro sjednocení materiálu fasád. Hlavní administrativní budova projde zásadní rekonstrukcí, dojde k dispozičním změnám, novému zastřešení a snesení stávajících boletických a panelů a novému opláštění budovy obvodovou vyzdívkou včetně kontaktního zateplovacího systému se strukturovanou omítkou. Výtvarné řešení fasády hlavní administrativní budovy bude sjednoceno s ostatními rekonstruovanými budovami v areálu. Výplně fasádních otvorů budou nahrazeny plastovými okny s předokenními žaluziemi na jihovýchodní a jihozápadní straně. Vstupy do budovy budou rovněž opatřeny novými výrobky prosklených hliníkových stěn s integrovanými dveřmi. Garáže v objektu budou uzavřeny sekčními a roletovými vraty plnými a s prosklením. Nové přízemní garáže pro 4 osobní a dodávková auta budou rozměrově navazovat na přilehlý objekt stávajících garáží a skladových prostor, fasáda bude nevýrazná, odpovídající neutrálním tónům fasád hlavních objektů. Na místo nevyužívané cvičné stěny bude vystavěn nový objekt, sloužící pro garážování vozidel SŽDC, s.o., SEE OVA a SŽE HK. Stávající zděné oplocení areálu bude kvůli nevyhovujícímu stavebně technickému stavu sneseno a nahrazeno oplocením novým, plným zděným z bednicích tvárnic hladkých, odstín přírodní šedá.

B.4.4 Stručný popis navrženého technického řešení jednotlivých PS a SO

PS 01 Nový kamerový systém v areálu

V areálu bude instalován nový IP kamerový systém, server a datové úložiště budou umístěny v hlavní administrativní budově. Celkem osm instalovaných kamer bude snímat pět vytypovaných míst. Nové IP kamery budou ve venkovním provedení (kryt antivandal s vytápěním) s infrapřívitem a s přepínáním provozu dle světelných podmínek Den/Noc. Ve velině budou umístěny LCD monitory a ovládací klávesnice. Obraz bude rovněž přiveden do stávajícího kamerového systému SEE.

PS 02 Záložní zdroj elektrické energie

Nouzový zdroj - dieselagregát (DA) je navržen o výkonu 110/88 kVA/kW st-by, 100/80 kVA/kW prime v kompaktním provedení – bez kapotáže v samostatné strojovně. Zálohovat bude el. zařízení v areálu. Ve strojovně bude osazen rozváděč ATS se záskokovým automatem a prvky pro automatické přepínání při výpadku sítě. V rámu DA je integrovaná nádrž a ekologická vana. DA je vybaven přehřevem motoru, dobíjením startovací baterie a s automatikou startu, která monitoruje přítomnost sítě.

Výfukové plyny budou vyvedeny nad střechu, výfuk u stroje je vybaven tlumičem hluku. Horký vzduch je vyveden vzduchotechnikou nad střechu. V samostatné místnosti budou instalovány zachytňné vany s roštem s 5ti sudy á 200 l, celkem 1000 l nafty. Čerpání nafty ze sudů bude prováděno ruční lamelovou pumpou.

Pro provozní potřeby bude instalována další zachytňná vana s kanystry na 100 l nafty a 100 l benzínu.

PS 03 Venkovní sdělovací rozvody

V rámci stavby bude z hlavní administrativní budovy do ostatních objektů vedena nová kabelová trasa venkovních sdělovacích rozvodů. Kabelová trasa bude vedena v novém kabelovodu, který je součástí stavebního objektu SO 11 – Nový kabelovod. V rámci tohoto PS budou do kabelovodu uloženy kabely slaboproudých systémů.

PS 04 Venkovní osvětlení

Stavební objekt PS 04 Venkovní osvětlení řeší osvětlení komunikací v prostoru areálu HZS. Osvětlení bude provedeno LED svítidly umístěnými na sklopných stožárech a fasádách objektů. Venkovní osvětlení bude napájeno ze stávající přezbrojené kabelové skříně KS 26+RO SEE na fasádě budovy elektrodispečinku SŽDC SEE Ostrava, ze které je nyní stávající venkovní osvětlení napájeno. Volné otvory kabelovodu, které nebudou sloužit pro rozvody sdělovací zařízení, budou sloužit částečně pro rozvody venkovního osvětlení.

SO 01 Hlavní objekt

Architektonicko stavební řešení

Stávající stav

Objekt z jihovýchodní a severovýchodní strany tvoří obvodovou linii areálu podél ulici Skladištní a ul. Zákrejsova. Na budovu HZS navazuje samostatný dilatačně oddělený objekt trafostanice a garáže SŽDC.

Stávající budova byla vystavěna koncem 60. let minulého století, je z větší části podsklepená se třemi nadzemními podlažními, zastřešená plochou jednoplášťovou střechou. Budova sestává ze dvou dilatačních celků.

Budova je jednoduchého tvaru kvádru s obdélníkovým půdorysem rozměrů 12,8 x 48,2 m, výšky cca 12,5 m nad upravený terén ze strany ulice Skladištní.

Nosný systém je tvořen železobetonovým skeletem s příčným nosným systémem se stropy z prefabrikovaných panelů. Opláštění budovy v úrovni 1.NP až 3.NP je tvořeno v průčelích montovaným stěnovým sendvičovým systémem - „Boletickým panelem“. tl. cca. 100mm ve složení – smaltované sklo, tepelná izolace minerální vaty tl 80 mm, dřevotříska 20 mm, minerální vlna tl. 35 mm, hobra 8 mm na latích, fólie PE, obklad SOLOLAK. Výplně otvorů tvoří výklopné ocelovo - hliníkové okna a dveře. Obvodový plášť 1.PP a z bočních štítových stran objektu je zděný s výplněmi otvorů tvořenými dřevěnými zdvojenými okny.

Střecha objektu je jednoplášťová větraná s vnitřními svody a s hydroizolací asfaltovými pásy.

Domovní schodiště je dvouramenné betonové s teracovými schodišťovými stupni.

Vnitřní příčky a zdívo je z cihel keramických plných a dutinových. Částečně doplněno v chodbách vyzdívkami sklobetonu. V prostoru schodiště se nachází dělicí SDK stěnová konstrukce. Podlahy jsou dle účelu místností tvořeny podkladním cementovým potěrem na kročejové izolaci a s nášlapnou vrstvou dle účelu jednotlivých prostor z cementových potěrů, teracových dlažeb, PVC či keramických dlažeb.

Vnitřní povrchy stěn jsou v rozsahu boletických panelů tvořeny obkladem desek SOLOLAK, v ostatním rozsahu jsou stěny omítané vápennou omítkou doplněnou keramickými obklady v sociálních místnostech a dalších v rozsahu dle výkresové části PD.

Stropy jsou pak téměř ze 100% opatřeny vápennou štukovou omítkou, pouze v případě ohlašovny požáru byl instalován kazetový minerální podhled.

Vnitřní výplně otvorů – dveře jsou vesměs dřevěné plné a prosklené do ocelových zárubní, pouze u vstupu z ulice Skladištní se pak nachází ocelohliníková prosklená stěna s integrovanými dvoukřídlovými dveřmi.

1.PP – zahrnuje v současné době skladové prostory HZS, příruční dílnu, posilovnu a technologickou místnost domovní předávací stanice tepla

1.NP – ve snížené nepodsklepené části tohoto podlaží je situována garáž a dílna oprav požární techniky s navazujícím prostorem skladů požárních obleků a příručních skladů HZS. Dále jsou zde dva vstupy do budovy, ze strany ulice Skladištní a z dvorní části areálu. Dále navazuje v ploše 1.NP ohlašovna požáru, šatny, denní místnost a odpočinkové místnosti mužstva jednotky HZS. Tyto základní místnosti jsou doplněny o uzly sociálního zařízení včetně prostor pro čištění a praní požárních obleků a oděvů.

2.NP – celé podlaží zahrnuje kancelářské prostory se sociálním zázemím. V současné době je využíváno částečně. Jsou zde kanceláře vedení jednotky HZS a kanceláře pracovníků SŽDC OMU (Odbor šetření mimořádných událostí). Neobsazená část 2.NP sloužila do nedávné doby obvodnímu oddělení Policie ČR, které budovu opustilo.

3.NP – rovněž toto celé podlaží zahrnuje kancelářské prostory se sociálním zázemím. Celé podlaží sloužilo potřebám obvodního oddělení PČR a v současné době není užíváno.

Vnitřní komunikace – v objektu je jedno centrální dvouramenné schodiště u vstupu do budovy a komunikačně spojuje všechna podlaží.

Nový stav

Plochy průčelí budovy budou stavebně upraveny, dojde k náhradě „boletických panelů“ za obvodovou vyzdívkou, fasády budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem ETICS ukončeným strukturovanou omítkovinou v barevném a výtvarném řešení vycházejícím z již realizovaných úprav ostatních objektů v tomto areálu SŽDC.

Výplně fasádních otvorů budou nahrazeny plastovými okny s předokenními žaluziemi na jihovýchodní a jihozápadní straně. Vstupy do budovy budou rovněž opatřeny novými výrobky prosklených hliníkových stěn s integrovanými dveřmi. Garáže a dílna v objektu budou uzavřeny sekčními a roletovými vraty plnými a s prosklením.

Koncepce navrženého provozně dispozičního řešení vychází z dnešního nevyhovujícího stavu a pro zlepšení řešení využívá uvolněné části budovy. Návrh vychází a respektuje v možné míře ustanovení ČSN 73 5710 Požární stanice a požární zbrojnice. Celá budova bude sloužit potřebám SŽDC, jednotky HZS a odboru šetření mimořádných událostí.

1.NP – Vstupy do budovy zůstanou zachovány, jako hlavní vstup do objektu bude sloužit vchod ze severozápadní strany z plochy areálu. Bude zachována dílna oprav požární techniky se zřízením montážního kanálu pod jedním stáním vozidel. Do doby realizace objektu SO02 garáže požární techniky prostor bude i nadále sloužit k parkování dvou vozidel požární techniky. Nově bude zřízena garáž osobních vozidel HZS v počtu 6 ti stání s vjezdem do garáže na straně zpevněné plochy areálu. Dále zde bude umístěna dílna chemické a strojní služby, sklad strojní služby, sklad požárních obleků, nezbytné sociální zařízení, úklidovou komoru a komunikační prostory.

2.NP – Na tomto podlaží bude provozně oddělen prostor pro kancelářské účely Odboru šetření mimořádných událostí zahrnující 5 kanceláří, spisovny, kuchyňku, příruční sklady a sociální zařízení. Na další ploše podlaží jsou navrženy prostory HZS – ohlašovna požáru se zázemím, kancelář velitelů směny a družstva, kanceláře techniků strojní a chemické služby, denní a školící místnost mužstva, sociální zařízení, pokoj pro hosty se zázemím, příruční sklady, úklidovou komoru a komunikační prostory.

3.NP – Toto podlaží zahrnuje kancelářské prostory velení jednotky, tj. kancelář velitele, zástupce velitele, požárního preventisty, odpočinkovou místnost, spisovnu, příruční sklady a sociální zařízení. Dále prostory šaten a zázemí mužstva, tj. šatny mužstva a velitelů, umývárnu a WC, odpočinkové místnosti, posilovnu, prostory pro nácvik zátěže hasičů teplem (termokomora), příruční sklady, úklidovou komoru a komunikační prostory. Nově bude zřízena domovní rozvodna NN, která bude přístupná z chodby.

Vnitřní komunikace – stávající hlavní domovní schodiště je zachováno. Nově je navrženo vedlejší provozní schodiště v rozsahu od 1.PP do 3.NP vložené do dispozice mezi osami 11-12, které bude sloužit v rámci vnitřní komunikace jednotky HZS. Poblíž tohoto schodiště bude zřízen skluz pro hasiče postupně z 3.NP až do 1.NP. Poloha těchto nových vertikálních komunikací byla zvolena s ohledem na připravovanou samostatnou stavbu SO02 Garáže požární techniky navazující na tuto část budovy – pro přímou komunikační návaznost při přípravě výjezdu k zásahu hasičů.

Podrobně je dispoziční řešení jednotlivých podlaží objektu patrné z výkresové části dokumentace.

Údaje o provozu jednotka hasičské záchranné služby:

- Denní směna – 3 osoby - velitel jednotky, zástupce velitele jednotky, požární preventista
- Nepřetržitý provoz zajišťuje celkem 30 hasičů a 3 operační pracovníce, na směně vždy 10 hasičů a 1 operační pracovníce (ohlašovna požáru)

Odbor šetření mimořádných událostí:

Denní směna – do 10-ti pracovníků, v případě mimořádné události provoz dle potřeb situace

Do stávajících základových konstrukcí nebude v rámci stavby žádným způsobem zasahováno. Do svislých nosných konstrukcí bude zasahováno pouze v 1.NP v dílně pro opravy a údržbu, kdy bude celkem 8 sloupů rozšířeno o 30cm kvůli snížení podlahy v této místnosti. Podlaha dílny v 1.NP bude vybourána a s ní i nosný železobetonový rošt, který bude následně vybetonován v jiné výškové poloze. Stávající betonové schodiště bude vybouráno a bude osazeno schodiště nové ocelové schodnicové se stupni z pororostů. Původní obvodový plášť – Boletické panely – budou demontovány a nahrazeny dozdívkou z plynosilikátových tvárnice a z vnější strany bude provedeno zateplení ETICS z EPS. V prostoru mezi řadami 7 – 14 vedle nového schodiště až do líce obvodového zdiva objektu na úrovni 1.NP je místo stávajících kancelářských prostor navrženo garážování lehkých vozidel do 3t – kategorie F (kolový tlak 1t-10kN). Stávající hlavní dvouramenné schodiště bude zachováno, dojde k jeho prodloužení až na úroveň střechy. Schodiště bude ocelové schodnicové s dřevěnými stupni. U stávajícího schodiště dojde k provedení nových nášlapných vrstev schodišťových ramen a podest obložením keramickou dlažbou. Bude vytvořeno nové schodiště pro rychlý přesun jednotky z hlavní budovy do garáže požární techniky k zásahovým vozům. Schodiště propojuje 1.PP až 3.NP a je navrženo jako tříramenné ocelové schodnicové schodiště s dřevěnými stupni. Schodiště je situováno v prostoru mezi řadami 11 – 12 a je umístěno v prostoru, který vznikne vybouráním stropních panelů. V rámci stavby bude provedena nová skladba střešního pláště. Hydroizolace bude tvořena PVC-P fólií stabilizovaná kotvením. Tepelná izolace bude tvořit EPS v minimální tloušťce 200mm. Na severozápadní a jihovýchodní straně objektu budou demontovány římsové nosníky, místo kterých bude dozděna atika, která bude výškově zalícovaná se stávající vyzdívkou ve štítech (atika na SV a JZ straně). V rozsahu zásahu do svislých obvodových konstrukcí pod úrovní upraveného terénu (odbourání anglických dvorků, zvýšení nivelety UT u vjezdu do garáží) budou odbourány vyzdívky před suterénními stěnami a budou doplněny svislé hydroizolace proti zemní vlhkosti z 2x asfaltových pásů a tepelnou izolací EPS tl. 100 mm do úrovně max. 1,0m nad upravený terén a chráněných nopovou fólií. Podlahy budou v celém objektu řešeny s novou nášlapnou vrstvou. V 1.PP bude podlaha vybourána až na hydroizolaci, v ostatních patrech bude sejmuta pouze nášlapná vrstva, která bude nahrazena novou. Chodby nadzemních podlaží budou opatřeny sníženým podhledem pro možnost vedení páteřních rozvodů kabelizace a ostatních částí TZB. Podhledy budou v místě nutných revizí kazetové. Vnitřní omítky budou v možném rozsahu opraveny, bude provedeno oškrábání a bude provedena oprava podkladu. Výplně fasádních otvorů jsou navrženy z plastových profilů zasklené izolačními dvojskly a v členění dle architektonického návrhu. Stávající chodník z betonových dlaždic na straně ulice Skladištní bude vybourán a nově proveden v redukováném rozsahu přístupového chodníku z betonové zámkové dlažby včetně podkladních vrstev ve spádu od objektu a lemování betonovým obrubníkem systémově zabetonováním.

Konstrukční řešení

Stávající stav

Stávající betonový skelet ze 70. let se sestává z jednotlivých železobetonových rámců, které jsou doplněny o prvky podélného ztužení. Rastr budovy je v rozteči 7,6 x 3,6m a budova má 1 podzemní a 3 nadzemní podlaží.

Objekt je založen na monolitické železobetonové základové desce s výztužným systémem roštu. Tato spodní stavba je rovněž monoliticky spojena se suterénními obvodovými stěnami. Tyto stěny jsou doplněny o ztužující věnec.

Svislá nosná konstrukce tvořená sloupy je z části z monolitického železobetonu. Na tyto sloupy navazují prefabrikované příčle, které tak spolu se sloupy tvoří hlavní nosné rámy budovy.

Stropní deska je tvořena především prefabrikovanými betonovými panely a plošnými ztužujícími monolitickými prvky v rovině desky.

Další ztužující prvky jsou po obvodu stropních desek tvořeny prefabrikovanými trámy uložených na koncích prefabrikovaných příčlích.

Nový stav

V rámci rekonstrukce bude v různých místech stropních desek nutné odebrat stávající stropní prefabrikované desky kvůli novým technologickým postupům. Stejně je tomu tak i v případě nového

vedlejšího schodiště. Nově zabetonované části po odebraných panelech budou řešeny železobetonovou deskou na trapézovém plechu, osazeným na ocelové výměny přes patřičný rozpon mezi nosnými rámy objektu.

Dále bude nutné na části objektu odstranit část příčlí nad 1. podzemním podlažím z důvodu snížení podlahy. Takto zasažené rámy budou při sloupech v dotčených podlažích zesíleny nově dobetonovanými železobetonovými sloupy. Nové zesilující sloupy budou provázány taktéž s novými železobetonovými příčlemi, které budou v nižší úrovni než stávající. Součástí této nové monolitické konstrukce snížených rámu bude železobetonová monolitická „vana“ pro servis těžké požární techniky v dotčených místech nad příslušným podlažím. Při výše zmiňované úpravě konstrukce díky snížení podlahy bude zároveň nutné ubourat části obvodových stěn s jejich obvodovými věnci a vybetonovat je znovu ve snížené úrovni.

V prostoru tohoto snížení podlahy je navržena nová železobetonová deska na uhuťný stávající zásyp.

Je navrženo taktéž pokračování hlavního schodiště až na střechu budovy. Konstrukce schodiště je navržena ocelová schodnicová. Před jeho realizací je nutné odebrat ze střešní konstrukce další prefabrikované panely.

Ostatní nové konstrukce objektu jako jsou technologické lávky na střeše budovy, pomocné vyrovnávací schodiště a nové vedlejší schodiště budou provedeny z ocelových válcovaných profilů a ukotveny do stávajících konstrukcí.

Zdravotechnické instalace

Kanalizace

Vzhledem k dispozičním změnám budou všechny kanalizační rozvody provedeny nové. Kanalizace je navržena z PP potrubí spojovaného na gumový kroužek. Zařizovací předměty budou standardní, záchody v závěsném provedení. Sprchové kouty budou odvodněny podlahovými žlábkami. Potrubí odvodu dešťových vod je navrženo ze zvuk tlumícího potrubí. Do vhodných míst je svedeno potrubí odvodu kondenzátu z klimatizačních jednotek.

Vodovod

Také vodovodní potrubí bude provedeno nové. Rozvody studené vody v budově jsou navrženy z PPR potrubí potřebných dimenzí. Cirkulace a potrubí teplé vody pak z PE potrubí se sníženou tepelnou roztažností (síťovaný PE a pod). Ohřev TV je navržen jako akumulární - bude instalován ohřívač s topným hadem o objemu 500l ke kterému bude přiřazena akumulární nádrž 1x 500l. Celková zásoba TV tedy bude 1.000l. Teplota ohřevu TV bude min. na 55°C, osadí se sm. šovací ventil TV jako bezpečnostní prvek proti opaření. Zapojení se provede dle ČSN 06 0830.

Z rozvodu bude napojeno potrubí 1/2" pro napojení mycího místa v SO 02 (WAPKA). Armatury budou chromové pákové běžného provedení.

