






			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b> LEGIONÁŘSKÁ 1085/8, 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444
		IDS: kjee9md e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		 <b>Správa železnic, státní organizace</b> Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JOSEF BOHUSLAV 	VEDOUcí TÝMU: ING. PAVEL KUČERA	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. JOSEF BOHUSLAV 	ING. JOSEF BOHUSLAV 	ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: PŘEROV	OBEC: PŘEROV	
„Rozšíření CDP Přerov - nová budova“		ZAK. ČÍSLO MCO	19 - 091 - 234 - UR
		ÚČEL	DUR
		DATUM	11/2021
		FORMÁT	115 A4
		MĚŘÍTKO	-
Souhrnná technická zpráva		ČÁST <b>B.</b>	POŘ.Č.

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **Obsah:**

<b>B.1 Popis území stavby .....</b>	<b>str. 3</b>
<b>B.2 Celkový popis stavby .....</b>	<b>str. 17</b>
B.2.1 Základní charakteristika stavby a její užívání .....	str. 17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	str. 25
B.2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení .....	str. 27
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	str. 50
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	str. 50
B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení .....	str. 52
B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů .....	str. 62
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby .....	str. 90
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	str. 97
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí..	str. 99
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	str. 99
<b>B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>str. 103</b>
<b>B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....</b>	<b>str. 104</b>
<b>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>str. 106</b>
<b>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>str. 107</b>
<b>B.7 Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>str. 108</b>
<b>B.8 Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>str. 108</b>
<b>B.9 Celkové vodohospodářské řešení .....</b>	<b>str. 113</b>

## B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Navrhovaná stavba se nachází v areálu Správy železnic CDP Přerov, Tovární 3286, 750 02 Přerov.

Lokalita je situována v okrajové části města Přerova, v těsné blízkosti kolejiště železniční trati Přerov – Břeclav. Na severní straně je ohraničena ulicí Tovární, na východní straně ulicí Gen. Štefánika, na jižní straně zahrádkami soukromých vlastníků a na západní straně zmíněným železničním kolejištěm.

Stavební pozemek určený ke stavbě je v zastavěném území, v současnosti jen částečně využíváný.

Na rovinaté ploše se nachází v současnosti jedna zděná budova a sestava z mobilních staveništních buněk. Plocha je od stávajícího provozovaného areálu CDP Přerov oddělená drátěným plotem. Oplocení od příjezdové komunikace a od zahrádkářské kolonie tvoří ocelové sloupky s plechovými výplněmi. Od kolejiště předmětné území není oploceno. V prostoru, navazujícím na zděnou budovu, se nachází zpevněná plocha a příjezdová cesta z betonových panelů, ostatní plochy jsou zatravněné. Lokálně se nachází náletová zeleň (keře, stromy s průměrem kmene do cca 20 cm).

V rámci stavby je navržena demolice všech stávajících objektů na pozemku určeném ke stavbě, odstranění veškerých zpevněných ploch z panelů, náletových dřevin a demontáž stávajícího oplocení.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

V Zásadách Územního rozvoje olomouckého kraje – právní stav po aktualizaci č.3, v textové části v kap. A.4 Zpřesnění vymezení ploch a koridorů vymezených v politice územního rozvoje a vymezení ploch a koridorů nadmístního významu, ovlivňujících území více obcí, včetně ploch a koridorů veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability a územních rezerv, v podkapitole A.4.1 Plochy a koridory dopravní infrastruktury nadmístního významu je uvedeno:

16. Rozvojem dopravních ploch a koridorů nadmístního významu zajistit dopravní obslužnost Olomouckého kraje, kvalitní napojení významných sídel na nadřazenou dopravní síť a omezení zatížení sídel tranzitní dopravou. Pátevními prvky komunikační a železniční sítě jsou tahy zařazené do transevropské dopravní sítě.

Ve schválené územně plánovací dokumentaci města Přerova - Územním plánem města Přerova (úplné znění po vydání změn č. 1, 2, 4A, 4B, 5, 6, 8, 10 a 11) je v textové části, část I.01 – Průvodní zpráva, v kap. B.4. Koncepce veřejné infrastruktury, podkapitola B.4.1. Dopravní infrastruktura, odstavce Širší dopravní vazby uvedeno:

3. Územně hájit záměry na modernizaci a dostavbu železniční sítě a akceptovat koridor pro výstavbu vysokorychlostní tratě.

V grafické části územního plánu je plocha navrhovaná pro rozšíření budovy CDP Přerov:

- dle přílohy I.1.2 Základní členění území – jih situována na plochy stabilizované (zastavěné a stavební pozemky)
- v příloze I.2.2 Hlavní výkres urbanistická koncepce – jih je situována na plochu dopravní infrastruktury s kódem 01-273-DP/1,29 – stabilizovanou, samostatnou plochu dopravních zařízení (§9 vyhlášky 501/2006 Sb.) a na plochu výroby s kódem 01-274-VS/0,76

– stabilizovanou smíšenou plochu občanského vybavení a výroby § 6, 11, 12 (§11, 12 , 6 vyhlášky 501/2006).

- v příloze I.2.3 Dopravní řešení – list 15 je situována na plochy stabilizované (zastavěné a stavební pozemky)

Po vyhodnocení umístění rozšíření budovy CDP Přerov, resp. stavbou dotčeného území s platnou územně plánovací dokumentací lze konstatovat, že povolovaná stavba není v rozporu s uvedenou platnou územně plánovací dokumentací, neboť je přípustným využitím v dotčených plochách.

Umístění stavby vyhovuje technickým požadavkům na stavbu a na využívání území pro umístění stavby, neboť splňuje příslušná ustanovení, vztahující se k této stavbě, stanovená ve vyhlášce č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů, ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, a v dalších platných právních a technických předpisech.

Dokumentace DÚR je koordinována se související stavbou „II/150 Přerov - jihozápadní obchvat, přeložka“ – HBH Projekt spol. s r.o. Do nově navrhovaného areálu bude zřízen přístup z místní komunikace, která je rovnoběžná se silnicí I/55 (ul. Gen. Štefánika). Důvodem je to, že související investice znemožní komunikační přístup z ulice Tovární, ze které je stávající přístup do areálu CDP Přerov.

Další jiné stavby v zájmovém území nejsou známy.

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

---

Nebyla požadována. Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na využívání území.

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

---

d1) V návrhu jsou zohledněny podmínky urbanistického a architektonického řešení  
– v části B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení,

d2) podmínky bezbariérového užívání stavby  
– v části B.2.4 Bezbariérové užívání stavby,

d3) podmínky bezpečnosti při užívání stavby  
- v části B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby,

d4) podmínky požární bezpečnosti prolínají kompletním návrhem všech objektů a dispozičního uspořádání celého areálu  
- v části B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby,

d5) podmínky úspory energie a tepelné ochrany  
- v části B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana,

d6) hygienické podmínky na pracovištích  
- v části B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí;  
v profesních částech, stavební řešení, vytápění, příprava teplé vody, vzduchotechnika a chlazení, stavebních objektů, tj. v dispozičním řešení objektů a v zapojení profesních částí, které vytváří vnitřní prostředí,

d7) podmínky ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí  
- v části B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí,

d8) podmínky připojení stavby na technickou infrastrukturu  
- v části B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu,

d9) podmínky připojení stavby na dopravní infrastrukturu  
- v části B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie,

d10) podmínky ochrany vegetace  
- v části B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav,

d11) podmínky ochrany životního prostředí při provozu  
- v části B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana,

d12) podmínky ochrany životního prostředí při stavbě  
- v části B.8 Zásady organizace výstavby,

d13) podmínky nakládání s vodami,  
- v části B.9 Celkové vodohospodářské řešení.

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

---

Zájmové území spadá do provincie Západní Karpaty, subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny, celku Moravská brána, podcelku Bečevská brána a okrsku Radslavická rovina.

Radslavická rovina má charakter plochého erozně-denudačního povrchu, který se zvedá k jihovýchodu. Rozkládá se v jihovýchodní části Bečevské brány a přechází do Tučinské pahorkatiny, od které je oddělena zlomovým systémem s orientací JZ-SV. Okrsek Radslavické roviny je tvořen badenskými a pleistocenními fluvialními, eolickými a svahovými sedimenty.

Samotné zájmové území se nachází v areálu Správy železnic, státní organizace, mezi silnicí první třídy I/55 a provozovanou železniční dopravní cestou. Území bylo dotvořeno antropogenní činností a v těsném okolí navržených staveb jsou patrné mělké terénní odřezy, vyrovnávky a zpevněné plochy.

Zájmové území z regionálně geologického hlediska náleží do Karpatské předhlubně. Karpatská předhlubeň je zastoupena klastickými sedimenty stáří spodního až středního miocénu, a dělí se na jižní, střední a severní část. Přerov patří do střední části, jejíž nejstarší sedimenty jsou egenburské pískovce. Do nadloží pokračuje sled střídáním písků, štěrků a jílu až do badenu. Místy se vyskytují vápnité jíly, tzv. tégly.

Průzkumem byly zastiženy neogenní jíly tuhé až pevné konzistence.

Karpatská předhlubeň se nachází v předpolí flyšových jednotek, ve kterých dominuje tektonický systém směru SZ-JV. Zájmová lokalita se vyskytuje v prostoru nivy řeky Bečvy, který je ohraničen zlomovým systémem s orientací JZ-SV.

Niva řeky Bečvy tvoří převážnou část kvartérního pokryvu. Jedná se o fluvialní sedimenty, tvořené holocenními nivními hlínami a jíly, písčítými jíly, písčky a písčítými štěrky nižšího nivního stupně.

Průzkumnými pracemi byl výskyt těchto sedimentů ověřen v různých mocnostech, pohybujících se v hloubce okolo 0,5 – 7,1 m pod terénem. Zastižené soudržné jemnozrnné zeminy měly proměnlivou konzistenci. Šterky a písky se vyskytovaly převážně ulehle.

Dle prozkoumanosti České geologické služby - Geofondu se zájmová lokalita nenachází v oblasti ohrožené aktivními ani potenciaálními sesuvnými pohyby a není dotčena historickou těžbou nebo výskytem starých důlních děl.

Ve zkoumaném území se vyskytovaly navážky heterogenního charakteru. Jedná se o materiál použitý pro srovnání terénu okolo železnice, s různou příměsí zemin, převážně místního původu nebo o navážky charakteru stavebních sutí. Část areálu je pokryta betonovými panely s písčitým podsypem. Dříve se v zájmové lokalitě vyskytovalo několik, dnes již zdemolovaných, objektů.

Podle hydrogeologické rajonizace se lokalita nachází v oblasti hydrogeologického rajonu č. 2211 „Bečevská brána“ a tuto oblast můžeme začlenit do rajonu 1622 - Pliopleistocén Hornomoravského úvalu – jižní část. Rajon je vymezen nivou řeky Bečvy v Hornomoravském úvalu a Moravské brány.

Oblast náleží do povodí Dunaje. Hydrogeologický rajon „Bečevská brána“ je součástí skupiny hydrogeologických rajonů „Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitro-karpatských pánví“.

Zájmové území je odvodňováno jihozápadním směrem do toku Svodnice. Hladina podzemní vody byla zastižena většinou provedených sond a úroveň její ustálené hladiny korespondovala s úrovní hladiny blízké studny v hloubce 2,7 m pod terénem. Její pozice je vyznačena v podrobné situaci průzkumných prací v příloze 2.

Kvartérní fluvialní uloženiny údolní nivy Bečvy a jejich přítoků představují zvodnělé písčité šterky a písky, které jsou překryty hlínami, působícími do jisté míry jako stropní izolátor. Kvartérní fluvialní šterky a písky reprezentují průlinově propustný hydrogeologický kolektor. Ověřená mocnost zvodně v lokalitě je 3,3 – 4,3 m.

Kvartérní zvodně vázaná na fluvialní šterkopísky je dotovaná vodou ze srážek a také břehovou infiltrací povrchové vody z řeky Bečvy a jejich dalších přítoků.

Neogenní jíly zachycené vrtnými sondami v podloží šterkopísků jsou téměř nepropustné. Hladina podzemní vody je mírně napjatá.

Z hydrologického hlediska náleží území k povodí 4. řádu „Svodnice“ č. h. p. 4-12-02-0990-0-00, který spadá pod povodí 3. řádu „Haná a Morava od Hané po Dřevnici“ č. h. p. 4-12-02.

Přirozený vodní režim na vodních tocích se projevuje vysokou vodností v jarních měsících, březnu a dubnu, kdy dochází k odtávání sněhu a také při záplavách. Dále je vyšší průtok zaznamenán v letním období s ohledem na srážkové úhrny v daných měsících. Naopak nízký odtok je zde zaznamenán na konci léta, v podzimních měsících a v zimě.

Podle mapy záplav (VÚ TGM) leží zájmové území na hraně inundační oblasti. Do této oblasti zasahují úseky 100leté povodně.

Při povodni v roce 1997 bylo zájmové území zatopeno do úrovně 209,8 m n.m, tzn. 1 m nad kótu podlahy v 1. NP,  $\pm 0,000 = 208,8$  m n.m. Důležité technické vybavení budov je proto umístováno nad úroveň 209,8 m n.m.

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

Z výsledků průzkumných prací vyplývají pro celé zájmové území složité inženýrskogeologické poměry staveniště podle ČSN P 73 1005, a to především z důvodu výskytu různorodých navážek proměnlivé mocnosti při povrchu terénu a vrstev jemnozrnných

náplavů s rozdílnou stlačitelností a únosností v hloubce 3 – 4 m pod terénem. Hladina podzemní vody se nachází již v úrovni 2,5 – 2,9 m pod úrovní stávajícího terénu.

Sled zastižených geologických vrstev, úrovně naražené a ustálené hladiny podzemní vody, výškové řešení navržených objektů a jiné rozhodné skutečnosti byly zpracovány formou schematických geologických profilů A-A' až D-D', které jsou obsahem přílohy 4. inženýrsko geologického průzkumu.

Korozní agresivita z hlediska měrného odporu zemin je dle ČSN 03 8372 ve stupni č. I – III.

Korozní agresivita z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli je dle ČSN 03 8372 ve stupni č. III. Pro tento stupeň korozní agresivity nejsou nutná žádná zvláštní opatření proti korozi.

Zdrojem bludných proudů je zejména železniční trať napájená stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV, která tvoří západní hranici areálu CDP.

Pro omezení bludných proudů na betonové konstrukce bude navržena primární a sekundární ochrana. Pro korozní agresivitu stupně III se u spodní stavby nepožaduje provaření výztuže.

Nepožaduje se měření vlivu bludných proudů po dokončení stavby, bude provedeno pouze měření zemního odporu zemnicí soustavy.

Stanovují se požadavky na volbu materiálu vodovodních, plynových a kanalizačních zařízení tak, aby bylo eliminováno korozní namáhání nové stavby. Průchodky do spodní stavby pro jednotlivé inženýrské sítě musí být v elektroizolačním provedení.

Naměřená objemová aktivita radonu byla  $27,2 \text{ kBq.m}^{-3}$ . Plynopropustnost základových púd na základě odborného posouzení byla stanovena jako střední. Pro tyto hodnoty vychází radonový index pozemku střední. Realizace stavby tak vyžaduje ochranná opatření proti pronikání radonu z půdního profilu.

---

g) ochrana území podle jiných právních předpisů 1) (*státní památková péče, ochrana přírody a krajiny*)

---

Dotčené území areálu Správy železnic CDP Přerov nepodléhá žádné speciální ochraně. Na území záměru se nenachází žádná památková rezervace ani památková zóna. Lokalita záměru neleží v žádném zvláště chráněném území, ani území soustavy Natura 2000.

Lokalita stavby není zájmovým územím orgánu státní památkové péče, nenachází se zde žádné objekty v jeho zájmu.

Na území záměru se nenachází žádný památný strom.

Na území záměru a ani v jeho blízkosti se nenachází žádný významný krajinný prvek (VKP) ať ze zákona, tak registrovaný.

Území záměru leží na okraji nadregionálního biokoridoru č. 143 Chropýňský luh. Vzhledem k umístění záměru a jeho charakteru, významný negativní vliv na tento skladebný prvek ÚSES (územní systém ekologické stability) nepředpokládáme.

---

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

---

Podle mapy záplav (VÚ TGM) leží zájmové území na hraně inundační oblasti. Do této oblasti zasahují úseky 100leté povodně.

Při povodni v roce 1997 bylo zájmové území zatopeno do úrovně 209,8 m n.m., tzn. 1 m nad kótu podlahy v 1. NP,  $\pm 0,000 = 208,8 \text{ m n.m.}$  Důležité technické vybavení budov je proto umísťováno nad úroveň 209,8 m n.m.



Dle prozkoumanosti České geologické služby - Geofondu se zájmová lokalita nenachází v oblasti ohrožené aktivními ani potencionálními sesuvnými pohyby a není dotčena historickou těžbou nebo výskytem starých důlních děl.

#### i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

---

Stavba svým provozem (řídící pracoviště železničního provozu s potřebným provozním zázemím) nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Charakter provozu je obdobný jako u stávajícího objektu CDP Přerov. Také s ohledem na lokalitu nebude navrhována žádná speciální ochrana okolí. Odtokové poměry v území nebudou narušeny. Vzniklé zpevněné plochy budou napojeny na vybudovanou kanalizační síť.

#### j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

---

V rámci objektu SO 07 Demolice a příprava území je navržena demolice všech stávajících objektů vč. základových konstrukcí pod terénem, případně odvoz využitelných objektů (kontejner náhradního zdroje a 6ks plechových garáží, které budou opětovně použity v nově navržené poloze), odstranění veškerých stávajících zpevněných ploch z panelů, náletových dřevin (keře, stromy s průměrem kmene do cca 20 cm) a demontáž stávajícího oplocení.

V prostoru uvažovaném k výstavbě a rozšíření areálu CDP se nachází zděná budova (objekt garáží), v blízkosti stávajícího vjezdu stojí sestava z mobilních staveništních buněk (stavby bez parc. č.). Na volné ploše v blízkosti kolejiště stála další zděná budova, která byla nedávno odstraněna těsně pod úroveň terénu. Odstranění ponechaných základů této budovy je také součástí SO 07 Demolice a příprava území.

Zastavěná plocha (objekt garáží):	480 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (objekt garáží):	2900 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha (původní zděný objekt):	210 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha (staveništní buňky):	45 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (staveništní buňky):	160 m <sup>3</sup>
Zpevněná plocha z panelů:	cca 600 m <sup>2</sup>

Na území záměru roste dohromady 37 solitérních stromů, z nichž 18 splňuje podmínky, aby k jejich kácení bylo nutné povolení ke kácení. Dále v prostoru záměru roste 966 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin.

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

---

Parcela č. 5762, v majetku ČR/Správa železnic, státní organizace, byla zemědělský půdní fond, druh pozemku: zahrada. Pro účely této stavby byla vyjmuta ze ZPF.

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

---

Navrhovaná stavba bude propojena s dopravní a technickou infrastrukturou stávajícího objektu CDP Přerov. Bude také napojena na technickou infrastrukturu inženýrských sítí, tj. plynovod, energocentrum (elektrickou energii), slaboproud, kanalizaci a vodovod.



Nová budova CDP Přerov bude postavena vedle stávající budovy CDP. Stejně jako stávající budova CDP, bude nová budova CDP napojena na stávající přípojku plynu, ale samostatným středotlakým venkovním domovním plynovodem.

Objekty CDP jsou celostátní kritickou dopravní infrastrukturou. Ta vyžaduje, z pohledu zajištění tepla, především stabilní zdroj, bez pravidelných odstávek a bez náročnějšího provozního vybavení, s potřebou pravidelné údržby a oprav. Tuto podmínku splňuje zemní plyn, proto byl i dříve ve stávajícím provozovaném objektu CDP zvolen tepelným médiem.

Potvrzujícím argumentem pro použití zemního plynu je skutečnost, že použití zemního plynu pro přípravu tepla je navíc technicky a ekonomicky nejvýhodnější. Ostatní případy zajištění tepla, pro novou budovu CDP, buď nejsou reálně technicky možné, nebo nejsou ekonomicky výhodné.

Použití zemního plynu, jako tepelného média, je tak v souladu nejen s bezpečnostní strategií České republiky, která je v tomto případě rozhodující, ale i se z.č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v dikci §16, odst.7. Tato varianta zajištění tepla pro stavbu je ve výsledku v souladu s celospolečenskými zájmy a potřebami České republiky a investor stavby nakládá s investičními prostředky s potřebnou péčí řádného hospodáře.

Do nově navrhovaného areálu bude zřízen přístup z místní komunikace, která je rovnoběžná se silnicí I/55 (ul. Gen. Štefánika). Je to vyvoláno související investicí, stavbou „II/150 Přerov - jihozápadní obchvat, přeložka“ – HBH Projekt spol. s r.o., se kterou je tato stavba („Rozšíření CDP Přerov – nová budova“) koordinována. Související investice znemožní komunikační přístup z ulice Tovární, ze které je stávající přístup do areálu CDP Přerov.

V rámci některých stávajících inženýrských sítí dojde k přeložkám v jejich trasách, s ohledem na vzniklé kolize s dispozičním uspořádáním nově navržených objektů.

K navržené stavbě je bezbariérový přístup. Bezbariérově řešená je i nová budova CDP, včetně sociálního zázemí pro imobilní osoby.

#### m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Katastrální území: 734713 Přerov

Vlastník: Správa železnic, státní organizace

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5050/5	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5754/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5754/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/4	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/5	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5755/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5755/7	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/10	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5760/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace,	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována

		Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1			žádná omezení
5761/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/13	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/16	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/30	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5762	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zahrada	zemědělský půdní fond - vyjmuto	nejsou evidována žádná omezení
5764/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5764/4	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5765	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5767	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5768	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	věcné břemeno zřízení a provozování vedení
5770	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5771	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
7282	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení

Katastrální území: 734713 Přerov; mimo parcelu č. 521/1 – k.ú. Lověšice u Přerova

Vlastník: České dráhy, a.s.

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
521/1, k.ú. Lověšice u Přerova	9	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	věcné břemeno oprav a údržby, zřízení a provozování vedení
5753/1	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřízení a provozování vedení
5753/2	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/31	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
6868/83	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	předkupní právo podle §101 zákona č. 183/2006 Sb., věcné břemeno (podle listiny), věcné břemeno cesty, chůze a jízdy, zřízení a provozování vedení
7261/2	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení

Katastrální území: 734713 Přerov

Vlastník: Statutární město Přerov

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5050/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřízení a provozování vedení
5752	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřízení a provozování vedení
5827/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřízení a

					provozování vedení
5827/10	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5827/11	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení

Katastrální území: 734713 Přerov

Vlastník: Ředitelství silnic a dálnic

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5826/1	49	ČR / Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	ostatní plocha	silnice	předkupní právo podle §101 z.č. 183/2006 Sb., věcné břemeno umístění a provozování elektrorozvodného zařízení, zřizování a provozování vedení
5826/4	49	ČR / Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	ostatní plocha	ostatní komunikace	Předkupní právo podle §101 z.č. 183/2006 Sb.

Katastrální území: 734713 Přerov

Vlastník: Soukromí vlastníci

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5761/5	18454	Banýrová Marie, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov Blisová Dobromila, Alšova 2622/1, Přerov I-Město, 75002 Přerov SJM Kessler Bedřich a Kesslerová Hana, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov Ing. Klobouček Roman, Okružní 836, 25091 Zeleneč Mlčáková Hana, Vrchlického 655, 76502 Otrokovice Ing. Navrátilová Eva, Optiky 2698/10, Přerov I-Město, 75002 Přerov – zahájení exekuce MUDr. Pastucha Petr, Blanická 433/10, Hodolany, 77900 Olomouc SJM MUDr. Pastucha Jindřich a MUDr. Pastuchová Marie, Jaselská 1971/1, Přerov I-Město, 75002 Přerov Mgr. Štěpánková Andrea, Ph.D., Čechova 627/22, 75117 Horní Moštěnice	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení; Ing. Navrátilová Eva – zahájení exekuce

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

Stavba se nachází v ochranném pásmu celostátní dráhy a silnice I. třídy. Pro nově navržené inženýrské sítě jsou stanovena platná ochranná pásma dle druhu a úrovně těchto inženýrských sítí.

Ochranné pásmo dráhy státní a regionální tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy, a pro dráhy celostátní vybudované pro rychlost větší než 160 km/h platí ochranné pásmo po obou stranách dráhy do 100 m od osy krajní koleje.

Ochranné pásmo celostátní dráhy; k.ú. 734713 Přerov, mimo p.č. 521/1 – k.ú. Lověšice u Přerova

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
521/1, k.ú. Lověšice	9	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	věcné břemeno oprav a údržby, zřizování a provozování vedení

u Přerova					
5050/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5050/5	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5752	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5753/1	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5754/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/4	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/5	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5755/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/7	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/10	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5760/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5762	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zahrada	zemědělský půdní fond - vyjmuto	nejsou evidována žádná omezení
5764/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5765	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5768	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5770	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5771	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5827/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
6868/83	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	předkupní právo podle §101 zákona č. 183/2006 Sb., věcné břemeno (podle listiny), věcné břemeno cesty, chůze a jízdy, zřizování a provozování vedení
7261/2	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
7282	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení

Ochranné pásmo silnice I. třídy (I/55) tvoří prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

Ochranné pásmo silnice I. třídy (č. 55 Gen. Štefánika); k.ú. 734713 Přerov

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5753/1	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a

					provozování vedení
5753/2	14090	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5755/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5761/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/5	18454	Banýrová Marie, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov Blisová Dobromila, Alšova 2622/1, Přerov I-Město, 75002 Přerov SJM Kessler Bedřich a Kesslerová Hana, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov Ing. Klobouček Roman, Okružní 836, 25091 Zeleneč Mlčáková Hana, Vrchlického 655, 76502 Otrokovice Ing. Navrátilová Eva, Optiky 2698/10, Přerov I-Město, 75002 Přerov – zahájení exekuce MUDr. Pastucha Petr, Blanická 433/10, Hodolany, 77900 Olomouc SJM MUDr. Pastucha Jindřich a MUDr. Pastuchová Marie, Jaselská 1971/1, Přerov I-Město, 75002 Přerov Mgr. Štěpáníková Andrea, Ph.D., Čechova 627/22, 75117 Horní Moštěnice	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení; Ing. Navrátilová Eva – zahájení exekuce
5761/13	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/16	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/30	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/31	14090	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5764/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5764/4	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5767	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5768	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5826/1	49	ČR / Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	ostatní plocha	silnice	předkupní právo podle §101 z.č. 183/2006 Sb., věcné břemeno umístění a provozování elektrorozvodného zařízení, zřizování a provozování vedení
5826/4	49	ČR / Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	ostatní plocha	ostatní komunikace	Předkupní právo podle §101 z.č. 183/2006 Sb.
5827/10	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5827/11	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území je 1 m na obě strany od půdorysu.