Vytápění, vzduchotechnika

Objekt SO 01 bude vytápěn a větrán teplovzdušně. Třináct vzduchotechnických jednotek umístěných na plošinách na střeše objektu bude sloužit pro krytí tepelných ztrát i pro přívod venkovního vzduchu (větrání). Pro předeřev venkovního vzduchu je použit výměník zpětného získávání tepla, který využívá oběhový vzduch. Vzduch přiváděný do prostoru (venkovní a oběhový) je pak dohříván na požadovanou teplotu. Celý systém je charakteristický rychlou odezvou systému na změnu venkovních klimatických podmínek.

MaR

Objekt SO 01 je větrán 13-ti vzduchotechnickými jednotkami umístěnými na plošinách střechy objektu. Poblíž jednotek budou osazeny kondenzační jednotky zajišťující dodávku potřebné energie do VZT jednotek pro ohřev resp. ochlazení vzduchu dodávaného do jednotlivých prostor objektu. Pro řízení je v oddělené místnosti schodiště na výškové úrovni pochozí plošiny umístěn oceloplechový rozváděč vybavený jistíci prvky pro napájení VZT a kondenzačních jednotek.

Řídicí systém osazený do rozváděče, který bude zajišťovat automatický bezobslužný provoz celého tepelného hospodářství, bude modulární sestavy s procesorovou jednotkou, komunikačními moduly a jednotkami vzdálených vstupů a výstupů. Komunikace s jednotlivými jednotkami bude prováděna přes sériovou komunikační linku RS485 a protokolem MODBUS RTU. Pro možnost nastavování režimů, množství vyměňovaného vzduchu a požadovaných teplot bude do místnosti

dispečinku umístěn operátorský panel v nástěnné rozvodnici, na kterém bude rovněž monitorován stav zařízení vytápění a větrání.

Ve vybraných místnostech jsou umístěny stropní klimatizační jednotky. Žadané teploty a provozní režimy bude možno nastavovat individuálně pro každou místnost zvlášť kabelovými ovládači..

V prostoru garáží osobních vozidel a v dílně pro opravu a údržbu budou instalována čidla výskytu CO. V případě zvýšené koncentrace CO bude zvýšen výkon příslušné VZT jednotky na maximum, aby došlo k vyvětrání prostoru.

Elektroinstalace a ochrana před bleskem

Struktura odběru elektrické energie

Instalovaný výkon	Pi	194,5 kW
Soudobý příkon	Pp	158,0 kW
Výpočtový proud	Ip	237,0 A

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]	DA [kW]
1PP						
Osvětlení			2,00	0,85	1,70	1,70
Zásuvkové okruhy			6,50	0,70	4,55	4,55
Pračka			18,00	1,00	18,00	0,00
Sušička			25,00	1,00	25,00	0,00
Technologie VS			3,20	1,00	3,20	3,20
Rezerva			3,50	0,00	0,00	3,50
1NP						
Osvětlení			3,00	0,90	2,70	2,70
Zásuvkové okruhy			8,50	0,70	5,95	5,95
Sílové rozvody - pohony vrat	6	0,50	3,00	0,50	1,50	1,50
Dílna a údržba			8,50	0,50	4,25	0,00
VZT			15,50	0,80	12,40	0,00
2NP						
Osvětlení			3,00	0,90	2,70	2,70
Zásuvkové okruhy			8,50	0,70	5,95	5,95
Kuchyňka			3,50	0,70	2,45	0,00
RACK + SLP			5,60	1,00	5,60	5,60
VZT			15,50	0,80	12,40	0,00
Klimatizace	6	2,20	13,20	0,80	10,56	0,00
3NP						
Osvětlení			2,70	0,90	2,43	2,43
Zásuvkové okruhy			8,00	0,70	5,60	5,60
Kuchyňka			3,50	0,70	2,45	0,00
RACK + SLP			5,60	1,00	5,60	5,60
VZT			15,50	0,80	12,40	0,00
Klimatizace	6	2,20	13,20	0,80	10,56	0,00
Celkem			194,50	-	157,95	50,98
Výpočtový proud pro 400V rozvod				1,50	236,93	76,47

Přípojka NN

Přípojka NN bude provedena kabelem CYKY-J 3x120+70 ze stávající trafostanice. Kabel přípojky povede stávající trasou do kabelového kanálu a po kabelové lávce do rozvaděče RPO dle výkresu situace. Přípojka NN bude v trafostanici v rozvaděči NN odjištěna pojistkami 3x200A.

Hlavní rozvaděč RH

Bude umístěn v suterénu v m.č. 1S08 dle výkresu půdorysu. Rozvaděč bude skříňový typ OCP s rozměry 2000x800x400 (VxŠxH) vč. soklu 100mm s krytím IP56. Rozvaděč bude vybaven proudovým chráničem pro zásuvkové okruhy. Dále pak tlačítkem „TOTAL STOP“. Bude vybaven pro odjištění těchto okruhů:

- zásuvkové okruhy
- světelné okruhy
- pohony vrat
- nouzové osvětlení
- vývod pro EZS

Rozvaděč RPO (rozvaděč požárního zabezpečení)

Bude umístěn v suterénu vedle rozvaděče RH v m.č. 1S08 dle výkresu půdorysu. Bude skříňový OCP s rozměry 2000x800x400 (VxŠxH) vč. soklu 100mm s krytím IP56. V případě výpadku elektrické energie bude rozvaděč napojen na dieselagregát o výkonu 100kW umístěný v objektu SO02 v m.č. 0P18. UPS pro překlenutí časové prodlevy náběhu dieselagregátu se neuvažuje. RPO bude sloužit pro napájení okruhů požárního zabezpečení:

- garážová vrata po dobu min 45min

Podružné rozvaděče RMS*

Budou sloužit pro odjištění okruhů v jednotlivých podlažích umístěných dle výkresu půdorysů. Pro odjištění okruhů v 1PP bude sloužit RH. Pro odjištění okruhů 1NP bude ve výklenku umístěn plechový modulový rozvaděč šíře 800 a výšky 800 pro zapuštěnou montáž s označením RMS1. Pro 2NP bude umístěn rozvaděč RMS2 v m.č. 1P17, který bude skříňový typ OCP s rozměry 2000x600x400 (VxŠxH) vč. soklu 100mm s krytím IP56. Pro 3NP bude umístěn rozvaděč RMS2 v rozvodně NN m.č. 2P21, který bude skříňový typ OCP s rozměry 2000x600x400 (VxŠxH) vč. soklu 100mm s krytím IP56. Rozvaděče budou vybaveny proudovým chráničem pro zásuvkové okruhy. Dále pak tlačítkem „CENTRAL STOP“. Tlačítko CS bude umístěno na chodbě u schodiště a na dveřích rozvaděče.

Elektroinstalace

Bude provedena kabely s měděným jádrem, uložená pod omítkou, v podlahách, v lištách a drátěných žlabech. Zásuvky a vypínače budou instalovány ve výši 130 cm nad čistou podlahou (střed). Zásuvky pro PC budou instalovány do parapetního žlabu pod oknem s přepážkou, jelikož není požadavek na umístění podlahových boxů.

Osvětlení

Intenzita osvětlení byla provedena tokovou metodou dle ČSN EN 12464-1. Objekt bude osazen LED svítidly dle výkresu půdorysu a knihy svítidel. Ovládací prvky budou použity např. ABB TANGO v bílé barvě a budou rozmístěny dle výkresu půdorysu.

Nouzové osvětlení

Bude instalováno nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem s dobovostí minimálně 60 minut.

Zemnicí soustava

V oblasti je zvýšená korozní situace vlivem zemních proudů a proto bude potřeba tuto problematiku řešit. U stávajícího objektu bude řešena zdvojením prvků instalovaných do země a častější revizní prohlídkou stavu zemnicího odporu např. každé dva roky, je na uvážení revizního technika vzhledem k nové instalaci. Na obvodový zákl. zemnič bude napojena hlavní vyrovnávací přípojnice HOP umístěná vedle rozvaděče RH.

Hromosvod

Zařízení ochrany objektu před bleskem je zařazeno ve třídě LPS č.3 a dimenzováno nejméně na 100kA podle metody valivé bleskové koule s parametry: r=45m, odstup svodů do 15m, oka mříže

nejvýše 20x20m. Na objektu bude provedena běžná mřížová jímací soustava z kulatiny 8mm z materiálu AlMgSi – slitina hliníku na vhodných podpěrách, která bude doplněna pomocnými jímači dle výkresu půdorysu střechy.

Slaboproudé instalace

Etapizace

Etapizace bude probíhat demolicí objektu SO02, její stavbou, vybavením nového DA, poté se přepojí stávající DA v dílně 1NP na nový DA. Mezitím se přesune stávající dispečink HZS do budova SEE. Po rekonstrukci SO01 se přesune do místnosti ohlašovny požáru 2NP m.č. 1P27.

Dispečink HZS

Stávající dispečink HZS bude po čas rekonstrukce přesunut do objektu SEE do 2NP. Kabeláž pro dispečink HZS bude položena nová v kabelovém kanálu a bude součástí PS03. Taktéž kabel ze stávajícího náhradního zdroje v dílně opravy a údržby 1NP m.č. 0P03 bude přeložen nový. Odběr stávajícího dispečerského pracoviště je cca 1kW. Tento DA se po dobu výstavby SO02, kde bude instalován nový DA (cca 80kW – řeší PS02) ponechá dle etapizace.

Stávající dispečerské pracoviště je vybaveno běžnou PC technikou se SW RCS Kladno. Jedná se o speciální SW pro hasičské sbory, který zde slouží pouze pro legislativu a bude doplněn o řídicí systém ovládající zařízení jako výjezdová návěstidla, závory a garážová vrata. Řídicí systém bude instalován s 30% rezervou. Pro tento řídicí systém bude instalován plastový nástěnný rozvaděč např. ARIE86 800x600x250. Systém bude mít svůj bezvýpadkový zdroj pro překlenutí náběhu DA. Postačí 30min. Software RCS Kladno bude tedy upravadován na novější verzi s možností ovládání řídicího systému.

Dispečink HZS bude dále doplněn o manuální pult s ovladači pro vjezdovou bránu, světelná návěstidla a garážová vrata SO02 a SO07.

EPS – elektrická požární signalizace

Zpráva PBR

Elektrická požární signalizace (EPS) dle čl. 6.6.9 ČSN 730802/2009 se pro požární výšku objektů h < 22,5m nevyžaduje (SO 01, SO 06, SO 09) . EPS bude zřízena dle ČSN 73 0804/Z2 čl.1.4.3 v garážích požární techniky (SO02), jelikož je vedle sebe garážováno více než 5 automobilů skupiny 2. Společná ústředna EPS bude umístěna na operačním středisku (dispečinku HZS SŽDC v hlavní budově SO 01).

Obecně

Instalace systému EPS (aktivního požárně bezpečnostního zařízení) v řešených prostorech objektu SO01 je vyžadována PBR stavby v návaznosti na ČSN 73 0804, ČSN 73 0875 a ČSN 73 0831.

Technické řešení

Ústředna EPS bude umístěna v ohlašovně požáru 2NP m.č. 1P27 dle výkresu půdorysu. Typ ústředny bude např. SIEMENS. Dle požadavku PBR bude systém Elektrické požární signalizace (EPS) instalován ve smyslu ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831 ve vybraných prostorách dle výkresů půdorysů. Jedná se převážně garáže SO02, trafostanice a ostatní prostory dle výkresové dokumentace.

UKS – univerzální strukturovaná kabeláž

Připojení objektu na SEK

Připojka na internet SEK - v rámci projektové dokumentace se předpokládá, že pro zajištění napojení objektu na vnější telekomunikační síť bude použita stávající telekomunikační přípojka SEK optickým a metalickým kabelem ukončeným v místnosti m.č. 1P23 v rozvaděči RACK vedle dvou RACKů pro UKS rozvody. Jedná se o dvě přípojky a to pro internetová rozhraní a drážní telefonní rozvody.

EZS – elektrická zabezpečovací signalizace

Objekt bude vybaven systémem EZS. Bude použita plášťová a prostorová ochrana. Plášťová ochrana bude provedena pomocí magnetických snímačů na dveřích. Prostorová ochrana bude zajištěna pomocí duálních čidel PIR + mikrovlna. U vstupů do objektu budou osazeny ovládací klávesnice se čtečkou přístupových karet. Uvnitř objektu v 2NP m.č. 1P27 ohlašovna požáru bude

instalována ústředna EZS, ale pouze koncentrátor, který přes metalický kabel TCEPKPFLE 4P bude napojen na sběrnici RS485 stávající ústředny EZS GALAXY v objektu SEE. Hlášení postačí na uživatele, který následně přivolá PČR. Ústředna bude vybavena komunikačními moduly po LAN a GSM. Čidla budou použita kabelová a propojená s ústřednou stíněným kabelem VD 04-4x0,5. V 1PP je instalována 1 periferie, v 1NP 21 a v 2NP 28 periferií.

Ústředna EZS GALAXY zabezpečovacího systému bude sestávat z několika koncentrátorů, zálohovaného zdroje a bude napojena na stávající ústřednu v budově SEE. Typ koncentrátorů bude G8, koncentrátor pro 8 zón, 4PGM v kovovém krytu. Po objektu budou rozmístěny koncentrátory a v místnosti ohlašovny požáru bude umístěna velká dotyková klávesnice pro přehled událostí např. CP042. V této místnosti bude také osazen koncentrátor s integrovaným zdrojem a baterií min 18Ah. Sestava bude umístěna v ocelovém rozvaděči s rozměry cca 700x500x250mm (VxŠxH).

DDZ – domácí telefon

Zajištění potřeb komunikace mezi osobami nacházejícími se v prostoru hlavního vstupu do objektu bude řešeno instalací Domácího dorozumívacího zařízení v provedení audio / video s modulem čipové klíčenky.

Navržený systém jednoduchým způsobem řeší potřeby komunikace mezi příchozími osobami a osobami, které se nacházejí uvnitř objektu prostřednictvím video telefonů, které budou osazeny u vstupů. Uživatelé DDZ dále budou mít v případě potřeby možnost dálkově ovládat otevření vstupních dveří prostřednictvím elektrického zámku a to i těm osobám, které vstup do objektu běžně nemají.

SO 02 Garáže požární techniky

Architektonicko stavební řešení

Stávající stav

V prostoru plánované výstavby se v současnosti nachází stávající objekt garáží požární techniky. Jedná se o smíšenou konstrukci se svislými stěnami ze zdiva z plných cihel a ŽB ztužujících pilířků, podlaha je betonová. Střecha je lehká s ocelových příhradových vazníků s plechovou vlnitou krytinou.

V prostoru pro navržené rozšíření objektu se nachází stávající betonová zpevněná plocha areálové komunikace a nevelký nefunkční podzemní objekt vodní nádrže a úložiště nafty záložního zdroje, který byl dříve v objektu provozován. Jedná se o železobetonové konstrukce.

Všechny tyto objekty budou odstraněny – blíže je řešeno v samostatném stavebním objektu SO13.

Nový stav

Nový objekt je navržen tak, aby bylo v garážích možno parkovat s velkými požárními vozy o délce až 12,5m a objekt byl samostatným komunikačním prostorem připojen s přízemím hlavní budovy (SO01).

Objekt garáží je funkčně rozdělen do prostoru vlastních garáží pro parkování sedmi vozidel skupiny 2 a 3, kde ke každému vozidlu je samostatný vjezd garážovými vraty. Samostatnou místností s vlastním vjezdem z venkovního prostoru je mycí box pro očistu techniky, v samostatných místnostech přístupných z prostoru garážových stání jsou umístěny: příruční sklad, kompresor, náhradní zdroj (dieselagregát) a sklad pohonných hmot.

Stavba garáží požární techniky je navržena jako přízemní nepodsklepená, obdélníkového půdorysu. Jedná se o ocelovou halu o rozměrech 16,65 x 41,69 m se sedlovou střechou ve sklonu 9° a výškou 6,5m (v okapu 5,25 m). Nosný systém haly je tvořen příčnými rámy na rozpětí 16,45 m v roztečích 4,42 m (štíťové pole 5,59 m). Rámy jsou tvořeny dvojicí sloupů profilu HEB 300, na které je osazena montovaná příčel profilu IPE 330 s trubkovým táhlem TR76/4.

Pro opláštění je navrženo použití fasádních sendvičových panelů s jádrem PUR v tl. 100mm. Na upravený zhuštěný podklad zemní pláně, s případnou výměnou části podloží pro dosažení požadované únosnosti Edef2 - 60 MPa, bude provedena hydroizolační vrstva fólie PVC oboustranně chráněna geotextilií. Následně bude provedena hlavní podlahová vrstva z drátkobetonu.

Vnitřní dispoziční členění bude provedeno vyzdívkou nenosných příček z plynosilikátových tvárnic. Rovněž obvodová část krajního garážového stání pro ruční mytí vozidel bude nad soklem vytvořena vyzdívkou z plynosilikátových tvárnic. Vyjma části pro ruční mytí vozidel, kde bude

proveden keramický obklad stěn, budou ostatní vyzdívané povrchy opatřeny tenkovrstvou vápennou omítkou na vytmelený podklad s perlínkou.

Vjezdová vrata jsou navržena jako sekční zateplená s prosklenými díly, vrata do mycího boxu a jedna vrata do hlavního prostoru budou s integrovanými dveřmi. Vrata budou s pohonem s ovládáním z místa, pomocí dálkových ovladačů a s centrálním ovládáním z ohlašovny požáru. Vrata pro přístup do rozvodny NN přes spojovací krček budou dvoukřídlová kovová zateplená. Vstupní dveře pro obsluhu do rozvodny NN z jihovýchodní strany budou rovněž kovové zateplené.

Okno v zadní fasádě do prostoru skladu bude plastové sklápěcí zasklená izolačním dvojsklem.

V rámci stavby dojde k výměně stávajících plechových vrat pro přístup k transformátorům ze severovýchodní strany objektu a k úpravě stávajících okenních otvorů rozvodny z jihovýchodní strany. Otvory budou zmenšeny a opatřeny plastovými sklopnými okny.

V prostoru před vjezdy do garáží je nutné provést výškovou úpravu části stávající plochy a to v rozsahu vyznačeném v koordinační situaci, kdy dojde k odbourání betonové plochy doplnění podkladních vrstev a novému finálnímu krytu z asfaltbetonu v návaznosti na živé povrchy areálové komunikace (více řešeno v SO05). Po dalších obvodových stranách budou provedeny okapové chodníky z kačírku lemovaného betonovým obrubníkem. V rozsahu přístupu k novému vstupu do rozvodny a trafostanice bude proveden přístupových chodník ze zámkové betonové dlažby s okrajovou obrubou. U nově zřizovaného vstupu obsluhy do rozvodny NN budou zřízeny vyrovnávací schody z monolitického pohledového betonu opatřené zábradlím.

Konstrukční řešení

Nový objekt garáží je navržen jako ocelová dvoukloubová rámová hala s trubkovým táhlem. Osový rastr haly je navržen cca 16,2 x 4,45m.

Objekt bude založen na železobetonových pilotách s hlavicemi. Přes tyto hlavice budou uloženy železobetonové prahy. Na uhuťný zásyp bude poté v ploše haly pro požární techniku provedena železobetonová deska.

Zastřešení haly bude realizováno na vaznice z ocelových válcovaných profilů uložených na vrchní pásnice rámu. Obvodový plášť bude kotven na paždíky z ocelových válcovaných profilů.

Ztužení objektu ve střešní rovině je navrženo klasické z ocelových profilů po obvodě střechy. Ve stěnách kde to dispozice dovoluje je zavětrování tvořeno diagonálami. V místech, kde to dispozice nedovoluje je zavětrování řešeno rámovými příčlemi.

Uvnitř objektu jsou zároveň projektovány prostory s vyššími nároky na konstrukce stěn. Tyto místnosti budou obezděny z betonových tvárníc a zastropeny novou monolitickou stropní deskou.

Zdravotechnické instalace

Kanalizace

Dešťová kanalizace bude odvádět vody ze střechy a žlabu liniového odvodnění dvora. Samostatně je odvodněna mycí rampa, jejíž potrubí je do kanalizace zavedeno přes odlučovač lehkých kapalin s návrhovým průtokem 6 l s^{-1} s kalovým prostorem 1200 litrů. Z tohoto důvodu není nutno budovat sedimentační jímku. Pro mytí vozidel je navrženo vysokotlaké zařízení s ohřevem vody (WAP), použití detergentů se nepředpokládá.