Ochranné pásmo inženýrských sítí – plynovod; k.ú. 734713 Přerov

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
------	----	-----------------------------	--------------	----------------	----------------------------

5754/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/10	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5827/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
6868/83	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	předkupní právo podle §101 zákona č. 183/2006 Sb., věcné břemeno (podle listiny), věcné břemeno cesty, chůze a jízdy, zřizování a provozování vedení

Ochranné pásmo u vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu činí v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí (zák. č. 274/2001 Sb., v platném znění).

#### Ochranné pásmo inženýrských sítí – vodovod a kanalizace; k.ú. 734713 Přerov

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5753/1	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5753/2	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5754/5	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5755/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5755/10	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5760/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5760/12	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5760/13	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/4	16326	MUDr. Petr Pastucha, Blanická 433/10, Hodolany, 77900 Olomouc	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/5	18454	Banýrová Marie, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov Blíšová Dobromila, Alšova 2622/1, Přerov I-Město, 75002 Přerov SJM Kessler Bedřich a Kesslerová Hana, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov Ing. Klobouček Roman, Okružní 836, 25091 Zeleneč Mlčáková Hana, Vrchlického 655, 76502 Otrokovice Ing. Navrátilová Eva, Optiky 2698/10, Přerov I-Město, 75002 Přerov – zahájení exekuce MUDr. Pastucha Petr, Blanická 433/10, Hodolany, 77900 Olomouc SJM MUDr. Pastucha Jindřich a MUDr. Pastuchová Marie, Jaselská 1971/1, Přerov I-	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení; Ing. Navrátilová Eva – zahájení exekuce

		Město, 75002 Přerov Mgr. Štěpánková Andrea, Ph.D., Čechova 627/22, 75117 Horní Moštěnice			
5761/6	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/13	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/16	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/17	16280	Mgr. Andrea Štěpánková, Ph.D., Čechova 627/22, 75117 Horní Moštěnice	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/18	16286	Marie Banýrová, Trávník 475/33, Přerov I-Město, 75002 Přerov	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/30	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5761/31	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5762	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zahrada	zemědělský půdní fond - vyjmuto	nejsou evidována žádná omezení
5764/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5764/4	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5765	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5768	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5826/1	49	ČR / Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	ostatní plocha	silnice	předkupní právo podle §101 z.č. 183/2006 Sb., věcné břemeno umístění a provozování elektroenergetického zařízení, zřizování a provozování vedení
5826/4	49	ČR / Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	ostatní plocha	ostatní komunikace	Předkupní právo podle §101 z.č. 183/2006 Sb.
5827/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5827/10	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	nejsou evidována žádná omezení
5827/11	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
6868/83	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	předkupní právo podle §101 zákona č. 183/2006 Sb., věcné břemeno (podle listiny), věcné břemeno cesty, chůze a jízdy, zřizování a provozování vedení
7282	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení

**Poznámka:**

*Podbarvené parcely jsou v ochranném pásmu vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu.  
Nepodbarvené parcely jsou v ochranném pásmu vodovodů a kanalizací uvnitř areálu stavby.*

Ochranné pásmo u podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo inženýrských sítí – elektrické vedení; k.ú. 734713 Přerov

p.č.	LV	vlastník / právo hospodařit	druh pozemku	způsob využití	omezení vlastnického práva
5753/1	14090	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody	ostatní plocha	manipulační	věcné břemeno



		1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1		plocha	zřizování a provozování vedení
5754/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5754/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5754/5	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5755/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5755/7	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5755/10	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5760/1	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/2	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5761/16	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5762	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zahrada	zemědělský půdní fond - vyjmuto	nejsou evidována žádná omezení
5764/3	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	nejsou evidována žádná omezení
5765	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	manipulační plocha	nejsou evidována žádná omezení
5767	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení
5768	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha	ostatní plocha	jiná plocha	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
5827/2	10001	Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov	ostatní plocha	ostatní komunikace	věcné břemeno zřizování a provozování vedení
6868/83	14090	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	dráha	předkupní právo podle §101 zákona č. 183/2006 Sb., věcné břemeno (podle listiny), věcné břemeno cesty, chůze a jízdy, zřizování a provozování vedení
7282	93	ČR / Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří		nejsou evidována žádná omezení

Během realizace stavby budou tedy dotčena ochranná pásma dráhy, komunikace a inženýrských sítí. Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma drah, komunikací a inženýrských sítí jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

Veškeré zásahy do ochranných pásem budou konzultovány s vlastníky a provozovateli sítí a staveb.

#### o) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související investice je stavba „II/150 Přerov - jihozápadní obchvat, přeložka“ – HBH Projekt spol. s r.o., se kterou je tato stavba („Rozšíření CDP Přerov – nová budova“) koordinována. Do nově navrhovaného areálu bude zřízen přístup z místní komunikace, která je rovnoběžná se silnicí I/55 (ul. Gen. Štefánika). Důvodem je to, že související investice

znemožní komunikační přístup z ulice Tovární, ze které je stávající přístup do areálu CDP Přerov.

Další jiné stavby v zájmovém území nejsou známy.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

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

---

Jedná se o novou stavbu.

#### **b) účel užívání stavby**

---

Účelem užívání stavby je dálkové řízení provozu železniční dopravy na území Moravy a Slezska a umístění technologických zařízení pro zajištění tohoto řízení a to včetně zajištění bezpečnosti železničního provozu.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

---

Jedná se o trvalou stavbu.

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

---

### Dopravně-technologická část

Hlavním cílem dopravní technologie v rámci zakázky „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“ je zpracovat cílové obsazení dispečerských sálů dle řízených oblastí.

### Současný stav

V současné době je na CDP Přerov realizováno celkem 8 sálů, 1 cvičný sál a sál operativního řízení. Aktuální délka provozovaných tratí je cca 506 km. Na řízení dopravy na CDP Přerov se aktuálně podílí 60 zaměstnanců ve směně.

### Výhledový stav

Navrhovaný stav vychází z Pokynu generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“ SŽ PO-01/2021-GŘ, jenž stanovuje, které tratě se budou ve výhledovém stavu dálkově řídit z CDP Přerov.

V cílovém stavu budou z CDP Přerov dálkově řízeny nejdůležitější železniční tratě na Moravě a jejich významné odbočné tratě, které na ně navazují a dopravně souvisejí. Na základě úzké spolupráce se zástupci CDP Přerov, bylo pro tyto tratě stanoveno cílové

personální obsazení a poté bylo provedeno rozdělení těchto tratí do jednotlivých dispečerských sálů tak, aby byl cílový stav vyhovující z dopravního hlediska, jejich spádovosti i kapacitního hlediska.

Pro cílový stav se v nové budově navrhuje vybudovat 6 dispečerských řídicích sálů ve 3 podlažích. Pro sály VRT je navržena prostorová rezerva v samostatném podlaží nové budovy CDP Přerov.

Osazené technologické zařízení umožňuje řízení provozu železniční dopravy prostřednictvím dálkového ovládání zařízení, a to včetně zajištění vazby na ostatní bezpečnostní a telematické systémy provozované na síti Správy železnic, státní organizace. Mezi významné bezpečnostní systémy lze zařadit systém ERTMS.

e) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem, případně souhlasu s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

---

Uvedené výjimky nebyly požadovány.

K navržené stavbě je bezbariérový přístup. Bezbariérově řešená je i nová budova CDP, včetně sociálního zázemí pro imobilní osoby.

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

---

f1) V návrhu jsou zohledněny podmínky urbanistického a architektonického řešení  
– v části B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení,

f2) podmínky bezbariérového užívání stavby  
– v části B.2.4 Bezbariérové užívání stavby,

f3) podmínky bezpečnosti při užívání stavby  
- v části B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby,

f4) podmínky požární bezpečnosti prolínají kompletním návrhem všech objektů a dispozičního uspořádání celého areálu  
- v části B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby,

f5) podmínky úspory energie a tepelné ochrany  
- v části B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana,

f6) hygienické podmínky na pracovištích  
- v části B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí; v profesních částech, stavební řešení, vytápění, příprava teplé vody, vzduchotechnika a chlazení, stavebních objektů, tj. v dispozičním řešení objektů a v zapojení profesních částí, které vytváří vnitřní prostředí,

f7) podmínky ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí  
- v části B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí,

f8) podmínky připojení stavby na technickou infrastrukturu

- v části B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu,

f9) podmínky připojení stavby na dopravní infrastrukturu

- v části B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie,

f10) podmínky ochrany vegetace

- v části B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav,

f11) podmínky ochrany životního prostředí při provozu

- v části B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana,

f12) podmínky ochrany životního prostředí při stavbě

- v části B.8 Zásady organizace výstavby,

f13) podmínky nakládání s vodami,

- v části B.9 Celkové vodohospodářské řešení.

#### g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů 1)

Budované objekty nejsou v zájmu orgánu státní památkové péče.

V návrhu stavby jsou zohledněny podmínky ochrany životního prostředí při stavbě (v části Zásady organizace výstavby) a podmínky ochrany životního prostředí při provozu (v části Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana), tj. v přeneseném významu podmínky ochrany přírody a krajiny.

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. – viz stanovisko OŽP KÚ Olomouckého kraje.

Záměr nemá vliv na soustavu Natura 2000 – viz stanovisko OŽP KÚ Olomouckého kraje.

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

#### **Elektrická energie**

Nová budova CDP			
Druh odběru	Pi (kW)	β	Ps (kW)
Technologie zabzař	960	0,5	480
Technologie sdělzař	216	0,5	108
Technologie data	240	0,6	144
ZTI	2	0,5	1
VZT	91		53
CHL, vlhčení	764		343
ÚTO elektrické	25	0,6	15
ÚTO technologie	10	0,6	6
Výtahy	19	0,5	9,5
Elektroinstalace (osv. zásuvky atp.)	190	0,45	85,5

CELKEM	2517		1245
Vzájemná soudobost zařízení	1245	0,85	1058,25

Ostatní spotřeby

Energocentrum	30	0,6	18
Osvětlení areálu	10	1	10

Stávající budova CDP			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	$\beta$	<u>Ps (kW)</u>
Plánovaný stav	450		350
Technologie rozšířené kuchyně	70	0,5	35
<b>SOUČET SPOTŘEB</b>	<b>1355</b>		<b>1471,25</b>

Nová budova CDP - zálohovaná síť			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	$\beta$	<u>Ps (kW)</u>
Technologie zabzař	960	0,5	480
Technologie sdělař	216	0,5	108
Technologie data	240	0,6	144
ZTI	2	0,5	1
VZT	76		38
CHL, vlhčení	620		310
ÚTO elektrické	25	0,6	15
ÚTO technologie	10	0,6	6
Výtahy	19	0,5	9,5
Elektroinstalace (osv. zásuvky atp.)	190	0,45	85,5
CELKEM	2358		1197

Vzájemná soudobost zařízení	1197	0,85	1017,45
-----------------------------	------	------	---------

Ostatní spotřeby

Energocentrum	30	0,6	18
Osvětlení areálu CDP	5	1	5

Stávající budova CDP			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	$\beta$	<u>Ps (kW)</u>
Plánovaný stav			350
Technologie rozšířené kuchyně	10	0,5	5
<b>SOUČET SPOTŘEB (kW)</b>	<b>-</b>		<b>1395,5</b>

**ROČNÍ SPOTŘEBA**

**7335 MWh/rok**

## CELKEM

### Hospodaření s dešťovou vodou

V rámci hospodaření s dešťovou vodou byl celý areál posouzen dohromady, tedy jak část nově vznikajících objektů (pozemních, komunikací, apod.), tak z pohledu sloučení a řešení stávající části, která bude nejen upravena z pohledu dopravního řešení (nové komunikace a odstavná stání), tak také proto že bude stavbou dotčen stávající způsob likvidace dešťových vod stávajícího areálu. Stávající objekt zasakování je situován vzhledem k hloubce podzemní vody tak, že nesplňuje dnešní platné legislativní podmínky pro návrh zasakovacího zařízení a to zejména neodpovídá poloha dna zasakovacího tělesa s min. 1,0 m nad hladinou podzemní vody. Objekt zasakování není z těchto důvodů možno přesunout do jiné – nové polohy a je tedy nutné jej celkově demontovat. Nově budou dešťové vody pouze zachytávány ve dvou retenčních nádržích a s regulovaným odtokem vypouštěny do čerpací stanice odpadních vod, ze které budou následně vypouštěny do veřejné jednotné kanalizace, přes kanalizační přípojkou.

Bilance dešťových vod byla pro oba areály stanovena hydrotechnickým výpočtem dle norem ČSN 75 9010 a TNV 75 9011. Výpočet byl použit pro stanovení pouze retence, bez vlivu vsaku a při celkovém specifickém odtoku 3 l/(s.ha), kdy tento představuje odtok  $Q_c = 4,88$  l/s, periodičita srážek byla zvolena hodnota  $p = 0,2$  rok-1, průměrný koeficient odtoku z odvodňovaných ploch  $F_i = 0,74$ , celková odvodňovaná plocha  $A = 1,625$  ha. Výpočtem byla jako rozhodující pro návrh srážka s dobou trvání  $t = 120$  min, s intenzitou deště  $i = 15,95$  mm/h (dle srážkoměrné stanice Klášterní Hradisko v Olomouci). Při těchto podmínkách byla výpočtem stanovena retence o velikosti 351,0 m<sup>3</sup>, která bude rozdělena do dvou nádrží, viz situační řešení. Přesný bilanční výpočet HT posouzení, viz níže.

### Hydrotechnický výpočet retence dle ČSN 75 9010 a TNV 75 9011

**Příloha A - Likvidace srážkových vod vsakem nebo retencí - zadání vstupních hodnot pro výpočet a výběr nejvhodnějšího řešení z hlediska výpočtu**

Název akce: „Rozšíření CDP Přerov - nová budova“ DUR nadmořská výška řešené lokality 209 m n.m.  
 k.ú.: 734713 místo: Přerov kraj: Olomoucký Klášterní Hradisko 5  
 odvodňovaná plocha plocha A = 16250.0 m<sup>2</sup>  
 koeficient odtoku  $\phi = 0.74$   
 redukovaná plocha Ared = 12104 m<sup>2</sup>  
 periodičita viz. Tab. 2 (list ČSN 75 9010)  $p = 0.2$  rok-1  
 specifický přípustný odtok qc = 3 l/(s.ha)  
 přípustný odtok z odvodňované plochy Qc = 4.875 l/s  
 Zadáni hladiny ustálené hladiny podzemní vody hpv = 2.7 m  
 doba prázdnění (dle ČSN 75 910 a dle TNV 75 9011) h = 3 m  
 Koeficient vsaku povrchového zařízení (průlehu) zákl. číslo: 1 mocnina: -20  
 Koeficient vsaku rostlé zeminy vsakovacího prostředí zákl. číslo: 1.5 mocnina: -20  
 součinitel bezpečnosti vsaku viz ČSN 75 9010 - 6.2.3 Vsakovany odtok kv,p = 1E-20 m/s  
 Přírodní poměry f = 2  
 Složitě

**Hydrotechnický výpočet redukovaných ploch** A<sub>red</sub>

Typy povrchu k odvodnění	$\phi$ [ψ]		
	součinitel při sklonu povrchu		
	do 1 %	1% až 5%	nad 5%
střechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	0.4 až 0.7 <sup>1)</sup>	0.4 až 0.7 <sup>1)</sup>	0.5 až 0.7 <sup>1)</sup>
střechy s vrstvou kačírku na nepropustné vrstvě	0.7 až 0.9 <sup>1)</sup>	0.7 až 0.9 <sup>1)</sup>	0.8 až 0.9 <sup>1)</sup>
střechy s nepropustnou horní vrstvou	1	1	1
střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 10 000m <sup>2</sup>	0.9	0.9	0.9
asfaltové a betonové plochy, dlažby se závlivkou spár	0.7	0.8	0.9
dlažby s pískovými spárami	0.5	0.6	0.7
upravené štěrkové plochy	0.3	0.4	0.5
neupravené a nezastavěné plochy	0.2	0.25	0.3
komunikace ze zatravněvacích tvárnic	0.2	0.3	0.4
komunikace ze vsakovacích tvárnic	0.2	0.3	0.4
sady, hřiště	0.1	0.15	0.2
zatravněné plochy	0.05	0.1	0.15

1) Podle tloušťky propustné horní vrstvy (s rostoucí tloušťkou propustné horní vrstvy se součinitel odtoku srážkových povrchových vod snižuje až na uvedenou dolní mezní hodnotu).

celková plocha oblasti	A	m <sup>2</sup>	16250.0	1.6 ha	
Název plochy	ŽST		vel. plochy m <sup>2</sup>	koef. odtoku φ	sklon %
Komunikace a zp. Plocha		4822	1	4822.0	0.8
Chodníky a zp. Plochy - zámková dl.		3251	1	3251.0	0.6
Střechy nových budov		5190	1	5190.0	1
parkovací stání - tvárnice se vsypem		2289	1	2289.0	0.3
parkovací stání - zámková dl. (CDP 1)		698	1	698.0	0.6
plochy celkem		16250		16250.0	0.74
Ared	Náročná stavba!	4	12103.7	m2	
	Složitě	3			
DUR	a)	dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení,			
Průzkum:	Podrobný II.				
Počet vrtů:	2	Počet vrtů (sond) ukončených nad hladinou podzemní vody			
	1	Počet vrtů ukončených pod hladinou podzemní vody			
	2	Vsakovací zkoušky			
	-	Laboratorní analýza jakosti podzemní vody			

## Příloha B - dimenzování retenčního zařízení s regulovaným odtokem

**Qc = 4.88 l/s**

		nadmořská výška řešené lokality	209 m n.m.
		Klášteří Hradisko	5
odvodňovaná plocha		plocha A =	16250 m2
koeficient odtoku		φ =	0.74
redukováná plocha		Ared =	12104 m2
doba trvání deště		t <sub>c</sub> =	120 min
periodicita		p =	0.2 rok-1
úhrn srážek		h <sub>d</sub> =	31.9 mm
intenzita deště		i =	0.266 mm/min
		i =	15.95 mm/h
specifický přípustný odtok:	ano	qc =	3 l/(s.ha)
přípustný odtok z odvodňované plochy:	Regulovaný odtok do recipientu - kanalizace	Qc =	4.875 l/s
		h <sub>pv</sub> =	2.7 m
		h =	3 m
Koeficient vsaku průleh	vsakování je nemožné	kv,p =	1E-20 m/s
Koeficient vsaku rostlé zeminy	vsakování je nemožné	kv =	1.5E-20 m/s
součinitel bezpečnosti vsaku		f =	2 -
	a =	x <sub>1</sub> =	1.75 m
	X =	x =	3.75 m
		Avz =	0 m2
Zvolené hodnoty:	Nadzemní povrchové vsakovací zařízení (např. průleh)	Avsak =	0.00 m2
navržená plocha Vsakovací šachty:	h <sub>vz</sub> = 0 m	br =	0 m
poloměr šachty, případně šířka u jiného než kruhového tvaru (R, br)		hr =	1.0 m
výška objemu retence (uvažovaná)		m =	1 -
pórovitost výplně retenčního objektu (pro zvolený materiál - typ)		Qr =	Qo = Qc = 4.875 l/s
regulovaný odtok:	Odtok daný velikostí vsaku sériově napojenou podzemní rýhou		
Drenážní potrubí:	NE DN 0 mm	d =	0 m
		V =	386.10803 m3



PRINCIP ŘEŠENÍ Krok 1 stanovení retenčního objemu obecné nádrže (šachty)

Celkový retenční objem retenčního (vsakovacího) zařízení V se vypočte jako součet retenčního objemu:

Vsakovacího průlehu (je-li)  $V_p$  a Retenční (Vsakovací) šachty ( $V_S$ )

$$V = V_p + V_S$$

(G.5)

Hydrologická bilance je:  $i \times (A_{red} + A_{vsak,p}) \times t / 1000 = 3600 \times Q_{vsak,r} \times t + V + Q_o \times t$

(G.6)

$$i \times (A_{red} + A_{vsak,p}) \times t / 1000 = 3600 \times Q_{vsak,p} \times t + V_p$$

(G.7)

$$V_S = (i \times (A_{red} + A_{vsak,p}) / 1000 - 3600 \times Q_{vsak,p}) \times t$$

$$V_{vz} = V_S =$$

$$351.00803 \text{ m}^3$$

(G.8)

$$V_p = 35.1 \text{ m}^3$$

$$Q_{vsak} = 0.0000000 \text{ m}^3/\text{s}$$

tab. Hodnot trvání deště pro různé intenzity - z tabulek A.1 a A.2 ČSN 75 9010

t	h	i	$V_S$
min	mm	mm/h	$\text{m}^3$
5	10	120	119.5745
10	15.4	92.4	183.47198
15	18.7	74.8	221.95169
20	20.9	62.7	247.11733
30	23.6	47.2	276.87232
40	25.4	38.1	295.73398
60	27.9	27.9	320.14323
120	31.9	15.95	351.00803
240	33.6	8.4	336.48432
360	34.5	5.75	312.27765
480	35.4	4.425	288.07098
600	36.3	3.63	263.86431
720	37.2	3.1	239.65764
1080	39.9	2.216667	167.03763
1440	41.3	1.720833	78.68281
2880	56.1	1.16875	-163.38243
4320	63	0.875	-501.0669

max!

obecné rozdělení srážek v ČR					
t		do 650		nad 650	
min	h	0.2	0.1	0.2	0.1
5	0.08	12	14	11	12
10	0.17	18	21	15	17
15	0.25	21	24	17	20
20	0.33	23	27	20	22
30	0.50	25	30	23	26
40	0.67	27	32	26	30
60	1	29	35	30	35
120	2	35	42	40	46
240	4	39	46	49	56
360	6	44	54	58	67
480	8	49	56	67	77
600	10	50	58	76	87
720	12	51	59	85	98
1080	18	54	63	99	122
1440	24	55	66	104	130
2880	48	73	88	156	200
4320	72	85	100	179	235

l/s

403.5

310.7

251.5

210.8

158.7

128.1

93.8

53.6

28.2

19.3

14.9

12.2

10.4

7.5

5.8

3.9

2.9

S odtokem vyhovuje pod 24 hod T =

20.0 h

Rozhodující pro návrh je srážka s dobou trvání t =

120 min

bezpečnost 0 [-]

s intenzitou deště i =

15.95 mm/h

Navržený objem retenčního zařízení je  $V_{rn} =$

351.01 [m3]

Pro nově budované odvodňované plochy bude zřízena retence s regulovaným odtokem (4.9 l/s), a dobou prázdnění

20.0 [h]

## SO 01 Nová budova CDP

### Potřeba vody

Předpoklad: 175 zaměstnanců, 60 l/zaměstnanec.den

Průměrná denní potřeba vody  $175 \cdot 60 = 10\,500$  l/den

Maximální denní potřeba vody  $10\,500 \cdot 1,5 = 15\,750$  l/den

Maximální hodinová potřeba vody  $15\,750/24 \cdot 1,8 = 1\,181$  l/h

Roční potřeba vody  $10,5 \cdot 365 = 3\,832$  m<sup>3</sup>/rok

### Bilance splaškových odpadních vod

Průměrný denní průtok splaškových vod  $175 \cdot 60 = 10\,500$  l/den

Maximální denní průtok splaškových vod  $10\,500 \cdot 1,5 = 15\,750$  l/den

Maximální hodinový průtok splaškových vod  $10\,500/24 \cdot 5,3 = 2\,319$  l/h

Roční produkce splaškových vod  $10,5 \cdot 365 = 3\,832$  m<sup>3</sup>/rok

### Výpočtové průtoky

Výpočtový průtok pitné vody do budovy se podle ČSN 75 5455 předpokládá 6,28 l/s.  
Výpočtový průtok požární vody pro hadicové systémy pro první zásah se předpokládá max. 3,0 l/s.

Průtok splaškových odpadních vod z budovy se podle ČSN 75 6760 předpokládá 10,82 l/s.

Odtok srážkových povrchových vod ze střechy bude podle ČSN 75 6760 při intenzitě deště 300 l/(s.ha) činit 31,95 l/s.

### Potřeba plynu

Pro vytápění budovy je navržena plynová kotelna III. kategorie. Výkon kotelny je navržen 270 kW (3x kotel 90 kW).

### Potřeba výkonu.

VZT 210 kW → 2340 GJ/rok → 650 MWh/rok

ÚT 60 kW → 558 GJ/rok → 155 MWh/rok

Maximální hodinová spotřeba zemního plynu 28,6 m<sup>3</sup>/h.

Minimální hodinová spotřeba zemního plynu je 2,57 m<sup>3</sup>/h.

Maximální denní spotřeba zemního plynu je 686,4 m<sup>3</sup>/den.

Roční spotřeba zemního plynu je 805 MWh/rok = 92 000 m<sup>3</sup> (účinnost výroby 90%, výhřevnost 35 050 kJ/ m<sup>3</sup>); z toho zima 565 MWh/rok, léto 240 MWh/rok.

## **SO 02 Energocentrum**

Odtok srážkových povrchových vod ze střechy bude podle ČSN 75 6760 při intenzitě deště 300 l/(s.ha) činit 10,3 l/s.

## **SO 04 Novostavba garáží**

Odtok srážkových povrchových vod ze střechy bude podle ČSN 75 6760 při intenzitě deště 300 l/(s.ha) činit 10,5 l/s.

Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ (vyhláška č. 93/2016 Sb.) do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst).

Část vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných, při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu, zejména vyhlášky č. 294/2005 Sb., v platném znění.

Podrobněji je část odpadů řešena v části B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

Vliv na ovzduší bude především v době výstavby a to zvýšenou prašností, zvýšeným pohybem stavebních strojů a nákladní dopravy. V samostatné části jsou navržena opatření ke snížení vlivu stavby na ovzduší v době výstavby.

V době provozu navrhované stavby nepředpokládáme zvýšený vliv na ovzduší, emisní situace v lokalitě se provozem stavby prakticky nezmění. Rozhodující vliv na ovzduší mají emise z dopravy na stávajících přilehlých komunikacích.

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

Stavba je předběžně k realizaci uvažována v období 04/2023-11/2025. Je rozvržena do následujících etap.

Etapa I v období 04/2023-09/2024 je navržena na přípravné práce, na stavební činnost a na přípravu a výrobu komponentů stavby, což jsou převážně technologická zařízení.

Etapa II v období 09/2024-11/2025 představuje dovoz a instalaci technologie, včetně přezkoušení, dokončovací stavební práce převážně nových zpevněných ploch a zprovoznění nové budovy CDP a ostatních SO.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

---

Předčasné užívání stavby se nepředpokládá, stavba bude uvedena do provozu najednou. Zkušební provoz se předpokládá v délce 6 měsíců.

Z pohledu systémů DOZ a ERTMS dojde k aktivaci po jednotlivých řízených oblastech, které se v rámci stavby upravují.

Do předčasného užívání je předpokládáno uvedení nových přípojek inženýrských sítí, které budou sloužit pro účely stavby.

Z důvodu realizace stavby, i s ohledem na stávající části CDP a OŘ, bude nutné pečlivě naplánovat harmonogram stavby z pohledu zachování provozu stávajících složek dispečinku, respektive celého stávajícího provozu. V rámci návrhu oddílných kanalizací je nutno nejprve zbudovat novou čerpací stanici odpadních vod a navazující systém oddílné splaškové kanalizace stávající společně s provedením – přepojením stávající kanalizace dešťové, vč. napojení sběrače z kolejiště. Současně s prováděním nové dešťové kanalizace bude nutno zhotovit i retenční nádrže, případně jako retence dočasně užívat potrubních částí (stávajících i nových), čerpání odpadních vod bude do doby zprovoznění retenčních nádrží na povoleném maximu (dle VaK Přerov – 11,0 l/s). Čerpání odpadních vod z nové čerpací stanice bude na odtoku (výtlaku) měřeno indukčním vodoměrem. Je tedy nutné uvažovat s provedením kanalizačního systému stávajícího areálu a nového areálu CDP jako jedním z prvních stavebních procesů, tedy v návaznosti dalších prací po vyčištění uvažované plochy od zbývajících objektů určených k demolici, HTU, kácení křovin apod. Proto se tato fáze doporučuje provádět nejlépe v období slabém na srážky – na konci letního období, podzimu, případně s přesahem do začátku období zimního. Tedy v období s minimem srážek a s nejnižší hladinou spodní vody. Po dobu provádění zbývajících částí stavby bude čerpací stanice ve zkušebním provozu a objekty kanalizace s retenčními nádržemi budou chráněny před těžkou mechanizací stavby tak, aby zůstaly nepoškozeny do kolaudace, kdy bude součástí předávacího protokolu i kamerová zkouška potvrzující provedení potrubních objektů v požadovaném stavu. Napojení nových pozemních objektů bude provedeno v návaznosti před finálními úpravami pozemních komunikací, vč. odstavných stání, a to jak na dešťovou kanalizaci, tak splaškovou, vč. umístění odlučovače lehkých kapalin.

Před uvedením do provozu bude potvrzena zejména správná funkce čerpací stanice, měření odpadních vod a správná funkce retenčních nádrží vč. regulátorů odtoku.

Vodovodní přípojka bude také provedena v počáteční fázi stavby, a to po vodoměrnou šachtu vč. vodoměru. Další postup bude v závislosti na postupu stavby pozemních objektů, oplocení a komunikací. Pro potřeby vody stavbou bude možno využít stávajícího rozvodu vody v areálu OŘ.

k) orientační náklady stavby

---

1,6 mld. Kč bez DPH.

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

### Stávající stav.

Součástí areálu OŘ Olomouc je i Centrální dispečerské pracoviště Přerov (CDP). Lokalita se nachází v okrajové části města, v těsné blízkosti kolejiště trati Přerov - Břeclav, jedná se o záplavové území.

Centrální vstup je dopravně napojen na ul. Tovární, vjezd služebních vozidel do areálu OŘ Olomouc je dále umožněn bránou v blízkosti stávajících řadových garáží. V areálu se nachází tyto budovy a objekty:

Stávající budova CDP  
Administrativní budova (Elektrodispečink)  
Kotelna  
Záložní zdroj  
Garáže  
Plechové garáže  
Čerpací stanice odpadních vod  
Podzemní akumulární nádrž na dešťovou vodu  
Kabelovod napojený na budovu CDP

#### Navrhovaný stav.

Urbanistické situování nových objektů, v rámci této stavby, bylo v předchozím stupni PD řešeno variantně a vychází z možností dopravního napojení celého území určeného k výstavbě, z možností provozního navázání na stávající objekt a z celkové urbanistické struktury stávajících okolních objektů.

Návrh dopravního napojení celého území vychází z plánované investiční akce Olomouckého kraje. Stávající společný vjezd do areálu OŘ Olomouc bude možno využívat pouze dočasně, do vybudování nové komunikace pod Mádrovým podjezdem.

Nový příjezd bude řešen odbočením z nově navrhované okružní křižovatky, ze které bude obsluhována stávající komunikace, probíhající souběžně se silnicí I. tř. č. 55 Přerov – Břeclav (ulice gen. Štefánika). Celé rozvojové území určené pro výstavbu je z bezpečnostních důvodů nově oploceno, nový samostatný hlavní vjezd a vstup do areálu CDP je navázán na stávající přístupovou komunikaci. Vstupní brána a branka bude monitorována a ovládána z pracoviště ostrahy. Další oplocení a kontrolovaný vstup odděluje budovu CDP a Energocentra od navrženého parkoviště – je splněn požadavek na kontrolovaný zónový vstup do objektu.

Na hlavní páteřní komunikaci je dopravně navázáno parkoviště pro zaměstnance, budova Energocentra, přístřešek pro kola a venkovní relaxační plochy. Pojížděné zpevněné plochy jsou pro bezpečný pohyb chodců doplněny chodníky.

SO 01 Nová budova CDP je umístěna rovnoběžně se stávajícím objektem CDP (zejména z důvodu orientace řídicích sálů na světové strany a možné přístavby, či rozvoje celého areálu CDP). Požadavek investora na vzájemné propojení stávající a nové budovy ve všech podlažích je řešen spojovacím krčkem, navazujícím na stávající požární schodiště. Spojovací krček je doplněn nákladním výtahem. Na výtah navazuje venkovní manipulační plocha, sloužící pro zásobování a servis technologie. Zásobování výdejny jídel ve stávající budově CDP je zachováno.

Nový vjezd a vstup do areálu OŘ je dopravně řešen obdobně jako vjezd do areálu CDP. Průjezdné profily vstupní brány a navazujících areálových komunikací budou upraveny tak, aby umožňovaly bezpečné a pohodlné zajištění osobních i nákladních vozidel. Stávající budova sloužící pro garážování služebních vozidel OŘ je určena k demolici, nový objekt SO 04 Novostavba garáží zrušenou budovu nahrazuje.

### **B.2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení**

a) popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

---

#### **Část D.1.1 Zabezpečovací zařízení**

V rámci stavby dochází k výstavbě nové budovy CDP Přerov, a to jak z pohledu dispečerských sálů, tak i z pohledu umístění technologického zařízení. Tyto sály a technologie jsou určeny k řízení všech významných tratí na území Moravy a Slezka. Současně se bude jednat o řízení tratí do nich zapojených, které nebudou řízeny z regionálních dispečerských pracovišť.

Jednotlivé dispečerské sály jsou rozděleny dle řízených oblastí, tedy ucelených částí tratí, které budou z daného sálu řízeny. Toto rozdělení a umístění do sálů bylo provedeno na základě dopravní technologie stavby. Vlastní rozsah sálů a jejich vybavení je proveden s ohledem na rozsah řízených oblastí a jejich zatížení železniční dopravou.

V jednotlivých dispečerských sálech budou v přední části zřízeny velkoplošné jednotky určené pro zobrazení reliéfu trati. Toto zobrazení se bude provádět vhodnými zobrazovacími jednotkami, a to buď stávajícími velkoplošnými, nebo formou monitorů. Rozsah čelních stěn je proveden na základě zpracování velkoplošného zobrazení (VEZO), tedy reliéfu trati umístěném na velkoplošných zobrazovacích jednotkách (VZJ). Na této zobrazovací stěně budou umístěny i jednotlivé monitory zobrazující záběry z kamer umístěných ve vhodných dopravně významných bodech a infomační systémy vybraných stanic.

Ve vlastním sále budou následně umístěny jednotlivé pracoviště traťových dispečerů, operátorů a provozních dispečerů, jejichž rozsah a umístění je proveden s ohledem na rozsah řízených oblastí.

Na základě rozsahu řízených oblastí a jejich počtů jsou v budově zřízeny i další pracoviště, které budou zajišťovat jak diagnostiku a kontrolu jednotlivých technologických celků, tak dohled a úpravu těchto systémů. Jedná se zejména o pracoviště dispečera železniční dopravní cesty a také například dispečera technologie ETCS.

Vzhledem k výše uvedenému rozsahu řízení budou zřízeny jednotlivé technologické prostory. V nich bude umístěna jak technologie systému DOZ, tak ETCS. Vlastní technologické části budou buď přemístěny ze stávajících prostor, nebo zřízeny nové. Významnou částí tohoto PS je úprava a změna software jednotlivých systémů.

#### **Část D.1.2 Sdělovací zařízení včetně DDTS**

S výstavbou nové budovy CDP Přerov bude realizováno i související sdělovací zařízení. Dojde k výstavbě podpůrných systémů a zařízení, které budou sloužit nejen pro provoz v rámci budovy, ale i pro dispečerské sály a umožní realizovat dálkové ovládání tratí a traťových úseků.

V rámci stavby bude provedena výstavba optické a metalické kabelizace, která propojí novou budovu se stávajícími, ale i dalšími objekty. Bude provedena výstavba systémů PZTS, EPS, ASHS a kamerového systému. V budově bude provedena výstavba vnitřních rozvodů (strukturovaná kabeláž, hodinová zařízení apod.) a nová budova bude připojena pomocí přenosového systému do přenosové sítě Správy železnic.

### Část D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

#### **PS 31 DŘT**

V objektu energocentra (EGC) se v každé jeho části navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky. V rozvodně NN bude v 19“ skříni (600x600x2000mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna 22 kV, rozvaděče RZS, rozvaděče RH, rozvaděče ATJ a rotační UPS. Z rozvaděče RH budou připojeny do DŘT pouze vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému DDTS. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny 22 kV prostřednictvím optické kabelizace, tvořené 2 vlákny v provedení SM, a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami v daném objektu a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. Rozvodna RH, rozvaděče RZS, rozvaděče ATJ a rotační UPS budou propojeny s hlavní telemetrickou jednotkou optickými kabely prostřednictvím rozhraní ethernet ModBus. Do technologie DŘT budou připojeny indikace ze systému PZTS a EPS (vstup do objektu, alarm, porucha).

V objektu nové budovy CDP se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky. V rozvodně NN v 2.NP bude v 19“ skříni (600x600x2000mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna NN a napájecí zdroje UNZ pro napájení zab.zař.

Ve stávajících objektech TS2, TS6 a TS8 dojde k doplnění, po softwarové a hardwarové stránce, stávající technologie DŘT z důvodu výměny stávajících diferenciálních ochran silnoprůdové technologie.

Hlavní telemetrická jednotky bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED Přerov.

#### **PS 32 ED Přerov, doplnění DŘT**

V ED Přerov dojde k úpravám programového vybavení. Bude provedena parametrizace řídicí jednotky včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, úprava a doplnění vizualizačního tabla APEL atd.).

### D.1.3.2 Technologie transformačních stanic vn/nn

#### **PS 33 Transformovna 22/0,4 kV, vč. rozvodny VN 22 kV**

V objektu energocentra (SO 02), pro napájení nové stavby CDP a stávajícího objektu CDP, bude nová rozvodna vn 22kV složena ze dvou redundantních částí. Obě části rozvodny vn se začlení do kruhového napájení namísto stávající TS8 a to mezi stávající rozvodnu TS6 a TS2. Stávající rozvodna TS8 bude napojena z těchto nových rozvodů paprskovitě dvěma přívody. VN rozvodny budou vzduchové, skříňového typu, každá o pěti vývodních polích.

Pro transformaci se osadí dva olejové transformátory 22/0,4 o výkonu 1600kVA v hermetizovaném provedení. Umístěny budou ve dvou samostatných kobkách. Transformátory budou v redundantním režimu - paralelní chod se nepředpokládá.

V transformovně se instalují dvě dekompenzační tlumivky VN 22kV pro kompenzaci kapacity vedení 22kV okruhového napájení. V rámci změn topologie LDSŽ se provedou úpravy systému řízení a ochrany na navazujících rozvodnách tj. TS2, TS6, TS8 v rozvaděcích 22kV.

### **PS 34 Energocentrum, rozvodna NN 0,4 kV**

Od obou transformátorů 22/0,4kV budou provedeny kabelové vývody nn do dvou oddělených částí rozvodny nn (části A+B) s redundantním provozem. Paralelní chod transformátorů se nepředpokládá. Obě části nn rozváděčů bude možno vzájemně podélně dělenou přípojnici propojit a tím napájet celou skupinu ze zvoleného transformátoru. Vývody z rozváděče nn budou ve dvojicích tak, aby odstávka (revize, výměna náplně aj.) byla možná bez přerušení.

### **PS 35 Náhradní zdroj elektrické energie**

Pro bez výpadkové napájení nové a stávající technologie v obou částech CDP bude instalována dvojice dynamických UPS (DUPS) o výkonu do 1700kVA. Zdroj záložního napájení zajistí 100% zálohu transformátorů při výpadku distribuční sítě. Dvojice záložních zdrojů v redundantním zapojení (A+B) bude v plně bezvýpadkovém napájení, tj. i při ztrátě distribuční sítě nedojde ke zhoršení kvality dodávané elektrické energie.

Obě dynamické UPS s vlastními alternátory budou opatřeny vlastními nádržemi PHM, s dobou zálohy min. 8 hod..

Při servisní činnosti na jedné z nich nebude ovlivněna spolehlivost druhé a to včetně kvality napájení. Zařízení bude opatřeno plnou diagnostikou, s propojením na elektrodyspečink.

Stávající kontejnerový náhradní zdroj s UPS bude odpojen, demontován a použit pro jiné účely. Z DUPS bude zajištěno i napájení požárně bezpečnostních zařízení.

### **PS 36 Transformovna 22/0,4 kV, vlastní spotřeba stejnosměrná**

Pro potřeby napájení řídicích systémů technologií se v rozvodně umístí dva bateriové zdroje napájení 110VDC s dobou zálohy 8 hodin (každá pro jednu redundantní část).

Z uvedených zdrojů budou napájeny pohony spínacích prvků, PLC, IED zařízení a související komponenty. Primárně se zmíněná zařízení budou napájet v rozváděči 22kV, rozváděči NN popřípadě v systému DŘT a DDTs.

### **PS 37 Úprava vstupních VN rozváděčů areálového rozvodu 22 kV**

Celkový soudobý příkon okruhu LDSŽ 22kV bude ovlivněn výstavbou nového energocentra. Předpokládá se zvýšení (o cca 1 MW). S ohledem na uvedené se upraví smluvní podmínky s distributorem ČEZ-D. V trafostanici TS 2 a TS 6 dojde k úpravám na základě nové smlouvy o připojení k distribuční soustavě ČEZ-D. Ve stávajících rozváděčích R22kV dojde k výměně přístrojových transformátorů proudu v polích obchodního měření, dle tech. podmínek připojení a provede se parametrizaci terminálů/ochran. Nově bude položeno přívodní kabelové vedení VN z nově osazených sousedních objektů s osazenými rozváděči 22kV ČEZ-D. V areálu TS 2 a TS6 budou umístěny objekty pro osazení VN technologií ČEZ-D; jedná se o monolitické jednopodlažní železobetonové skelety (součást tohoto PS), vyhovující prostorově pro osazení technologie ČEZ-D.

*(PS 38 až 40 – neobsazeno)*

#### **D.1.4 Ostatní technologická zařízení**

### **PS 41 Výtahy**

Pro vertikální dopravu osob a materiálu jsou u centrálního schodiště přístavby navrženy dva osobní výtahy. Jedná se o lanové výtahy bez strojovny. Rozměr kabiny je 1,1 x 2,1m, nosnost 1000 kg a počet stanic je 6.



V místě spojovacího krčku SO 01 Nová budova CDP je navržen jeden nákladní výtah pro potřeby manipulace s technologickým zařízením (rozdávěče, skříně), při jeho doplňování nebo výměně, který bude vyústěn až na úroveň střechy, pro potřeby instalace a údržby technických zařízení budovy. Jedná se o lanový výtah s průchozí kabinou o rozměrech 1,2 x 2,0m. Nosnost výtahu je 1275 kg a počet stanic je 9. Potřebná výška kabinových dveří je 2,7m, pro manipulaci s technologickými skříněmi výšky 2,4m.

Tento nákladní výtah bude výtahem evakuačním, se všemi dopady z pohledu zabezpečení napájení. V současnosti CDP Přerov sice nezaměstnává osoby s omezenou schopností pohybu, ale do budoucna je to možné. Mohly by pracovat pouze v kancelářích, ne v dispečerských sálech se stupňovitou podlahou. Jejich počet s velkou pravděpodobností nebude větší než 10 osob, ale evakuaci v případě požáru je možno zajistit pouze prostřednictvím evakuačního výtahu, který proto bude v projektu navržen.

Výtahy budou dodány včetně kamer, připojených do rozvaděčů výtahů. Rozvaděče výtahů budou napojeny v rámci PS 27 Kamerový systém.

#### Část D.2.1.1 Inženýrské sítě

### **SO 11 Přeložky inženýrských sítí**

#### Přeložka areálového rozvodu NN - 0,4 kV

Situováním nových objektů energocentra a garáží dojde k vyvolaným úpravám na stávajících rozvodech NN v areálu.

#### Výchozí stav:

Ze stávající trafostanice T8 je veden kabel AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup>, jako napájecí kabelová skříň KS 113. Skříň je umístěna v samostatně stojícím pilíři, u stávajících plechových garáží - objekt k demontáži.

Z kabelové skříně KS 113 je napojena:

- samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> kabelová skříň KS 8 - přečerpávací stanice,
- samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> kabelová skříň na objektu nákladní garáže - objekt k demontáži.

Z kabelové skříně KS8 je napojen rozvaděč R<sub>buňky</sub> (buňka je určena k demontáži).

Z kabelové skříně na objektu nákladní garáže je napojen rozvaděč R2, R10 a ER, kde jsou jističí prvky pro elektroinstalaci stávajících garáží a 2x 1fáz. měření s jističí 16A /230V pro odběr zahrádek. Vedení pro zahrádky je uloženo v lištách a trubkách, po fasádě objektu stávajících garáží, až na jejich roh, kde přechází do země.

#### Navrhované řešení přeložky:

Nová kabelová skříň KS 113 v pilíři se osadí ke štítu nově budovaných garáží - objekt SO 04.

Na stávající napájecí kabel AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup> se pomocí spojky napojí nový kabel a v nové trase se napojí nová skříň KS 113 u budoucího objektu SO 04.

Délka přeložky AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup> - 55 m.

Z nové kabelové skříně KS 113 se napojí:

- novým samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> v nové trase stávající kabelová skříň KS 8 pro přečerpávací stanici. Z kabelové skříně KS 8 se odpojí a demontuje vývod na buňku (buňky budou v rámci stavby odstraněny). Délka přeložky AYKY 4x35mm<sup>2</sup> - 30 m.

- novým samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> v nové trase nová kabelová skříň KS 9 v pilíři na hranici pozemku.

Délka přeložky AYKY 4x35mm<sup>2</sup> - 190 m.

Do pilíře s kabelovou skříní KS9 se osadí také elektroměrový rozvaděč ER, do kterého se přemístí stávající dvojce měření zahrádek (zahrádky jsou ve stávajícím stavu připojeny).

Stávající kabely - odvody do zahrádek se v potřebné délce odkopou a přepojí se do nově zřízeného rozvaděče ER.

Nové trasy kabelů včetně nových skříní KS113, KS9 a rozvaděč ER musí být realizovány tak, aby doba výpadku napájení přečerpávací stanice a zahrádek při přepojování byla minimální.

#### Demontáže:

Demontáž stávajících skříní KS113, Rbuňky a rozvaděčů na objektu stávajících nákladních garáží R2, R10 a ER - budou demontovány současně s objekty.

Demontáže stávajících kabelů, které jsou nahrazeny přeložkami, budou provedeny při provádění zemních stavebních prací.

#### Ochrana stávajících rozvodů záložního zdroje (kontejneru):

Před zahájením stavebních prací musí být přesně vytyčena trasa kabelů stávajícího záložního zdroje, který bude v provozu při výstavbě až po dobu, kdy bude zprovozněno nové energocentrum. Tam, kde by mohlo dojít k poškození kabelů, je nutno kabely před poškozením ochránit, např. dělenými chráničkami.

### **SO 12 Úprava kabelového rozvodu VN 22 kV**

Dokumentace řeší úpravu stávajícího a výstavbu nového rozvodu vn 22kV v areálu CDP Přerov. Řešení si vyžádaly požadavky na výstavbu rozšíření stávajícího objektu CDP v areálu elektrodispečinku Správy železnic.

Pro napájení nového energocentra (EGC) pro novou budovu CDP se před stávajícím objektem transformovny TS8 odpojí a přeruší stávající dvojice přírodních kabelů vn 22kV (AXEKVCEY 3x240), které jsou uloženy v zemi (komunikaci) a po naspojování se zatáhnou do nového vn rozváděče (ozn. TS9) v EGC pro novou budovu CDP. Nový objekt EGC bude napojen smyčkou mezi TS2 a TS6. Vn rozváděče (TS9.1 a TS9.2) obou polovin energocentra budou mít mezi sebou kabelově vřazenu stávající TS8.

Kabelový rozvod vn bude uložen v zemi odděleně, jak vzájemně, tak od ostatních inženýrských sítí, pod zpevněnými plochami v obetonovaných chráničkách, mimo zpevněné plochy v betonovém žlabu s víkem.

### **SO 13 Kabelový rozvod NN 0,4 kV**

#### Napájení stávajícího CDP

V novém řešení, s novou budovou CDP a energocentrem (EGC), bude napájení stávajícího CDP provedeno přímo z rozvodny nn nového EGC z trvale zajištěné sítě 3x400V z okruhu „A“, který je trvale napájen z transformátoru A a dynamické rotační UPS (DRUPS).

Pro napájení rozváděče RH-2 původně napájeného z distribuce, tj. z nn rozváděče v TS8, bude položena nová dvojice přírodních kabelů AYKY 3x240+120. Nové napájení rozváděče zálohované sítě RHZ-2 (původně napájeného z DA) bude dvojicí kabelů AYKY 3x240+120. Hlavní rozváděč zajištěné sítě (RAH) bude napájen jedním kabelem AYKY 3x240+120. Kabeláž k těmto třem hlavním rozváděčům napojená v hlavním rozváděči nn větve „A“ v energocentru bude vedena v kabelovodu přes kabelové šachty do stávající rozvodny nn ve 2.NP stávajícího objektu CDP. Pro napojení bude využita část kabelovodu v blízkosti stávajícího CDP.

Stávající objekt CDP napájený z nn 0,4kV rozvodny transformovny TS8, dále pak přes náhradní záložní zdroj, dieselgenerátor 500kVA s rotační UPS 160kVA bude od těchto zdrojů odpojen.

#### Napájení nového CDP

Pro napájení nového objektu budovy CDP budou z rozvodny nn EGC položeny v samostatné trase v zemi 3 paralelní skupiny napájecích kabelů (pro přenos max. 1500kW výkonu). První skupina, bezvýpadková napájecí větev „A“ v samostatné kabelové skupině (půjde o sestavu jednožilových kabelů) do sestavy skříní části „A“ v místnosti „A“, druhá skupina obdobného typu označení „B“ též samostatně do druhé místnosti pro větev „B“. Další kabel, uložený též samostatně a požárně oddělený, bude z rozváděčové skupiny „A“, s ukončením v samostatné místnosti v požárním rozváděči RPO.

Všechny kabely do novostavby budovy CDP budou zataženy přes nový kabelovod s kabelovými šachtami do objektu a ukončeny v hlavních nn rozváděčích 2.NP novostavby výše uvedených skupin ve třech samostatných rozvodnách nn v přístavbě.

#### Napájení nových objektů v areálu

Nově navrhovaný objekt garáží v oddělené části areálu OŘ SEE bude napájen z nového kabelového rozvodu, který bude ukončen v kabelové skříní na objektu garáží. Tento kabel bude smyčkován přes kabelovou skříň v blízkosti nově navrženého parkoviště pro osobní vozy OŘ SEE. Tato skříň umožní dodatečné napojení pro budoucí nabíjecí stojany pro elektromobily. Pro areál OŘ jsou uvažována minimálně 3 nabíjecí místa. Nově instalované kabelové skříně budou přizemněny páskem FeZn uloženým v rýze na dně výkopu v délce min. 15m s tím, že u KS na objektu garáží bude provedeno připojení na uzemnění objektu.

Pro parkoviště nové budovy CDP jsou na parkovišti uvažována minimálně 2 nabíjecí místa, napájení je uvažováno mimo zdroje DRUPS, z objektu transformovny TS8. Do míst s uvažovanými nabíjecími stojany se v zemi založí kabelovodné chráničky a pod nimi současně založí min. 15m uzemňovacího pásku. Areály OŘ a CDP budou využívat (po odpojení stávajícího CDP) uvolněné výkonové kapacity v TS8.

S ohledem na budoucí rozvoj elektromobility se do vhodných míst na navrhovaném parkovišti založí kabelovodné chráničky a zatáhnou dostatečně kapacitní silové kabely s ukončením v kabelových skříních. Nová legislativa vyžaduje přípravu výstavby 1 nabíjecího místa pro 5 stání vozidel, proto je nově navržený kabelový rozvod uvažován na tuto kapacitu. V současné době nemá ČEZ distribuce pro napájení žst. Přerov další volnou kapacitu, která by mohla zajistit nabíjení většího počtu elektrostojanů než nyní uvažovaných 6+4 ks s celkovým příkonem 173-220kW.