Vodovod

Vodovodní potrubí bude pouze napojovat mycí zařízení a jedno umyvadlo v prostoru mycího boxu. Potrubí bude napojeno na rozvod vody z SO 01. Na potrubí bude osazen podružný vodoměr na měření spotřeby vody.

Vytápění, vzduchotechnika

Objekt SO 02 bude vytápěn a větrán teplovzdušně. Čtyři vzduchotechnické jednotky umístěné v prostoru garáže budou sloužit pro krytí tepelných ztrát i pro přívod venkovního vzduchu (větrání). Dvě jednotky jsou osazeny pro potřeby garáže, dvě jednotky pro mycí box.

Nasávací a výfukové potrubí VZT

Nasávací i výfukové potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu a bude ukončeno nasávací stříškou (resp. výfukovou hlavicí) s pláštěm dle příslušné dimenze. Vzdálenost mezi výfukovou hlavicí a nasávací stříškou bude min. 1.500- 3000mm dle vyhl. 268/2009Sb. a dle požadavku ČSN 73 0872.

Rozvodné VZT potrubí vychází z dispozičního uspořádání VZT jednotek a dále dle jednotlivých větraných místností. Přívodní potrubí čerstvého vzduchu i odvodní potrubí vzduchu bude ze SPIRO potrubí včetně tvarovek.

Veškeré nasávací potrubí VZT venkovního vzduchu bude tepelně izolováno a chráněno proti orosování, taktéž bude izolováno výfukové potrubí vzduchu po rekuperaci. Návrh tepelné izolace - min tloušťka bude 10 mm, izolace bude provedena z tepelně-izolačních pásů.

Potrubí bude provedeno jako kruhové nebo čtyřhranné z pozinkovaného plechu Sk.I, dle příslušných rozměrů a dimenzí. Tvarové kusy budou zhotoveny taktéž z pozinkovaného plechu Sk.I. VZT potrubí bude uloženo pomocí uchycovací a závěsné techniky, osadí se příslušné profily, táhla apod.

Větrání garáží

Provozní větrání

Navrhuje se teplovzdušné vytápění s provozním větráním.

Pracoviště, kde se uvádějí do chodu motory vozidel, musí mít odsávací zařízení vozidel, při současnosti 50%. Pro celkové množství odsávaného vzduchu se také musí zajistit přívod vzduchu (ohříváný vzduch). Navrhuje se teplovzdušné vytápění.

Větrání skladu

Provozní větrání

Větrání skladu bude přirozené pomocí stěnových mřížek s požárními ucpávkami. Mřížky budou instalovány ve vnitřní stěně, jedna u podlahy a druhá pod stropem.

Větrání kompresorovny

Provozní větrání

Přívod větracího vzduchu bude umožněn přes protihlukové žaluzie a těsné regulační klapky, které budou ovládány servopohonem. Odvod vzduchu bude axiálním ventilátorem.

Systém větrání – podtlakový.

Větrání skladu PHM

Provozní větrání

Přívod větracího vzduchu bude umožněn přes protihlukové žaluzie a těsné regulační klapky, které budou ovládány servopohonem. Odvod vzduchu bude axiálním ventilátorem.

Systém větrání – podtlakový.

Za větrané se považují výrobní prostory, u kterých je zajištěna alespoň šestinásobná výměna vzduchu za hodinu (provozní větrání).

Vzhledem ke skutečnosti, že se zde vyskytují hořlavé kapaliny I. a II. třídy nebezpečnosti, bude také zajištěno havarijní větrání s desetinásobnou výměnou vzduchu za hodinu (havarijní větrání).

Větrání místnosti náhradního zdroje

Provozní větrání

Přívod větracího vzduchu bude umožněn přes protihlukové žaluzie a těsné regulační klapky, které budou ovládány servopohonem. Odvod vzduchu bude axiálním ventilátorem. Po zapnutí odvodní jednotky se z regulátoru automaticky otevře žaluziová klapka se servopohonem. Žaluziová klapka se otevře při chodu náhradního zdroje.

Systém větrání – podtlakový.

Nápojení ohřátého vzduchu bude provedeno mezikusem na VZT potrubí Sk.I, které bude směřovat nahoru pod strop, kde se osadí kulisové tlumiče hluku. Odpadní vzduch bude dále veden přes střechní do volného prostoru, kde bude ukončeno výfukovým kusem.

Rozvody stlačeného vzduchu

Účelem rozvodů stlačeného vzduchu je zajistit tlak vzduchu v zaparkované technice s případným napojením montážního nářadí v prostoru objektu. Pro variabilní pneumatických zařízení budou zřízena odběrní místa u obvodových stěn s ukončením rychlospojkami. Rozvody u jednotlivé techniky budou ukončeny krabicemi s rychlospojkami s regulačními ventily pro nastavení tlaků a ohebnými hadicemi. Na větvích budou v nejnižších místech umístěny sběrače kondenzátu s plovákovým ventilem.

Zdrojem stlačeného vzduchu je sestava dvou průmyslových pístových kompresorů s vertikálním nebo horizontálním vzdušníkem cca 250-270l, s tlakovým spínačem, elektrickým

vypínačem a proudovou ochranou. Kompresorovna je umístěna v samostatné místnosti – objektu SO 02 - Garáže požární techniky. V kompresorovně bude vysazena samostatná odbočka pro rozvod vedený v zemním vedení do objektu SO 01 Hlavní objekt – zajištění tlaku pro zaparkovaná vozidla. V objektu je instalován stávající kompresor pro tlakování lahví – systém bude v celém rozsahu zachován.

MaR

Prostory objektu SO 02 jsou větrány 4-mi vzduchotechnickými jednotkami umístěnými v prostoru garáží. 2 jednotky slouží pro garáže a 2 jednotky pro mycí box. V obou prostorách jsou osazeny čidla úniku CO, které při zvýšené koncentraci zvýší výkon VZT jednotek na maximum. Výkon bude možno ve dvou stupních ovládat ručně pomocí ovládačů u vjezdových vrat.

Napájení jednotek a jejich řízení je prováděno z rozváděče umístěného mezi těmito jednotkami. Z rozváděče jsou také napájeny i ventilátory včetně vzduchových klapek, které zajišťují výměnu vzduchu v místnosti kompresoru a ve skladu PHM.

Elektroinstalace a ochrana před bleskem

Struktura odběru elektrické energie

Instalovaný výkon	Pi	48,4kW
Soudobý příkon	Pp	31,7kW
Výpočtový proud	Ip	47,6A

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]
Osvětlení			5,80	0,85	4,93
Sílové rozvody - zásuvkové okruhy			24,50	0,50	12,25
Sílové rozvody - pohony vrat	8	2,20	17,60	0,80	14,08
Slaboproud			0,50	0,80	0,40
Odvětrání CHUC	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Odvětrání SOZ			0,00	0,00	0,00
Celkem			48,40	-	31,66
Soudobost celkem				1,00	31,66

Přípojka NN

Přípojka NN bude provedena kabelem CYKY-J 4x25 ze stávající trafostanice. Kabel přípojky povede přes stěnu dle výkresu situace. Přípojka NN bude v trafostanici v rozvaděči NN odjištěna pojistkami 3x80A.

Hlavní rozvaděč RMS02

Bude umístěn ve vstupní místnosti do garáží dle výkresu půdorysu. Rozvaděč bude plastový typ ARIE108 s rozměry 1000x800x260 (VxŠxH) s krytím IP67. Rozvaděč bude vybaven proudovým chráničem pro zásuvkové okruhy. Dále pak tlačítkem „TOTAL STOP“. Bude vybaven pro odjištění těchto okruhů:

- zásuvkové okruhy
- světelné okruhy
- pohony vrat
- nouzové osvětlení
- vývod pro EZS

Elektroinstalace

Bude provedena kabely s měděným jádrem, uložená pod omítkou, v podlahách, v lištách a drátěných žlebech. Zásuvky a vypínače budou instalovány ve výši 130 cm nad čistou podlahou (střed).

Osvětlení

Intenzita osvětlení byla provedena tokovou metodou dle ČSN EN 12464-1. Objekt bude osazen LED svítidly dle výkresu půdorysu a knihy svítidel. Ovládací prvky budou použity např. ABB TANGO v bílé barvě a budou rozmístěny dle výkresu půdorysu.

Nouzové osvětlení

Bude instalováno nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem s dobo funkčnosti minimálně 60 minut.

Zemní soustava

V oblasti není zvýšená korozní situace vlivem zemních proudů a proto není potřeba tuto problematiku řešit.

Bude proveden strojený základový obvodový zemnič pro jímací soustavu a hlavní pospojení budovy v prostém betonu s krytím 50 mm pod základy objektu vodičem 30/4 FeZn. Zemní soustava nesmí mít větší odpor než 10 ohmů. Vývody praporců pro svody izolovat proti působení atmosférické korozi podle ČSN. Na obvodový zákl. zemnič bude napojena hlavní vyrovnávací přípojnice HOP umístěná pod rozvaděčem RMS07.

Hromosvod

Zařízení ochrany objektu před bleskem je zařazeno ve třídě LPS č.3 a dimenzováno nejméně na 100kA podle metody valivé bleskové koule s parametry: $r=45m$, odstup svodů do 15m, oka mříže nejvýše 20x20m. Na objektu bude provedena běžná hřebenová jímací soustava z kulatiny 8mm z materiálu AlMgSi – slitina hliníku na vhodných podpěrách, která bude doplněna pomocnými jímáči dle výkresu půdorysu střechy. Svody budou provedeny také kulatinou 8mm AlMgSi přes zkušební svorku umístěnou nad ochranným úhelníkem. Od zkušební svorky pak kulatinou FeZn 10mm na zemní soustavu. Spoje v zemi budou provedeny svary o min. délce 100mm, které budou chráněny 2x asfaltovým izolačním lakem. Přechody vodiče FeZn beton/země budou z hlediska ochrany před korozi chráněny dle ČSN 33 2000-5-54. Kulatina FeZn 10mm bude od zkušební svorky po svár na zemniči FeZn 30/4 uložena do smršťovací bužírky ZZ viz výkres strojeného zemniče. Ochrana před bleskem bude provedena v souladu s ČSN EN 62 305. Plechová střecha a okapový systém se důsledně spojí s hromosvodem typovými svorkami.

Slaboproudé instalace

EPS – elektrická požární signalizace

Objekt garáží SO02 bude vybaven zařízením EPS v rozsahu detektorů a akčních prvků. Ústředna EPS bude součástí objektu SO01. V garážích budou použity detektory typu ASA multisenzorový opticko teplotní hlásič s nastavitelnou parametrou sadou vzhledem k charakteru střežených prostor. Budou zde osazeny tlačítkové hlásiče a akustická signalizace dle výkresu půdorysu. Sousedící garážová vrata s objektem SO01 budou ovládána také ústřednou EPS. Při poplachu se otevřou.

EZS – elektroincká zabezpečovací signalizace

Objekt garáží SO02 bude vybaven systémem EZS. Bude použita plášťová a prostorová ochrana. Plášťová ochrana bude provedena pomocí magnetických snímačů na dveřích a vratech garáží. Prostorová ochrana bude zajištěna pomocí duálních čidel PIR + mikrovlna. U vstupu do objektu bude osazena ovládací klávesnice se čtečkou přístupových karet. V prostoru garáží bude osazen jeden koncentrátor a prosmyčkován do systému dle schema.

UKS – univerzální strukturovaná kabeláž

Projekt řeší osazení jedné datové zásuvky pro osazení WiFi routeru a rezervu pro další zařízení.

Telekomunikační zařízení – drážní telefon

Objekt bude vybaven telefonní zásuvkou pro osazení telefonního přístroje a tlačítkovým telefonem se sluchátkem.

SO 03 OLK + úprava části areálové kanalizace

Nový stav

Stávající areálová kanalizace bude nahrazena novou a upraveno její trasování podle potřeb odvodnění jednotlivých nápojných míst. Nová kanalizace je navržena z PVC potrubí SN 8 uložené do pískového lože a obsypáno štěrkopískem. V rámci separace ropných látek z mycí linky bude na samostatné kanalizační větvi osazen odlučovač lehkých kapalin s velkým kalovým prostorem. Pro správný provoz je nutné pravidelné čištění od usazených látek. Mytí vozidel bude prováděno tlakovým mytím horkou vodou (WAPKA), použití detergentů se nepředpokládá a bude zakázáno v provozním řádu vlastního mytí vozidel, který bude předložen k vlastní kolaudaci stavby.

Součástí tohoto stavebního objektu je rovněž dešťová kanalizace z objektu SO 07. Protože geologické podmínky pro zasakování v okolí stavby jsou nevhodné, je ve smyslu ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení dešťových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami navržena retenční nádrž umístěna východně od objektu SO 07. Výpočet byl proveden programem pro plastové voštinové bloky, vzhledem k investičním nákladům uvažuje projekt s nádrží betonovou.

Do nádrže budou přiváděny dešťové vody ze střechy objektu a z přilehlé zpevněné plochy, Odtokové množství je zvoleno 0,5 l s⁻¹, maximální přítok do nádrže má hodnotu 9,3 l s⁻¹. Nádrž má vnitřní rozměry 3,6 x 2,4 metrů a světlou výšku 0,8 metrů. Vstup do nádrže je umožněn dvěma čtvercovými otvory 600 x 600 mm v protilehlých rozích nádrže.

Odtokové potrubí DN 150 mm je zaústěno do stávající areálové kanalizace. Potrubí bude napojeno do předvrtaného otvoru a vsunutý konec upraven tak, aby nezasahoval do průtočného profilu hlavní stoky.

SO 04 Přípojka vody

Nový stav

- vodovodní přípojka: napojení objektu bude provedeno vodovodní přípojkou PE 90x8,2, zemní vedení provedeno z RCTEC potrubí (vysokohustotní polyetylen HDPE 100 RC, SDR11)
- délka přípojky: 7,00 m (uvedená délka představuje půdorysný průmět délky, nikoliv skutečnou délku potrubí zohledňující výškové vedení potrubí - potřebné délky potrubí uvedeny v kladečském plánu)
- napojení na VŘ: napojení navrhované přípojky bude provedeno sestavou následujících armatur
- navrtávací pás přírubový DN150/D90
 - šoupě přírubové krátké DN80
 - zákopová zemní teleskopická souprava (ukončena uličním samonivelačním poklopem uloženým do betonového podkladu).
- napojení na vodovodní řád bude provedeno v předpokládané hloubce 2,85 m pod terénem.
- vodoměrná sestava: - vodoměrná sestava bude umístěna v 1PP v technické místnosti
- bezprostředně za prostupem obvodovou stěnou ve vzdálenosti do 0,2m od obvodové zdi se instalují následující armatury – kulový kohout DN 80, vodoměr (dodávka OVAk a.s.), kulový kohout DN80 s vypouštěním, filtr DN80, zpětný ventil DN 80, a vypouštěcí kohout DN15 – vodoměrná sestava bude uchycena v držáku.
- vnitřní vodovod: za vypouštěcím kohoutem bude provedeno napojení na vnitřní vodovod řešený samostatnou projektovou dokumentací
- redukce tlaku: v případě vysokého dispozičního tlaku vody (> 5 bar) bude na vstupu do objektu instalován redukční ventil s regulačním rozsahem 0,05-0,50 MPa
- zemní práce a uložení: před zahájením výkopových prací na trase vodovodní přípojky investor zabezpečí vytyčení všech inženýrských sítí, nacházejících se v blízkosti prováděných výkopových prací. V místech předpokládaného křížení je bezpodmínečně nutné práce provádět ručně a dodržet min. vzdálenosti od ostatních sítí (viz. výkr. 05), při souběhu s jiným vedením dodržet min. vzdálenost 1,0 m. Vodovodní přípojka je ukončena kulovým kohoutem před vodoměrem, sklon přípojky musí být min. 0,3 % k vodovodnímu řádu.

V celé délce se provede uložení do zhutněného pískového lože tl. 100 mm. Po položení potrubí a provedení zkoušek těsnosti se provede zásyp vytěženou zeminou (popř. pískem v případě, že nebude použito předepsané potrubí s ochranným pláštěm) v tl. 300 mm nad vrcholem potrubí a zához výkopu vytěženou zeminou. Hutnění po vrstvách bude prováděno po stranách potrubí, obsyp nad potrubím nehtutit.

Nad 300 mm zásypem bude vedena výstražná perforovaná fólie bílé barvy šířky 340 mm, na potrubí je nutno připevnit vytyčovací vodič z izolovaného měděného drátu průřezu min. 1,5 mm² (v případě potrubí s ochranným pláštěm je vytyčovací vodič již součástí potrubí).

Zbytek zeminy zůstane na pozemku majitele nemovitosti.

SO 05 Úprava zpevněných ploch

Demolice

V rámci tohoto objektu je navržena demolice stávajícího jak živičného, tak betonového povrchu, který je v kolizi s nově navrženými plochami, v prostoru před garážemi a hlavní objektem, v prostoru před garáží na boční straně hlavního objektu, příjezdové komunikaci k této garáži a parkovacích stání u trafostanice a montážní rampy. Demolice bude provedena v tloušťce předpokládané konstrukce a to u CB krytu 200mm betonu + 250mm podkladní vrstvy z kameniva, u živičného krytu je předpokládána bouraná konstrukce 100mm obrusné vrstvy + 200mm vrstva kameniva s živicí + 200mm podkladní vrstva z kameniva. Rozsah je patrný z výkresové přílohy části SO 05 – Úprava zpevněných ploch (Stávající stav – demolice). Dále je navržena demolice trafostanice, nacházející se u samostatného parkoviště v celém rozsahu i se základovými prvky. Demolici potká i montážní nájezdovou rampu, která pozbývá využití, kdy místo ní bude sloužit montážní jáma v garáži SO01. Rampa je složena z ocelových sloupků založených na betonových patkách, ocelového zábradlí se schodištěm a nájezdových dílců.

Součástí demolice je i odstranění pěti uličních vpustí, které budou adekvátně nahrazeny liniovými odvodňovacími žlaby. Odstraněno bude taky svislé dopravní značení v rozsahu jedenácti kusů bez dalšího využití.

Nový stav

V řešeném areálu HZS Ostrava SŽDC je navržena rekonstrukce a rozšíření stávajících zpevněných ploch. Manipulační plocha je navržena ze živičného a CB krytu a ze žulových kostek 100 x 100 x 100 mm (dvou a pěti řádky). Napojení na stávající zpevněnou plochu bude provedeno stupňovitě přes řezanou hranu živice a spoj bude utěsněn asfaltovou zálivkou. Uvažuje se s opravou stávajícího krytu zpevněné plochy v šířce 1,0 m. V prostoru vrat u výjezdu z garáží SO01 a SO02 bude provedeno napojení na zpevněné plochy pomocí krytu ze žulových kostek 100x100. Manipulační plocha bude lemována od vedlejšího vstupu do hlavního objektu ze strany zeleně zvýšeným betonovým obrubníkem ABO 2-15 (150/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3. Obruby budou na manipulačním platu s převýšením +12cm nad úroveň vozovky, na parkovištích pak +10cm. Podél obruby, rampy a opěrných zídek u manipulačního platu bude osazen dvouřádek z DL I 100x100.

Manipulační plocha z betonu je od SO02 ve spádu 2,50 % směrem k liniovému odvodňovacímu žlabu a pak stoupá ve sklonu 2,00% k přechodové hraně na asfaltovou plochu, která je ve vodorovné poloze ve výšce 209,42 m.n.m. U krajního stání do objektu SO 02, bude u kolejiště příčný sklon manipulační plochy až 8,40% tak, aby vycházela rampa k přejezdu přes kolej ve sklonu 14%. Podobně je řešena část betonové plochy, začínající u SO01, kdy klesá od objektu 1,65 % k liniovému odvodňovacímu žlabu a od něj pak stoupá ve sklonu 1,10% až 2,80 %. Asfaltová plocha je spádovaná od nejvyššího bodu (rampa SO10) v severozápadním rohu podél obruby 1,10% až 1,60% směrem k SO 02 a 1,00% - 2,80% směrem k SO 01. Liniový žlab je navržen jako betonová šterbinová trouba 450/500 uložená na podbetonávce z betonu C20/25nXF1. Řešenou stavbou dojde k minimální změně odtokových poměrů v areálu HZS SŽDC.

Manipulační plato před objektem SO 01 a SO 02

Před objekty SO 01 a SO 02 je navržena nová betonová plocha v šířce 7,55m před SO 02 a 4,20m před SO 01.

Konstrukce manipulačního platu byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D0-T-1-III-PIII:

Konstrukce KC2

cementový beton CB I	230mm	ČSN EN 14227-1,10
C30/37 XC4, XD3, XF4, XA3, vyztužený polypropylénovými vlákny pro zvýšení houževnatosti směsi v množství 0,8kg/m ³ , všechny spáry jsou vyztuženy kluznými trny po 0,5m		
stabilizace cementem	SC 0/32, C _{8/10}	ČSN EN 14227-1,10
štěrkodrt'	ŠD _A	ČSN 73 6126
geotextilie 400gr/m ²		
celkem	630mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Okolo pevných částí, především okolo objektu a betonových obrub, bude osazen tvrzený polystyrén nebo Miralon v tl.20mm. Svrchní spára šířky 20mm a hloubky 30mm bude vyplněna polyuretanovým tmelem (např. od firmy SIKA nebo SCHOMBURG)

Při provádění je nutno provést dilataci cementobetonového krytu prostřednictvím řezaných spár. Příčné spáry (myšleno spáry kolmé na směr pohybu) se provádí ve vzájemných vzdálenostech 4m. Maximální velikost nedilatované plochy je 20m². Hloubka spár bude na ¼ tloušťky cementobetonového krytu, spáry budou zatěsněny pryžovými profily nebo asfaltovou zálivkou.

Povrchová úprava jezdové vrstvy cementobetonového krytu bude při provádění zdrsněna (pás vlečné juty o plošné hmotnosti min. 300g/m² a délce pásu min. 2,0m. Kryt musí být odolný proti solím.

Vyztužení betonové desky polypropylénovými vlákny provádí např. firma TECHFLOOR.

Na betonovou plochu navazuje asfaltové manipulační plato, které je navrženo až k rampě SO 10 viz situace.

Konstrukce manipulačního plato byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-N-6-IV-PIII upravená:

Konstrukce KC1

asfaltový beton ohrusný	ACO 11S	40mm	ČSN EN 13108-1
spojovací asf.postřik modifikovaný	PS 0,3kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový beton podkladní	ACP 16S	80mm	ČSN EN 13108-1
postřik z mod. katinoaktivní emulze	PI;EK 0,5kg/m ²		ČSN 73 6129
stabilizace cementem	SC 0/32 C _{8/10}	130mm	ČSN EN 14227-1,10
štěrkodrt'	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126
geotextilie 400gr/m ²			
celkem		450mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$.

Manipulační plato je lemována betonovými obrubami ABO 2-15 (150/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3. Obruby budou s převýšením +12 cm nad úroveň vozovky. Podél obruby a navržené palisádové opěrné zídky je navržen dvouřádek z DL I 100x100

Konstrukce KC6

žulová dlažba 100x100	DL I	100mm	ČSN 73 6131
spáry se vyplní spárovací hmotou SIKA FastFix-133			
lože SIKA FastFix - 132		50mm	
stabilizace cementem	SC 0/32 C _{20/25}		ČSN EN 14227-1,10

U objektu je navržen pětiřádek z DL I 100x100 – konstrukce viz výše.

Příjezdová plocha k SO 07 – Nové garáže

V řešeném areálu HZS Ostrava SŽDC je navržena nová příjezdová plocha k SO 07 - Nové garáže o celkové výměře 163 m². Tato plocha bude napojena na stávající areálovou komunikaci. Napojení na stávající areálovou komunikaci bude provedeno stupňovitě přes řezanou hranu živice a spoj bude utěsněn asfaltovou zálivkou. Uvažuje se s opravou stávajícího krytu zpevněné plochy v šířce 1,50m.

Konstrukce manipulačního plato byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-N-6-IV-PIII upravená:

Konstrukce KC3

asfaltový beton ohrusný	ACO 11	40mm	ČSN EN 13108–1
spojovací asf.postřik modifikovaný	PS 0,3kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50mm	ČSN EN 13108-1
postřik z mod. katinoaktivní emulze	PI;EK 0,5kg/m ²		ČSN 73 6129
stabilizace cementem	SC 0/32 C _{8/10}	120mm	ČSN EN 14227-1,10
šterkodrt'	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126
geotextilie 400gr/m ²			
celkem		410mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$.

Komunikace je lemována betonovými obrubami ABO 2-15 (150/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3. Obruby budou s převýšením +10 cm nad úroveň vozovky. Před objektem, kolem obrubníků a palisády je osazen dvouřádek z DL I z KC6.

Příjezdová komunikace k servisním stáním SO 01

K servisním vratům na západní straně objektu SO 01 je navrženo nové manipulační plato, které je napojeno na stávající komunikaci v areálu. Toto manipulační plato ve sklonu 6% slouží k otáčení vozidel HZS před vjezdem k servisnímu stání. Manipulační plato je napojeno na stávající komunikace příjezdem šířky 6,00m v podélném sklonu 6,80-9,70%. Lomové hrany příjezdu budou opatřeny zakružovacími oblouky R=20m.

Konstrukce manipulačního plato byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-N-6-IV-PIII upravená:

Konstrukce KC1

asfaltový beton ohrusný	ACO 11S	40mm	ČSN EN 13108–1
spojovací asf.postřik modifikovaný	PS 0,3kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový beton podkladní	ACP 16S	80mm	ČSN EN 13108-1
postřik z mod. katinoaktivní emulze	PI;EK 0,5kg/m ²		ČSN 73 6129
stabilizace cementem	SC 0/32 C _{8/10}	130mm	ČSN EN 14227-1,10
šterkodrt'	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126
geotextilie 400gr/m ²			
celkem		450mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$.

Komunikace je lemována betonovými obrubami ABO 2-15 (150/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3. Obruby budou s převýšením +10 cm nad úroveň vozovky. Kolem obrubníků a palisád bude osazen dvouřádek z DL I z KC6.

Parkování

V řešeném areálu HSZ Ostrava SŽDC jsou navržena nová parkovací stání a stávající jsou šířkově upravena a vyznačena novým vodorovným i svislým dopravním značením s ohledem na potřebu odstavení osobních vozidel pro zaměstnance areálu.

Celkem je v areálu navrženo 40 parkovacích míst. Z toho je 4 nových a 36 stávajících míst je šířkově upraveno. Jedno místo je určeno pro vozidla přepravující osoby zdravotně handicapované. Jelikož provoz tohoto areálu neumožňuje zaměstnání osoby zdravotně handicapované, bude toto místo sloužit pro návštěvy areálu se zdravotním handicapem.

Parkovací místa zůstanou v situaci neoznačena (nevyhrazena) a jejich přerozdělení pro všechny subjekty (SEE, SSZT, SSV, SŽG, nájemci, návštěvy...) bude v režii OŘ. Předpokládané náklady za dodatkové tabulky ke značení vyhrazených parkovacích stání budou zahrnuty do nákladových částí. Část parkovacích stání je vyhrazena viz situace.

Parkování na zpevněných plochách je určeno pro soukromá vozidla zaměstnanců areálu a návštěv v pracovní době, nepředpokládá se trvalé parkování. Pro služební vozidla a těžkou techniku JPO jsou navržena krytá parkovací stání v nových či rekonstruovaných budovách. Jelikož dnes z prostorových důvodů parkují těžká vozidla JPO i na venkovních zpevněných plochách v areálu, dojde touto úpravou ke zlepšení podmínek.

Podél sjezd k manipulační ploše před servisním stáním u SO 01, jsou navržena 2 venkovní parkoviště, vždy pro 4 parkovací stání o rozměrech 2,50x5,00m s rozšířením krajních stání na 2,75m. Konstrukce parkovacích stání byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-N-6-IV-PIII upravená:

Konstrukce KC3

asfaltový beton ohrusný	ACO 11	40mm	ČSN EN 13108-1
spojovací asf.postřik modifikovaný	PS 0,3kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50mm	ČSN EN 13108-1
postřik z mod. katinoaktivní emulze	PI;EK 0,5kg/m ²		ČSN 73 6129
stabilizace cementem	SC 0/32 C _{8/10}	120mm	ČSN EN 14227-1,10
štěrkodrt'	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126
geotextilie 400gr/m ²			
celkem		410mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$.

Komunikace je lemována betonovými obrubami ABO 2-15 (150/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3. Obruby budou s převýšením +10 cm nad úroveň vozovky. Kolem obruby je osazen dvouřádek z DL I z KC6.

Příčný sklon parkovacích stání je po celé ploše 2,00 %.

Chodníky

V rámci areálu jsou navrženy nové chodníky kolem objektu SO 01 viz situace.

Skladba chodníku byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“.

Navržený je katalogový list – D2-D-1-CH-P11:

Konstrukce KC4

zámková dlažba	DL I	60mm	ČSN 73 6131
betonová dlažba tl. 60mm, barva přírodní			
kladecí vrstva	L/P	40mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt'	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126
celkem		300mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 30\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Výběr typu a barvy zámkové dlažby podléhá schválení investora!

Před vstupem do vozovky je navržen varovný pás šířky 40cm.

Mezi manipulačním platem před objektem SO 02 a kolejištěm je navržen kačírek.

Konstrukce kačírku byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“.

Navržený je katalogový list – D2-D-1-CH-P11:

kačírek fr. 30-50mm		150mm	
štěrkodrt'	ŠD	200mm	ČSN 73 6126
celkem		350mm	

Před vstupem do objektu SO 01 je navržen zesílený chodník o rozměru 3,00 x 4,20m s krytem z betonové dlažby takto:

Konstrukce KC5

betonová dlažba	DL I	100mm	ČSN 73 6131
betonová dlažba tl. 100mm, tvar Kost, barva přírodní			
lože pod prefa, drť 4/8 nebo 2/5		40mm	
stabilizace cementem	SC 0/32 C _{8/10}	150mm	ČSN EN 14227-1,10
štěrkodrt' (0-63)	ŠD	200mm	ČSN 73 6126
geotextilie 400gr/m ²			
celkem		490mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Zesílený chodník bude oddělen od komunikace zapuštěným obrubníkem ABO 13-10 (100/250/1000) do lože z betonu s boční opěrou z betonu C25/30 n XF3.

Opěrné zídky

V rámci projektu jsou navrženy nové opěrné zídky. Opěrná stěna u SO02 je navržena z pohledového betonu tloušťky 200 mm, vyztužené kari sítěmi z betonu C25/30-XC2. Při provádění je

nutno dbát na ochranné pásmo koleje a směrem ke kolejišti provádět výkopové práce v co nejmenší šířce s pažením výkopu.

Betonová palisáda u příjezdové plochy k SO07 a manipulační plochy před servisním stáním u SO01 je navržena o velikostech 600 – 1200 x 160 x 160 mm a je uložena do betonového lože z betonu C 30/37 n XF4.

SO 06 Úprava oplocení areálu

Stávající stav

Areál HZS SŽDC, s.o. ohraničuje podél ulice Wattovy a Skladištní stávající zděné oplocení tl. 300mm, v=cca 2,2m z hladkých vápenocementových cihel na betonovém základu. Hlava oplocení je tvořena na kolmo položenými cihlami ve spádu. Oplocení je v některých místech řešeno výtvarně, šachovnicovitě s průhledy, tyto však častou slouží nepovolaným osobám k překonání tohoto oplocení a vstupu do areálu. V ostatních částech je oplocení plné, případně v něm jsou umístěny prezentační vitríny. U hlavního vjezdu do areálu z ulice Wattovy je zděný pouze sokl oplocení v=cca 600mm, dále pak oplocení tvoří ocelový svařenec. Brána vjezdu do areálu chybí.

Ve směru od kolejiště je areál zcela otevřen. Je nutno zachovat přístup ze stávající rampy a z areálu na komunikaci, křížící kolejiště, pro vjezd vozidel České pošty s.p.

Požadavkem investora je kompletní bezpečné uzavření areálu a ochrana majetku SŽDC, s.o..

Demolice

Stávající plné zděné oplocení s průhledy v délce cca 146m bude odstraněno, základový pas v travnatých plochách zůstane téměř v celé délce zachován, pouze v nároží oplocení areálu dojde k „seříznutí“ rohu oplocení a posunu části oplocení v délce cca 11m směrem do pozemku investora č.p. 450/59. Základ zde bude odbourán v celé hloubce. Dále bude odstraněno pletivové oplocení o v=2,0 m a celkové délce 38 m, které tvoří oddělenou část areálu při vjezdu do areálu. V této ploše bude pravděpodobně umístěno zařízení staveniště, bude upřesněno před realizací stavby v části ZOV. V rámci výstavby nového oplocení, jako součást stavebního objektu SO06, bude odstraněno či přesunuto množství malých staveb, které by bránily výstavbě nového oplocení. Jedná se především o objekty, které slouží pro skladování, případně garážování. Žádný z těchto objektů není veden v KN.

Konkrétně se jedná o tyto budovy:

- Plechová budova u hlavního vjezdu do areálu s ocelovou nosnou konstrukcí, s opláštěním z vlnitých plechů o půdorysných rozměrech 8,5 x 6,0 m, výška cca 3,5 m. Objekt bude o cca 1/3 délky ze strany od stávajícího zděného oplocení zkrácen a nově opláštěn z odbourané strany. Bude ponechán na svém místě po celou dobu stavby i po jejím ukončení. Úpravy budou provedeny v rámci OŘ Ostrava (SEE a SBBH).
- 2 plechové kontejnery (tm. modré) ve správě ŘP jsou v současnosti umístěny v rohu oplocení. Jeden z nich bude přesunut na nové místo určené dle správce. Přemístění včetně betonových panelů. Druhý kontejner není využíván a bude odvezen.
- Bílá UNIMO buňka poblíž plechových kontejnerů je ve správě UNS a bude přesunuta na nové místo určené dle správce. Přemístění včetně betonových panelů.
- 2 plechové buňky ve správě SEE umístěné v blízkosti garáží SEE budou přesunuty na nové místo. Přemístění včetně betonových panelů. Provizorní umístění kontejnerů bude dle správce.
- Konstrukce pro kompostování o velikosti cca 5,1 x 2,85 m a výšce cca 1,20 m, jejíž obvod je sestaven z betonových pražců. Objekt je ve správě JPO a bude odstraněn bez náhrady.
- Kuřácký přístřešek o rozměrech cca 4,0 x 2,45 m a výšce cca 3,5 m ocelové trubkové konstrukce se zastřešením sedlovou stříškou s deskovým krytím a s krytinou z asfaltového pásu, zadní strana přístřešku je tvořena OSB deskami. Betonová podlaha přístřešku bude v celé ploše ubourána. Přístřešek ve správě JPO bude odstraněn bez náhrady.
- Plechová budova u hlavní administrativní budovy s ocelovou nosnou konstrukcí s opláštěním z vlnitých plechů a bránami z ocelových rámu s pletivem o půdorysných rozměrech 19,5 x 5,65 m, výška cca 3,5 m. Základy oc. sloupků budovy budou ubourány do hl. 0,5 m. Objekt ve správě JPO bude odstraněn bez náhrady.
- 2 plechové buňky o rozměrech 4,0 x 10,0 m a výšce cca 3,5m ve správě SEE. Budou odřezány od ocelové konstrukce umístěné v rampě a odstraněny. Po stavbě budou v rámci OŘ Ostrava vybudovány nové buňky pro umístění materiálu, který je v současnosti uložen v uvedených dvou buňkách.

Z důvodu ochrany stavby a zařízení staveniště je na dobu výstavby navrženo provizorní oplocení části areálu. Mobilní oplocení bude sestaveno po odstranění stávajícího oplocení podél ulice Skladištní, u vjezdu do areálu a kolem zařízení staveniště v celkové délce cca 184 m. Oplocení bude tvořeno ocelovými rámovými dílci $v=2,0$ m s výplní ze zinkovaného drátu, které jsou umísťovány do plochého betonového základového bloku. Oplocení bude opatřeno dvěma vjezdovými bránami (vjezd do areálu, zařízení staveniště) a jednou řadou ostnatého drátu, umístěného na držáky. (Více viz část POV)

Nový stav

Před zahájením stavby oplocení je nutné v určeném prostoru vykácet všechny dřeviny včetně odstranění kořenů. Jedná se především o vzrostlé dřeviny, které svým kořenovým systémem zasahují do základů stávajícího oplocení a mohly by jej dále narušovat.

Nové oplocení podél ulice Skladištní bude vystavěno na stávajícím základu, z bednicích tvárnic rozměrů 500/200/200mm s hladkým povrchem v přírodní šedé barvě.

V místech, kde stávající vzrostlé dřeviny mohou zasahovat do základů oplocení a kořeny ho narušovat, bude proveden odkop zeminy ze strany, odsekání zarostlých kořenů a případně lokální vyspravení základů.

Tvárnice budou vodorovně a svisle proarmovány ocelovými pruty a zality betonem C 20/25. Se stávajícím základem bude nové oplocení propojeno pomocí ocelových trnů kotvených chemickou maltou do navrtaných otvorů v základu. Hlava oplocení bude dobetonována ve spádu a do oplocení budou zabetonovány oboustranné bavolety tvaru „Y“ s třemi vrstvami ostnatých drátů. Samotné oplocení bude mít výšku cca 2,1m, spolu s bavolety pak cca 2,4m.

Část oplocení na nároží bude ubourána a nově vystavěno v odsunuté poloze kvůli dodržení odstupových vzdáleností přeložky vodovodu SO 12. Nové oplocení z bednicích tvárnic bude vystavěno na novém základovém pasu tl. 300 mm z betonu C 20/25 XC 2, XF 1.

Realizace tohoto oplocení se předpokládá ze strany z ulice Skladištní, tedy z pozemků MěO Moravská Ostrava a Přívoz.

Hlavní vjezd do areálu z ulice Wattovy bude umístěn v místě původní brány. Na stávající oplocení České pošty s.p. bude výškově i vzhledově navazovat oplocení nové. Stejným typem oplocení bude areál uzavřen ze strany od kolejíště. Průběh oplocení bude procházet zpevněnou plochou u garáží požární techniky a dále po stávající rampě.

Konstrukci oplocení tvoří ocelové sloupky s montážní lištou do betonových patek, a drátěné pletivo ze svařovaného 2D drátu. Výška pletiva je 1850mm, na rampě a opěrné zídce pak 1950mm. Sloupky 60/60mm jsou rozmístěny ve vzdálenosti 2,5m, výjimečně méně. V lomových bodech budou osazeny ocelové vzpěry, tyto budou rovněž v dlouhých rovných úsecích po cca 25 m.

Základové patky pro sloupky 60/60mm, mající délku 3,7m, jsou průměru 400 mm hl. 800 mm z betonu C 25/30. Základové patky pro sloupky 60/60mm na rampě a opěrné zídce, mající délku 2,1m, jsou o rozměru 500/500mm, hl. 800mm z betonu C 25/30. Sloupky na rampě a opěrné zídce jsou k základu kotveny chemicky pomocí kotevních desek.

Základy pro sloupky 100/100mm ocelových bran a branky jsou atypické dle výkresů. Sloupky budou opatřeny oboustranně zalomenou bavoletou typu „Y“ pro 3 řady ostnatého drátu.

Pletivo je ze svařovaného drátu s oky 50,8 x 50,8, průměr drátu 2,5 mm.

Mezi sloupky budou vkládány (mimo umístění na rampě a na opěrné zídce) podhrabové desky $v = 200$ mm uchycené pomocí stabilizačních držáků z plastu.

Vjezdová brána z ulice Wattovy je navržena jako samonosná posuvná s automatickým pohonem a z důvodu nedostatku prostoru pro zasouvání jako dvoudílná teleskopická. Světlost mezi sloupky po otevření brány je 6,0m. Jednokřídlá přístupová branka pro pěší o světlosti 1,0m navazuje na bránu. Výplň brány a branky je ze svařovaných 2D sítí.

Brána pro výjezd vozidel z areálu na komunikaci křižující kolejíště je přes posuvnou samonosnou bránu s automatickým pohonem o světlosti 4,0m. Na ni navazuje vstupní branka o světlosti 1,0m. Výplň brány a branky je ze svařovaných 2D sítí. Na rampě je umístěná posuvná samonosná brána s ručním pohonem o světlosti 4,0m a na ni navazující vstupní branka o světlosti 1,0m. Výplň brány a branky je ze svařovaných 2D sítí.

Ocelové prvky oplocení budou žárově zinkovány a opatřeny vrchním nátěrem v odstínu antracit.

Na bránách a oplocení budou dle potřeby připevněny tabule či dopravní značení pro pohyb osob a vozidel v areálu (v rámci SO05).

Celková délka nové zděného oplocení je cca 134m.