#### **SO 14 Uzemnění energocentra**

Novostavba energocentra bude opatřena uzemněním, které bude tvořeno základovým zemničem, na který bude připojeno obvodové uzemnění a ekvipotenciální prahy před vstupy do trafokobek a rozvodny vn. Obvodové uzemnění bude doplněno vnitřní mříží pod půdorysem celého objektu. Soustava uzemnění bude společná, bude splňovat parametry, které vyžadují příslušné předpisy a normy na uvnitř instalované zdroje elektrické energie.

Vývody uzemnění budou provedeny do vnitřních prostor s technologií a do venkovních prostor pro připojení svodů hromosvodu. S ohledem na nedaleký objekt kabelové šachty a objekt rozšířeného CDP bude v následných stupních PD (po zjištění hodnot místního zemního odporu) prověřeno, zda je nutné a možné obě uzemnění propojit.

*(SO 15 Rozvody venkovního rozhlasu, kamerový systém – zahrnuty v PS 27 Kamerový systém)*

*(SO 16 Elektronické komunikace – zahrnuty v příslušných provozních souborech)*

### **SO 17 Venkovní osvětlení, vč. úpravy stávajícího**

V rámci přestavby areálu a z důvodu nové budovy vedle stávajícího CDP bude provedena rozsáhlá úprava areálových ploch spojená s demontáží stávajících a instalací nových osvětlovacích bodů. S ohledem na tento rozsah úprav bude proveden zcela nový kabelový rozvod VO a bude provedena nová instalace osvětlovacích bodů.

Pro návrh osvětlení celého areálu CDP+OŘ SEE byl proveden kontrolní výpočet s konkrétními typy LED svítidel, v souladu s ČSN EN 13201-2. Rozvod bude obsahovat několik větví a bude umožňovat ovládání jednotlivých skupin osvětlovacích těles tak, aby příslušná plocha či skupina ploch mohly být osvětlovány samostatně. Areály CDP a OŘ OC budou provozovány odděleně, zapínací bod pro areál OŘ bude v objektu TS8. Budou použity stožárky výšek do 8m tak, aby provoz VO zajistil dostatečné osvětlení komunikačních a dalších areálových ploch a současně omezil rušivé jasy.

Budoucí správce OŘ SEE požaduje sklopné stožárky. Osvětlovací tělesa budou v provedení s LED zdroji vhodných charakteristik, podání, clonění a barvy světla.

Intenzita osvětlení parkovacích ploch 10lx

Intenzita osvětlení pojezdných ploch 20lx (jde o plochy pojezdné do 40km/hod)

Intenzita osvětlení bude během nočního provozu dle potřeb uživatelů vhodně regulována.

Uzemnění stožárků bude podrobněji dořešeno v následných stupních PD (po zjištění hodnot místního zemního odporu) jak je možné uzemnění VO vzájemně propojit.

### **SO 18 Přeložka kabelů 6 kV**

V části kabelové trasy 6kV, tam kde se předpokládá výstavba rozšíření objektu CDP je nutno, po dobu výstavby nové budovy CDP, provést přeložku kabelů 6kV mimo rozsah stavební činnosti.

Stávající kabel se v místě mimo plochy předpokládané stavební činnosti na obou koncích přeruší a naspojkuje na novou část kabelu, která bude položena mimo stavbu ve směru blíže ke kolejišti. Na straně ke kolejím bude kabel uložen do země a připraveného betonového TK žlabu a po uložení bude ochráněn zasypaním zeminou dostatečné mocnosti.

Po ukončení stavební činnosti bude provizorní přeložka kabelu 6kV zrušena a kabel vrácen do polohy blíže k novostavbě rozšířeného CDP a to do připravené chráničky mezi budovou a novou zídou oplocení. Kabel bude v chráničce v hl. min. 0,8m, místa spojek budou mimo tento zúžený prostor, zhruba v místech spojkování u přeložky.

Kabelový rozvod vn bude uložen v zemi odděleně, jak vzájemně, tak od ostatních inženýrských sítí, pod zpevněnými plochami v obetonovaných chráničkách, mimo zpevněné plochy v betonovém žlabu s víkem.

*(SO 19 až 20 – neobsazeno)*

### Část D.2.1.2 Potrubní vedení

### **SO 21 Venkovní vodovod**

Jedná se o novou částečnou rekonstrukci stávající vodovodní přípojky a navazujícího vnitřního areálového rozvodu vody s jedním nadzemním hydrantem. Stávající vodovodní přípojka vč. vnitřního areálového rozvodu (v části CDP 1 a OŘ) nebude stavbou dotčena.

### **SO 22 Venkovní kanalizace**

Ve stávající části kanalizačního systému se jedná o úpravy vedoucí k rozdělení stávající kanalizace dle druhu odváděných odpadních vod, tedy na kanalizaci splaškovou a na

kanalizaci dešťovou. Stavbou nové části CDP 2 vznikne doplňující systém oddílné kanalizace splaškové a dešťové se dvěma retenčními galeriemi, odlučovačem lehkých kapalin a přečerpávací stanice s výtlakem odpadních vod do následné gravitační kanalizační přípojky.

### **SO 23 Přečerpávací stanice**

Na systému celkové kanalizace jak dešťové, tak splaškové se veškeré odpadní vody nakonec setkají v přečerpávací stanici, která bude tyto vody v předepsaném maximálním množství 11 l/s přečerpávat do veřejné jednotné kanalizace. Tato přečerpávací stanice nahradí stávající systém čerpání obdobného charakteru, ovšem o nižší účinnosti a s jistou mírou nespolehlivosti danou dlouholetým provozem. Tato stávající přečerpávací stanice bude po uvedení nové stanice demolována.

### **SO 24 Retenční galerie – RG**

Na základě hydrogeologického průzkumu vyplývá, že podmínky pro vsakování jsou složité s ohledem na vysokou hladinu spodní vody, v kombinaci s navrženým systémem kanalizačních rozvodů zasahujících do hloubky cca 2,0 m pod úroveň P.T.; z těchto důvodů jsou navrženy pouze nádrže v podobě retence – zachycení povodňové vlny z přívalových srážek. Obecně se jedná o dvě podzemní retenční galerie s celkovým retenčním objemem 355,0 m<sup>3</sup>. S ohledem na výskyt podzemní vody v relativně mělkých hloubkách, zejména u navržené RG, jsou retenční nádrže navrženy jako železobetonové, prefabrikované, vodotěsné nádrže typu rámu se zákrytovou deskou a vstupními železobetonovými věžemi s odvětráním, nosnosti B 125. Na odtoku z retenčních galerií budou umístěny regulátory odtoku o  $Q_c = 4,9$  l/s.

### **SO 25 Venkovní rozvody plynu**

- řešení je zahrnuto ve Vnější domovním plynovodu v SO 01 Nová budova CDP

*(SO 26 až 30 – neobsazeno)*

### Část D.2.1.3 Pozemní komunikace

### **SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP**

Důvodem k této stavbě je rozšíření budovy CDP Přerov a zázemí pro technologické zařízení a další potřeby CDP Přerov. Dojde k rozdělení areálu na „CDP Přerov“ a „OŘ Olomouc“.

K daným potřebám CDP Přerov je nutné zajistit přístup k těmto objektům pomocí účelových komunikací v areálu „CDP Přerov“, které budou napojeny na stávající místní komunikaci ulice Moštěnská, která slouží k přístupu k soukromým zahrádkám, k soukromým garážím a k areálu CDP Přerov, Správa železnic OŘ Olomouc a SEE.

V rámci stavby bude zrušen stávající přístup do areálu CDP Přerov od „Mádrova podjezdu“, z důvodu budoucí přeložky II/150 Přerov – jihozápadní obchvat, a zůstane tak samostatný přístup na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato místní komunikace bude pomocí turbo-okružní křižovatky napojena, jako jedno z jejích ramen, a tak bude areál „CDP Přerov“ napojen na dopravní infrastrukturu a to za podmínky, že obě stavby budou budovány zároveň, popřípadě by přeložka II/150 Přerov – jihozápadní obchvat byla vybudována dříve.

Pokud by tato podmínka nebyla splněna, tak bude areál CDP napojen stále na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato komunikace se bude napojovat na ulici Tovární, jako rameno stávající stykové křižovatky, popřípadě na ulici Mírová, jako rameno stávající průsečné křižovatky před „Lověšickým podjezdem“.

## **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc**

Důvodem k této stavbě je rozšíření budovy CDP Přerov a zázemí pro technologické zařízení a další potřeby CDP Přerov. Dojde k rozdělení areálu na „CDP Přerov“ a „OŘ Olomouc“.

K daným potřebám OŘ Olomouc je nutné zajistit přístup k těmto objektům pomocí účelových komunikací v areálu „OŘ Olomouc“, které budou napojeny na stávající místní komunikaci ulice Moštěnská, která slouží k přístupu k soukromým zahrádkám, k soukromým garážím a k areálu CDP Přerov, Správa železnic OŘ Olomouc a SEE.

V rámci stavby bude zrušen stávající přístup do areálu CDP Přerov od „Mádrova podjezdu“, z důvodu budoucí přeložky II/150 Přerov – jihozápadní obchvat, a zůstane tak samostatný přístup na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato místní komunikace bude pomocí turbo-okružní křižovatky napojena, jako jedno z jejích ramen, a tak bude areál „OŘ Olomouc“ napojen na dopravní infrastrukturu a to za podmínky, že obě stavby budou budovány zároveň, popřípadě by přeložka II/150 Přerov – jihozápadní obchvat, byla vybudována dříve.

Pokud by tato podmínka nebyla splněna, tak bude areál OŘ Olomouc napojen stále na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato komunikace se bude napojovat na ulici Tovární jako rameno stávající stykové křižovatky, popřípadě na ulici Mírová jako rameno stávající průsečné křižovatky před „Lověšickým podjezdem“.

*(SO 33 až 40 – neobsazeno)*

### Část D.2.1.4 Kabelovody

## **SO 41 Kabelovod**

Pro kabelové propojení CDP1, CDP2 a Energocentra je navržen kabelovod, ve kterém jsou soustředěny slaboproudé a silové kabely NN. Trasa kabelovodu vyplynula ze stávající situace v areálu a z nově navržených stavebních objektů a inženýrských sítí.

Začátek kabelovodu je situován do blízkosti vnitřní kabelové šachty v přízemí severní části CDP1, do které jsou přivedeny sdělovací a zabezpečovací kabely ze stávajícího kabelovodu, vedeného podél kolejiště. Z tohoto místa sdělovací kabely dále stoupají do technologického podlaží v CDP1. Pro možné kabelové napojení CDP1 na nový kabelovod, bude v rámci SO 05 vybudována v podlaží nová kabelová šachta, která bude umístěna mezi stávající kabelovou šachtou a obvodovou stěnou. Tato šachta bude multikanály propojena s kabelovou komorou nového kabelovodu, situovanou před severním štítem budovy CDP1.

Trasa nového kabelovodu bude od této kabelové komory vedena podél východního průčelí CDP1 a CDP2, do místa odbočení do CDP2 (v úrovni situování sdělovací místnosti). Propojení nového kabelovodu s kabelovou šachtou ve sdělovací místnosti bude plastovými multikanály vedenými pod podlahou přízemí CDP2.

V trase nového kabelovodu budou dále osazeny dvě odbočovací kabelové komory. Jedna v místě výstupu napájecích NN kabelů z nového Energocentra a druhá v místě křížení se stávajícím kabelovodem, propojujícím CDP1 a trafostanici TS8 v budově Elektrodispečinku. Tyto příčné trasy budou sloužit pro uložení silnoproudých NN kabelů, vedených z budovy Energocentra do budovy CDP1 a CDP2.

Kabelovod je tvořen skládanými plastovými multikanály a přístupovými železobetonovými kabelovými komorami. Multikanály jsou uloženy pod funkčními plochami v potřebných hloubkách, v souladu s normou pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Celý kabelovod bude proveden ve vodotěsném provedení, včetně napojení na stávající a nové budovy. V místě vstupu kabelů do budov budou otvory v multikanálech vodotěsně a protipožárně utěsněny.

Vnější kabelové komory kabelovodu, které jsou současně odbočnými kabelovými komorami kabelovodu (ze kterých vedou kabelové trasy do vnitřních kabelových šachet), ale i vnější lomové kabelové komory kabelovodu, budou vybaveny kalovými čerpadly s plovákovými spínači. Potrubí z těchto čerpadel bude napojeno na kanalizaci. Je to požadavek správce areálu CDP Přerov, na základě zkušeností se stávajícím kabelovodem v těchto místech, kde je poměrně vysoká hladina spodní vody.

Kapacitní údaje:

Celková délka kabelovodu: 147 m

Počet železobetonových kabelových komor: 7ks

Část D.2.2.1 Pozemní objekty budov

**SO 01 Nová budova CDP**

Architektonicko-stavební řešení

Celkové architektonické řešení nové budovy CDP vychází ze stavebního programu předaného uživatelem, velikostí řídicích sálů (půdorysně obdobné jako sály v CDP Praha) a nutného technologického zázemí. Dalším limitujícím požadavkem je provozní propojení SO 01 Nová budova CDP se stávající budovou CDP. Dále byla v návrhu umístění řídicích sálů zohledněna orientace budovy ke světovým stranám. Pozemek se nachází v zátopové oblasti, využití 1.NP je proto možné pouze pro provozní zázemí, sociální zázemí zaměstnanců a relaxační prostory. Technologické zázemí je nutno situovat ve 2.NP a vyšších podlažích.

Nový objekt CDP je šestipodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Pro umístění venkovních jednotek klimatizace je, obdobně jako u stávající budovy, navržena hmotově ustoupená střešní nástavba se zástěny z tahokovu (HPL desek). Zástěny opticky a hlukově zastíňují technologické zařízení umístěné na střeše. Výšky jednotlivých podlaží navazují na stávající objekt CDP. Pro vzájemné propojení budov je využito stávajícího venkovního požárního schodiště, které je stavebně upraveno (doplněno nové prosklené opláštění, nově přistavěn nákladní výtah). U jižního štítu je umístěno ocelové požární schodiště opláštěné tahokovem.

Architektonické řešení fasád vychází z provozní náplně jednotlivých podlaží. Řídicí sály ve 3.NP – 6.NP jsou prosvětleny okny, které jsou proti nežádoucímu přehřívání v letním období doplněny exteriérovými žaluziemi, popř. slunolamy. 2.NP je technologické podlaží, které má naopak minimální požadavky na umístění okenních otvorů.

Parter je řešen hmotově i materiálově odlišený, hlavní vstup do budovy je pohledově akcentován skleněnou markýzou. Provozní vstup umístěný ve štítu budovy slouží i jako požární únik. Hlavní plochy fasád tvoří provětrávaná montovaná fasáda z velkoplošné keramické dlažby (obdobně CDP Praha), parter je obložen velkoplošným obkladem (HPL desky, velkoplošný keramický obklad, alt. montované plechové kazetové fasádní panely, atd.).

Požárně bezpečnostní řešení

- viz část B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby této zprávy a část E. Doklady.

Vnitřní kanalizace

Svodná potrubí splaškové i dešťové kanalizace povedou v zemi pod podlahou 1. NP a budou provedena u splaškové kanalizace z polypropylénu a u dešťové kanalizace z PVC KG.

Splašková odpadní potrubí budou provedena z plastových trub a tvarovek tlumících hluk, povedou v instalačních šachtách, sádrokartonových krytech v koutech místností a



instalačních předstěnách a budou opatřena větracími potrubími z PP HT vyvedenými nad střechu. Zakrytí odpadních potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav.

Ležaté části zalomených odpadních potrubí budou vedeny pod stropem a podle potřeby zakryty podhledem. Ležatá část zalomeného odpadního potrubí pod záchody ve 3. NP bude vedena nad vodotěsným mezistropem nad rozvodnou ve 2. Vodotěsný mezistrop bude opatřen odvodněním do kanalizace přes vodní a mechanickou zápachovou uzávěrku.

Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou vedena v instalačních předstěnách, pod omítkou a pod stropem a podle potřeby zakryta podhledem. Kondenzát z klimatizačních zařízení bude sveden potrubím z PPR do splaškové kanalizace přes vodní a mechanické zápachové uzávěrky. Kondenzát z kondenzačních kotlů bude přes neutralizační zařízení sveden do průtočné podlahové vpusti v kotelně napojené na splaškovou kanalizaci.

Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vtoky uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí provedená z plastových trub a tvarovek tlumících hluk a vedená v instalačních šachtách a sádkartonových krytech v koutech místností. Ležaté části zalomených odpadních potrubí budou vedeny pod stropem a zakryty podhledem. Zakrytí odpadních potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Dešťová odpadní potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována.

V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které budou součástí projektu stavební části.

### Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod bude napojen na areálový vodovod pitné vody. Hlavní přívodní potrubí bude v budově vyústěno v montážní šachtě pod podlahou 1. NP, kde bude umístěn hlavní uzávěr objektu.

Ležaté potrubí bude vedeno pod stropem 1. a 3. NP. Důvodem vedení části ležatého potrubí ve 3. NP je nutnost vedení vodovodního potrubí mimo chráněnou únikovou cestu. Z ležatého potrubí budou napojeny ohřívače vody a stoupací potrubí. Stoupací potrubí povedou v instalačních šachtách a sádkartonových krytech v koutech místností. Ležaté části zalomených stoupacích potrubí budou vedeny pod stropem a zakryty podhledem. Zakrytí stoupacích potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Podlažní rozvodná a připojovací potrubí budou vedena v instalačních předstěnách, pod omítkou a pod stropem v podhledu. Ležatá a stoupací potrubí teplé vody budou opatřena cirkulačním potrubím. Cirkulace bude nucená zajišťovaná cirkulačním čerpadlem umístěným u ohřívačů v kotelně.

Požární vodovod bude oddělen za vstupem potrubí do budovy a dále veden jako samostatné ležaté a stoupací potrubí k hadicovým systémům pro první zásah. Ležaté potrubí požárního vodovodu a odbočky k hadicovým systémům povedou pod stropem zakryta podhledem. Stoupací potrubí požárního vodovodu bude vedeno v instalační šachtě. V místě odbočení požárního vodovodu z potrubí studené pitné vody bude osazen uzávěr, ochranná jednotka EA a vypouštěcí kohout. Hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 budou osazeny ve výklencích na chodbách.

Materiálem potrubí vnitřního vodovodu budou u potrubí pitné vody třívrstvé trubky z PP-RCT s čedičovými vlákny a u požárního vodovodu trubky ocelové závitové pozinkované.

### Příprava teplé vody

Příprava teplé vody bude ústřední ve dvou nepřímo ohřívaných zásobníkových ohřívačích umístěných v kotelně v 1.NP. Každý z ohřívačů bude mít objem 500 l, aby byla

pokryta odběrová špička, ve které se, podle sdělení investora, sprchuje 20 osob. Do topné vložky těchto ohřivačů bude přivedena otopná voda ze speciálních vnitřních VZT jednotek, které přednostně využijí teplo z chladivového systému na ohřev vody (požadavek investora).

Pro přípravu teplé vody se uvažuje s celkem třemi jednotkami o celkovém topném výkonu 75,0 kW. Jako záložní zdroj tepla budou v ohřivačích vody osazeny elektrické topné vložky, každá o výkonu 6,6 kW. Rozvod teplé vody bude opatřen cirkulačním potrubím. Cirkulace bude nucená zajišťovaná cirkulačním čerpadlem.

### Vzduchotechnika a chlazení

Nucené větrání bude řešeno pro šatny a technické zázemí v 1.NP, kanceláře, řídicí sály i technologické místnosti, převážně umístěné v 2.NP. Větrání bude rozděleno do funkčních celků objektu, a to podle druhu potřebného větrání a dispozice objektu. V řídicích (dispečerských) sálech budou výdechy nuceného větrání a chlazení usměrněny tak, aby zaměstnanci v sálech nepociťovali proud chladného vzduchu, který by na ně byl namířen a který by vnímali jako průvan, se všemi následnými negativními dopady na jejich zdraví.

Větrání šaten zajistí odvedení nežádoucích pachů ze skříněk a odvedení vlhkosti z umývárny. Technologické větrání bude zajišťovat minimální provětrání prostoru a hygienické provětrání pro zajištění dávky vzduchu pro obsluhu. Další zařízení budou obsluhovat jednotlivá patra obsahující řídicí sály, kanceláře a hygienická zázemí. Tato zařízení budou zajišťovat dostatečný přísun čerstvého vzduchu pro pracovníky řídicích sál a kanceláří.

Jako teplotnosné medium pro VZT jednotky je uvažováno s teplou vodou vyráběnou plynovými kotly. Chlazení bude zajištěno systémem přímého chlazení – samostatné zdroje pro každou VZT jednotku (principiálně se jedná o TČ vzduch/vzduch s předáváním chladu do přívodního vzduchu jednotlivých VZT jednotek).

Vlhčení bude zajištěno pomocí elektrických parních vyvíječů umístěných v blízkosti dané VZT jednotky ve strojovně VZT.

Vybrané systémy pro chlazení technologických zařízení budou navrženy v tzv. třítrubkovém provedení, které umožňuje předávání tepla vzniklé chlazením technologických prostor mezi jednotlivými vnitřními jednotkami (tzn. v podstatě současné chlazení i topení). Toto teplo v systému nebude použito na vytápění jiných prostor, ani nebude standardně mařeno "vyfouknutím" do venkovního prostředí přes venkovní kondenzační jednotky, ale bude využito speciálními vnitřními jednotkami osazenými v systému přímého chlazení pro ohřev teplé vody.

Pro případ výpadku provozu výše uvedeného systému budou do nádrží teplé vody instalovány elektrické patrony, které budou v provozu pouze při havarijním stavu VRV systému nebo v případě nutnosti krátkodobé zkoušky funkčnosti el. ohřevu. Vše bude řízeno nadřazeným systémem MaR.

### Vytápění

Zdroj tepla bude plynová kotelna s plynovými kondenzačními kotli o výkonu 270kW. Plynová kotelna bude připravovat ohřev topné vody pro vytápění a pro vzduchotechnické jednotky. Ohřev teplé vody bude realizován pomocí rekuperace tepla ze systému VRV a jako bivalentní zdroj bude sloužit elektrická energie v podobě elektrických topných tyčí.

### Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody, vč. hromosvodu

Základní napájení nové budovy CDP bude z nového energocentra SO02 s 2 transformátory 22/0,4kV. SO 02 bude dále obsahovat 2x dynamickou UPS (DRUPS).

Napájení stávajícího CDP bude provedeno z nového energocentra (EGC) v obj. SO13. Kabeláž bude položena do stávající rozvodny nn, přičemž v objektu stávajícího CDP bude rozvodna nn rozšířena.

Pro napájení nové budovy CDP budou z rozvodny nn EGC položeny v samostatné trase v zemi 3 samostatné skupiny napájecích kabelů. První skupina, bezvýpadková napájecí větev „A“ v samostatné kabelové skupině (jde o sestavu jednožilových kabelů) do sestavy skříní části „A“ v místnosti „A“, druhá skupina obdobného typu označení „B“ též samostatně do druhé místnosti pro větev „B“. Další přívod bude pouze pro napájení požárního rozváděče RPO, uložen též samostatně a požárně oddělen. Přívod pro RPO bude ukončen v samostatné místnosti pro požární rozváděč RPO. Instalace budovy bude z rozváděčové skupiny napájené z obou větví A, B, která je vytvořena sloučením obou přívodů pomocí přepínaných stykačů v hlavní rozváděči instalace ve 2.NP. Hlavní rozvodny „A“, „B“, RPO, budou ve 2.NP s napojením přes kabelovou místnost v 1.NP.

Všechny kabely do nové budovy CDP budou zataženy přes venkovní kabelovodnou šachtu do objektu a ukončeny v rozváděčích výše uvedených skupin.

Rozváděče typu „A“ a „B“ budou redundantně napájet základní technologie v nové budově, napájení bude plně bezvýpadkové, na úrovni UPS zdrojů. Kabeláž z obou větví bude zatažena do technologických rozváděčů tj. rozváděče v místnostech pro zabezpečovací, sdělovací a další vybraná zařízení, která vyžadují vysokou spolehlivost provozu bez výpadku na úrovni UPS.

Rozváděč R-PO v 2.NP bude napájet pouze požárně bezpečnostní zařízení.

Rozváděč RPO a skupiny „AB“ budou zálohovány, avšak s krátkou prodlevou napájení, tj. do doby než přepne stykačová kombinace v Rinst ve 2.NP. Napájení stavební elektroinstalace a stavební technologie (VZT, CHL, UTO, ZTI, aj.) bude z této skupiny „AB“.

Rozvody uvnitř budovy budou uloženy převážně nad podhledy; vertikální hlavní páteřní rozvod a horizontální na chodbách budou na kabelových lávkách, podružný rozvod pak v ocelodrátěných otevřených kabelových žlabech. Svody do stěn k přístrojům a zařízením (spínačům, zásuvkám a dalším spotřebičům) budou ve stěnách pod omítkou či v trubkách v sádkkartonu. Kabely pro zásuvkový rozvod budou řešeny obdobně. Kabely budou uloženy odděleně (odstíněny) od rozvodů strukturované kabeláže, EPS, MaR a dalších sdělovacích i zabezpečovacích. Prostupy kabelů požárními stěnami budou pečlivě obezděny, společné trasy utěsněny vhodnou požární pěnou s dostatečnou odolností a atestem proti požáru. V jednotlivých podlažích jsou uvažovány patrové rozváděče, pro stavební EI typu „AB“. Jednotlivé patrové a další podružné rozváděče budou oceloplechové, v provedení a rozměrech splňujících požadavky na náplň a umístění.

Hlavní rozváděče budou skříňového provedení.

Pro požární zabezpečení objektu je požadováno napájet s dobou zálohy provozu:

- požární větrání únik. cest
- evakuační výtah
- nouzové únikové osvětlení
- a další, v PBR specifikovaná zařízení

Zařízení požárního větrání bude spouštěno od povelu ústředny EPS. Provozní stavy včetně poruch na záložním zdroji DA + rotační UPS budou signalizovány do ústředny EPS a taktéž do ústředny měření a regulace (MaR). Rozváděč požárního zabezpečení objektu bude napojen tak, aby i při odpojení ostatních zařízení v objektu bylo požární větrání, nouzové únikové osvětlení a evakuační výtah funkční po dobu stanovenou PBR. Veškeré kabelové rozvody pro požární zabezpečení objektu budou v ohniodolném provedení s atestovanou dobou funkčnosti min. 60' (ČSN IEC 60331). Nosné konstrukce včetně příslušenství pro

uložení ohniodolných kabelů budou normové s atestem na funkčnost a výdrž při požáru. Budou dodrženy poloměry ohybu těchto kabelů, kabely budou uloženy odlehčeny v tahu. Současně budou základní napájecí kabely pro zabezpečovací dopravní technologii též v ohniodolném provedení s odolností min. 60'.

Kabely v prostorách s požárním rizikem při úniku osob budou v provedení retardujícími oheň, bez škodlivých zplodin, blíže bude upřesněno v dalším stupni PD.

Od hlavního jištění v napájecích rozváděcích bude do místnosti recepcy zatažen ovládací kabel a zde instalováno prosklené vypínací tlačítko pro central stop napájení. Tímto vypínačem však nebude omezeno napájení zařízení pro požární zabezpečení a strategická technologie infrastruktury (bude dořešeno v rámci PBR)! V souladu s požadavky normy ČSN 73 0802/73 0804/73 0848 musí být možné odpojit objekt CDP Přerov od elektrické energie. Drážní objekty a zejména CDP mají specifickou funkci a vypínání přívodů elektrické energie do nich se musí provádět tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti u osobní i nákladní dopravy.

Pro zajištění ochrany rozvodů před přepětím bude instalována přepět'ová ochrana v rozsahu dle ČSN. Ve vstupním poli hlavního rozváděče bude instalována ochrana 1. a 2. stupně, v jednotlivých podružných rozvodnicích budou znovu ochrany 2. stupně. Zásuvkové obvody pro počítače budou opatřeny přepět'ovou ochranou 3. stupně. Bude přeřešen i hromosvod sousedící budovy.

S ohledem na projektované vybavení budovy (centrální řízení železniční dopravy) a požadavky ČSN 62305, ČSN P IEC/TS 61 312-2 na úroveň ochrany před účinky atmosférické elektřiny, se předpokládá LPL I, objekt bude chráněn vytvořením Faradayovy klece a vhodným připojením a úpravou na sousedním objektu CDP. Uzemňovací propoje Fe 80mm<sup>2</sup> (d=10mm) v budově budou navrženy tak, aby jejich poloha byla v max. odstupu od vnitřních zařízení rozvodů nn a zejména rozvodů datové techniky v okolí fasády.

Uzemnění objektu využije připojení na armovací, dostatečně provařené, koše velkoplošných základových pilot. Na tyto koše budou připojeny obvodové zemnicí pásy FeZn 30/4. Pásy budou uloženy svisle ve výkopu v předepsané hloubce po obvodu objektu. Jímací soustava na střeše bude s oky max. 5x5m, bude doplněna oddálenými jímacími tyčemi pro vzduchotechnická a další sdělovací zařízení na střeše.

Od uzemněné ochranné přípojnice budou hvězdicově přizemněny kovové rošty v jednotlivých podlažích, hlavní rozváděče, stoupací vedení s rozváděči na patrech, sdělovací, zabezpečovací zařízení v technologických podlažích. Na hvězdicový uzemňovací rozvod z hl. ochranné přípojnice v přízemí bude připojeno kovové zařízení VZT, ÚTO, ZTI, aj.. V rámci stavební části navržené antistatické podlahy budou přizemněny na patrové ochranné přípojnice, které budou v místnostech s rozváděči nn.

Osvětlení v budově CDP bude řešeno svítidly s LED zdroji dle ČSN EN 12 464-1, přičemž napájení bude zálohované.

Únikové cesty budou doplněny nouzovými svítidly. Nouzové únikové osvětlení bude řešeno jednak svítidly s piktogramy (v předepsané výšce) ukazujícími směr úniku a doplňujícími protipanickými svítidly.

Pro osvětlení dispečerských sálů budou vybrána světelně co nejkvalitnější svítidla nepřímým svícením, s možností manuální či automatické regulace jasu.

### Energetická bilance

Stávající příkon CDP:

Pi = 450kW, Ps = 350kW

Nový příkon – nová budova CDP

$P_i = 1198 \text{ kW}$ ,  $P_s = 1017 \text{ kW}$

Ostatní odběry

$P_i = 35 \text{ kW}$ ,  $P_s = 23 \text{ kW}$

Roční spotřeba celkem 7335 MWh/rok

#### Plynové spotřebiče

Plynový kondenzační kotel (1 ks)	90 kW	max. 9,52 m <sup>3</sup> /h
----------------------------------	-------	-----------------------------

Plynové kondenzační kotle (3 ks)	270 kW	max. 28,6 m <sup>3</sup> /h
----------------------------------	--------	-----------------------------

Roční spotřeba plynu je 805 MWh/rok = 92 000 m<sup>3</sup> (účinnost výroby 90%, výhřevnost 35050 kJ/m<sup>3</sup>).

Plynové kondenzační kotle budou tvořit kaskádu a budou umístěné v kotelně III. kategorie podle ČSN 07 0703. Odkouření kotlů bude provedeno do společného komínového průduchu vedoucího uvnitř dispozice objektu (požadavek na umístění komínového tělesa do dispozice) a vyústěného na střeše objektu mimo jakékoliv nasávací otvory VZT. Komín bude převyšovat atiku střechy min. o 1,0 m podle ČSN 73 4201.

#### Domovní plynovod

Plynovodní přípojka zůstává stávající. Hlavní uzávěr plynu, plynoměr pro obě budovy a regulátor tlaku pro stávající budovu budou umístěny ve skříni na hranici pozemku.

#### Vnější domovní plynovod

Do nové budovy bude veden nový středotlaký domovní plynovod vedený zčásti souběžně se stávajícím nízkotlakým domovním plynovodem pro stávající budovu. Navržené řešení je zvoleno z důvodu zachování stávajícího nízkotlakého přívodu plynu do kotelny ve stávající budově (z důvodu zachování objemu plynu v potrubí jako akumulárního prostoru).

Regulátor tlaku pro stávající budovu bude tedy osazen ve skříni HUP a regulátor tlaku pro novou budovu (přístavbu) bude osazen v samostatné skříni v prostoru před novou budovou. Za regulátorem bude pokračovat nízkotlaký vnější plynovod do nové budovy. Potrubí bude v zemi uloženo postupem uvedeným v manuálu výrobce, na pískovém podsypu tloušťky min. 100 mm a obsypáno pískem do výše min. 200 mm nad vrch trubky. Ve výši 400 mm nad vrchem potrubí bude ve výkopu uložena výstražná fólie.

Potrubí vnějšího domovního plynovodu bude uloženo v zemi pod terénem s odstupem min. 1 m od základů budov a provedeno z PE 100.

#### Vnitřní domovní plynovod

Plynovodní potrubí uvnitř nové budovy (přístavby) bude ocelové se svařovanými spoji a bude vedeno volně podél stěn a pod stropem skladu MTZ, chodby a kotelny. Prostupy potrubí stěnami budou opatřeny chráničkami. Na přívodu plynu do kotelny bude v chodbě vedle dveří do kotelny osazen hlavní uzávěr kotelny - kulový kohout s ručním ovládáním a automatický havarijní ventil. Havarijní ventil uzavře přívod plynu, pokud detekční systém v kotelně zaznamená:

- únik plynu v kotelně (při 10% dolní meze výbušnosti);
- stoupnutí teploty vzduchu v kotelně na 45 °C;
- zaplavení kotelny;
- výskyt škodlivých látek nad přípustné koncentrace (oxid uhelnatý).

Havarijní ventil se uzavře také při vypnutí elektrického proudu. Uzavření havarijního ventilu při ostatních havarijních stavech bude navrženo, pokud zařízení kotelny nebude moci být odstaveno z provozu automaticky jiným způsobem. Otevření havarijního ventilu bude pouze ruční.

Detekční systém bude rovněž opticky a zvukově signalizovat výše uvedené závady.

Plynovod v kotelně bude opatřen ocelovým potrubím pro odvzdušnění a odplynění spojovaným svařováním, opatřeným dvěma kulovými kohouty a vedeným volně podél stěn, pod stropem a po fasádě nad střechu budovy. Dále budou v kotelně osazeny vzorkovací kohouty s předřazeným kulovým kohoutem a ukazovací tlakoměr o průměru 160 mm třídy přesnosti 1,6%. Před každým kotlem bude osazen kulový kohout. Případná hadice pro připojení kotle musí být odolná proti teplotě nejméně 650 °C po dobu 30 min.

Plynovod bude proveden a zkoušen podle ČSN EN 1775, ČSN 07 0703 a TPG 704 01. Musí být dodrženy TPG 800 03, zásady bezpečnosti práce a po skončení montáže zpracována výchozí revize odběrného plynového zařízení podle vyhlášky č. 85/1978 Sb. a ČSN 38 6405.

## **SO 02 Energocentrum**

Stávající trafostanice umístěná v areálu OŘ je pro uvažovaný rozsah rozšíření areálu CDP kapacitně nedostatečná, totéž platí i pro záložní zdroj stávající budovy CDP.

Je navržen nový jednopodlažní objekt, zhruba obdélníkového půdorysu, o rozměrech 24,10x18,86m a výšce atiky v nejvyšším místě zhruba 7,0m nad UT. Součástí energocentra jsou zařízení zajišťující zásobování areálu elektrickou energií – transformátory, tlumivky, rozvaděče NN a VN, umístěné v účelových místnostech. Objekt je také určen pro uložení dvojice dynamických UPS, zajišťující napájení CDP v případě výpadku elektřiny.

### Požárně bezpečnostní řešení

- viz část B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby této zprávy a část E. Doklady.

### Zdravotně technické instalace

Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vtoky uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí vedená v sádkartonových krytech u stěn. Zakrytí odpadních potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Dešťová odpadní potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována. V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které budou součástí projektu stavební části.

### Vzduchotechnika a chlazení

VZT systémy budou zajišťovat nucené větrání prostor energocentra pro odvod tepelné zátěže.

Pro prostory skladů pohonných hmot bude navrženo podtlakové provozní a havarijní větrání dle ČSN 650201 Hořlavé kapaliny – prostory pro výrobu, skladování a manipulaci. Větrání a přívod spalovacího vzduchu do prostor dieselaagregátu bude součástí profesní dodávky technologie.

Tepelná zátěž v místnosti akumulátorovny bude odvedena systémem celoročního chlazení typu SPLIT.

Veškeré vzduchovody v exteriéru budou opatřeny tepelně-protihlukovou izolací tl. 100 mm s oplechováním. Potrubí, kde je to z hlediska požárně-bezpečnostního řešení vyžadované, budou izolované protipožární izolací s atestem s požadovanou dobou odolnosti.

Jako opatření pro zabránění šíření nepřiměřeného hluku a vibrací do obsluhovaných prostor a do exteriéru, jsou do potrubí vloženy tlumiče hluku a využívá se zvukově izolačních hadic typu sonoflex pro napojení koncových elementů – potrubí musí být protihlukově

izolováno min. za tyto tlumiče směrem od VZT jednotky, pokud na výkrese nebude uvedeno jinak (výjimku tvoří např. stoupací potrubí VZT – zde protihluková izolace celoplošně bez ohledu na umístění tlumičů hluku).

Všechny odvodní a přívodní koncové elementy budou dopojeny zvukově izolační ohebnou hadicí přes ruční těsnou regulační klapku daného průměru, která bude osazena na nástavci na potrubí.

Profese VZT v rámci šéfmontáže provede zaregulování systému a nastavení konkrétních množství vzduchu např. Prandtlovou trubicí včetně korekce pro MaR – šéfmontáž je dodávkou VZT jednotek.

### Vytápění

Zdroj tepla je elektrické přímotopné vytápění pro zajištění teploty objektu.

Příkon  $P_i = 20 \text{ kW}$  (teplota)

### Umělé osvětlení a vnitřní silnoprůdové rozvody, vč. hromosvodu

Tato část řeší vnitřní elektroinstalaci, osvětlení a hromosvod objektu SO 02, který je určen pro instalaci zdrojů základního napájení (dvě trafostanice 1600kVA) a dva záložní zdroje elektrické energie (2x 1500kVA). Součástí elektroinstalace je i rozvodnice pro osvětlení.

V samostatném objektu SO 02, určeném pro umístění transformátorů vn/nn a náhradních zdrojů (dynamické UPS – DUPS), bude provedeno vnitřní osvětlení lineárními LED svítidly umístěnými převážně na stěnách. Nad výstupními dveřmi z místností rozvoden a záložních zdrojů bude navíc nouzové únikové svítidlo s vlastním akumulátorem pro překlenutí do startu generátoru. Ovládání osvětlení bude místní, spínači u vstupů.

V místnostech rozvoden vn/nn budou jednofázové a trojfázové zásuvky pro servisní práce.

Nad vstupy zvenčí a nad místem pro stáčení PHM budou nástěnná svítidla. Rozvody v objektu budou kabely uloženými pevně na povrchu betonových stěn.

Pro teplotu vnitřních prostor SO 02 budou osazena nástěnná elektrická přímotopná tělesa, popř. bude teplota navíc zajištěna i v rámci vybavení dieselgenerátoru DUPS a rozváděče nn. Pro větrání prostor technologie budou zajištěny vývody k větracím a chladicím jednotkám, stav jisticích prvků bude signalizován do ústředny MaR.

Elektroinstalace objektu bude napájena ze samostatného nástěnného rozváděče, který bude napojen z rozváděče pro náhradní zdroj (PS 35). U vstupů do objektu budou instalována prosklená tlačítka Central stop.

Objekt bude opatřen mřížovou jímací soustavou s min. 6 svody (nutno ověřit ochranné úhly od sousedních objektů), s uzemněním v rozsahu dle ČSN.

Uzemnění bude řešeno základovým zemnicem rozšířeným o ekvipotenciální prahy a s přídatnými zemnicemi tyčemi. Detaily budou dořešeny v rámci dalšího stupně PD, dle výsledků změřeného zemního odporu a na základě způsobu provedení založení objektu.

Příkony:  $P_i = 30 \text{ kW}$ ,  $P_s = 18 \text{ kW}$

(SO 03 – neobsazeno)

## **SO 04 Novostavba garáží**

Pro potřeby parkování služebních vozidel areálu OŘ slouží stávající jednopodlažní zděná budova, stojící v prostoru uvažovaném pro areál nové budovy CDP. Objekt je určen k demolici.

Je navržen nový jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu, o rozměrech 28,0x12,5m a výšce atiky v nejvyšším místě zhruba 6,5m nad UT. Objekt je určen pro kryté parkování nákladních nebo osobních automobilů.

### Požárně bezpečnostní řešení

- viz část B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby a část E. Doklady.

### Zdravotně technické instalace

Střecha bude odvodněna vyhrřívánými střešními vtoky uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí provedená z PP HT a vedená volně podél stěn. Dešťová odpadní potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována. V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které budou součástí projektu stavební části.

### Vzduchotechnika

VZT systém bude zajišťovat odvětrání výfukových plynů z prostoru garáže pomocí potrubního ventilátoru spouštěného na čidlo CO.

Pro výpočet větrání garáže bylo použito údajů o produkci oxidu uhelnatého. Jako zdroj CO jsou uvažována parkující vozidla. Zařízení je uvažováno jako nucené podtlakové. Přívod vzduchu je zajištěn přes neuzavíratelné protidešťové žaluzie z venkovního prostředí. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude veden na střechu objektu. Sání a výfuky jsou koncipovány tak, aby nemohlo dojít ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu při respektování provozu okolo objektu. Jako koncové elementy pro výfuk budou sloužit výfukové tvarovky VZT potrubí opatřené pletivem zabráňujícím vlétnutí ptactva.

Jako opatření pro zabránění šíření nepřiměřeného hluku a vibrací do obsluhovaných prostor a do exteriéru, jsou do potrubí vloženy tlumiče hluku a využívá se zvukově izolačních hadic typu sonoflex – potrubí musí být protihlukově izolováno min. za tyto tlumiče směrem od VZT jednotky, pokud na výkrese nebude uvedeno jinak.

Součástí dodávky ventilátoru budou i tepelné termistorové ochrany motoru (vyhodnocovací relé je vždy dodávkou MaR) a tlumicí manžety. Profese VZT v rámci šéfmontáže provede zaregulování systému a nastavení konkrétních množství vzduchu např. Prandtlovou trubicí včetně korekce pro MaR – šéfmontáž je dodávkou VZT jednotek.

Všechny odvodní koncové elementy budou napojeny napřímo do pozinkovaných potrubí. Regulace bude uvažována přes ruční těsnou regulační klapku daného rozměru, nebo regulací na koncovém elementu.

### Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody, vč. hromosvodu

Tato část řeší vnitřní elektroinstalaci, osvětlení a hromosvod objektu SO 04, který je určen pro kryté parkování až 6ks malých nákladních vozidel.

V objektu nových garáží bude provedeno vnitřní osvětlení lineárními LED svítidly zavěšenými v liniích mezi vozidly podél. Nad výstupními dveřmi z garáží budou navíc nouzová úniková svítidla s vlastním akumulátorem.

Objekt bude napájen z nn rozvodu OŘ OC SEE, tj. z nn rozváděče ve stávající transformovně TS8. Na fasádě objektu bude v rámci rozvodů nn osazena kabelová přípojková



skříň, ze které bude napájen vnitřní rozváděč elektroinstalace garáží. Ovládání osvětlení bude místní, spínači u vstupů. Uvnitř garáží vedle vrat budou jednofázové a trojfázové zásuvky.

Konstrukce objektu bude ocelová, opláštěná sendvičovými PUR panely, střecha ze sendvičových panelů. Nosné pilíře budou využity jako náhodné svody, na hřebeni sedlové střechy budou instalovány tyčové jímače a vnější lomy budou doplněny též kratšími jímači. Svody budou připojeny na vertikální ocelové profily.

Uzemnění bude řešeno základovým zemničem rozšířeným o přídavné zemnicí tyče. Detaily budou dořešeny v rámci dalšího stupně PD dle výsledků změřeného zemního odporu a na základě způsobu provedení založení objektu. Objekt nebude vytápěn.

Příkony:  $P_i = 12\text{kW}$ ,  $P_s = 4\text{kW}$

### **SO 05 Stavební úpravy stávajícího objektu CDP**

Náplní tohoto stavebního objektu jsou pouze stavební úpravy potřebné pro stavební propojení budov CDP\_1 (stávající budova CDP) a CDP\_2 (nová budova CDP) a stavební úpravy pro technologické (funkční) propojení CDP\_1 a CDP\_2.

Jedná se o komunikační (funkční, elektronické) propojení pracovišť ve všech podlažích. Silové napojení těchto pracovišť v CDP\_1 bude v rámci celkového přepojení napájení na SO 02 Energocentrum.

Jedná o převedení a propojení kabeláže zab.zař. a sděl.zař. Stavební úpravy budou zahrnovat demontáže a zpětné montáže, případně úpravy stávajících podhledů. Dále pak prostupy konstrukcemi včetně jejich protipožárního utěsnění.

Pro další možné kabelové propojení CDP\_1 a CDP\_2 je navržen venkovní kabelovod SO 41. Ten bude ukončen u budovy CDP\_1 v místě, kde je situována kabelová místnost pro sdělovací zařízení. V rámci SO 05 bude v této kabelové místnosti vedle stávající kabelové šachty vybudována nová kabelová šachta. Z ní bude možno pomocí kabelových roštů přivádět sdělovací kabely jak z hlavního kabelovodu podél kolejiště, tak ze sdělovací místnosti ve 2. NP CDP\_1.

Stavebně bude nutno vybourat část stávající podlahy a provést výkop na úroveň dna stávající kabelové šachty. Po vybetonování nové kabelové šachty a jejím zásypu bude podlaha kolem nové šachty uvedena do původního stavu.

Stavební úpravy v CDP\_1, potřebné po přesunech určených pracovišť a provozních místností z CDP\_1 do CDP\_2, nejsou náplní tohoto projektu a budou prováděny po částech v rámci samostatných akcí.

### **SO 06 Stavební úpravy transformovny TS 8**

V rámci budované silnoproudé technologie pro napájení nového energocentra pro novou budovu a úpravu stávajícího objektu CDP, je nutno zvýšit spolehlivost napájení objektu CDP ze stávajícího rozvodu VN 22 kV.

Náplní tohoto stavebního objektu jsou stavební úpravy potřebné pro úpravu stávající transformovny ozn. TS8 (v budově elektrodísečinku) tak, aby vyhovovaly novému napojení rozvodů VN a NN. S ohledem na to se bude jednat především o úpravu prostupů kabelových vedení VN a NN do objektu, případně drobné úpravy kabelovodů v objektu.

Stávající nn vývody do původního objektu CDP budou odpojeny. Nově budou vyvedeny NN rozvody pro napájení dobíjecích stanic pro elektromobily.

#### D.2.2.2 Demolice, příprava území

##### **SO 07 Demolice a příprava území**

V rámci tohoto objektu je navržena demolice všech stávajících objektů vč. základových konstrukcí pod terénem, případně odvoz využitelných objektů (kontejner náhradního zdroje a 6ks plechových garáží, které budou opětovně použity v nově navržené poloze), odstranění veškerých stávajících zpevněných ploch z panelů, náletových dřevin (keře, stromy s průměrem kmene do cca 20 cm) a demontáž stávajícího oplocení.

V prostoru uvažovaném k výstavbě a rozšíření areálu CDP se nachází zděná budova (objekt garáží), v blízkosti stávajícího vjezdu stojí sestava z mobilních staveništních buněk (stavby bez parc. č.). Na volné ploše v blízkosti kolejíště stála další zděná budova, která byla nedávno odstraněna těsně pod úroveň terénu. Odstranění ponechaných základů této budovy je také součástí SO 07 Demolice a příprava území.

V rámci přípravy území dojde k vykácení dřevin rostoucích na ploše záměru. V současnosti zde evidujeme 37 solitérních stromů, z toho 18 splňujících kritéria, kdy je nutné žádat o povolení ke kácení, a 966 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin.

#### D.2.2.3 Drobná architektura a oplocení

##### **SO 08 Oplocení areálu CDP**

Rozvojová plocha pro rozšíření areálu CDP je částečně oplocena. Stávající oplocení bude odstraněno (viz SO 07 Demolice a příprava území).

Nové oplocení je rozděleno na dvě bezpečnostní zóny:

- 1) Bezpečnostní zóna obsahuje: parkoviště pro zaměstnance, relaxační venkovní plochy (vč. multifunkčního hřiště)
- 2) Bezpečnostní zóna obsahuje: stávající budovu CDP, energocentrum a nový SO 01 Nová budova CDP

##### **SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek na kola**

Náhradní výsadba za kácené dřeviny, v rámci tohoto objektu, bude řešena až na základě povolení ke kácení, kdy, v případě požadavku orgánu ochrany přírody, může být uložena povinnost náhradní výsadby za kácené dřeviny.

Cílem sadových úprav je vytvoření příjemného prostředí v okolí navrženého objektu a případné pohledové odclonění okolních objektů (stávající řadové garáže, utilitární objekty areálu OR).

Čisté terénní úpravy spočívají ve finální modelaci terénu a navezení kvalitní zeminy na plochy určené k zatravnění. Travní směs je uvažována parková. Okrasná výsadba se bude týkat zastoupení stromovitých druhů, které odpovídají stanovištním podmínkám dané lokality. Navržené druhy dřevin budou upřesněny v dalším stupni PD, i s ohledem na potenciální přirozenou vegetaci.

*(SO 10 – neobsazeno)*

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

**Elektrická energie**

Nová budova CDP			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	$\beta$	<u>Ps (kW)</u>
Technologie zabzař	960	0,5	480
Technologie sdělzař	216	0,5	108
Technologie data	240	0,6	144
ZTI	2	0,5	1
VZT	91		53
CHL, vlhčení	764		343
ÚTO elektrické	25	0,6	15
ÚTO technologie	10	0,6	6
Výtahy	19	0,5	9,5
Elektroinstalace (osv. zásuvky atp.)	190	0,45	85,5
<b>CELKEM</b>	<b>2517</b>		<b>1245</b>
Vzájemná soudobost zařízení	1245	0,85	1058,25
<b>Ostatní spotřeby</b>			
Energocentrum	30	0,6	18
Osvětlení areálu	10	1	10
Stávající budova CDP			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	$\beta$	<u>Ps (kW)</u>
Plánovaný stav	450		350
Technologie rozšířené kuchyně	70	0,5	35
<b>SOUČET SPOTŘEB</b>	<b>1355</b>		<b>1471,25</b>

Nová budova CDP - zálohovaná síť			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	$\beta$	<u>Ps (kW)</u>
Technologie zabzař	960	0,5	480
Technologie sdělzař	216	0,5	108
Technologie data	240	0,6	144
ZTI	2	0,5	1
VZT	76		38
CHL, vlhčení	620		310
ÚTO elektrické	25	0,6	15
ÚTO technologie	10	0,6	6
Výtahy	19	0,5	9,5

Elektroinstalace (osv. zásuvky atp.)	190	0,45	85,5
<b>CELKEM</b>	<b>2358</b>		<b>1197</b>
 Vzájemná soudobost zařízení	 1197	 0,85	 1017,45
<u>Ostatní spotřeby</u>			
Energocentrum	30	0,6	18
Osvětlení areálu CDP	5	1	5

<b>Stávající budova CDP</b>			
<u>Druh odběru</u>	<u>Pi (kW)</u>	<u>β</u>	<u>Ps (kW)</u>
Plánovaný stav			350
Technologie rozšířené kuchyně	10	0,5	5
<b>SOUČET SPOTŘEB (kW)</b>	<b>-</b>		<b>1395,5</b>

**ROČNÍ SPOTŘEBA  
CELKEM**

**7335 MWh/rok**

#### **SO 01 Nová budova CDP**

Zdrojem tepla bude plynová kotelná s plynovými kondenzačními kotli.