Celková délka oplocení z ocelových sítí včetně brán a branek je cca 83m.

SO 07 Nové garáže

Architektonicko stavební řešení

Stávající stav

V místě realizace nového objektu se v současnosti nachází nevyužívaná cvičná požární stěna. Tato bude odstraněna a na jejím místě bude vystavěn nový objekt, sloužící pro garážování vozidel SŽDC, s.o., SEE OVA a SŽE HK.

Cvičná stěna o půdorysné stopě cca 4x2m a výšce cca 12m je tvořena ocelovou konstrukcí s výplněmi z dřevěných prken. Stěna je kotvena pomocí tří ocelových táhel, kotvených do betonových základů o půdorysu cca 2x1m. Tyto základy budou odbourány do hloubky 1m a stěna bude snesena a předána jiné JPO HZS SŽDC, s.o. pro další využití. Dřevěný přístřešek u stěny, sloužící ke skladování o rozměrech cca 4x2x2,5m bude odstraněn bez dalšího využití.

V rámci realizace tohoto objektu dojde taktéž k odstranění nepoužívaného a nefunkčního areálového potrubí v délce 16m. Předpokládá se potrubí DN 125 - 160 z izolovaného PE-HD (min. vlna + PUR pěna) s oplechováním, které je uloženo v hloubce cca 1,25m.

Nový stav

Jedná se nový nepodsklepený jednopodlažní zděný objekt se sedlovou střechou určený pro garážované stání 4 osobních a 2 dodávkových vozidel a skladování automobilového příslušenství. Půdorysné rozměry: 9,98 x 15,00 m, výška hřebene cca 5,13 m nad navazujícím upraveným terénem. Architektonické řešení objektu je střídité a technicistní. Střešní krytina je z falcovaného pozinkovaného poplastovaného plechu v odstínu šedém, odstín fasády je navržen v neutrální pastelové šedé, výplně otvorů tvoří hliníková sekční vrata s automatickým pohonem v tmavším šedém odstínu. Klempířské prvky z poplastovaného pozinkovaného plechu, případně titanizinkové (odstín přírodní šedý). Použité materiály jsou voleny s ohledem na dlouhou životnost a požadované minimální nároky na údržbu.

Objekt bude napojen na stávající objekt garáží. Pro možnost realizace nového objektu budou u stávajícího objektu zazděny dva otvory o rozměrech 2,4x1,4m a bude odřezán a nově napojen boční střešní svod. Navazující zpevněné plochy a oplocení v okolí objektu jsou řešeny v samostatném SO 05 Úprava zpevněných ploch. Okapový chodník podél objektu bude tvořen bet. dlaždicemi 500x500x50mm ve spádu od objektu.

Zastavěná plocha: 149,70 m²

Obestavěný prostor: 699,75 m³

Výkopy

Výkopy pro založení budovy budou provedeny do nezámrazné hloubky. Zemní práce budou provedeny strojně se začistěním a úpravou základové spáry v zeminách 1. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 6133.

Základové konstrukce

Podlaha objektu v úrovni +0,000 bude osazena v úrovni navazujícího upraveného terénu, který tvoří nová zpevněná plocha s asfaltobetonovým krytem (viz SO 05). Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu C25/30 – XC2, XF2- Cl 0,4- Dmax 22 vyztužených kari sítí 8/100-8/100, pod kterými je zřízena vrstva prostého betonu C16/20 tl. 100 mm. Základové pasy budou bedněny. V průběhu výstavby je třeba základovou spáru chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích, proti nepříznivým klimatickým účinkům a zaplavení základové spáry vodou. Pokud dojde k poškození základové spáry a jejímu rozbřednutí eventuálně promrznutí, je nutné rozbředlou resp. mrazem nakypřenou vrstvu odstranit a doplnit na požadovanou úroveň hutněným štěrkopískovým podsypem. Konečná úprava základové spáry bude probíhat těsně před betonáží základových pasů.

Svislé konstrukce

Nosné obvodové stěny nad úrovní UT jsou navrženy jako zděné z keramických cihelných bloků tl. 300mm, objekt není dělen vnitřními příčkami.

Štítové zdi nad stropem 1.NP budou provedeny typové – OSB desky uchycené na pomocný rošt kotvený do dřevěné konstrukce krovu.

Překlady v nosných stěnách pro garážová vrata jsou řešeny jako součást železobetonového ztužujícího věnce.

Vodorovné konstrukce

Podlahy jednotlivých místností jsou tvořeny betonovou mazaninou ve spádu s úpravou cementovou stěrkou a jsou vyspádovány směrem k vybírací jímce, která slouží pro kumulaci odkápnuté vody z parkovaných automobilů. Jímka bude vybírána ručně.

Stropy nad 1.NP tvoří protipožární SDK podhled, kotvený pomocí hliníkových roštů na spodní hranu vazníků.

Pro umístění motorů sekčních vrat je uvnitř objektu navržena ocelová konstrukce, tvořená podélným ocelovým nosníkem I140 kotveným do obvodových stěn objektu a uprostřed podepřeným svislým ocelovým nosníkem I220.

Střecha, krov

Sedlová střecha objektu (sklon 12%) je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky, osazenými na železobetonový věnec objektu. Vazníky jsou kotveny do žb věnce pomocí závitových tyčí na chemickou maltu. Střešní krytina je falcovaná z pozinkovaného poplastovaného plechu kladená se separační vrstvou na prkenné bednění. Zavětrování je provedeno celoplošným bedněním z palubek tl. 24mm.

Veškeré dřevěné konstrukce budou opatřeny ochranným chemickým bezbarvým nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám.

Úpravy povrchů

Omítky venkovní:

Systémová vyztužená stěrková omítka + fasádní nátěr (odstín světlý pastelově šedý).

Vnitřní omítky:

Na stěnách a stropu interiérová stěrková omítka broušená. Malby omítek - nátěry na bázi malířských hlinek v barvě bílé.

Podlahy:

Povrch podlahy je tvořen otěruvzdornou cementovou stěrkou na betonové mazanině ve spádu.

Izolace

Hydroizolace železobetonových částí stavby pod UT je navržena ochranným hydroizolačním nátěrem.

Hydroizolace podlahy je tvořena jednou vrstvou oxidovaného asf. pásu typu „S“ s vložkou ze sklené tkaniny, kladená na penetrovanou vrstvu podkladního betonu.

V konstrukci střechy je navržena pojistná difúzní hydroizolace.

Izolace tepelné nejsou uvažovány.

Výplně otvorů

Vjezdová sekční vrata jsou hliníková typová s automatickým pohonem, nezateplená.

Okna nejsou vzhledem k účelu a využití objektu navržena.

Výrobky PSV

Klempířské výrobky jsou navrženy z poplastovaného plechu tl. 0,8 mm (dešťové žlaby, svody, oplechování), alt. lze použít TiZn plech.

Zámečnické výrobky – hliníkové větrací mřížky pro provětrání místností a krovu

Odvětrání střešního prostoru

- u okapu: průběžná štěrbina $v = 30\text{mm}$, krytá sítkou proti pronikání hmyzu

- ve vrcholu objektu: větrací mřížky

Konstrukční řešení

Budova těchto garáží je projektována jako zděná s dřevěným krovem a plošně založena. Půdorysný rozměr navrhované konstrukce je cca 15 x 10m.

Založení je díky nepříznivým místním poměrům navrhováno na základové pasy, které budou spojeny spolu s deskou objektu a patřičně proarmovány.

Svislé nosné konstrukce budou z keramických tvárnic a při hlavě stěny bude konstrukce ztužena železobetonovým monolitickým věncem.

Na tento věnec bude osazena konstrukce krovu tvořená dřevěnými příhradovými vazníky spojovaných ocelovými gang-nail deskami.

Elektroinstalace a ochrana před bleskem

Struktura odběru elektrické energie

Instalovaný výkon	Pi	24,6kW
Soudobý příkon	Pp	16,1kW
Výpočtový proud	Ip	24,2A

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]
Osvětlení			2,80	0,85	2,38
Sílové rozvody - zásuvkové okruhy			12,50	0,50	6,25
Sílové rozvody - pohony vrat	4	2,20	8,80	0,80	7,04
Slaboproud			0,50	0,80	0,40
Odvětrání CHUC	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Odvětrání SOZ			0,00	0,00	0,00
Celkem			24,60	-	16,07
Soudobost celkem				1,00	16,07

Přípojka NN

Přípojka NN bude provedena kabelem CYKY-J 4x16 z rozvaděče vedlejšího objektu. Trasa pro kabel přípojky bude provedena přes objekt. Přípojka NN bude v rozvaděči NN odjištěna pojistkami 3x50A.

Hlavní rozvaděč RMS07

Bude umístěn u vstupu do garáží dle výkresu půdorysu. Rozvaděč bude plastový typ ARIE86 s rozměry 800x600x240 (VxŠxH) s krytím IP67. Rozvaděč bude vybaven proudovým chráničem pro zásuvkové okruhy. Dále pak tlačítkem „TOTAL STOP“. Bude vybaven pro odjištění těchto okruhů:

- zásuvkové okruhy
- světelné okruhy
- pohony vrat
- nouzové osvětlení
- vývod pro EZS

Elektroinstalace

Bude provedena kabely s měděným jádrem, uložená pod omítkou, v podlahách, v lištách a drátěných žlebech. Zásuvky a vypínače budou instalovány ve výši 130 cm nad čistou podlahou (střed).

Osvětlení

Intenzita osvětlení byla provedena tokovou metodou dle ČSN EN 12464-1. Objekt bude osazen LED svítidly dle výkresu půdorysu a knihy svítidel. Ovládací prvky budou použity např. ABB TANGO v bílé barvě a budou rozmístěny dle výkresu půdorysu.

Nouzové osvětlení - bude instalováno nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem s dobovostí funkčnosti minimálně 60 minut.

Zemnicí soustava

V oblasti není zvýšená korozní situace vlivem zemních proudů a proto není potřeba tuto problematiku řešit.

Bude proveden strojený základový obvodový zemnič pro jímací soustavu a hlavní pospojení budovy v prostém betonu s krytím 50 mm pod základy objektu vodičem 30/4 FeZn. Zemnicí soustava nesmí mít větší odpor než 10 ohmů. Vývody praporců pro svody izolovat proti působení atmosférické korozi podle ČSN. Na obvodový zákl. zemnič bude napojena hlavní vyrovnávací přípojnice HOP umístěná pod rozvaděčem RMS07.

Hromosvod

Zařízení ochrany objektu před bleskem je zařazeno ve třídě LPS č.3 a dimenzováno nejméně na 100kA podle metody valivé bleskové koule s parametry: $r=45\text{m}$, odstup svodů do 15m, oka mříže nejvýše 20x20m. Na objektu bude provedena běžná hřebenová jímací soustava z kulatiny 8mm z materiálu AlMgSi – slitina hliníku na vhodných podpěrách, která bude doplněna pomocnými jímači dle výkresu půdorysu střechy. Svody budou provedeny také kulatinou 8mm AlMgSi přes zkušební svorku umístěnou nad ochranným úhelníkem. Od zkušební svorky pak kulatinou FeZn 10mm na zemní soustavu. Spoje v zemi budou provedeny svary o min. délce 100mm, které budou chráněny 2x asfaltovým izolačním lakem. Přechody vodiče FeZn beton/země budou z hlediska ochrany před korozi chráněny dle ČSN 33 2000-5-54. Kulatina FeZn 10mm bude od zkušební svorky po svár na zemniči FeZn 30/4 uložena do smršťovací bužírky ZZ viz výkres strojeného zemniče. Ochrana před bleskem bude provedena v souladu s ČSN EN 62 305. Plechová střecha a okapový systém se důsledně spojí s hromosvodem typovými svorkami.

Slaboproudé instalace

EPS – elektrická požární signalizace

Objekt garáží SO07 bude vybaven zařízením EPS v rozsahu detektorů a akčních prvků. Ústředna EPS bude součástí objektu SO01. V garážích budou použity detektory typu ASA multisenzorový opticko teplotní hlásič s nastavitelnou parametrou sadou vzhledem k charakteru střežených prostor. Budou zde osazeny tlačítkové hlásiče a akustická signalizace dle výkresu půdorysu. Sousedící garážová vrata s objektem SO01 budou ovládána také ústřednou EPS. Při poplachu se otevřou. Pro kabeláž bude využito kabelového kanálu, který je součástí SO11.

EZS – elektronická zabezpečovací signalizace

Objekt garáží SO07 bude vybaven systémem EZS. Bude použita plášťová a prostorová ochrana. Plášťová ochrana bude provedena pomocí magnetických snímačů na dveřích a vratech garáží. Prostorová ochrana bude zajištěna pomocí duálních čidel PIR + mikrovlna. U vstupu do objektu bude osazena ovládací klávesnice se čtečkou přístupových karet. V prostoru garáží bude osazen jeden koncentrátor a prosmyčkován do systému dle schema. Pro kabeláž bude využito kabelového kanálu, který je součástí SO11.

UKS – univerzální strukturovaná kabeláž

Projekt řeší osazení jedné datové zásuvky pro osazení WiFi routeru a rezervu pro další zařízení. Pro kabeláž bude využito kabelového kanálu, který je součástí SO11.

Telekomunikační zařízení – drážní telefon

Objekt bude vybaven telefonní zásuvkou pro osazení telefonního přístroje a tlačítkovým telefonem se sluchátkem. Pro kabeláž bude využito kabelového kanálu, který je součástí SO11.

SO 08 Úprava kabelovodu

Stávající stav

V souvislosti s provedením stavby "Rekonstrukce HZS Ostrava" bylo nutné zajistit ochranu stávajících kabelových vedení v rekonstruovaném areálu, možnost napojení technologických zařízení, dále jejich kontrolu a připravenost pro případné rozšíření požadavků. Z tohoto důvodu je nutností v rámci této stavby provést rekonstrukci stávajícího kabelovodu. Kabelovod zajistí propojení trafostanice v areálu s technologickým zařízením v kolejišti a dále.

V současné době prochází stávající kabelovod z objektu trafostanice u stávajících garáží požární techniky, anglickými dvorky podél hlavního objektu a dále kříží stávající zpevněnou plochu směrem ke kolejišti, kde je před kolejištěm ukončen výlezem s prostupem kabelů dále do kolejiště. Kabelovod je ve zpevněné ploše řešen jako pojížděný. Oprava kabelovodu se řeší v rozsahu po výlezový otvor u kolejiště. Kabelovod čtvercového průřezu je proveden jako železobetonový monolitický s přístupem z hlavní budovy (anglické dvorky kryté sklobetonovým stropem) či v trase dvěma výlezy. Převážná část stěn kabelovodu má korozi napadenou výztuž, již bez krycí vrstvy betonu. Stávající výstroj – rošty a další ocelové konstrukce jsou silně napadeny korozi a budou vyměněny.

Nový stav

Stávající kabelovod bude i nadále využíván pro vedení kabelových rozvodů.

Stávající strop kabelovodu bude odbourán pro umožnění přístupu do kabelovodu a po ukončení prací bude kabelovod zakryt novými prefabrikovanými zákrytovými deskami určenými pro pojezd vozidel.

Po odkrytí kabelovodu budou provedeny sanační práce podle technického stavu kabelovodu, tzn. vyspravení možných spar a puklin, otrýskání narušených stěn kabelovodu, reprofilace a konečný nátěr stěn. Součástí rekonstrukce bude i pročištění kabelovodu a obnovení odtoku vody pomocí kanálku v celé délce kabelovodu.

V celé délce kabelovodu bude kompletně vyměněna ocelová výstroj, která je ve zvýšené míře napadena korozi.

Nově navržená výstroj – podpurná konstrukce (konzoly) bude provedena z galvaniz. oceli včetně osazení průběžných roštů z galvaniz. oceli (rošty budou šířky 420mm).

Stávající výstupy z kabelovodu budou doplněny podle požadavku novým zakrytím – uzamykatelné poklopy z kompozitního materiálu 800/800mm.

Postup prací

Rekonstrukce kabelovodu bude prováděna postupně, rekonstrukce v místě anglických dvorků proběhne spolu s rekonstrukcí hlavní administrativní budovy, následně bude probíhat rekonstrukce kabelovodu ve zpevněné ploše mezi jednotlivými šachtami. Výkop odkrytého kabelovodu ve zpevněné ploše bude po dobu výstavby částečně provizorně překryt pojezdovými panely. Kabelová vedení budou z kabelového kanálu vymístěna a uložena mimo kabelovod.

Potom se provede demontáž roštů a osadí se nové. Na tyto nové rošty se zpětně uloží kabelová vedení.

Po dobu výstavby - rekonstrukce stávajícího kabelovodu, bude kabelovod po ukončení stavební a montážní činnosti zajištěn proti poškození a krádeži kabelových rozvodů.

Kabelové rozvody musí být před konečným uložením a zakrytím do kabelovodu střeženy před jejich zcizením a poškozením.

Protipožární zabezpečení trasy kabelovodu

Pro výstup kabelů z objektu trafostanice musí být použito průchodek s protipožárními ucpávkami pro protažení kabelů – součástí SO 02. Dveře z hlavního objektu pro přístup do anglického dvorku budou protipožární s požární odolností 30minut. Ostatní otvory z hlavního objektu budou zazděny a sklobetonový strop anglických dvorků bude nahrazen stropem betonovým.

SO 09

Objekt neobsazen.

SO 10 Rampa

Stávající stav

Stávající rampa se nachází v areálu HZS Ostrava na pozemku p. č. st. 1532 v k.ú. Přívoz v majetku České republiky, práva hospodařit s ní má Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dílčedělná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1.

Rampa je spravována SŽDC, s.o. Správou budov a bytového hospodářství, je využívána SŽDC, s.o. Správou elektrotechniky a energetiky k uskladnění vlastního materiálu a zařízení v plechových skladovacích buňkách umístěných na této rampě.

Stávající stavba označená jako otevřená rampa o půdorysných rozměrech cca 40,0 x 17,4 m těsně přiléhá ke stávajícímu provoznímu třípatrovému objektu s boční rampou. Tento objekt byl v roce 2009 společně s boční rampou rekonstruován.

Konstrukce otevřené části rampy od doby její výstavby v roce 1967 neprošla zásadní rekonstrukcí. Byl však zřízen lokálně nový povrch, který byl za provozu několikrát upravován, a nadvýšení rampy v oblasti u přilehlé koleje pravděpodobně z důvodu poklesu rampy a zajištění výškové koordinace rampy a koleje.

Před zahájením prací bude veškerý materiál a zařízení (stožáry, rozvaděče, apod.) na rampě a v plechových skladovacích buňkách vyklizen uživatelem objektu (SŽDC, s.o. Správa elektrotechniky a energetiky).

Nový stav

Rampa je tvořena úhlovou betonovou zdí s dobetonovanou římsou a ochranným ocelovým úhelníkem. Zásyp za zdí je proveden ze zhuštěné strusky. Na tento zásyp jsou uloženy betonové silniční panely tl. 200 mm, které jsou dále překryty asfaltovým potěrem tl. 40 mm a lokálními úpravami viz výše.

Betonová úhlová zeď, včetně římsy a ochranného úhelníku vykazuje řadu poruch vlivem nedostatečné údržby, malého, případně nedodrženého minimálního krytí výztuže betonem a nedostatečné korozní ochrany.

Tyto faktory vedly ke korozi výztuže, degradaci betonu atmosférickými vlivy, rozpadu krycích vrstev betonu, korozi ochranného úhelníku a následnému zatékání vody do konstrukce se zvýšeným rozvojem poruch vlivem karbonatace a střídání mrazových cyklů.

Z důvodu zajištění budoucího provozu a užívání tohoto objektu je navržena sanace úhlové zdi, opatření proti korozi výztuže a betonu. V celém obvodu rampy bude zřízena nová římsa s ochranným úhelníkem. Dále budou provedeny konstrukční úpravy kvůli instalaci nového oplocení, které zajistí nepřístupnost areálu HZS Ostrava nepovolaným osobám.

Po odbourání stávající nadbetonované římsy bude vybetonována nová železobetonová římsa propojená se stávající úhlovou zdí pomocí vlepané výztuže B500 B. Tato římsa bude opatřena ochrannými ocelovými úhelníky L80x6 na horní hraně a L 40x4 na spodní hraně. Oba tyto ochranné profily budou kotveny do betonu pomocí ocelových plechů přivařených k vlepané výztuži. Horní L profil bude natřen výstražným žlutočerným nátěrem (nátěr provést pod úhlem 45°, barvy prost řídat). Velikost římsy bude provedena v závislosti na koordinaci se stávajícím povrchem rampy a vedením přilehlé koleje. Hrana římsy leží ve vzdálenosti 1725 mm příčně a 1100 mm výškově od osy koleje.