Potřeba výkonu a tepla:

VZT 210kW → 2340 GJ/rok → 650 MWh/rok

ÚT 60kW → 558 GJ/rok → 155 MWh/rok

-----  
celkem: 2898 GJ/rok = 805 MWh/rok

Plynová kotelná o výkonu 270 kW (3x kotel 90 kW)

Spotřeba plynu maximální 28,6 m<sup>3</sup>/h

minimální 2,57 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba plynu je 805 MWh/rok = 92 000 m<sup>3</sup> (účinnost výroby 90%, výhřevnost 35 050kJ/m<sup>3</sup>); z toho v zimě 565 MWh/rok a v létě 240 MWh/rok.

#### Příprava teplé vody

Příprava teplé vody bude ústřední ve dvou nepřímě ohřívaných zásobníkových ohřivačích umístěných v kotelně v 1.NP. Každý z ohřivačů bude mít objem 500 l, aby byla pokryta odběrová špička, ve které se, podle sdělení investora, sprchuje 20 osob. Do topné vložky těchto ohřivačů bude přivedena otopná voda ze speciálních vnitřních VZT jednotek, které přednostně využijí teplo z chladivového systému na ohřev vody (požadavek investora). Pro přípravu teplé vody se uvažuje s celkem třemi jednotkami o celkovém topném výkonu 75,0 kW. Jako záložní zdroj tepla budou v ohřivačích vody osazeny elektrické topné vložky, každá o výkonu 6,6 kW. Rozvod teplé vody bude opatřen cirkulačním potrubím. Cirkulace bude nucená zajišťovaná cirkulačním čerpadlem.

#### **SO 02 Energocentrum**

Zdroj tepla elektrické přímotopné vytápění.

Potřeba výkonu:

ÚT 20kW (temperace)

=> Elektrické přímotopy v místnostech jako lokální topidla příkon 20kW.

#### **SO 04 Novostavba garáží**

Objekt nebude vytápěn, ani temperován, bez potřeby tepla.

#### **SO 01 Nová budova CDP**

##### Potřeba vody

Předpoklad: 175 zaměstnanců, 60 l/zaměstnanec.den

Průměrná denní potřeba vody  $175 \cdot 60 = 10\,500$  l/den

Maximální denní potřeba vody  $10\,500 \cdot 1,5 = 15\,750$  l/den

Maximální hodinová potřeba vody  $15\,750/24 \cdot 1,8 = 1\,181$  l/h

Roční potřeba vody  $10,5 \cdot 365 = 3\,832$  m<sup>3</sup>/rok

##### Bilance splaškových odpadních vod

Průměrný denní průtok splaškových vod  $175 \cdot 60 = 10\,500$  l/den

Maximální denní průtok splaškových vod  $10\,500 \cdot 1,5 = 15\,750$  l/den

Maximální hodinový průtok splaškových vod  $10\,500/24 \cdot 5,3 = 2\,319$  l/h

Roční produkce splaškových vod  $10,5 \cdot 365 = 3\,832$  m<sup>3</sup>/rok

##### Výpočtové průtoky

Výpočtový průtok pitné vody do budovy se podle ČSN 75 5455 předpokládá 6,28 l/s.  
Výpočtový průtok požární vody pro hadicové systémy pro první zásah se předpokládá max. 3,0 l/s.

Průtok splaškových odpadních vod z budovy se podle ČSN 75 6760 předpokládá 10,82 l/s.

Odtok srážkových povrchových vod ze střechy bude podle ČSN 75 6760 při intenzitě deště 300 l/(s.ha) činit 31,95 l/s.

#### **SO 02 Energocentrum**

Odtok srážkových povrchových vod ze střechy bude podle ČSN 75 6760 při intenzitě deště 300 l/(s.ha) činit 10,3 l/s.

#### **SO 04 Novostavba garáží**

Odtok srážkových povrchových vod ze střechy bude podle ČSN 75 6760 při intenzitě deště 300 l/(s.ha) činit 10,5 l/s.

##### Bilance dešťových vod

Je stanovena pro oba areály (stávající budova CDP a nová budova CDP) hydrotechnickým výpočtem dle norem ČSN 75 9010 a TNV 75 9011. Výpočet byl použit pro stanovení pouze retence, bez vlivu vsaku a při celkovém specifickém odtoku 3 l/(s.ha), kdy tento představuje odtok  $Q_c = 4,88$  l/s, periodičita srážek byla zvolena hodnota  $p = 0,2$  rok-1, průměrný koeficient odtoku z odvodňovaných ploch  $F_i = 0,74$ , celková odvodňovaná plocha  $A = 1,625$  ha. Výpočtem byla jako rozhodující pro návrh srážka s dobou trvání  $t = 120$  min, s intenzitou deště  $i = 15,95$  mm/h (dle srážkoměrné stanice Klášterní Hradisko v Olomouci).

Při těchto podmínkách byla výpočtem stanovena retence o velikosti 351,0 m<sup>3</sup>, která bude rozdělena do dvou nádrží, viz situační řešení.

#### c) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

---

Přebytečný materiál, což bude převážně zemina z výkopů, se bude odvážet na lokality trvalých skládek. S přihlédnutím k navrhované technologii těžení materiálu, bude na místa skládek volena přeprava silniční dopravou. Převážná ramena v rámci stavby (střední přepravní vzdálenosti), se odhadují cca na 25 km dle zvolené lokality.

Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ (vyhláška č. 8/2021 Sb.) do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst). Část vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných, při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu, zejména vyhlášky č. 273/2021 Sb., v platném znění. Podrobněji je část odpadů řešena v části B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

#### d) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

---

V rámci stavby se neuvažuje s rozšířením, či změnou využití veřejných komunikačních sítí. Součástí stavby je úprava a doplnění neveřejných (interních) komunikačních sítí Správy železnic.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

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

---

K navržené stavbě je bezbariérový přístup. Bezbariérově řešená je i nová budova CDP, včetně sociálního zázemí pro imobilní osoby.

V současnosti CDP Přerov nezaměstnává osoby s omezenou schopností pohybu, ale do budoucna je to možné. Mohly by pracovat pouze v kancelářích, ne v dispečerských sálech se stupňovitou podlahou. Jejich počet s velkou pravděpodobností nebude větší než 10 osob, ale evakuaci v případě požáru je možno zajistit pouze prostřednictvím evakuačního výtahu, který je proto v projektu navržen.

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

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

---

Bezpečnost je zajištěna místními požárními a bezpečnostními předpisy – MPBP, které vypracuje provozovatel zařízení, a dále příslušnými ČSN a dalšími interními předpisy Správy železnic.

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem je dosažena zajištěním souladu s body 5.2.1 - vzdáleností, 5.3.1, 5.3.2 – zábranou, 6.1, 6.2 – připojením neživé části ke zpětnému obvodu.

Dovolené tělesné a dotykové napětí střídavé je zajištěno v souladu s body 9.2.2.1 a 9.2.2.2 normy EN 50122-1 ed.2 + A1:2011.

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

---

#### **D.2.1.1 Inženýrské sítě**

Všechna kabelová vedení mají obalovou izolaci z materiálů na bázi plastů (PVC), která je elektrickým izolantem.

Kabely jsou v zemi uloženy v plastových multikanálech nebo betonových žlabech, které chrání izolované kabely, aby nedošlo k jejich poškození při provozu a následnému poškození dielektrické odolnosti proti bludným proudům.

#### **D.2.1.2 Potrubní vedení**

Většina objektů potrubního vedení je navrhována z materiálů nepodléhajících korozi, jedná se o materiály na bázi plastů (PVC, PP). Jedná se tedy o objekty, které speciální ochranu před bludnými proudy nevyžadují.

Prvky, jež není možno nahradit nekorozivními materiály, budou před účinky bludných proudů chráněny pasivní ochranou, která bude spočívat především v jejich vzájemném oddělení – nevytvoření el. článku.

Výrobky, monolity, nebo silikátové prefabrikáty budou chráněny dostatečnou vrstvou – krytím tak, aby životnost těchto prvků byla v požadované délce, krytí bude navrhováno v tl. 40 mm v kombinaci s izolací. Na objektu ČS bude zhotoven kontrolní měřicí bod (KMB) vyvedením výztuže na povrch pro možnost měření účinků bludných proudů. Zároveň bude u výrobce prefabrikátu požadována zvýšená odolnost proti účinkům bludných proudů samotné betonové konstrukce. Takto umístěné objekty, jak čerpací stanice, tak vodoměrné šachty, odlučovač lehkých kapalin a podobné další objekty potrubního vedení, budou chráněny vodotěsnou izolací s nevodivými vložkami a dále budou chráněny zakrytím ochrannou vrstvou z nevodivých materiálů. Pro záměsovou vodu bude použito vody bez obsahu chloridů < 0,1 %. Přesnější hodnocení a určení definitivního provedení ochrany proti účinkům bludných proudů bude stanoveno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).

#### **D.2.2.1 Pozemní objekty budov**

**SO 01 Nová budova CDP**

**SO 02 Energocentrum**

**SO 04 Novostavba garáží**

Dle závěrů korozního průzkumu lokality byla zjištěna korozní agresivita z hlediska měrných odporů dle ČSN 03 8372 ve stupni č. I – III a z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli ve stupni č. III. Pro tento stupeň korozní agresivity nejsou nutná žádná zvláštní opatření proti korozi.

Vzhledem k tomu že se jedná o stavbu dráhy, postupujeme dle TP 124 – Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací (2008) a při návrhu využíváme primární a sekundární ochranná opatření.

Primární ochranou je zvýšení předepsaného krytí výztuže – minimální tloušťky betonu krycí vrstvy pro danou značku betonu a třídu prostředí jsou uvedeny v ČSN EN 1992-1, ČSN

EN 206-1 změna 3 a ČD SR 5/7 (S). Krytí výztuže z vnější strany železobetonových konstrukcí v přímém styku se zemínou má být minimálně 50 mm – při použití vodotěsných izolací lze snížit krytí výztuže na 40 mm. Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonové konstrukce. Používá se impregnace betonu, nátěry, nástřiky, folie, izolační pásy, apod. Materiály pro vodotěsné izolace musí vykazovat měrný elektrický odpor alespoň  $1.10^{12} \Omega m$ .

Pro korozní agresivitu stupně III se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže.

## **B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení**

### **a) popis stávajícího stavu**

---

#### D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

V prostorách stávajícího CDP Přerov jsou umístěny v současném stavu jednotlivé dispečerské sály a to včetně vybavení. Jedná se o dispečerské řízení tratí:

- Mosty u Jablunkova st. hr. – Dětmárovice (mimo)
- Petrovice u Karviné st. hr. – Ostrava-Svinov
- Ostrava-Svinov (mimo) - Přerov (mimo)
- Přerov
- Česká Třebová (mimo) - Přerov (mimo)
- Přerov(mimo) – Hrušky (mimo)
- Lanžhot st. hr. – Břeclav / Hrušky – Brno-Horní Heršpice (mimo)
- Veselí nad Moravou – Vlárský průmysk st. hr.
- Cvičný sál

V budově CDP je zároveň umístěna technologická část od jednotlivých tratí vybavených systémem ETCS. Jedná se o traťové úseky:

- Mosty u Jablunkova st. hr. – Dětmárovice (mimo)
- Petrovice u Karviné st. hr. – Ostrava-Svinov
- Ostrava-Svinov (mimo) - Přerov (mimo)
- Přerov
- Česká Třebová (mimo) - Přerov (mimo)
- Přerov(mimo) – Hrušky (mimo)
- Lanžhot st. hr. – Břeclav / Hrušky – Brno-Horní Heršpice (mimo)
- Česká Třebová(mimo) - Brno-Maloměřice (mimo)

V budově CDP Přerov je dále umístěna technologická část SZZ ŽST Přerov

#### D.1.2 Sdělovací zařízení včetně DDTS

Stávající sdělovací zařízení je umístěné ve stávajícím objektu CDP Přerov ve sdělovacích místnostech. Většina sdělovacího zařízení (optická kabelizace, přenosové zařízení, servery, záznamová zařízení apod.) je umístěna ve sdělovací místnosti 2.17 ve 2.NP.

V každém patře objektu CDP jsou sdělovací místnosti, ve kterých je umístěno zařízení strukturované kabeláže pro kancelářské prostory a zařízení sloužící pro provoz v dispečerských sálech.



Ve stávajícím objektu CDP Přerov je v místnosti 2.18 umístěna i ústředna rádiového systému GSM-R.

## **b) popis navrženého řešení**

---

### **D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

#### ***Dispečerské sály***

V rámci projednaného technického řešení bude každý dispečerský sál složen z postů Traťový dispečer, Operátor železniční dopravy, Záložní dispečer a Provozní dispečer, jejichž pracovní stanice budou uspořádány do jednotlivých řad, které budou vzájemně vůči sobě stupňovitě uspořádány.

Dispečerský sál bude dále doplněn i o pracoviště místního traťového dispečera pro řízení vedlejších tratí, a to bez požadavku zobrazení těchto tratí na VEZO.

Pod celým pracovištěm bude dvojitá podlaha pro vedení kabelizace a pracoviště bude vybaveno klimatizací na samostatném okruhu.

V přední části budou umístěny velkoplošné zobrazovací jednotky (VZJ), na kterých bude zobrazován reliéf řízené oblasti v potřebném rozsahu a velikosti. Protože je zvolena zadní projekce, lze část technologie umístit i do těchto prostor.

V rámci této DÚR jsou definovány jednotlivé sály, stávající řízené úseky budou do nové budovy přeneseny a dosud nezapojené úseky budou v následných stavebách doplňovány do CDP Přerov v rámci samostatných staveb DOZ. V rámci jednotlivých řízených oblastí dojde buď k obsazení všech pozic, nebo pouze k částečnému obsazení pozic bez plného obsazení dle rozsahu řízených oblastí a možnosti řízení v jednotlivých okamžicích (předpokládá se i možnost, že v části řízené oblasti nebude zřízeno odpovídající zařízení umožňující DOZ).

#### ***Pracoviště DŽDC***

Do samostatných místností ve stávající budově CDP budou umístěni dispečer železniční dopravní cesty. Pracoviště dispečera železniční dopravní cesty (DŽDC) bude zajišťovat veškerou diagnostiku zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a bude koordinovat kontrolní a opravárenskou činnost jednotlivých složek (SSZT, SEE, ST, TV). Znamená to, že DŽDC bude přebírat řešení jakýchkoliv technických náležitostí v daných řízených oblastech, tak aby dopravní zaměstnanci nemuseli být školeni v technické náležitostech.

Pracoviště DŽDC budou vybavena monitory pro 2x monitor diagnostiky (stavová a měřicí-musí dojít k jejich sloučení, pro celkový přehled bude možné na obou monitorech sledovat rozšířenou oblast), 1x monitor diagnostiky systémů s nezabezpečeným přístupem (EPS,EZS,EOV,ASHS atd.), 1x zapojovač, 1x monitor diagnostiky ERTMS, 1x technologický monitor, 1x kamerový systém. Celkem bude dispečer DŽDC vybaven 6monitory a jedním zapojovačem. Vzhledem k tomu, je uvažováno s tím, že dispečer má k dispozici monitorovou matici 3x2 s možností rozšíření na matici 4x2 pro možnost rozšíření o vybrané systémy. Celkem si tato matice vyžádá prostor cca 1,6m s čímž je nutné uvažovat.

Ve stávající budově budou dispečeré umístěni v místnostech 3.18, 3.19, 4.18, 4.19, 5.18, 5.19. Jedná se o místnosti, které budou hned v sousedství s dostavbou nové budovy a obě budovy budou v těchto patrech propojeny spojovacími krčky pro umožnění rychlého přechodu mezi budovami.

#### ***Pracoviště D-ETCS***

V samostatné místnosti ve stávajícím CDP Přerov bude jinou stavbou zřízen sál dispečerů ETCS (D-ETCS). Z těchto pracovišť budou umožněny veškeré zásahy do systému

ETCS včetně administrátorských, které budou možné pouze zde na základě patřičného oprávnění, které bude zajištěno prostřednictvím PIK karty. Na tomto pracovišti bude docházet i k zadávání jednotlivých provozních dat do systému ETCS. Jedno obslužné pracoviště bude tvořeno jedním stolem dispečera s výškově nastavitelnou pracovní plochou a monitorovou maticí (4 x 2) monitorů stejných typů o velikosti 21“. Na jednom pracovišti budou řízena vždy dvě obslužná pracoviště ETCS (HMI). Na pracoviště budou jiným PS dodány telefonní zapojovače s dotykovou obrazovkou v rámci této stavby.

Jednotlivé stoly budou vybaveny kabelovými kanály a prostupy na pracovní plochu. Kabelové kanály budou zavedeny do nově zřízených kabelových pilířů, které jsou zřízeny mezi dvojicemi stolů a budou provedeny v rámci této stavby samostatným PS.

Součástí dodávky a montáže stolů budou dodávky i pracovních křesel pro 24hodinový provoz, s opěrkami hlavy a loktů, podnožky a jednotlivé zařizovací předměty v místnosti, včetně skříněk.

Ve stávající budově budou dispečeri umístěni v místnostech 3.20, 4.20, 5.20.

### ***Pracoviště D-INF***

V samostatné místnosti ve stávajícím CDP Přerov bude zřízeno pracoviště infrastruktury. Jedná se o rozšířené pracoviště dispečerů železniční dopravní cesty, které bude sloužit pro koordinaci jednotlivých výluk a prací na tratích v trakčním obvodu CDP Přerov. Toto pracoviště bude v dalším stupni dále nadefinováno a jedná se současně i o prostorovou rezervu.

### ***Pracoviště krizového řízení***

V samostatné místnosti ve stávajícím CDP Přerov bude zřízeno pracoviště krizového řízení. Jedná se o pracoviště, které bude vybaveno odpovídající technikou, sloužící pro řešení mimořádností. Toto pracoviště bude zajišťovat soustředění informací pro rozhodování v krizových situacích a bude mít přímé přípojně body do složek integrovaného záchranného systému. Samostatné pracoviště je zřízeno především kvůli faktu, že jednotlivé řízené oblasti jsou značně rozsáhlé a řešení mimořádností na daném sále by zvyšovalo hluk a narušovalo komunikaci dispečerů, kteří nebudou mimořádností přímo zasaženi. Tím by mohla být ohrožena bezpečnost i v jiných řízených oblastech.

### ***Záložní sál***

V samostatné místnosti ve stávajícím CDP Přerov bude zřízen záložní sál. Jedná se o pracoviště, které bude vybaveno technikou, stejně jako standardní dispečerské sály a bude sloužit jako záložní pracoviště pro případy, kdy nebude možné využívat dispečerský sál, např. výměny technologií, rozsáhlé výpadky apod. Tento sál bude vybaven také novým technologickým zařízením, které bude zřízeno v rámci této stavby.

### ***Technologie RBC***

V rámci této stavby dojde k přesunu jednotlivých RBC/případně k úpravě pro již zřízené úseky do CDP Přerov.

V rámci stavby se předpokládá pouze s tím, že dojde k přemístění, nikoliv rozšíření RBC a bude stále uvažován pouze smíšený provoz ETCS na daných tratích:

- Mosty u Jablunkova st. hr. – Dětmárovice (mimo)
- Petrovice u Karviné st. hr. – Ostrava-Svinov
- Ostrava-Svinov (mimo) - Přerov (mimo)
- Přerov
- Česká Třebová (mimo) - Přerov (mimo)

- Přerov(mimo) – Hrušky (mimo)
- Lanžhot st. hr. – Břeclav / Hrušky – Brno-Horní Heršpice (mimo)
- Česká Třebová(mimo) - Brno-Maloměřice (mimo)

### ***Technologie DOZ***

Technologie DOZ zajišťuje propojení CDP s jednotlivými stanicemi na trati. Toto propojení je zprostředkováno pomocí skříní DOZ, jejichž základní rozměry se předpokládají 700x800mm a výška 2 320mm. V této skříní budou umístěny potřebné bridge, huby a křížové přepínače v obvyklé sestavě. Zatížení skříní by nemělo překročit 300kg/m<sup>2</sup>.

Skříně DOZ budou do CDP umísťovány průběžně v rámci realizace samostatných staveb DOZ na jednotlivých traťových úsecích. Předpokládá se, že dojde k osazení nových skříní v nové budově CDP a následnému vypnutí skříní ve stávajícím CDP. Skříně budou umísťovány v obdobném rozsahu jako nyní.

### **D.1.2 Sdělovací zařízení včetně DDTS**

S výstavbou nového objektu CDP Přerov je nutné řešit i prostory pro umístění sdělovacích, počítačových technologií a přidružených technologií jako jsou telekomunikační a centralizovaná úložiště, ať už fyzické nebo virtuální, pro skladování, řízení a šíření údajů a informací. Vzhledem k tomu, že se jedná o specifické prostory, které slouží pro zajištění provozu aplikací a služeb, poskytovaných prostřednictvím ICT infrastruktury, jsou tyto prostory řešeny jako datové centrum (technologická místnost v novém objektu CDP) a serverovny (určené pro O22). Základní požadavky na datové centrum jsou specifikovány ve standardech, jako například ANSI TIA/EIA 942A a dalších standardech pro komunikaci a systémy. Datová centra, ať už velká anebo malá, reflektují schopnost ukládat data a nabízet uživatelům výpočetní kapacitu. To shrnuje článek 1 až 4, který definuje nabízené služby mezi 99.671 % a 99.995 % času (Tier 1–4). Proto musí být spolehlivé, efektivní a škálovatelné, a musí zajišťovat maximální dostupnost a bezpečnost provozovaných systémů a aplikací.

K výše uvedenému je navržena výstavba doplňujících technologií, uspořádání IT rozvaděčů a také chlazení těchto prostor.

Vzhledem k tomu, že samotný objekt není realizován primárně jako datové centrum se všemi důsledky, je navržena místnost ve 2.NP na rozhraní tříd Tier 1-2 dle výše uvedené normy ANSI TIA/EIA 942A. To znamená, že v tomto ohledu bude DC obsahovat včetně základní síťové infrastruktury i redundantní infrastrukturu, která bude mít ochranu proti fyzikálním hrozbám a záložní napájení.

### **PS 21 Úprava a doplnění kabelizace**

V rámci této části se navrhuje nový objekt CDP Přerov napojit na novou sdělovací kabelizaci Správy železnic. Nový objekt CDP Přerov se navrhuje připojit optickou a metalickou kabelizací. Optické kabely se navrhuje instalovat do ochranných trubek HDPE. Navrhuje se nový a stávající objekt připojit samostatně tak, že připojení stávajícího objektu zůstane zachováno a pro připojení nového objektu bude zřízena nová kabelová trasa, která nebude v souběhu se stávající trasou a zároveň bude provedeno propojení obou objektů do kruhové topologie a tím se dosáhne připojení kabelizace dvěma nezávislými vstupy. Nová kabelová trasa by měla být propojena přednostně ve směru Břeclav.

Připojení nového objektu CDP Přerov se navrhuje optickým kabelem 144 vláken a propojení obou objektů do kruhové topologie optickým kabelem 144 vláken. Dále se v rámci této části navrhuje položit ochranné trubky HDPE a zafouknout optickou kabelizaci pro potřeby kamerového systému, PZTS (EVS) a EKV a dalších technologií. Zároveň bude

provedeno optické, případně metalické připojení ostatních objektů (energocentrum, vstupní brány a další).

## **PS 22 Datová a sdělovací technologie**

Pro připojení technologie a zařízení na řízených tratích se navrhuje v novém CDP Přerov vybudovat novou technologickou datovou síť a datovou síť Intranet v IP/MPLS. Na tyto datové sítě budou dispečerské sály, dohledová pracoviště DŽDC a jednotlivé kanceláře připojeny vnitřními strukturovanými rozvody.

Základem technologické datové sítě budou stohovatelné přepínače pracující na vrstvě L2 a L3 v IP MPLS. Tyto přepínače budou mezi sebou propojeny metalickými propoji 2x10GE. Vstupy do přepínačů budou přivedeny z přenosového systému s přenosovou rychlostí 10/100GE. Dále budou do přepínačů připojeny jednotlivé GW TÚ a MÚ ústředny. Počítá se s rezervou pro připojení jednotlivých serverů pro řízení a dohled nad zařízeními z jednotlivých tratí a také s nasazovanými aplikacemi v rámci Správy železnic. Dále z přepínačů bude připojena brána pro vstup do telefonní služební sítě pro záložní ovládání telefonních zapojovačů na tratích.

Z přepínačů se navrhuje optické kruhy do jednotlivých podlaží po optickém vlákně SM, ukončené v optickém rozvaděči (ODF). Dále na páteřní přepínače budou připojeny stohovatelné přepínače v objektu náhradního zdroje energie pomocí optického kabelu, a to v kruhové topologii.

Vzhledem k významu CDP Přerov (obou objektů, tedy stávajícího i nového) je navržena zdvojená architektura páteřních/přístupových směrovačů, včetně zdvojených oddělovacích bran (firewall). Propojení mezi datovou technologickou sítí a sítí intranet se navrhuje přes firewall, z důvodů zajištění bezpečnosti při přechodu mezi sítěmi.

## **PS 23 Vnitřní sdělovací a datové rozvody**

Náplní této části je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů v novém objektu CDP Přerov. Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (min. třídy 6), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sdružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely se navrhuje vést v podhledech, po kabelových drátěných roštích, dvojitých podlahách a v instalačních lištách vhodných pro rozvody strukturované kabeláže. Hlavní trasa na každém podlaží se navrhuje vést po chodbě v podhledu, po drátěném kabelovém roštu. Z této hlavní trasy povedou odbočky do jednotlivých místností. Z 19“ skříně datových technologií v místnosti technologie ve 2.NP povede páteřní optický rozvod do jednotlivých podlaží – 36 vláken SM do každého podlaží. Optické kabely budou ukončeny v optických rozvaděcích, umístěných v každém patře v 19“ skříně ve sdělovací místnosti.

V rámci tohoto souboru budou umístěny na jednotlivých podlažích přípojky pro základnové stanice pro bezdrátové telefony a přípojky pro přístupové body (access points) umožňující pokrytí WiFi signálem (Přístupové body WiFi budou zabezpečeny proti neoprávněnému přístupu).

Do jednotlivých vytipovaných místností se také navrhuje osadit podružné digitální hodiny, řízené hodinovým signálem DCF z hlavních hodin umístěných v 19“ skříně ve sdělovací místnosti. Na tento páteřní hodinový rozvod budou postupně připojeny i jednotlivé dispečerské sály.