Pro zajištění nepřístupnosti areálu HZS Ostrava bude na rampě zřízeno nové oplocení ze svařovaných pozinkovaných sítí se vzdáleností sloupků 2,5 m. V rámci oplocení bude zřízena branka šířky 1000 mm a posuvná brána o světlé průjezdné šíři 4000 mm.

Povrch rampy bude vyspraven a spádován tak, aby nedocházelo k zatékání vody do konstrukce a hromadění vody na povrchu.

SO 11 Nový kabelovod

Stávající stav

V areálu HZS Ostrava jsou v současnosti stávající sdělovací kabely uloženy v zemi. Jejich kapacita je pro budoucí potřeby nedostatečná. Současně jejich elektrické parametry již nesplňují požadavky na nové technologie. Aby bylo možné všechny nové sdělovací kabely vést k jednotlivým objektům a technologickým zařízením v požadované technické formě dle požadavků obsažených v normě ČSN EN 736005, budou, z toho důvodu, všechny nové sdělovací kabely uloženy v novém kabelovodu.

Nový stav

V rámci stavby bude z hlavní budovy HZS objektu SO 01 do ostatních objektů vedena nová kabelová trasa venkovních sdělovacích rozvodů.

Nová kabelová trasa bude vedena z SO 01 do:

- SO 02 Garáže požární techniky
- SO 06 Úprava oplocení areálu (vstupní brána areálu HZS, brána k přejezdu)
- SO 07 Nové garáže
- Stávající objekt SEE

Kabelová trasa do výše uvedených objektů bude vedena v novém kabelovodu. Nový kabelovod bude zhotoven z plastových 9-ti otvorových multikanálů. Hlavní trasa nového kabelovodu, jakož i odbočky k jednotlivým objektům bude obsahovat jeden 9-ti otvorový multikanál o průřezu cca 400x400mm. V navrženém tělese kabelovodu budou instalovány nové plastové kabelové komory.

Tyto plastové kabelové komory budou instalovány v lomových bodech trasy nového kabelovodu, jakož i u vstupu do jednotlivých objektů. Navržené kabelové komory jsou typu C2 pro silniční zatížení. Kabelovod bude zhotoven ve vodotěsném provedení. Nové plastové kabelové komory výše uvedeného typu budou z hlediska zajištění požadované únosnosti do 2/3 jejich výšky obetonovány dle technických podmínek výrobce. Navržený kabelovod z plastových multikanálů má souhlas s použitím u SŽDC. Všechny konce – otvory nového kabelovodu budou u vstupu do objektů utěsněny protivodní zábranou a protipožární ucpávkou.

Volné otvory kabelovodu , které nebudou sloužit pro rozvody sdělovací zařízení, budou sloužit částečně pro rozvody venkovního osvětlení – viz. PS 04, částečně jako rezerva pro budoucí požadavky uživatele nebo správce.

SO 12 Přeložka vodovodu

Nový stav

návrh trasy:	nápojení na stávající vodovodní řád bude provedeno na parc.č. 450/65 a 918/1, kat. úz. Přívoz, navrhovaná přeložka vodovodu bude dále vedena po výše uvedených parcelách. Trasa přeložky vodovodu povede v zatravněné ploše ve vlastnictví Statutárního města Ostrava.
technické řešení:	přeložka vodovodu bude na stávající vodovod PVC DN 150 napojena výřezem pomocí spojky s jištěním proti posunu PVC DN 150 / PE D160 (DN150). Vodovodní řád je v majetku provozovatele OVaK a.s.. Potrubí bude z materiálu PE100RC, SDR11. V rámci provedení přeložky je nutno napojit i stávající odbočku - přípojku dle výkresové dokumentace. Stávající vodovodní přípojka pro areál HZS bude napojena na novou přeložku vodovodního řádu a ve stávající vodoměrné šachtě pro areál HZS.
harmonogram prací:	přesný harmonogram prací bude zpracován realizační firmou, zásobování pitnou vodou bude přerušeno pouze na nezbytně nutnou dobu pro přepojení nové přeložky na stávající vodovod (potrubí přeložky bude před novým přepojením již připraveno)
krytí potrubí:	uložení potrubí je navrženo tak, aby bylo dosaženo minimálního krytí 1,2 m
sklon potrubí:	při návrhu byl respektován požadavek na min. podélný sklon potrubí 0,3 %
ochranné pásmo:	- v rámci navrhované stavby jsou respektována veškerá ochranná pásma stávajících sítí - nově navrhovaná přeložka vodovodu má ochranné pásmo 1,5 m na obě strany od líce potrubí
materiálové řešení:	potrubí bude z materiálu PE100RC, SDR11.
zemní práce:	geologický průzkum pro účely tohoto projektu nebyl proveden. Na základě zkušeností se zemními pracemi v dané lokalitě je zemina zařazena do II. třídy. Technologie výkopu bude prováděna strojně s hloubkovou lžící, v místech předpokládaného křížení je bezpodmínečně nutné práce provádět ručně a dodržet min. vzdálenosti od ostatních sítí dle ČSN 73 6005. Výkop bude široký 0,6 m, od hloubky 1,0 m pažený. Přebytek zeminy bude odvezen na skládku. Před provedením záhozu je nutno přizvat ke kontrole potrubí zástupce provozovatele.
uložení potrubí:	v celé délce se provede uložení do pískového lože tl. 100 mm. Po položení potrubí a provedení zkoušek těsnosti se provede zásyp pískem v tl. 300 mm nad vrcholem potrubí a zához výkopu vytěženou zemínou. Nad zásypem pískem bude vedena výstražná perforovaná fólie, pro vyhledání polohy je nutné potrubí opatřit vytyčovacími vodiči 2x Cu 4 mm ² , připevněnými k vrchu potrubí. Vodiče pro vyhledání budou vyvedeny pod poklopy armatur na vodovodním řádu (uzávěry, hydranty). Vodiče budou spojovány svorkami, nebo pájením a spoje opatřeny vodotěsnou izolací.

SO 13 Demolice garáží požární techniky

Stávající stav

Objekt SO13 garáže požární techniky se nachází v severovýchodním rohu areálu, který je ohraničený kolejíštěm hlavního nádraží a ulicí Zákrejsova. Kromě garáží je součástí objektu i trafostanice s rozvodnou NN, již nevyužívaná nádrž na vodu a úložiště nafty pro záložní zdroj a betonová opěrná zídka u kolejíště.

Součástí demolice jsou garáže a část trafostanice, ve které se nachází kancelář a sociální zázemí, dále nádrž na vodu a úložiště nafty pro záložní zdroj. Obě jsou provedeny jako podzemní konstrukce umístěné pod komunikací před objektem. Zdemolována bude i opěrná zídka podél

kolejiště navazující na severozápadní štítovou stěnu garáží. V zachované části objektu bude v jihovýchodní fasádě vybouráno okno včetně parapetu (otvor pro nové dveře) a v jihozápadní fasádě stávající vrata včetně zárubní

Zachovaná část trafostanice se stane součástí nového objektu SO02 garáže požární techniky, který bude postaven na místě zdemolované části objektu.

Objekt SO13 je jednopodlažní stavba obdélníkového půdorysu se sedlovou a pultovou střechou o největším půdorysném rozměru 12,46m x 49,24m. V jihozápadním rohu, kde se nachází část trafostanice, která zůstane zachována i po demolici přiléhá objekt SO13 k hlavnímu objektu SO01. Objekt má dvě výškové úrovně podlahy a střechy. Jednu v garážích a druhou v trafostanici. V prostoru garáží je výška od podlahy k hřebeni cca 4,95m, zatímco v části trafostanice je tato výška cca 5,57m. Podlaha trafostanice je vůči podlaze garáží o 0,3m zapuštěna. Tyto dvě části nejsou navzájem vnitřně propojeny. Vyrovnání je venkovním prostorem řešeno terénním schodem.

Konstrukčně se jedná o zděnou stavbu s obvodovými nosnými stěnami. Stavba je založena na železobetonových základových pasech. Nadzemní část je vyzděna z plných cihel, nad okny, dveřmi a vraty jsou osazeny železobetonové překlady RZP. Obvodové věnce jsou také železobetonové. Konstrukce střechy je tvořena girlandovými ocelovými vazníky, na kterých jsou ocelové vaznice. Střešní krytina je z cementovláknitých desek. V místě trafostanice je nad částí půdorysu směrem k ulici Zákrejsova pultová střecha. Její nosnou konstrukci tvoří prefabrikované stropní desky PZD. Na nich je spádovaná nabetonávka, do které jsou pro odlehčení vloženy stropní vložky PLM. Směrem do areálu je střecha odvodněna podokapními žlaby. Směrem do ulice Zákrejsova je nad střechou garáží zaatikový žlab a nad trafostanicí na rozhraní sedlové a pultové střechy mezistřešní žlab. Stavba je rozdělena na tři dilatační celky. V místech dilatací jsou do obvodového zdiva vloženy dělené železobetonové sloupy. Podkladní vrstvu podlahy tvoří cementový potěr vylitý na betonové desce. Pod ní je hydroizolace z 2 pásů asfaltové lepenky a podkladní beton. Prostor garáží je příčkami rozdělen na několik samostatných částí. Příčky jsou vyzděny do výšky cca 0,15m pod horní hranu obvodového zdiva a lokálně zesíleny zděnými sloupky. V místnostech 142, 143 a 145 je podhled z desek heraklitu přichycených na dřevěné trámký, které jsou uloženy na hlavě příček. Podstřešní prostor je od úrovně spodních pásnic vazníků otevřený po celé délce garáží až po dělicí štítovou stěnu mezi garážemi a trafostanicí. Bouraná část trafostanice je rozčleněna příčkami na jednotlivé místnosti. Příčky jsou vyzděny do výšky cca 0,3m pod horní hranu obvodového zdiva, v místech se stropem ze stropních desek až k němu. Ve všech místnostech jsou podhledy. Okna v objektu jsou ze sklobetonových tvárnic se vsazenými výklopnými větracími křídly. Vrata jsou ocelová včetně zárubní z úhelníků, vnitřní dveře dřevěné osazené v ocelových zárubních.

Vnitřní omítky jsou vápenné hladké, jejich finální úpravu tvoří malba. V některých místnostech sociálního zázemí je povrchovou úpravou keramický nebo dřevěný obklad. Nášlapná vrstva podlah v garážích je z betonové mazaniny, dlažby a PVC. V prostorech trafostanice z PVC, dlažby a koberce. Vnější omítka je břizolitová, sokl je obložen kabřincovými obkladačkami. Všechny klempířské výrobky jsou provedeny z pozinkovaného plechu.

Nádrž na vodu je podzemní betonová vana rozčleněná vnitřními stěnami na několik částí a zastropená železobetonovou monolitickou deskou. Jednotlivé části jsou vzájemně propojeny otvory pod stropem. Nádrž je potrubím propojena s odvodňovací jímkou napojenou na venkovní kanalizaci. Nádrž i jímka jsou přístupné přes litinové poklopy v jejich stropě.

Úložiště nafty pro náhradní zdroj se skládá z podzemní betonové vany bez stropu, do které je vsazena ocelová nádrž na naftu. V místě plnění a odběru jsou do úrovně terénu vyzděny šachty, které jsou opatřeny železobetonovým stropy a poklopy. Spojovací kanál od stáčecí a měrné šachty po šachtu plnění je z cihlového zdiva. Strop kanálu tvoří prefabrikované stropní desky PZD.

Nový stav

Konstrukce uvedené v předchozím článku jako bourané budou kompletně odstraněny.

SO 14 Kácení a náhradní výsadby

Předmětem SO je kácení 37 jednotlivých stromů a 2 porostů dřevin o výměře celkem 90 m². Z tohoto počtu je možno kácet celkem 19 stromů a jeden porost dřevin o výměře 70 m² pouze na základě povolení vydaném úřadem Městské části Moravská Ostrava a Přívoz. Na základě tohoto povolení budou rovněž provedeny náhradní výsadby, které budou umístěny na pozemcích Statutárního města Ostravy. Kácení může být provedeno pouze v období vegetačního klidu, které je zpravidla od 1.11. do 31.3., avšak může být v případě výjimečné klimatické situace kratší.

B.4.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Rekonstrukce části areálu SŽDC, s.o. v Ostravě, která podléhá navrhovaným stavebním úpravám bude probíhat postupně ve třech etapách, v úzké návaznosti na současný uživatelský provoz. V každé z etap realizace bude nutno zohlednit podmínku zachovat provoz a funkčnost zařízení a techniky HZS, umožnit parkování a výjezd vozidel HZS a zajistit přístupy a příjezdy ke všem provozovaným objektům řady subjektů uvnitř areálu. Po dokončení první etapy rekonstrukce, tj. přípravné fáze, která bude zahrnovat odstranění stávajícího objektu požární techniky (SO 13) a další úpravy za účelem uvolnění prostoru pro navrhovanou novostavbu, bude možno zahájit druhou etapu, tj. výstavbu nového objektu garáží požární techniky (SO 02). Dokončení a zprovoznění objektu garáží požární techniky (SO 02) bude podmínkou pro zahájení třetí etapy rekonstrukce, tj. realizace stavebních úprav stávající administrativní budovy (SO 01). Podmiňující pro zahájení třetí etapy rekonstrukce bude rovněž vytvoření provizorního pracoviště HZS v budově SŽDC a jeho využívání pracovníky HZS do doby dokončení stavebních úprav v administrativní budově (SO 01).

Stavba bude zahájena po získání pravomocného stavebního povolení, dokončení procesu výběrového řízení a uzavření smlouvy s vybraným zhotovitelem. Předpokládaná celková lhůta na realizaci záměru rekonstrukce části areálu SŽDC, s.o. v délce trvání 23 měsíců bude upřesněna vybraným zhotovitelem.

B.4.6 Požadavky stavby na zdroje

Bilance spotřeby energií

Elektrická energie

Roční spotřeba el. energie: 724,36 MWh

Voda

Specifická potřeba vody pro pracovníka: 120l/os směnu

Počet pracovníků: 11 os/směnu

Denní potřeba vody $Q = 11 \times 120 = 1.320 \times 3 = 3.960$ l/den

Roční potřeba vody $Q = 3.960 \times 365 / 1000 = 1.445,0$ m³/rok

Bilance splaškových vod:

Specifická potřeba vody pro pracovníka: 120l/os směnu

Počet pracovníků: 11 os/směnu

Denní potřeba vody $Q = 11 \times 120 = 1.320 \times 3 = 3.960$ l/den

Roční potřeba vody $Q = 3.960 \times 365 / 1000 = 1.445,0$ m³/rok

Plyn

Nejsou.

B.4.7 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Stávající areálová kanalizace bude nahrazena novou a upraveno její trasování podle potřeb odvodnění jednotlivých nápojních míst. Nová kanalizace je navržena z PVC potrubí SN 8 uložené do pískového lože a obsypáno štěrkopískem. V rámci separace ropných látek z mycí linky bude na samostatné kanalizační větvi osazen odlučovač lehkých kapalin s velkým kalovým prostorem. Pro správný provoz je nutné pravidelné čištění od usazených látek. Mytí vozidel bude prováděno tlakovým mytím horkou vodou (WAPKA), použití detergentů se nepředpokládá a bude zakázáno v provozním řádu vlastního mytí vozidel, který bude předložen k vlastní kolaudaci stavby.

Součástí tohoto stavebního objektu je rovněž dešťová kanalizace z objektu SO 07. Protože geologické podmínky pro zasakování v okolí stavby jsou nevhodné, je ve smyslu ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení dešťových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami navržena retenční nádrž umístěna východně od objektu SO 07. Výpočet byl proveden programem pro plastové voštinové bloky, vzhledem k investičním nákladům uvažuje projekt s nádrží betonovou.

Do nádrže budou přiváděny dešťové vody ze střechy objektu a z přilehlé zpevněné plochy, Odtokové množství je zvoleno 0,5 l s⁻¹, maximální přítok do nádrže má hodnotu 9,3 l s⁻¹. Nádrž má vnitřní rozměry 3,6 x 2,4 metrů a světlou výšku 0,8 metrů. Vstup do nádrže je umožněn dvěma čtvercovými otvory 600 x 600 mm v protilehlých rozích nádrže.

Odtokové potrubí DN 150 mm je zaústěno do stávající areálové kanalizace. Potrubí bude napojeno do předvrtaného otvoru a vsunutý konec upraven tak, aby nezasahoval do průtočného profilu hlavní stoky.

B.4.8 Napojení na dopravní systém

V rámci přestavby areálu dojde k úpravě stávajících zpevněných ploch, parkovacích stání, doplnění vodorovného a svislého dopravního značení. Dopravní řešení nebude vyvolanými stavebními úpravami v areálu dotčeno.

Stavba je dopravně napojena na stávající areálovou komunikaci z ulice Wattovy a dále po stávající areálové komunikaci až k navrhovaným objektům. Doprava na ulici Wattova a Skladištní a v dalším širším okolí zůstane po realizaci stavby neměnná v souvislosti se stávajícím stavem.

B.4.9 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Vzhledem k prostorovým poměrům nebude náhradní výsadba ani ozelenění umístěno uvnitř areálu HZS. Náhradní výsadba bude umístěna, na základě rozhodnutí úřadu Městské části Moravská Ostrava a Přívoz, na pozemcích Statutárního města Ostrava.

B.4.10 Bezpečnost práce

Po celou dobu provádění stavebních činností musí být striktně zajištěny podmínky bezpečnosti v oblasti BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci). Pro vytvoření bezpečných a zdravích neohrožujících podmínek na staveništi musí všichni pracovníci, kteří se budou podílet na realizaci stavby dodržovat:

- platné zákony, nařízení vlády, vyhlášky, technické a harmonizované normy,
- interní bezpečnostní předpisy a směrnice zhotovitele (příp. subdodavatele)
- technologické postupy při provádění jednotlivých činností dle dodavatelské dokumentace,
- bezpečnostní požadavky uvedené v zápise o předání a převzetí staveniště nebo ve smlouvě o dílo,
- písemně zpracované pracovní postupy zhotovitele (příp. subdodavatele), které musí být projednané s koordinátorem BOZP, vedením stavby a pracovníky na stavbě,
- dbát příkazů vedoucích zaměstnanců, stavbyvedoucího a koordinátora BOZP na staveništi plán BOZP.

Činnosti zahrnující hlavní rizika na stavbě jsou pohyb osob a strojů po staveništi, provádění zemních a výkopových prací, prací ve výškách, s elektrozařízeními, skladování materiálu, práce v ochranných pásmech sítí a provádění montážních prací.

Zhotovitel včetně jeho příp. subdodavatelů a OSVČ (osoby samostatně výdělečně činní) jsou povinni na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci dle požadavků obsažených v ustanoveních zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění. Tento zákon zapracovává v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů, další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích a zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy. Při provádění stavby budou dodrženy požadavky NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a sdělení č. 433/1991 Sb., o úmluvě o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví. Současně s výše citovanými právními předpisy musí být v průběhu výstavby respektovány další předpisy, které jsou ve vztahu k BOZP:

Další prováděcí předpisy zákoníku práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

- vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
NV č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů,
NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti,
SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
SŽDC Ob1 - Vydávání povolení do prostor SŽDC, s.o.
Vyhlášku MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost apod.
Všichni pracovníci stavby budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Podrobnější požadavky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou řešeny v samostatné části F.6 Plán BOZP.

Posouzení potřeby koordinátora BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění č. 88/2016 Sb.:

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce na staveništi.

Koordinátor musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby.

Projektant doporučuje určit jednoho koordinátora pro realizaci.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Příloha č. 5), stejně jako v případech budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován Plán BOZP na staveništi (podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce), a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor.

B.4.11 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků na bezbariérové užívání stavby

Předmětné stavby, které jsou využívány pouze JPO SŽDC, nejsou přístupné veřejnosti a osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Osoby, které zde pracují, nemohou mít žádná zdravotní omezení. Při návrhu tedy nebylo nutné vycházet z obecných zásad vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, nicméně tyto byly částečně uplatněny u technického řešení veřejných prostranství v areálu. Jedná se pak zejména o vyhrazená parkovací stání pro TP (návštěvy) s normovými rozměry.

B.4.12 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady, resp. nároky na jejich zabezpečení

Související investice

Související investicí je realizace Statutárního města Ostrava, Městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz stavby „Estetizace přednádražního prostoru v Ostravě – Přívoze“, jejíž hlavní náplní bylo vybudování a stavební úpravy ploch před budovou Hlavního nádraží v Ostravě, dále úpravy a výstavba komunikací spojené s výstavbou smyčky autobusů a propojením na ulici Skladištní a úpravy a rozšíření parkovacích ploch v lokalitě ulic Jungmannova a Skladištní v katastrálním území Přívoz. Stavba byla ukončena v roce 2013 s ochrannou lhůtou 5 let.

Další související investicí je připravovaná stavba (ve stupni DÚR) „Přednádraží Ostrava – Přívoz, Prodloužená ulice Skladištní“. Investorem stavby je Statutární město Ostrava, předpokladem realizace je rok 2019. Obě stavby byly ve svých návaznostech koordinovány.

Podmiňující investice

Nejsou známy.

Vyvolané investice

Stavba vyvolává nutnost ochrany a přeložek sítí technické infrastruktury nedrážních majitelů a správců během výstavby.

Realizovaná stavba „Estetizace přednádražního prostoru v Ostravě – Přívoze“ je od roku 2013 v ochranné 5leté lhůtě. MO Moravská Ostrava a Přívoz je požadováno navrhnout při dotčení této stavby konečné úpravy povrchů do původního a nezávadného stavu.

Stavba byla koordinována se stavbou „Přednádraží Ostrava – Přívoz, Prodloužená ulice Skladištní“ a to především, co se týče návazností chodníků podél ulice Skladištní.

Obecně lze říci, že nedojde k závažnému ovlivnění či ohrožení jednotlivých souvisejících staveb.

B.4.13 Statické výpočty prokazující, že stavba je navržena taky, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek poškození (zřícení) stavby nebo její části a nebo větší stupeň nepřipustného přetvoření

Přesná velikost zatížení je vyspecifikována ve statickém výpočtu. Zatížení bylo stanoveno na základě souboru norem ČSN EN 1991-X (Eurokód 1). Objekt je zatížen těmito zatíženími:

Stálá zatížení

Vychází z vlastní tíhy nosné konstrukce a z tíhy použitých souvrství podlah, podhledů, stěn atd. Přesná specifikace zatížení je uvedena dále ve statickém výpočtu.

Užitná zatížení

- | | |
|---|--|
| • Nepochozí střecha H - | $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 1,0 \text{ kN}$ |
| • Kancelářské místnosti B - | $q_k = 2,50 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 4,0 \text{ kN}$ |
| • Posilovna C4 - | $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 7,0 \text{ kN}$ |
| • Chodby, schodiště, školící místnosti C1 - | $q_k = 3,00 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 4,0 \text{ kN}$ |
| • Parkovací plochy F - | $q_k = 2,50 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 20,0 \text{ kN}$ |
| • Parkovací plochy G - | $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 120,0 \text{ kN}$ |

Zatížení stanoveno dle ČSN EN 1991-1-1. Součinitel zatížení pro užitná zatížení je $\gamma_f = 1,5$.

Zatížení příčkami

V objektu budou umístěny příčky z pórobetonových tvárnic. Zatížení od příček uložených na podlaze je možné dle ČSN 1991-1-1 počítat plošně a to velikostí $0,8 \text{ kN/m}^2$.

Zatížení sněhem

Objekt se nachází v Ostravě městské části Přívoz, podle klasifikace ČSN 1991-1-3 v 2. sněhové oblasti. Nadmořská výška je cca 209,39 m.n.m. Charakteristická hodnota tíhy sněhu na zemi v místě stavby bude: $s_k = 1,00 \text{ kN/m}^2$.

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_f = 1,5$.

Zatížení větrem

Bude uvažováno podle ČSN 1991-1-4. Objekt se nachází v Ostravě městské části Přívoz, v nadmořské výšce cca 209,39 m.n.m., v oblasti, ve které je nejméně 15 % povrchu pokryto pozemními stavbami, jejichž průměrná výška je větší než 15 m. Výchozí základní rychlosti větru je pro tuto lokalitu $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$. Maximální dynamický tlak větru pro danou oblast a objekt bude: $q_p(z) = 0,46 \text{ kN/m}^2$.

Deformace

- Ocelové konstrukce – $u_{max} \leq 1/250$ rozponu (průhyb od veškerého zatížení), $u_2 \leq 1/300$ rozponu (průhyb od nahodilého zatížení)
- Betonové konstrukce – $u_{max} \leq 1/250$ rozponu (průhyb od veškerého zatížení, včetně dotvarování), $u_2 \leq 1/300$ rozponu (průhyb od nahodilého zatížení)

B.5 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

(odpovídá bodu B.1.4 dle Směrnice GR SŽDC, č. 11/2006)

B.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Podmínky a požadavky vyplývající ze závazných stanovisek dotčených orgánů

1. Požadavky HZS MSK
Stavebníkem bude předložena k posouzení projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení obsahující podrobné řešení PBRŠ a dále dokumentace pro provádění stavby se zpracovanými požadavky požární bezpečnosti včetně projektů všech navrhovaných požárně bezpečnostních zařízení.
2. Požadavky MMO, OOŽP
Při provádění stavebních prací v blízkosti dřevin je stavební povinnen respektovat body 4.6., 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12 a 4.14 normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Podmínky pro provádění stavby

Zájmová oblast je součástí kategorizovaného jako území s možným nahodilým výstupem důlních plynů. V místech, kde při realizaci stavby budou prováděny výkopové práce do hloubky větší než 0,8m, je stavebník povinen zajistit dozor pracovníka odborného bezpečnostního dohledu – měření metanu.

ÚR je součástí projektové dokumentace v části H.2.

B.5.2 Podmínky posuzování vlivů na ŽP (EIA)

Vzhledem ke svým parametrům není stavba předmětem posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

B.5.3 Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace

Oproti předchozímu stupni PD, došlo v průběhu zpracování PD k dalšímu upřesnění technického řešení, které s sebou ponese tyto změny:

PS 01 Nový kamerový systém v areálu

- navýšení počtu kamer z důvodu potřeby sledování většího rozsahu areálu

PS 03 Venkovní sdělovací rozvody

- vypuštění světelné chodecké signalizace a akustické signalizace pro nevidomé u vjezdu do areálu HZS z ulice Wattova z PD

PS 04 Venkovní osvětlení

- změna v umístění stožárů VO v důsledku změny v řešení sjezdu u SO 05

SO 01 Hlavní objekt

- změna dispozice, byla projednána s uživatelem stavby
- snížení podlahy v dílně 1.NP kvůli požadavku na vjezd všech aut HZS
- demontáž stávajícího schodiště v dílně v 1.NP z důvodu snížení podlahy dílny a návrh nového ocelového schodiště.
- navržení nové skladby střechy, namísto 2 asfaltových pásů bude použita PVC-P fólie. Minimální tloušťka izolantu z EPS bude 20cm. Stávající skladba střechy bude vybrána až na stropní desky.
- římsové nosníky po severozápadní a jihovýchodní straně objektu budou demontovány a místo nich bude vyzděna atika nová, která bude výškově zalícovaná se stávající vyzdívkou ve štítech (atika na severovýchodní a jihozápadní straně), z důvodu architektonického
- nově zřízená domovní rozvodna NN bude přístupná z chodby, nikoliv z posilovny, projednáno s uživatelem

- schodiště vedlejší nebude dvouramenné ale tříramenné pro dodržení průchodné a podchodné výšky, schodišťové stupně budou ze dřeva, nosná konstrukce ze dvou schodnic profil jáckel, nikoliv UPE.
- zarovnání parapetů u všech oken na výšku 0,95m u klasických oken a 1,250m u oken u schodiště/ soc.zař./ šatny apod., z hlediska architektonického
- skluz čtvercového průřezu 1,1x1,1m namísto kruhového. Ze statického hlediska snadnější proveditelnost.
- rozšíření osmi sloupů na osách 1-4/A-B o 30cm směrem k fasádě, z hlediska statického
- hlavní schodiště prodlouženo až na úroveň střechy resp. na úroveň ocelových lávek, nová ramena schodiště budou ocelová s dřevěnými stupni a s podstupnicemi, požadavek projektanta VZT
- Změna ve vytápění a VZT objektu, ohřevu TV, stávající výměníková stanice nebude dále využívána k vytápění objektu, provedeno z hlediska budoucí ekonomické návratnosti

SO 02 Garáže požární techniky

- změna založení z plošného na hlubinné, v důsledku provedení doplňkového IGP
- Změna ve vytápění a VZT objektu, provedeno z hlediska budoucí ekonomické návratnosti

SO 03 OLK + úprava části areálové kanalizace

- došlo ke změně vyústění kanalizačního potrubí z objektů (směrem do dvora) v dokumentaci ZTI – tato změna byla se zpracovatelem telefonicky konzultována a bude upravena na původní stav dle DÚR.

SO 05 Úprava zpevněných ploch

- z důvodu nutnosti nově řešit napojení plochy před SO01 na sníženou podlahu v místnosti OP03 – dílna pro opravy a údržbu (SO01) byl posunut sjezd k této ploše dále ve směru od budovy, a to tak, aby na této ploše mohl být vytvořen plynulý spád v normových hodnotách. Posunem došlo k rozdělení parkovací plochy u tohoto sjezdu na dvě části.
- přes rozdělenou parkovací plochu byl nově vložen odvodňovací štěrbinový betonový žlab, který zajistí odvodnění této plochy
- na příjezdové ploše k nové garáži (SO07) bude pětiřádek ze žul. kostek nahrazen odvodňovacím žlabem

SO 07 Nové garáže

- na základě požadavků uživatele byly do jednoho ks vrat v prostoru garáží doplněny dveře

SO 12 Přeložka vodovodu

- v rámci místního šetření bylo zjištěno, že hloubka uložení stávajícího vodovodu je cca 2,85m (střed potrubí) pod úrovní stávajícího terénu.
- na základě požadavku investora bude doplněn nový nadzemní hydrant DN80 pro potřeby plnění cisteren, který bude napojen na stávající areálové rozvody vody – nový nadzemní hydrant bude umístěn u stávající rampy (SO10) a opatřen žlutými reflexními pruhy pro lepší viditelnost.

Kapacity a bilance stavby jsou popsány v části A. Průvodní zpráva.

B.5.4 Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu k PD

V rámci Posuzovacího protokolu stavby bylo na základě kladného posouzení a souhlasu CK MD se ZP doporučena přípravná dokumentace stavby ke schválení.

Ve Schvalovacím protokolu byl stanoven CIN stavby na 102,606 mil. Kč, přičemž investorovi stavby byly uloženy podmínky pro další přípravu stavby.

Stavba bude financována z prostředků SFDI a spolufinancována z prostředků evropského fondu pro regionální rozvoj – IROP.

Podrobněji jsou podmínky SP a PP uvedeny v části H.2.

B.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

(odpovídá bodu B.1.5 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

B.6.1 Uvolnění staveniště (pozemků a objektů)

Postupná rekonstrukce části areálu SŽDC bude zahrnovat činnosti zohledňující dané podmínky provozem a podmiňující i plynulý průběh provádění stavebních prací. Jedná se zejména o následující činnosti. V první etapě bude pro vymístění požární techniky ze stávající budovy garáží zřízena provizorní zpevněná plocha panely. Tuto provizorní zpevněnou plochu se předpokládá dočasně umístit v prostoru navrhované výstavby objektu garáží SO 07 (realizace SO 07 ve třetí etapě). Za účelem uvolnění tohoto prostoru bude nutno odstranit nepoužívanou cvičnou požární stěnu s ocelovou konstrukcí a dřevěnými výplněmi, kompost a přístřešek. Po přesunu požární techniky bude možno zahájit demolici stávajícího objektu garáží požární techniky (SO 13) a uvolnit prostor pro navrhovanou novostavbu garáží požární techniky (SO 02). Stávající objekt garáží požární techniky bude odstraněn včetně části trafostanice, krytu betonové zpevněné plochy před vjezdu do garáží a nefunkční podzemní betonové nádrže.

Ve druhé etapě bude v rámci úpravy oplocení areálu (SO 06) stávající nevyhovující oplocení podél ulice Skladištní sneseno a nahrazeno oplocením novým. Za účelem uvolnění staveniště pro realizaci nového oplocení bude nutno odstranit, případně přemístit několik stávajících převážně ocelových přístřešků, plechových buněk a dalších stávajících malých objektů. S realizací nového oplocení bude souviset vykácení některých určených vzrostlých stromů (SO 14). Zeleň bude nutno v prostoru staveniště odstranit v předstihu, před zahájením úpravy oplocení a v době vegetačního klidu.

Navrhované stavební úpravy ve stávající administrativní budově (SO 01) budou součástí třetí etapy rekonstrukce části areálu SŽDC. Za účelem plného rozvinutí stavebních úprav bude v předstihu vytvořeno provizorního pracoviště HZS v budově SŽDC s. o. a řešeno přemístění jednotlivých pracovišť z administrativní budovy do těchto náhradních prostor. Potřebu uvolnit staveniště pro rekonstrukci administrativní budovy bude představovat i vymístění požární techniky ze stávajících prostor budovy do nově vybudovaných garáží požární techniky (SO 02).

B.6.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů

Požadavky na zařízení staveniště bude zajištěno především využitím existujících objektů a zařízení, náležejících do investičního majetku vybraného zhotovitele nebo jiných subjektů. Nově budovaný objekt garáží požární techniky bude po jeho dokončení předán do užívání, nelze uvažovat s jeho využitím pro potřeby stavby, pouze ve třetí etapě se předpokládá využít pro potřeby stavby prostory v rekonstruované administrativní budově.

B.6.3 Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Vymezený prostor pro stavbu v jednotlivých etapách rekonstrukce části areálu SŽDC s. o. bude využíván především pro vlastní stavbu, staveništní provoz, v omezené míře pro umístění zařízení staveniště. Budování dočasného zařízení staveniště v prostoru provádění prací se omezí na řešení staveništních rozvodů vody, el. energie, osvětlení, kanalizace napojených na areálové rozvody, oplocení pracoviště zhotovitele a umístění jednoduchých a snadno přemístitelných objektů (chemické WC, stohovatelné kontejnery). Využití stávajících objektů a zařízení uvnitř areálu bude upřesněno v rámci smluvních vztahů s vybraným zhotovitelem.

B.6.4 Způsob provedení demolice a místa skládek

V rámci demolice garáží požární techniky (SO 13) dojde k úplnému odstranění nadzemní části stavebních konstrukcí stávajícího objektu garáží, ubourání části trafostanice, vybourání betonových podlah, navazující betonové zpevněné plochy, nefunkčního železobetonového podzemního objektu vodní nádrže a úložiště nafty záložního zdroje.

Před zahájením vlastních bouracích prací bude provedeno zaměření a stavebně technický průzkum bouraného objektu garáží a ostatních konstrukcí, pasportizace okolních objektů. Staveniště v rozsahu prostoru využívaném při odstraňování stavby bude oploceno a napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu v areálu. Bouraný objekt garáží bude v rámci přípravných prací odborně odpojen od všech médií (voda, kanalizace, el. energie apod.). Bourací práce budou prováděny podle schváleného technologického postupu, za neustálé kontroly dodržování bezpečnostních předpisů. Všichni pracovníci zhotovitele budou vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami.

Po odstrojení bude nadzemní konstrukční část objektu garáží demolována postupným rozebíráním směrem shora dolů, za použití rypadla s hydraulickými kleštěmi. Konstrukce pod úrovní terénu budou bourány hydraulickými kládívy.

Odpad, který nebude možno již dále využít na stavbě, bude odvezen do zařízení na využití či odstranění odpadů, případně na skládku příslušné skupiny dle vlastností odpadů. Předpokládána

místa odstranění odpadů jsou uvedena v části „Vliv stavby na životní prostředí: odpadové hospodářství“.

Zhotovitel bouracích prací bude mít zajištěn odběr všech odpadů k využití nebo k odstranění. Nebezpečné odpady v případě výskytu musí odstraňovat pouze oprávněná osoba.

B.6.5 Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování)

Z důvodu stavebních prací bude nutné vykácet 19 stromů o obvodu kmene větším než 80 cm, 18 stromů o obvodu kmene menším než 80 cm, jeden souvislý porost o ploše 70 m² a jeden souvislý porost o ploše 20 m². Důvodem ke kácení bude výstavba stavebních objektů, úprava oplocení areálu a výkopy pro kanalizační a vodovodní síť. Podrobnosti jsou uvedeny v dokumentaci SO 14.

Porosty dřevin budou likvidovány i s kořeny. Vzniklý odpad bude odvezen a předán specializované firmě k likvidaci v souladu se zákonem č. 185/2001, o odpadech.

B.6.6 Likvidace škodlivých odpadů

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Zákon o odpadech upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

Podrobně se problematice odpadů věnuje část „Vliv stavby na životní prostředí: Odpadové hospodářství“, kde jsou podrobně specifikovány jednotlivé druhy odpadů vznikajících při stavbě, včetně jejich předpokládaného množství.

Bude-li s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

B.6.7 Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V průběhu postupné rekonstrukce bude zajištěn přístup k přilehlým stavbám provozované části areálu, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními, budou respektována ochranná pásma objektů, stávajících podzemních a nadzemních sítí a komunikací. V dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních prací bude v prostoru dotčeném stavbou nutno zajistit vytyčení, identifikaci a zřetelné označení stávajících inženýrských sítí. Stávající inženýrské sítě, které zůstanou na staveništi zachovány a nově budované sítě bude nutno během provádění prací respektovat, vhodným způsobem ochránit proti poškození (požadavky jednotlivých správců sítí a jiných zařízení, ČSN 73 60 05 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranná pásma dle zákona č. 458/2000 Sb., § 34, zákona 274/2001 Sb.). Vzhledem k tomu, že se areál nachází v ochranném pásmu dráhy (zákon 266/1994 Sb.), bude nutno pro práce v ochranném pásmu dráhy respektovat vyjádření a pokyny Správy tratí SŽDC, s.o. a Drážního úřadu v Olomouci.

Po dobu výstavby je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopotvat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech je nutné ochránit kmen pomocí vypořádávaného bednění z fošen vysokým nejméně 2 m. Je nezbytné, aby ochranné bednění, či plot, zakrývaly také kořenové náběhy! Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně a je potřeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k mechanickému poškození kořenového systému. Při výkopu nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než 2 cm. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřevin nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem! Musí být rovněž zabráněno tomu, aby byl prostor zamokřen, např. vodou unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřevin nesmí být zakládána ohniště ani se zde nesmí nacházet žádné zdroje tepla. Je třeba zabránit jakýmkoli mechanickým, příp. chemickým poškozením dřevin a půdního prostoru. Veškerá porušení těchto opatření mohou vést k vážnému poškození kořenového systému a celkovému úhynu stromu.

B.6.8 Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Součástí navrhované rekonstrukce bude přeložka vodovodu (SO 12) a úprava části areálové kanalizace (SO 03). Jiné přeložky sítí technické infrastruktury, dopravních tras a vodních toků se v souvislosti s investičním záměrem nepředpokládá.

Stávající stav

Stávající vodovodní potrubí DN 150 ve správě OVaK a.s. prochází částečně v lomu oplocení ulice Skladištní a Wattova po pozemku investora cca 1,50 m pod úroveň terénu. Stávající zděné oplocení prochází nad tímto potrubím ve dvou místech. Ze strany OVaK a.s. byl proto vznesen požadavek na přeložení vodovodu z pozemku investora, jelikož je stávající stav vedení „těžkého“ oplocení nad vodovodem dle současných normativních a legislativních požadavků nepřipustný.

Nový stav

Přeložka vodovodu bude provedena z potrubí PE 100RC SDR 11 160 x 14,6 mm (DN 150) v celkové délce 56,9 metrů. Potrubí bude uloženo na pískové lože 100 mm a obsypáno štěrkopískem fr. 2-16 mm 200 mm nad temeno potrubí, zbytek zásypu rýhy bude proveden výkopkem. V rámci přeložky musí být dodrženo ochranné pásmo 1,5 metrů od vnějšího líce potrubí.

Součástí přeložky je i přeložení stávajícího hydrantu, který bude osazen na odbočce z řadu v místě blízkém jeho původní poloze. Pokud bude hydrant v poškozeném stavu, bude nahrazen hydrantem novým.