## Uspořádání IT rozvaděčů

Uspořádání IT rozvaděčů v novém objektu CDP Přerov je navrženo do čtyřech řad, které jsou navrženy tak, aby na ně bylo možné umístit klimatizační jednotky (PS 30 Klimatizace). Do každé řady je možné umístit 20ks IT rozvaděčů a celková kapacita je tedy 80ks IT rozvaděčů v 19“ provedení o velikosti 800x1000. Díky navrženému konceptu a uspořádání IT rozvaděčů není nutné na začátku osadit všechny IT rozvaděče, ale je možné je postupně rozšiřovat podle potřeby.

Dalším prostorem pro osazení IT rozvaděčů v novém objektu CDP Přerov jsou chodbové sdělovací místnosti, které slouží pro rozvod strukturované kabeláže v jednotlivých patrech do jednotlivých místností a dispečerských sálů. V těchto prostorech bude možné osadit 6ks IT rozvaděčů v 19“ provedení o velikosti 800x800 a v případě potřeby je možné rozšířit o 2ks IT rozvaděčů v 19“ provedení o velikosti 600x600.

### **PS 24 EPS (Elektrická požární signalizace)**

Navrhuje se veškeré dispečerské sály včetně jejich zázemí, prostory pro technologii, chodby, kancelářské prostory a ostatní prostory vytipované požárním specialistou a definované v požárně bezpečnostním řešení (PBR) chránit systémem elektrické požární signalizace (EPS).

Ústředna systému EPS bude umístěna v 2. NP, v prostoru místnosti pro technologické zázemí (datové centrum). Signalizace stavu požární ústředny bude prováděna pomocí tabel ústředny, která budou umístěna v recepci objektu CDP Přerov v místnosti „pult ochrany“ a na JPO Přerov HZS Správy železnic a v místnosti dispečerů DŽDC. Tato pracoviště budou zároveň vybavena dohledovými pracovišti jednotlivých technologií, s možností ovládání systému EPS. Druhé dohledové pracoviště je dáno platnou legislativou. Systém EPS bude v případě požáru zároveň ovládat i návazné technologie (např. vzduchotechniku, výtahy a další).

S ohledem na značný rozsah samotného systému EPS, a zároveň na charakter objektu CDP Přerov, je nutné přizpůsobit ke zvolené koncepci požární ochrany i organizační a pracovní řád.

### **PS 25 PZTS (EZS), EKV, perimetrický systém**

Vzhledem k charakteru nového objektu CDP Přerov se zde navrhuje vybudovat systém PZTS (EZS), který zamezí přístupu nekompetentních osob do důležitých technologických místností, jakož i zajištění vstupu do objektu před nepovolanými osobami.

Z výše uvedeného důvodu se navrhuje vybavit vstupy do objektu, technologických místností, kanceláře, dispečerské sály, schodiště a jinak důležité prostory magnetickými čtečkami karet či jiným adekvátním systémem, který dokáže identifikovat pracovníka a současně zdokumentovat jeho příchod a odchod. Systém PZTS (EZS) bude provázán s kamerovým systémem, který pomůže vyřešit situace, které nelze řešit binární logikou.

Zajištění objektu CDP Přerov bude provedeno jako trojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana, kontrola vstupu). Ústředny PZTS (EZS) v redundantním režimu budou umístěny v místnosti pro technologické zázemí (datové centrum) ve 2.NP. Na ústřednu budou zapojena čidla:

- Magnetické kontakty na všech otevíraných částech (okna, dveře)
- Dveřní moduly
- Čidla reagující na rozbití skla
- Prostorová PIR nebo duální čidla (PIR+MW)
- Kontrola vstupu do objektu (budova CDP Přerov, vjezd do areálu CDP Přerov)

- Další podsystémy PZTS (EVS) (docházkový systém, gastro provoz)
- Perimetrický systém

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů.

Perimetrický systém bude sloužit jako vnější obvodová ochrana celého areálu CDP Přerov. Perimetrický systém bude umístěn na oplocení a bude detekovat změny na oplocení (vibracemi, narušení, poškození) a zároveň bude spolupracovat s kamerovým systémem.

## **PS 26 ASHS**

S ohledem na koncepci nového prostoru a s výhledem do budoucna se navrhuje vybudovat systém ASHS. Autonomní samočinný hasicí systém (ASHS) je variantou systému SHZ, speciálně navrženou a certifikovanou pro specifické podmínky železničních tratí, tunelů apod. Navrhuje se chránit prostory nového technologického zázemí (datové centrum) a dvou serveroven ve 2.NP.

## **PS 27 Kamerový systém**

V návaznosti na předchozí části se navrhuje v novém objektu CDP Přerov sledovat a zaznamenávat pohyb ve společných prostorách a v důležitých technologických místnostech kamerovým systémem. Stejně tak se navrhuje sledovat a zaznamenávat přilehlý okolní prostor objektu CDP Přerov. Kamerovým systémem se navrhuje sledovat:

- Důležité technologické prostory
- Společné prostory (vstupní prostor do objektu) včetně vstupů do dispečerských sálů
- Výtahy (řešeno připojení z rozvaděče výtahu do kamerového systému. Kamery dodány v rámci provozního souboru výtahů)
- Nejbližší okolí objektu CDP Přerov (okolí objektu v návaznosti na systém PZTS/EVS a perimetrický systém
  - Přístup k objektu
  - Parkoviště zaměstnanců
  - Širší okolí celého areálu CDP Přerov

Navrhujeme kamerový systém na bázi IP technologie se záznamovým zařízením (kamerovým serverem), který bude umístěn v technologickém zázemí (datové centrum) ve 2.NP v 19“ stojanovém rozvaděči. Délka záznamu kamerového systému je dána platnou legislativou a směrnici Správy železnic. Kamery se navrhuje v IP provedení, napájené ze sítě 230V nebo z datové sítě LAN pomocí PoE a to v závislosti na umístění a charakteru kamery. Dohledové pracoviště kamerového systému bude umístěno v recepci objektu CDP Přerov a případně i na pracovišti DŽDC.

Navrhuje se sjednotit kamerový systém v novém i stávajícím objektu CDP Přerov včetně dohledových pracovišť.

## **PS 28 DDTS ŽDC**

Předmětem této části je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury (DDTS ŽDC). Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění (v současné době 3.vydání). Systém bude umožňovat jeho případné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém a technologickou datovou síť budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení (osvětlení, EPS, PZTS (EVS), ASHS, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE v platném znění), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server. Informace budou přenášeny na integrační server (InS) v CDP Přerov a InS v OŘ Brno (Ins Brno Maloměřice).

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 232, RS 422, RS 485, M-Bus) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data budou pomocí převodníků připojena přes příslušný integrační koncentrátor InK, který bude umístěn v rozvaděči RDD v místnosti technologické zázemí (datové centrum).

### **PS 29 Úprava a přemístění stávajících zařízení DOZ z CDP\_1**

S výstavbou nového objektu CDP a nových technologických prostor se také navrhuje provést přesun stávající technologie ze sdělovací místnosti 2.17 (stávající objekt CDP), vyjma optické a metalické kabelizace a vybraných aktivních prvků přenosové sítě.

Zároveň bude nutné provést sjednocení a kompatibilitu u vybraných technologií, aby spolupracovali s novými zařízeními v novém objektu CDP Přerov. Stávající sdělovací místnost 2.17 zůstane zachována.

### **PS 30 Klimatizace**

Chlazení IT rozvaděčů je řešeno systémem vnitřních jednotek, které budou pomocí chladičového potrubí připojeny k venkovním kondenzačním jednotkám. Jednotka obsahuje speciální výměník se dvěma oddělenými chladičovými okruhy. V základním režimu lze ke každé jednotce připojit jednu venkovní, ale v případě potřeby zvýšit chladičový výkon, je možné dodatečně připojit ještě druhou venkovní chladičovou jednotku a chladičový výkon tak navýšit.

Navrhované chladičové jednotky jsou speciálně navrženy pro montáž na horní kryty IT rozvaděčů ve velkých datových sálech a větších serverovnách a jsou navrženy pro použití jako uzavřená studená ulička s redundancí N+1. Toto řešení nezabírá žádný podlahový prostor a není potřeba zdvojenou podlahu pro distribuci chladného vzduchu. Každá klimatizační jednotka obsahuje dvojitou vanu kondenzátu z nerezové oceli pod výměníkem tepla, která zabrání případné netěsnosti.

Navržené řešení umožňuje navýšení chladičového výkonu ve stávajícím prostoru bez nutnosti jakýchkoli stavebních úprav.

#### D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

### **PS 31 DŘT**

V objektu energocentra (EGC) se v každé jeho části navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky. V rozvodně NN bude v 19“ skříní (600x600x2000mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna 22 kV, rozvaděče RZS, rozvaděče RH, rozvaděče ATJ a rotační UPS. Z rozvaděče RH budou připojeny do DŘT pouze vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému DDTS. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny 22 kV prostřednictvím optické kabelizace, tvořené 2 vlákny v provedení SM, a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami v daném objektu a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. Rozvodna RH, rozvaděče RZS, rozvaděče ATJ a rotační UPS budou propojeny s hlavní telemetrickou jednotkou optickými kabely prostřednictvím rozhraní

ethernet ModBus. Do technologie DŘT budou připojeny indikace ze systému PZTS a EPS (vstup do objektu, alarm, porucha).

V objektu nové budovy CDP se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanicí dispečerské řídicí techniky. V rozvodně NN v 2.NP bude v 19“ skříni (600x600x2000mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna NN a napájecí zdroje UNZ pro napájení zab.zař.

Ve stávajících objektech TS2, TS6 a TS8 dojde k doplnění, po softwarové a hardwarové stránce, stávající technologie DŘT z důvodu výměny stávajících diferenciálních ochran silnoproudé technologie.

Hlavní telemetrická jednotky bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED Přerov.

### **PS 32 ED Přerov, doplnění DŘT**

V ED Přerov dojde k úpravám programového vybavení. Bude provedena parametrizace řídicí jednotky včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, úprava a doplnění vizualizačního tabla APEL atd.).

#### *D.1.3.2 Technologie transformačních stanic vn/nn*

### **PS 33 Transformovna 22/0,4 kV, vč. rozvodny VN 22 kV**

V objektu energocentra (SO 02), pro napájení nové stavby CDP a stávajícího objektu CDP, bude nová rozvodna vn 22kV složena ze dvou redundantních částí. Obě části rozvodny vn se začlení do kruhového napájení namísto stávající TS8 a to mezi stávající rozvodnu TS6 a TS2. Stávající rozvodna TS8 bude napojena z těchto nových rozvodů paprskovitě dvěma přívody. VN rozvodny budou vzduchové, skříňového typu, každá o pěti vývodních polích.

Pro transformaci se osadí dva olejové transformátory 22/0,4 o výkonu 1600kVA v hermetizovaném provedení. Umístěny budou ve dvou samostatných kobkách. Transformátory budou v redundantním režimu - paralelní chod se nepředpokládá.

V transformovně se instalují dvě dekompenzační tlumivky VN 22kV pro kompenzaci kapacity vedení 22kV okružového napájení. V rámci změn topologie LDSŽ se provedou úpravy systému řízení a ochran na navazujících rozvodnách tj. TS2, TS6, TS8 v rozvaděcích 22kV.

### **PS 34 Energocentrum, rozvodna nn 0,4kV**

Od obou transformátorů 22/0,4kV budou provedeny kabelové vývody nn do dvou oddělených částí rozvodny nn (části A+B) s redundantním provozem. Paralelní chod transformátorů se nepředpokládá. Obě části nn rozvaděčů bude možno vzájemně podélně dělenou přípojnici propojit a tím napájet celou skupinu ze zvoleného transformátoru. Vývody z rozvaděče nn budou ve dvojicích tak, aby odstávka (revize, výměna náplně aj.) byla možná bez přerušení.

### **PS 35 Náhradní zdroj elektrické energie**

Pro bez výpadkové napájení nové a stávající technologie v obou částech CDP bude instalována dvojice dynamických UPS (DUPS) o výkonu do 1700kVA. Zdroj záložního napájení zajistí 100% zálohu transformátorů při výpadku distribuční sítě. Dvojice záložních zdrojů v redundantním zapojení (A+B) bude v plně bezvýpadkovém napájení, tj. i při ztrátě distribuční sítě nedojde ke zhoršení kvality dodávané elektrické energie.



Obě dynamické UPS s vlastními alternátory budou opatřeny vlastními nádržemi PHM, s dobou zálohy min. 8 hod..

Při servisní činnosti na jedné z nich nebude ovlivněna spolehlivost druhé a to včetně kvality napájení. Zařízení bude opatřeno plnou diagnostikou, s propojením na elektrodispečink.

Stávající kontejnerový náhradní zdroj s UPS bude odpojen, demontován a použit pro jiné účely. Z DUPS bude zajištěno i napájení požárně bezpečnostních zařízení.

### **PS 36 Transformovna 22/0,4kV, vlastní spotřeba stejnosměrná**

Pro potřeby napájení řídicích systémů technologií se v rozvodně umístí dva bateriové zdroje napájení 110VDC s dobou zálohy 8 hodin (každá pro jednu redundantní část).

Z uvedených zdrojů budou napájeny pohony spínacích prvků, PLC, IED zařízení a související komponenty. Primárně se zmíněná zařízení budou napájet v rozvaděči 22kV, rozvaděči NN popřípadě v systému DŘT a DDTS.

### **PS 37 Úprava vstupních vn rozváděčů areálového rozvodu 22kV**

Celkový soudobý příkon okruhu LDSŽ 22kV bude ovlivněn výstavbou nového energocentra. Předpokládá se zvýšení (o cca 1 MW). S ohledem na uvedené se upraví smluvní podmínky s distributorem ČEZ-D. V trafostanici TS 2 a TS 6 dojde k úpravám na základě nové smlouvy o připojení k distribuční soustavě ČEZ-D. Ve stávající rozváděčích R22kV dojde k výměně přístrojových transformátorů proudu v polích obchodního měření, dle tech. podmínek připojení a provede se parametrizaci terminálů/ochran. Nově bude položeno přívodní kabelové vedení VN z nově osazených sousedních objektů s osazenými rozvaděči 22kV ČEZ-D. V areálu TS 2 a TS6 budou umístěny objekty pro osazení VN technologií ČEZ-D; jedná se o monolitické jednopodlažní železobetonové skelety (součást tohoto PS), vyhovující prostorově pro osazení technologie ČEZ-D.

*(PS 38 až PS 40 – neobsazeno)*

### **PS 41 Výtahy**

Pro vertikální dopravu osob a materiálu jsou u centrálního schodiště přístavby navrženy dva osobní výtahy. Jedná se o lanové výtahy bez strojovny. Rozměr kabiny je 1,1 x 2,1m, nosnost 1000 kg a počet stanic je 6.

V místě spojovacího krčku SO 01 Nová budova CDP je navržen jeden nákladní výtah pro potřeby manipulace s technologickým zařízením (rozváděče, skříně), při jeho doplňování nebo výměně, který bude vyústěn až na úroveň střechy, pro potřeby instalace a údržby technických zařízení budovy. Jedná se o lanový výtah s průchozí kabinou o rozměrech 1,2 x 2,0m. Nosnost výtahu je 1275 kg a počet stanic je 9. Potřebná výška kabinových dveří je 2,7m, pro manipulaci s technologickými skříněmi výšky 2,4m.

Tento nákladní výtah bude výtahem evakuačním, se všemi dopady z pohledu zabezpečení napájení. V současnosti CDP Přerov sice nezaměstnává osoby s omezenou schopností pohybu, ale do budoucna je to možné. Mohly by pracovat pouze v kancelářích, ne v dispečerských sálech se stupňovitou podlahou. Jejich počet s velkou pravděpodobností nebude větší než 10 osob, ale evakuaci v případě požáru je možno zajistit pouze prostřednictvím evakuačního výtahu, který proto bude v projektu navržen.

Výtahy budou dodány včetně kamer, připojených do rozváděčů výtahů. Rozváděče výtahů budou napojeny v rámci PS 27 Kamerový systém.

### c) energetické výpočty

---

Energetické výpočty jsou zpracovány dle příslušných norem a předpisů a jsou promítnuty do celkové bilance elektrické energie a zemního plynu,  
- viz část B.2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení, odstavec b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody.

## B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů

### a) popis stávajícího stavu

---

#### Stávající budova CDP – Architektonicko-stavební řešení

Stávající budova je nepodsklepený, 5-ti podlažní objekt s plochou střechou. Objekt slouží pro dálkové řízení železniční dopravy a obsahuje 16 řídicích sálů (převzato z původní PD) + administrativní a provozní zázemí.

Vzhledem k situování budovy v záplavovém území (při povodni v r. 1997 bylo území zatopeno zhruba do úrovně 1m nad  $\pm 0,000$ ). Z tohoto důvodu je technologické vybavení umístěno do 2.NP a v 1.NP jsou pouze pomocné provozy (šatny, jídelna atd.). Řídicí sály jsou umístěny v podlažích 3.NP – 5.NP.

Zastavěná plocha (stávající objekt):	939,97 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (stávající objekt):	17 075 m <sup>3</sup>



#### Stávající budova CDP - Měření a regulace

Stávající objekt CDP je osazen systémem MaR, který zajišťuje monitoring a řízení technologií VVK v tomto objektu (Amit). Je tvořen DDC regulací a příslušnou silovou elektroinstalací osazenou v rozvaděčích MaR, regulací klimatu v jednotlivých místnostech (IRC) a grafickou nadřazenou PC stanicí v recepci budovy. Systém je v technické úrovni z doby instalace. O případné datové integraci systému MaR ve stávající budově pod systém

MaR v nové budově CDP (SO01) bude možné rozhodnout až po prověření technické kompatibility obou systémů (během výstavby SO01, resp. po výběru systému MaR pro novou budovu SO01; tato datová integrace není/nebude předmětem tohoto, ani následných stupňů PD).

#### Stávající transformovna

Napájení stávajícího objektu CDP (CDP\_1) elektrickou energií je ze stávající transformovny TS 8, umístěné v areálu Správy železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství (OŘ) Olomouc, pracoviště Přerov. Pro uvažovaný rozsah rozšíření areálu CDP (CDP\_2) je kapacitně nedostatečná, totéž platí i pro záložní zdroj stávající budovy CDP.

Proto bude vybudováno nové energocentrum, které pokryje potřebu CDP\_1 a CDP\_2 současně.

#### Stávající garáže OŘ

Pro potřeby parkování služebních vozidel areálu OŘ Olomouc, pracoviště Přerov, slouží stávající jednopodlažní zděná budova, stojící v prostoru uvažovaném pro areál nové budovy CDP (CDP\_2). Tyto stávající garáže jsou v kolizi s navrhovanou stavbou a budou odstraněny.

Náhradou za stávající demolovaný objekt bude novostavba garáží v blízkosti objektů OŘ Olomouc, pracoviště Přerov.

#### Demolice a příprava území

V prostoru uvažovaném k výstavbě a rozšíření areálu CDP se nachází zděná budova (objekt garáží). V prostoru navazujícím na zděnou budovu se nachází zpevněná plocha a příjezdová cesta z betonových panelů, ostatní plochy jsou zatravněné. Lokálně se nachází náletová zeleň (keře, stromy s průměrem kmene do cca 20 cm).

V blízkosti stávajícího vjezdu stojí sestava z mobilních staveništních buněk (stavby bez parc. č.). Na volné ploše v blízkosti kolejiště stála další zděná budova, která byla dříve odstraněna těsně pod úroveň terénu. Odstranění ponechaných základů této budovy jsou také součástí SO 07 Demolice a příprava území.

Plocha pro stavbu je od stávajícího areálu CDP oddělená drátěným plotem, oplocení od příjezdové komunikace a od zahrádkářské kolonie tvoří ocelové sloupky s plechovými výplněmi. Od kolejiště není předmětné území oploceno. Ve stávajícím areálu CDP je v kolizi s navrženým řešením stávající záložní zdroj elektrické energie (ZZEE) a sestava plechových garáží.

#### Oplocení

Plocha pro stavbu je od stávajícího areálu CDP oddělená drátěným plotem, oplocení od příjezdové komunikace a od zahrádkářské kolonie tvoří ocelové sloupky s plechovými výplněmi. Od kolejiště není předmětné území oploceno.

#### Stávající venkovní vodovod

Ve stávajícím stavu se v areálu nachází jedna vodovodní přípojka s vodoměrnou šachtou a fakturačním vodoměrem, situovaná při východním vjezdu do stávajícího areálu z ulice Gen. Štefánika. Na vodovodní přípojku je pak dále napojen objekt Elektrodispečink – východ a západ, Řídicí stanoviště a stávající objekt CDP. Ve stávající části řešeného areálu se nachází nadzemní hydrant H 100 – 1ks, který je umístěn cca ve středu areálu. V ploše nově navrhované stavby CDP 2, vč. ostatních objektů a ploch, se nachází pouze neužívaná stávající

přípojka DN 80, ukončená vodoměrnou šachtou, která je ve špatném technickém stavu a je tímto projektem navržena k odstranění, s návrhem přípojky nové v upravené trase, viz ad b) popis navrženého řešení. Další jiné rozvody vody uvnitř ploch řešeného areálu nejsou známy.

#### Stávající venkovní kanalizace

Ve stávajícím stavu se v areálu nachází kanalizace základní typologie a to kanalizace splašková, dešťová a jednotná. Jednotlivé kanalizační rozvody jsou kombinovány dle původního konceptu odkanalizování, tedy před a po stavbě CDP 1 z roku 2010. Takto se v areálu nachází jednotné stoky, odvádějící splaškovou a dešťovou odpadní vodu z provozů Elektrodispečink - východ, Řídicí stanoviště, Elektrodispečink – západ. Tyto rozvody jsou pravděpodobně původního materiálu – kamenina o světlosti 200 mm. Dále se v areálu nachází kanalizace z doby výstavby CDP 1 z roku 2010 a to samostatně vedená kanalizace ze střechy CDP 1, svedená do retenčně vsakovací galerie, situované mezi odstavné stání a energocentrálou. Na tuto část dešťové kanalizace je dále napojeno odvodnění komunikací při CDP 1, které přes sorpční šachtu odvádí dešťovou vodu taktéž do retenčně vsakovací galerie.

#### Stávající přečerpávací stanice

Ve stávajícím stavu se v areálu nachází přečerpávací stanice, zbudovaná v cca 70. letech minulého století. Stanice dodnes jímá dešťovou a splaškovou odpadní vodu, kterou následně přečerpává, viz část Stávající venkovní kanalizace. Během stavby CDP 1, byla stanice posílena o další shodné čerpadlo Sigma – GFRU o výkonu 1,1 kW a max. 6 l/s. S touto úpravou byl posílen společný výtlak na potrubí o DN 80. Od roku 2010 je tato přečerpávací stanice prakticky beze změn.

#### Stávající retenční nádrž

Ve stávajícím stavu se v areálu nachází retenčně vsakovací galerie, situovaná mezi odstavným stáním a energocentrálou. Retenčně vsakovací galerie je zhotovena z PP voštinových boxů Rainbox II, celkových rozměrů 9,6 x 4,2 x 0,84 m – tedy o celkové kubatuře 33,8 m<sup>3</sup>, obalených v geotextilii. Pod takto vytvořenou retenční nádrží je vytvořen šterkový polštář o mocnosti 1,8 m až do úrovně propustných spodních vrstev. Dno nádrže je umístěno cca 2,0 m pod terénem. Dle HGP se v lokalitě vyskytuje poměrně vysoká hladina spodní vody, která dosahuje úrovně až cca 2,0 – 2,5 m pod terén. Takto zhotovená retenčně vsakovací nádrž však již nevyhovuje požadavkům dnes platných norem (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011 – Hospodaření se srážkovými vodami – pozn. platnost od roku 2013!), kdy je zejména nutno dodržet min. 1,0 m mocnou vrstvu propustné zeminy mezi retenčně vsakovací nádrží a hladinou podzemní vody. Tato normová podmínka je ve stávajícím řešení zcela nedodržena.

#### Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP

V současném areálu CDP Přerov se nachází pozemní objekty a to budova CDP Přerov od roku 2011, v km 182,747 železniční trati Přerov – Břeclav, a jedná se o pětipodlažní budovu s centrální schodišťovou halou, dalším pozemním objektem je jednopodlažní zděná garáž o počtu 10 garážových stání a posledním pozemním objektem je stávající kontejnerový záložní zdroj EE, další pozemní objekty budou popsány pro areál OŘ Olomouc.

Co se týče pozemních komunikací, tak se zde nachází areálové účelové komunikace s vjezdem od „Mádrova podjezdu“, s automatickou bránou, dále cca 20 stávajících parkovacích stání pro zaměstnance CDP Přerov a přístupové chodníky a zpevněné plochy,

všechny tyto povrchy jsou z asfaltobetonových vrstev, ŽB panelů, betonové dlažby, či betonových zatravnovacích dílců. Všechny tyto plochy jsou odvodněny do stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do areálové kanalizace, popřípadě do zelených ploch, další pozemní komunikace budou popsány pro areál OŘ Olomouc.

#### Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc

V současném areálu CDP Přerov, v části budoucího areálu OŘ Olomouc, se nachází pozemní objekty, a to provozní budova řídicího stanoviště Správy železnic Přerov, jedná se o třípodlažní budovu, dalším pozemním objektem je dvoupodlažní provozní budova elektrodílny Správy železnic Přerov a mezi nimi se nachází jednopodlažní budova garáží o počtu 3 garážových stání se sklady a pak následuje jednopodlažní multifunkční dílna, obsahující sklad a technologii, dále jednopodlažní budova garáží o počtu 3 garážových stání, jednopodlažní budova se sklady, jednopodlažní objekt sloužící jako čerpací stanice pro inženýrské sítě, jednopodlažní objekt pro náhradní zdroje ŘSED a v poslední řadě 6 plechových garáží, sloužících především jako sklady.

Co se týče pozemních komunikací, tak se zde nachází areálové účelové komunikace s vjezdem od „Mádřova podjezdu“ a z místní komunikace ulice Moštěnské od silnice I/55 – Gen. Štefánika s automatickou bránou, dále cca 15 stávajících parkovacích stání pro zaměstnance CDP Přerov a přístupové chodníky a zpevněné plochy, všechny tyto povrchy jsou z asfaltobetonových vrstev, ŽB panelů, betonové dlažby či betonových zatravnovacích dílců. Všechny tyto plochy jsou odvodněny do stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do areálové kanalizace, popřípadě do zelených ploch.