Dále bude provedeno přepojení stávající přípojky do areálu. Přípojka pro areál o dimenzi DN 100 provedena z PE potrubí PE 100 RC SDR 11 110 x 10 mm až do stávající vodoměrné šachty. Vzhledem k dimenzi přípojky bude do přeloženého potrubí vsazená odbočka DN 150/DN 100 s integrovaným šoupátkem. Pokud se v průběhu prací na DSP prokáže, že dimenze DN 100 je zbytečná, dojde ke snížení profilu přípojky podle skutečné spotřeby vody.

B.6.9 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Stavební činnost v prostoru určeném pro danou etapu rekonstrukce bude probíhat za plného uživatelského provozu okolních objektů, navazujících areálových komunikací, ploch a sítí technického vybavení. S ohledem na umístění staveniště bude nutno všemi účinnými prostředky eliminovat negativní dopady stavby na okolí. Podmínkou pro zahájení prací zhotovitele ve vymezeném prostoru areálu bude zřetelné označení a oddělení prostoru stavby (mobilní oplocení, zábrany, barevné pásy, umístění výstražné tabule se zákazem vstupu apod.). V prostoru využívaném pro stavbu musí být během provádění prací v případě potřeby umožněn přístup k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními. Podle platných předpisů zajistí zhotovitel požární zabezpečení a ostrahu staveniště.

B.6.10 Výluky dopravy a jiná omezení dopravy

Dopravní režim v přilehlých ulicích Wattova a Skladištní zůstane po dobu postupné rekonstrukce části areálu zachován. Na veřejných komunikacích nedojde ani ke změnám stávajícího dopravního značení.

Uvnitř areálu nebude přípustná výluka na areálových komunikacích, ani žádné omezení na vjezdu a výjezdu z areálu. Provoz staveniště a jeho způsob uspořádání v každé z etap rekonstrukce musí respektovat požadavek na zachování provozu a funkčnosti zařízení a techniky HZS, musí být splněn požadavek na parkování a zejména možnost výjezdu vozidel HZS.

B.6.11 Omezení v dodávce energií

Omezení v dodávce energií se v důsledku provádění stavebních prací nepředpokládá.

B.7. VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ

(odpovídá bodu B.1.6 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

V rámci předcházejícího stupně projektové dokumentace, DUR, byly uzavřeny smlouvy o právu provést stavby a zřízení služebnosti se Statutárním městem Ostrava, městský obvod Moravská

Ostrava a Přívoz a Českou poštou, s.p. Smlouva s ŘSM Brno bude dle sdělení pana Skládala sepsána až na základě platné dokumentace DSP.

B.8 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

(odpovídá bodu B.1.7 dle Směrnice GR SŽDC, č. 11/2006)

Pro realizaci záměru bylo požádáno o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, pro kavku obecnou (*Corvus monedula*). KÚ Moravskoslezského kraje tuto výjimku vydal (č. j. MSK 17653/2016) s platností do 31. 12. 2018 (viz příloha č. 2).

Dle této výjimky je nutné v areálu umístit náhradní hnízdní budku, na nezabezpečené větrací otvory na budově ve vhodném období (10. 8. - 15. 10.) umístit jednocestné zábrany a při jejich odstraňování větrací otvory trvale znepřístupnit. V rámci zpracování PD bylo dohodnuto, že umístění kompenzačních opatření a znepřístupnění větracích otvorů bude provedeno již v roce 2018 ještě před začátkem stavby.

B.9 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

(odpovídá bodu B.2 dle Směrnice GR SŽDC, č. 11/2006)

Dopravní režim v přilehlých ulicích Wattova a Skladištní zůstane po dobu postupné rekonstrukce části areálu zachován. Na veřejných komunikacích nedojde ani ke změnám stávajícího dopravního značení. K částečnému omezování v dopravě a pěších směrech může docházet v návaznosti na vjezd a výjezd vozidel stavby z areálu do ulice Wattova. Dopravní omezení v důsledku obslužnosti staveniště bude řešeno přechodným dopravním značením.

Stavba „Rekonstrukce areálu HZS Ostrava“ nebude mít vliv na rozsah a provoz železniční infrastruktury.

Vzhledem k charakteru stavby není řešena provozní a dopravní technologie.

B.10 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

(odpovídá bodu B.3 dle Směrnice GR SŽDC, č. 11/2006)

Ovzduší

Vliv stavby na ovzduší lze rozdělit na vlivy v období výstavby a v období provozu. V období výstavby bude znečištění ovzduší významnější, jelikož bude docházet k emisím tuhých znečišťujících látek ze stavby (pojížděky stavebních mechanismů, stavební práce atd.) Znečištění ovzduší v období výstavby bude krátkodobé, časově omezené a plně reverzibilní. K ochraně ovzduší před nepříznivými účinky stavby je navržena řada zmírňujících opatření. V období provozu nedojde k navýšení emisí znečišťujících látek oproti současnému stavu. V rámci realizace záměru bude umístěn nouzový zdroj elektrické energie v podobě dieselagregátu. Jedná se o nevyjmenovaný zdroj (ve smyslu přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší). Souhlas s umístěním tohoto zdroje energie vydává Magistrát města Ostravy. Žádný vyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší zdroj (ve smyslu přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší) v areálu v rámci záměru umístěván nebude.

Hluk

Hluk během výstavby nebyl samostatně hodnocen. Hlavními bodovými zdroji hluku po dobu výstavby záměru budou stavební mechanismy nasazené v průběhu stavebních a zemních prací. Hluk ze staveniště bude v čase proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce. Hlukové působení bude maximálně redukováno organizací výstavby a bude časově omezeno.

Hlavními stacionárními zdroji hluku během provozu záměru budou rekuperační a vzduchotechnické jednotky a dieselagregát náhradního zdroje energie. Výpočty hlukové studie dokazují, že během provozu záměru nedojde k překročení hygienických limitů ze stacionárních zdrojů. Jeden z významných zdrojů hluku – dieselagregát náhradního zdroje elektrické energie bude v provozu jen za nouzových situací a během provozních zkoušek (0,5 hod. jednou ročně).

Hlukem z vyvolané dopravy se oproti současnému stavu nezmění hlukové zatížení obytných objektů v navazujících ulicích. Akustický příspěvek stávající i výhledové automobilové dopravy

spojené s provozem areálu u akusticky nejexponovanějšího objektu přitom nepřekračuje hygienický limit.

Voda

V období výstavby bude docházet ke spotřebě vody potřebné na zkrápění staveniště, či pro vlastní stavbu. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a souvisejícím počasí. V této fázi projektové přípravy nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby na základě způsobu realizace stavby.

V období provozu posuzované stavby bude voda spotřebovávána v rámci běžného provozu pozemních objektů. Vzhledem k faktu, že se jedná o objekty sloužící hasičské záchranné stanici, bude zde docházet také k čerpání vody do hasičských cisteren pro likvidaci požárů a k mytí hasičských vozů a další zásahové techniky. K pokrytí spotřeby vody v areálu HZS bude vybudována nová vodovodní přípojka napojená na městský řad. Vzhledem k charakteru geologického podloží nebude moci být dešťová voda ze střech a zpevněných ploch zasakována. Tato voda bude zachycována v retenční nádrži a řízeně vypouštěna do jednotné kanalizace veřejné sítě. Odpadní vody z areálu budou vypouštěny rovněž do jednotné kanalizace veřejné sítě.

Areál HZS se nenachází v území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), ani v ochranném pásmu vodního zdroje, ani ve zranitelné oblasti.

Areál HZS se nenachází v žádném stanoveném záplavovém území a je od hranic těchto území umístěn v bezpečné vzdálenosti.

Odpady

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný odpad“ (N). Původce odpadu bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

Podrobně se problematice odpadu věnuje samostatná část dokumentace „Odpadové hospodářství“ kde jsou podrobně specifikovány jednotlivé druhy odpadu vznikajících při stavbě, včetně jejich předpokládaného množství.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadu.

Půda

Stavba si nevyžaduje ani dočasné, ani trvalé dotčení pozemků v zemědělském půdním fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) ve smyslu § 3 zákona lesního zákona č.289/1995 Sb.

Riziko pro půdy mohou představovat pouze možné havárie při realizaci stavby. Při dodržení běžných opatření na ochranu půd v souvislosti s prevencí proti haváriím a vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajícího areálu, nepředpokládáme negativní vlivy tohoto záměru na půdy.

Příroda a krajina

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území dle části III. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ani v jeho ochranném pásmu. Záměr se nedotkne žádného významného krajinného prvku ani skladebné části územních systémů ekologické stability. Záměr rovněž nebude mít žádný vliv na funkci či celistvost žádného chráněného území soustavy Natura 2000 dle části IV. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V souvislosti s realizací stavby dojde k dotčení dřevin rostoucích mimo les. Dřeviny rostoucí mimo les budou káceny pouze v nezbytně nutné míře. Při rekonstrukci je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Mezi kácenými dřevinami převládá trnovník akát (v počtu 17 ks), dalšími druhy odstraňovaných dřevin jsou třešeň ptačí (*Prunus avium*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), topol kanadský (*Populus x canadensis*), smrk ztepilý (*Picea abies*), jedle (*Abies sp.*), jalovec chvojka (*Juniperus sabinae*) a tis červený (*Taxus baccata*). V areálu se vyskytují dva druhy nepůvodních invazních rostlin, a to porosty křídlatky rodu *Reynoutria* a dále jednotlivé exempláře trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*). Tyto rostliny musí být v průběhu realizace stavby odstraňovány.

V objektu HZS hnízdí zvláště chráněný druh ptáka kavka obecná (*Corvus monedula*). Pro stavbu byla vydána, s platností do konce roku 2018, výjimka ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. Stavba musí být vedena v souladu s rozhodnutím o výjimce.

Při realizaci stavby je nutno zabezpečit přístupné větrací otvory do budovy HZS proti přítomnosti kavek, netopýrů či rorýsů, a tak zabránit jejich zasedání v budově.

B.11 ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY

(odpovídá bodu B.4 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

B.11.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Stavba je navržena v souladu se zákony, vyhláškami a technickými normami, týkajícími se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Při provádění a užívání stavby budou dodržovány platné právní předpisy zejména:

- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP v platném znění,
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy,
- Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Jelikož se stavba nachází na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpisy:

- SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- SŽDC Ob1 - Vydávání povolení do prostor SŽDC, s.o.,
- Vyhlášku MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Je povinností provozovatele výpravní i provozní budovy zajistit jejich bezpečnost při užívání; tj. zajistit veškeré doklady a revize potřebné pro řádné a bezpečné užívání, včetně provozního řádu.

O revizi všech zařízení se vede protokol. Pravidelnou revizi provádí odborník s příslušnou kvalifikací. Výkresová dokumentace (realizační) musí být spolehlivě uložena a doplňována podle skutečného stavu.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize vč. zprávy. Současně je montážní organizace povinna při předání objektu zajistit proškolení uživatele o obsluze el. zařízení.

B.11.2 Požárně bezpečnostní řešení stavby

PBŘS je řešeno komplexně samostatnými částmi PD u jednotlivých SO. Jedná se o objekty SO 01, SO 02, SO 07 a SO 08.

B.12 ENERGETICKÉ VÝPOČTY

(odpovídá bodu B.5 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.13 PROTIKOROZNÍ OCHRANA

(odpovídá bodu B.6 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

Korozní průzkum byl zpracován v předchozím stupni PD (DÚR).

Korozní ochrana bude provedena v souladu s korozní zprávou, která je součástí korozního průzkumu. Všeobecně však lze tuto problematiku aplikovat na nové stavby a to zdvojením zemnicí pásovin v základech stavby a to dvojitým zemnicím páskem 30/4 FeZn viz půdorys základů pro SO02 elektročást. Pro oblast postiženou zvýšenou korozí vzniklou bludnými proudy z trakčního nebo kolejového vedení se dále doporučuje častější revizní kontrola např. 2letá. Pro venkovní kabelová vedení platí, že sdělovací kabely jsou stíněné a tato ochrana plně dostačuje. Silové rozvody není potřeba chránit. Rozvaděče v objektech jsou chráněny přepětovými ochranami proti přepětí.

V rámci protikorozních opatření budou nové železobetonové konstrukce ve styku se zeminou chráněny pasivní primární ochranou, jako je zvýšení krycí vrstvy, omezení chloridových iontů v betonu a vhodným složením betonové směsi spolu krystalizačními přísadami. Výztuž základových konstrukcí

bude rovněž konstrukčně upravena a provařena k zamezení přechodu bludného proudu mezi vložkami výztuže. Výztuže budou ukládány na neocelové distančníky.

B.14 GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ

(odpovídá bodu B.7 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.15 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

(odpovídá bodu B.8 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

Dopravní režim v přilehlých ulicích Wattova a Skladištní zůstane po dobu postupné rekonstrukce části areálu zachován. Na veřejných komunikacích nedojde ani ke změnám stávajícího dopravního značení. K částečnému omezování v dopravě a pěších směrů může docházet v návaznosti na vjezd a výjezd vozidel stavby z areálu do ulice Wattova. Dopravní omezení v důsledku obsluhy staveniště bude řešeno přechodným dopravním značením.

B.16 TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZPF A PUPFL

(odpovídá bodu B.9 dle Směrnice GŘ SŽDC, č. 11/2006)

V rámci stavby nedojde k záborům pozemků ZPF a PUPFL.

B.17 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

B.17.1 Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

V zadání stavby bylo stanoveno splnění podmínek zák. č. 406/2000 Sb. vč. prováděcích předpisů (vyhl. 78/2013), což dokazuje zpracování PENB, kdy je stavba objektu SO 01 zahrnuta do třídy C s tím, že dle §6 odst. 2 písm a) a b) vyhl 78/2013 je splněn. Co se týče samotného zákona č. 406/2000 Sb., tak dle Zadávacích podmínek stavby bylo nutné v návrhu respektovat §7a) zák. 406/2000 Sb, tedy splnit požadavky energetické náročnosti budovy na optimální nákladové úrovni. Ohledně §7b) jsme předpokládali to, že SŽDC, s.o. není "orgánem veřejné moci" (je to aktuálně v řešení i na jiných stavbách SŽDC, s.o.), proto splnění požadavků na novostavbu s téměř nulovou spotřebou energie nebyly předmětem zpracování této PD.

B.17.2 Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Roční spotřeba objektu SO01

Soudobý příkon	Pp	158,0 kW
Předp. roční spotřeba	Pr	575,2 MWh

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]	DA [kW]
1PP						
Osvětlení			2,00	0,85	1,70	1,70
Zásuvkové okruhy			6,50	0,70	4,55	4,55
Pračka			18,00	1,00	18,00	0,00
Sušička			25,00	1,00	25,00	0,00
Technologie VS			3,20	1,00	3,20	3,20
Rezerva			3,50	0,00	0,00	3,50
1NP						
Osvětlení			3,00	0,90	2,70	2,70
Zásuvkové okruhy			8,50	0,70	5,95	5,95
Silové rozvody - pohony vrat	6	0,50	3,00	0,50	1,50	1,50
Dílňa a údržba			8,50	0,50	4,25	0,00
VZT			15,50	0,80	12,40	0,00
2NP						
Osvětlení			3,00	0,90	2,70	2,70
Zásuvkové okruhy			8,50	0,70	5,95	5,95
Kuchyňka			3,50	0,70	2,45	0,00
RACK + SLP			5,60	1,00	5,60	5,60
VZT			15,50	0,80	12,40	0,00
Klimatizace	6	2,20	13,20	0,80	10,56	0,00
3NP						
Osvětlení			2,70	0,90	2,43	2,43
Zásuvkové okruhy			8,00	0,70	5,60	5,60
Kuchyňka			3,50	0,70	2,45	0,00
RACK + SLP			5,60	1,00	5,60	5,60
VZT			15,50	0,80	12,40	0,00
Klimatizace	6	2,20	13,20	0,80	10,56	0,00
Celkem			194,50	-	157,95	50,98
Výpočtový proud pro 400V rozvod				1,50	236,93	76,47

Roční spotřeba objektu SO02

Soudobý příkon Pp 31,7 kW
Předp. roční spotřeba Pr 80,2 MWh

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]
Osvětlení			5,80	0,85	4,93
Silové rozvody - zásuvkové okruhy			24,50	0,50	12,25
Silové rozvody - pohony vrat	8	2,20	17,60	0,80	14,08
Slaboproud			0,50	0,80	0,40
Odvětrání CHUC	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Odvětrání SOZ			0,00	0,00	0,00
Celkem			48,40	-	31,66
Soudobost celkem				1,00	31,66

Roční spotřeba objektu SO07

Soudobý příkon Pp 16,1 kW
Předp. roční spotřeba Pr 21,2 MWh

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]
Osvětlení			2,80	0,85	2,38
Silové rozvody - zásuvkové okruhy			12,50	0,50	6,25
Silové rozvody - pohony vrat	4	2,20	8,80	0,80	7,04
Slaboproud			0,50	0,80	0,40
Odvětrání CHUC	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Odvětrání SOZ			0,00	0,00	0,00
Celkem			24,60	-	16,07
Soudobost celkem				1,00	16,07

Roční spotřeba objektu PS04

Soudobý příkon Pp 1,44 kW
Předp. roční spotřeba Pr 5,85 MWh

Předpokládaná celková roční spotřeba nových objektů je 682,45 MWh.

B.18 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Radon

Z ohledem na skutečnost, že pobytové místnosti se nachází ve 2. NP nebyl radonový průzkum prováděn. Uživatelé nebudou ohroženi případným výskytem radonu z podloží.

Bludné proudy

Stavba se nachází v lokalitě s výskytem bludných proudů vznikajících z provozu elektrifikované dráhy. V rámci založení stavby a uzemnění bude tato skutečnost zohledněna. Taktéž je v rámci jednotlivých stavebních objektů navrhován nový systém ochrany před bleskem. Zemnicí sítě pro ochranu proti blesku a ochranu proti úrazu el. proudem jsou navrženy následujícími způsoby:

- v nově projektovaných základových betonových pásech (budovy SO02 a SO07) se použijí základové zemniče, který je uložen do betonového základu a zakryt betonem o tloušťce min. 5 cm. Beton konzervuje materiál zemniče a korozní jevy neočekávají. Zemnič tvoří uzavřený okruh uložený v betonu podél vnějších hran budovy a je galvanicky spojen s armováním základů. Pro základový zemnič lze použít ocelový drát kruhového průřezu o průměru min. 10 mm.

- u stavebního objektu SO01, kde jsou stávající základy budovy, bude použit obvodový zemnič. Zemnič je v přímém kontaktu se zemí a tvoří uzavřený okruh kolem stavby a podléhá tedy vysokému koroznímu zatížení. Z tohoto důvodu se používají hlavně nerezivějící oceli s podílem molybdenu. Žárově zinkovaná ocel není doporučena. U SO 09 Venkovní osvětlení, kde je provedeno uzemnění osvětlovacích stožárů, jsou také navrženy zemniče, které jsou vyrobeny z nerezivějící oceli.

Agresivní spodní vody

Při inženýrsko-geologickém průzkumu podzemní voda nenaražena.

Protipovodňová opatření

Neřeší se.

Hluk

Stavba není chráněna proti vnějšímu hluku.

Seismicita

Zájmové území nepatří do seismické oblasti, není tedy potřeba uvažovat účinky zemětřesení.

Poddolování

Pozemní stavební objekty jsou navrženy tak, aby vyhověly účinkům poddolování v území, nebo nebyla snížena jejich odolnost proti účinkům poddolování.

Sesuvy půdy

Stavba leží mimo evidovaná a známá sesuvná území.

B.19 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.19.1 Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Stavba není určena k civilní ochraně obyvatelstva.

Stavba svým nevýrobním charakterem nemá žádný dopad z hlediska civilní ochrany.

B.19.2. Řešení zásad prevence závažných havárií

Stavba není přístupná veřejnosti. Prevence závažných havárií se řídí interními předpisy provozovatele a platnou legislativou ČR.

B.20 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Budovy JPO HZS SŽDC, s.o. nejsou přístupné veřejnosti a osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Osoby, které zde pracují, nemohou mít žádná zdravotní omezení. Při návrhu tedy nebylo nutné vycházet z obecných zásad vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V Olomouci, listopad 2017

Zpracovala : Ing. arch. Jana Böserlová a kolektiv
MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.
Tel.: 739 246 513
boserlova@moravia.cz