#### b) popis navrženého řešení

---

##### Část D.2.1.1 Inženýrské sítě

#### **SO 11 Přeložky inženýrských sítí**

##### Přeložka areálového rozvodu NN - 0,4 kV

Situováním nových objektů energocentra a garáží dojde k vyvolaným úpravám na stávajících rozvodech NN v areálu.

##### Výchozí stav:

Ze stávající trafostanice T8 je veden kabel AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup>, jako napájecí kabelová skříň KS 113. Skříň je umístěna v samostatně stojícím pilíři, u stávajících plechových garáží - objekt k demontáži.

Z kabelové skříně KS 113 je napojena:

- samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> kabelová skříň KS 8 - přečerpávací stanice,
- samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> kabelová skříň na objektu nákladní garáže - objekt k demontáži.

Z kabelové skříně KS8 je napojen rozvaděč R<sub>buňky</sub> (buňka je určena k demontáži).

Z kabelové skříně na objektu nákladní garáže je napojen rozvaděč R2, R10 a ER, kde jsou jističí prvky pro elektroinstalaci stávajících garáží a 2x 1fáz. měření s jističí 16A /230V pro odběr zahrádek. Vedení pro zahrádky je uloženo v lištách a trubkách, po fasádě objektu stávajících garáží, až na jejich roh, kde přechází do země.

##### Navrhované řešení přeložky:

Nová kabelová skříň KS 113 v pilíři se osadí ke štítu nově budovaných garáží - objekt SO 04.

Na stávající napájecí kabel AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup> se pomocí spojky napojí nový kabel a v nové trase se napojí nová skříň KS 113 u budoucího objektu SO 04. Délka přeložky AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup> - 55 m.

Z nové kabelové skříně KS 113 se napojí:

- novým samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> v nové trase stávající kabelová skříň KS 8 pro přečerpávací stanici. Z kabelové skříně KS 8 se odpojí a demontuje vývod na buňku (buňky budou v rámci stavby odstraněny). Délka přeložky AYKY 4x35mm<sup>2</sup> - 30 m.
  - novým samostatným kabelem AYKY 4x35mm<sup>2</sup> v nové trase nová kabelová skříň KS 9 v pilíři na hranici pozemku.
- Délka přeložky AYKY 4x35mm<sup>2</sup> - 190 m.

Do pilíře s kabelovou skříní KS9 se osadí také elektroměrový rozvaděč ER, do kterého se přemístí stávající dvojce měření zahrádek (zahrádky jsou ve stávajícím stavu připojeny).

Stávající kabely - odvody do zahrádek se v potřebné délce odkopou a přepojí se do nově zřízeného rozvaděče ER.

Nové trasy kabelů včetně nových skříní KS113, KS9 a rozvaděč ER musí být realizovány tak, aby doba výpadku napájení přečerpávací stanice a zahrádek při přepojování byla minimální.

#### Demontáže:

Demontáž stávajících skříní KS113, Rbuňky a rozvaděčů na objektu stávajících nákladních garáží R2, R10 a ER - budou demontovány současně s objekty.

Demontáže stávajících kabelů, které jsou nahrazeny přeložkami, budou provedeny při provádění zemních stavebních prací.

#### Ochrana stávajících rozvodů záložního zdroje (kontejneru):

Před zahájením stavebních prací musí být přesně vytyčena trasa kabelů stávajícího záložního zdroje, který bude v provozu při výstavbě až po dobu, kdy bude zprovozněno nové energocentrum. Tam, kde by mohlo dojít k poškození kabelů, je nutno kabely před poškozením ochránit, např. dělenými chráničkami.

### **SO 12 Úprava kabelového rozvodu VN 22 kV**

Dokumentace řeší úpravu stávajícího a výstavbu nového rozvodu vn 22kV v areálu CDP Přerov. Řešení si vyžádaly požadavky na výstavbu rozšíření stávajícího objektu CDP v areálu elektrodispečinku Správy železnic.

Pro napájení nového energocentra (EGC) pro novou budovu CDP se před stávajícím objektem transformovny TS8 odpojí a přeruší stávající dvojice přírodních kabelů vn 22kV (AXEKVCEY 3x240), které jsou uloženy v zemi (komunikaci) a po naspojování se zatáhnou do nového vn rozváděče (ozn. TS9) v EGC pro novou budovu CDP. Nový objekt EGC bude napojen smyčkou mezi TS2 a TS6. Vn rozváděče (TS9.1 a TS9.2) obou polovin energocentra budou mít mezi sebou kabelově vřazenu stávající TS8.

Kabelový rozvod vn bude uložen v zemi odděleně, jak vzájemně, tak od ostatních inženýrských sítí, pod zpevněnými plochami v obetonovaných chráničkách, mimo zpevněné plochy v betonovém žlabu s víkem.

## **SO 13 Kabelový rozvod NN 0,4 kV**

### Napájení stávajícího CDP

V novém řešení, s novou budovou CDP a energocentrem (EGC), bude napájení stávajícího CDP provedeno přímo z rozvodny nn nového EGC z trvale zajištěné sítě 3x400V z okruhu „A“, který je trvale napájen z transformátoru A a dynamické rotační UPS (DRUPS).

Pro napájení rozváděče RH-2 původně napájeného z distribuce, tj. z nn rozváděče v TS8, bude položena nová dvojice přírodních kabelů AYKY 3x240+120. Nové napájení rozváděče zálohované sítě RHZ-2 (původně napájeného z DA) bude dvojicí kabelů AYKY 3x240+120. Hlavní rozváděč zajištěné sítě (RAH) bude napájen jedním kabelem AYKY 3x240+120. Kabeláž k těmto třem hlavním rozváděčům napojená v hlavním rozváděči nn větve „A“ v energocentru bude vedena v kabelovodu přes kabelové šachty do stávající rozvodny nn ve 2.NP stávajícího objektu CDP. Pro napojení bude využita část kabelovodu v blízkosti stávajícího CDP.

Stávající objekt CDP napájený z nn 0,4kV rozvodny transformovny TS8, dále pak přes náhradní záložní zdroj, dieselgenerátor 500kVA s rotační UPS 160kVA bude od těchto zdrojů odpojen.

### Napájení nového CDP

Pro napájení nového objektu budovy CDP budou z rozvodny nn EGC položeny v samostatné trase v zemi 3 paralelní skupiny napájecích kabelů (pro přenos max. 1500kW výkonu). První skupina, bezvýpadková napájecí větev „A“ v samostatné kabelové skupině (půjde o sestavu jednožilových kabelů) do sestavy skříní části „A“ v místnosti „A“, druhá skupina obdobného typu označení „B“ též samostatně do druhé místnosti pro větev „B“. Další kabel, uložený též samostatně a požárně oddělený, bude z rozváděčové skupiny „A“, s ukončením v samostatné místnosti v požárním rozváděči RPO.

Všechny kabely do novostavby budovy CDP budou zataženy přes nový kabelovod s kabelovými šachtami do objektu a ukončeny v hlavních nn rozváděčích 2.NP novostavby výše uvedených skupin ve třech samostatných rozvodnách nn v přístavbě.

### Napájení nových objektů v areálu

V rámci nové budovy CDP a úprav v areálu bude rekonstruován stávající rozvod nn. Nově navrhovaný objekt garáží SO 04 v oddělené části areálu OŘ SEE bude napájen z nového kabelového rozvodu, který bude ukončen v nové kabelové skříní KS2 na objektu garáží. Tento kabel bude napojen z volné vývodové rezervy v rozvodně nn stávající TS8, která po odpojení stávajícího CDP má dostatečnou kapacitu. Další nn vývod z TS8 bude pro kabelovou skřín KS1 v blízkosti nově navrženého parkoviště pro osobní vozy OŘ SEE. Skříň KS1 umožní napojení nabíjecích stojanů pro elektromobily. Pro areál OŘ SEE jsou uvažována 3 nabíjecí místa se dvojicí stojanů, tj. pro 6 elektromobilů. Nově instalované kabelové skříně KS1, KS2 budou přizemněny páskem FeZn, uloženým v rýze na dně výkopu v délce min. 15m s tím, že u KS2 na objektu garáží bude provedeno připojení na uzemnění objektu.

Na parkovišti nové budovy CDP bude instalována skříň KS3 pro napájení 2 nabíjecích míst s dvojicemi stojanů po 22kW (s rezervou), tj. pro 4 elektromobily. Jelikož nová legislativa vyžaduje výstavbu většího počtu nabíjecích míst, až 1 nabíjecí místo pro 5 stání, je nově navržený kabelový rozvod uvažován na tuto kapacitu. Napájení stojanů na parkovišti CDP bude mimo zdroje DRUPS, ze stávající rozvodny nn objektu transformovny TS8 22/0,4kV v sousedním areálu elektrodispečinku. Stávající transformovna TS8 je napájena z okružního rozvodu 22kV, který zásobuje celou žst. Přerov. Pro novou budovu CDP je uvažováno navýšení o cca 1,3MW, což bylo jako limitní schváleno u distributora. V současné době nemá ČEZ distribuce pro napájení žst. Přerov další volnou kapacitu, která by mohla

zajistit nabíjení většího počtu elektrostojanů, než nyní uvažovaných 6+4 ks s celkovým příkonem 173-220kW.

S ohledem na budoucí rozvoj elektromobility se do vhodných míst na navrhovaném parkovišti založí kabelovodné chráničky a zatáhnou dostatečně kapacitní silové kabely s ukončením v kabelových skříních (příprava pro pozdější instalaci požadovaných nabíjecích míst).

#### **SO 14 Uzemnění energocentra**

Novostavba energocentra bude opatřena uzemněním, které bude tvořeno základovým zemničem, na který bude připojeno obvodové uzemnění a ekvipotenciální prahy před vstupy do trafokobek a rozvodny vn. Obvodové uzemnění bude doplněno vnitřní mříží pod půdorysem celého objektu. Soustava uzemnění bude společná, bude splňovat parametry, které vyžadují příslušné předpisy a normy na uvnitř instalované zdroje elektrické energie.

Vývody uzemnění budou provedeny do vnitřních prostor s technologií a do venkovních prostor pro připojení svodů hromosvodu. S ohledem na nedaleký objekt kabelové šachty a objekt rozšířeného CDP bude v následných stupních PD (po zjištění hodnot místního zemního odporu) prověřeno, zda je nutné a možné obě uzemnění propojit.

*(SO 15 Rozvody venkovního rozhlasu, kamerový systém – zahrnuty v PS 27 Kamerový systém)*  
*(SO 16 Elektronické komunikace – zahrnuty v příslušných provozních souborech)*

#### **SO 17 Venkovní osvětlení, vč. úpravy stávajícího**

V rámci přestavby areálu a z důvodu nové budovy vedle stávajícího CDP bude provedena rozsáhlá úprava areálových ploch spojená s demontáží stávajících a instalací nových osvětlovacích bodů. S ohledem na tento rozsah úprav bude proveden zcela nový kabelový rozvod VO a bude provedena nová instalace osvětlovacích bodů.

Pro návrh osvětlení celého areálu CDP+OŘ SEE byl proveden kontrolní výpočet s konkrétními typy LED svítidel, v souladu s ČSN EN 13201-2. Rozvod bude obsahovat několik větví a bude umožňovat ovládání jednotlivých skupin osvětlovacích těles tak, aby příslušná plocha či skupina ploch mohly být osvětlovány samostatně. Areály CDP a OŘ OC budou provozovány odděleně, zapínací bod pro areál OŘ bude v objektu TS8. Budou použity stožárky výšek do 8m tak, aby provoz VO zajistil dostatečné osvětlení komunikačních a dalších areálových ploch a současně omezil rušivé jasy.

Budoucí správce OŘ SEE požaduje sklopné stožárky. Osvětlovací tělesa budou v provedení s LED zdroji vhodných charakteristik, podání, clonění a barvy světla.

Intenzita osvětlení parkovacích ploch 10lx

Intenzita osvětlení pojížděných ploch 20lx (jde o plochy pojížděné do 40km/hod)

Intenzita osvětlení bude během nočního provozu dle potřeb uživatelů vhodně regulována.

Uzemnění stožárků bude podrobněji dořešeno v následných stupních PD (po zjištění hodnot místního zemního odporu) jak je možné uzemnění VO vzájemně propojit.

#### **SO 18 Přeložka kabelů 6 kV**

V části kabelové trasy 6kV, tam kde se předpokládá výstavba rozšíření objektu CDP je nutno, po dobu výstavby nové budovy CDP, provést přeložku kabelů 6kV mimo rozsah stavební činnosti.

Stávající kabel se v místě mimo plochy předpokládané stavební činnosti na obou koncích přerušuje a naspojkuje na novou část kabelu, která bude položena mimo stavbu ve směru blíže ke kolejišti. Na straně ke kolejím bude kabel uložen do země a připraveného betonového TK žlabu a po uložení bude ochráněn zasypaním zeminou dostatečné mocnosti.



Po ukončení stavební činnosti bude provizorní přeložka kabelu 6kV zrušena a kabel vrácen do polohy blíže k novostavbě rozšířeného CDP a to do připravené chráničky mezi budovou a novou zídou oplocení. Kabel bude v chráničce v hl. min. 0,8m, místa spojek budou mimo tento zúžený prostor, zhruba v místech spojování u přeložky.

Kabelový rozvod vn bude uložen v zemi odděleně, jak vzájemně, tak od ostatních inženýrských sítí, pod zpevněnými plochami v obetonovaných chráničkách, mimo zpevněné plochy v betonovém žlabu s víkem.

*(SO 19 až 20 – neobsazeno)*

#### Část D.2.1.2 Potrubní vedení

### **SO 21 Venkovní vodovod**

V důsledku špatného technického stavu a také nevyhovující poloze stáv. nevyužívané vodovodní přípojky, bude její trasa přesunuta a upravena vůči původní poloze a to přesunem na parcelu č. 5764/3. Nová přípojka bude provedena v dimenzi o světlosti potrubí DN 100.

Napojovací bod nové přípojky bude v místě původního napojení. Napojení na vodovodní řad bude provedeno vysazením TP kusu 100/100, kdy TP kusem vzniklý konec vodovodního řadu bude zaslepen víčkem. Těsně za odbočením na vodovodní přípojce bude osazeno šoupě s teleskopickou zemní soupravou a litinovým poklopem na podkladní betonové desce. S ohledem na prostorové možnosti nově navrženého areálu bude vodoměrná šachta umístěna těsně za hranicí parcel veřejných pozemků, v první zóně za oplocením celého areálu.

V rámci zdolávání požáru bude v areálu umístěn požární hydrant v počtu 1 ks nadzemní. Požární hydrant bude o stejném DN 100 jako areálový rozvod vody.

Rozvody vody, v místech křížení s komunikacemi, budou protaženy ochrannými trubkami DN 200 PVC KG SN 8.

### **SO 22 Venkovní kanalizace**

Se změnou – úpravou zadání, respektive rozšířením projektu i na části stávajícího a původního areálu CDP, bude nutno oddělit stávající kanalizaci s ohledem na hospodaření s dešťovými vodami, které je nutno zachytit při přívalových deštích a následně novou čerpací stanicí odvádět do veřejné kanalizace a to v omezeném množství.

Z důvodu samostatného nakládání s dešťovými vodami jen nutno vytvořit dostatečnou retenci pro srážkové vody, které spadnou na celém areálu a to včetně vybraných zelených ploch (např. mezi objekty garáží, odvodnění mezi kolejištěm a CDP 1, apod.).

Takto vzniknou dvě samostatně orientované retenční galerie. S ohledem na výskyt podzemní vody v relativně mělkých hloubkách, zejména u navržené RG, jsou retenční nádrže navrženy jako železobetonové, prefabrikované, vodotěsné nádrže typu rámu se zákrytovou deskou a vstupními železobetonovými věžemi s odvětráním, nosnosti B 125. Retenční galerie s 95% retenčním prostorem slouží pro zachycení přívalových vln extrémních dešťů - dále viz objekt SO 24 Retenční galerie - RG.

### **SO 23 Přečerpávací stanice**

V rámci návrhu nového areálu CDP 2 bude vybudována nová přečerpávací stanice splaškové kanalizace, která bude výtlakem napojena do uklidňovací šachty Š2 na pozemku č. 5761/31 a dále pak bude gravitačně pokračovat rekonstruovanou kanalizační přípojkou o DN 250 na pozemku 5826/4 až do koncové šachty veřejné kanalizace ve správě VaK Přerov, a.s.

Čerpací stanice (ČS) je navrhována jako železobetonová válcová nádrž, se založením v hloubce cca 7,0 m pod úroveň terénu (bude přesněji upraveno statickým výpočtem a celkovými požadavky na provoz ČS). Průměr nádrže je uvažován cca 3,0 m, akumulací

prostor je navrhován o velikosti cca 10,0 m<sup>3</sup>, což představuje dobu úplného prázdnění 20 min. při čerpání 8 l/s. Osazení ČS bude vybaveno dvojicí čerpadel (s 100% skladovou zálohou, pro případ neopravitelné poruchy), které se budou pravidelně střídát v provozu, v případě vyšších přítoků budou čerpat synchronně. Přesné typy čerpadel budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

ČS bude opatřena uzávěrem přítoku v poslední šachtě před čerpací stanicí, kalovým košem, akumulacním prostorem, dvěma ponornými kalovými čerpadly, nerezovým žebříkem, odvětráním a přívody silnoproudu a slaboproudu (MaR).

## **SO 24 Retenční galerie – RG**

Na základě závěrů z IG průzkumu (Rozšíření CDP Přerov – Nová budova IGP, březen 2020, č. 2020-028, ev. číslo Geofondu 671/2020, zpracovatel: GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6 PSČ: 106 00 Praha 10, Bc. Eduard Žáček) vyplývá, že základové poměry a zejména hydrogeologické podmínky pro vsakování jsou složité, vrstva vhodná pro vsakování zcela zvodnělá a svrchní vrstvy navážek nejsou vhodné s hrozbou kontaminace, a z tohoto důvodu není vsakování navrženo.

Dešťové vody v rámci návrhu nového areálu CDP 2 nebudou svedeny do stávající retenční nádrže v CDP 1, která bude následně zrušena, ale budou vybudovány dvě nezávislé retenční nádrže s 95% retenčním prostorem. S ohledem na výskyt podzemní vody v relativně mělkých hloubkách, zejména u navržené RG, jsou retenční nádrže navrženy jako železobetonové, prefabrikované, vodotěsné nádrže typu rámu se zákrytovou deskou a vstupními železobetonovými věžemi s odvětráním, nosnosti B 125. Takto budou vytvořeny retenční pro zachycení přívalových vln extrémních dešťů dle uvedené bilance hospodaření s dešťovými vodami.

## **SO 25 Venkovní rozvody plynu**

- řešení je zahrnuto ve Vnější domovním plynovodu v SO 01 Nová budova CDP

(SO 26 až 30 – neobsazeno)

### Část D.2.1.3 Pozemní komunikace

## **SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP**

Účelové komunikace v areálu CDP Přerov budou v šířce 3,5 – 6,0 m (jízdni pás v šířce 3,0 – 5,5 m a po obou stranách 0,25 m dvouřádek ze žulových kostek, sloužící jako vodící a odvodňovací proužek a zároveň pro ochranu silničních obrubníků v realizaci stavby), bude zde i navrženo obratiště u nové budovy CDP a u stávající budovy CDP pro její samotné zásobování a pro jednotky HZS v šířce 3,5 - 6,0 m, s nárožím o poloměru od 4,5 – 6,0 m, přizpůsobeno pro bezproblémové otočení vozidel HZS a zásobování. Dále pro statickou dopravu zde budou navržena nová parkovací stání pro zaměstnance CDP Přerov, které dle stávajícího stavu má cca 20 vymezených parkovacích stání, budou tedy nahrazena cca 126 místy, výpočet dle normy ČSN 73 6110 –  $N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$ , v šířce 2,5 – 3,5 m a délce 5,0 – 6,5 m, pro bezbariérové užívání bude sloužit 6 parkovacích stání o šířce 3,5 m a délce 5 m, pro elektromobilové stání jsou vyhrazena 4 parkovací stání se 2 dobíjecími stanicemi o šířce 2,9 m a délce 5,0 m (jelikož neexistuje žádná norma a TP pro stání pro elektromobily, byly využity rozměry stání pro dvojité bezbariérové stání a samotná dobíjecí stanice bude min. 0,5 m od hrany silničního obrubníku), pro lehká užitková vozidla (dodávky) slouží 3 parkovací stání u objektu energocentra o šířce 3,1 – 3,5 m a délce 6,5 m, pro krátkodobé parkování slouží 3 parkovací stání, z toho 1 pro bezbariérové užívání o šířkách 2,5 – 3,5 m a délce 5 m, tyto místa jsou před areálem CDP Přerov, přístup od silnice I/55 Gen. Štěfánika.

Dalším bodem jsou navržené přístupové chodníky v šířce 2,0 m, všechny chodníky v místech pro přecházení bezbariérově řešeny a se sníženým silničním obrubníkem na 20 mm a varovným pásem, popřípadě vodicí umělou linií, samostatné zpevněné plochy o různých rozměrech a účelová komunikace k soukromým garážím mimo areál CDP Přerov o šířce 6,0 m.

Napojení celého areálu bude nově na místní komunikaci ulice Moštěnská v šířce 4,0 - 5,5 m (v místě napojení bude místní komunikace v šířce 5,5 m, pro možnost vyhnutí vozidel, až k místu napojení areálu OŘ Olomouc a bude sloužit jako výhybna) formou významného sjezdu v šířce 15,90 m, přes snížený silniční obrubník na 20 mm, s nárožními, prostými oblouky o poloměru  $R = 5,0$  m.

Odvodnění účelových komunikací, zpevněných ploch, chodníků atd., bude do nově navržených uličních vpustí a odvodňovacích žlabů, připojených kanalizační přípojkou do nově navržené dešťové kanalizace, která je součástí **SO 22 Venkovní kanalizace**.

### **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc**

Účelové komunikace v areálu OŘ Olomouc budou v šířce 3,5 – 6,0 m (jízdni pás v šířce 3,0 – 5,5 m a po obou stranách 0,25 m dvouřádek ze žulových kostek, sloužící jako vodicí a odvodňovací proužek a zároveň pro ochranu silničních obrubníků v realizaci stavby).

Dále pro statickou dopravu zde budou navržena nová parkovací stání pro zaměstnance OŘ Olomouc, které má dle stávajícího stavu cca 15 vymezených parkovacích stání a 6 jednotlivých garážových stání, budou tedy nahrazeny cca 35, výpočet dle normy ČSN 73 6110 –  $N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$ , v šířce 2,5 – 3,5 m a délce 5,0 m, pro bezbariérové užívání budou sloužit 2 parkovací stání o šířce 5,8 m (dvojitá stání) a délce 5 m, pro elektromobilové stání jse vyhrazeno 6 parkovacích stání se 3 dobíjecími stanicemi o šířce 2,9 m a délce 5,0 m (jelikož neexistuje žádná norma a TP pro stání pro elektromobily, byly využity rozměry stání pro dvojitá bezbariérová stání a samotná dobíjecí stanice bude min. 0,5 m od hrany silničního obrubníku), a 6 jednotlivých garážových stání pro lehká užitková vozidla (dodávky) do 6 m, či i pro možnost technických středně nákladních vozidel do 10 m.

Dalším bodem jsou navržené přístupové chodníky v šířce 2,0 m, všechny chodníky v místech pro přecházení bezbariérově řešeny a se sníženým silničním obrubníkem na 20 mm a varovným pásem, popřípadě vodicí umělou linií, samostatné zpevněné plochy o různých rozměrech.

Napojení celého areálu bude nově na místní komunikaci ulice Moštěnská v šířce 4,0 - 5,5 m (v místě napojení bude místní komunikace v šířce 5,5 m, pro možnost vyhnutí vozidel, až k místu napojení areálu CDP Přerov a bude sloužit jako výhybna) formou významného sjezdu v šířce 16,00 m, přes snížený silniční obrubník na 20 mm s nárožními, prostými oblouky o poloměru  $R = 5,0$  m.

Odvodnění účelových komunikací, zpevněných ploch, chodníků atd., bude do nově navržených uličních vpustí a odvodňovacích žlabů, připojených kanalizační přípojkou do nově navržené dešťové kanalizace, která je součástí **SO 22 Venkovní kanalizace**.

*(SO 33 až 40 – neobsazeno)*

### Část D.2.1.4 Kabelovody

#### **SO 41 Kabelovod**

Pro kabelové propojení CDP1, CDP2 a Energocentra je navržen kabelovod, ve kterém jsou soustředěny slaboproudé a silové kabely NN. Trasa kabelovodu vyplynula ze stávající situace v areálu a z nově navržených stavebních objektů a inženýrských sítí.

Začátek kabelovodu je situován do blízkosti vnitřní kabelové šachty v přízemí severní části CDP1, do které jsou přivedeny sdělovací a zabezpečovací kabely ze stávajícího kabelovodu, vedeného podél kolejiště. Z tohoto místa sdělovací kabely dále stoupají do technologického podlaží v CDP1. Pro možné kabelové napojení CDP1 na nový kabelovod, bude v rámci SO 05 vybudována v podlaží nová kabelová šachta, která bude umístěna mezi stávající kabelovou šachtou a obvodovou stěnou. Tato šachta bude multikanály propojena s kabelovou komorou nového kabelovodu, situovanou před severním štítem budovy CDP1.

Trasa nového kabelovodu bude od této kabelové komory vedena podél východního průčelí CDP1 a CDP2, do místa odbočení do CDP2 (v úrovni situování sdělovací místnosti). Propojení nového kabelovodu s kabelovou šachtou ve sdělovací místnosti bude plastovými multikanály vedenými pod podlahou přízemí CDP2.

V trase nového kabelovodu budou dále osazeny dvě odbočovací kabelové komory. Jedna v místě výstupu napájecích NN kabelů z nového Energo centra a druhá v místě křížení se stávajícím kabelovodem, propojujícím CDP1 a trafostanici TS8 v budově Elektrodispečinku. Tyto příčné trasy budou sloužit pro uložení silnoproudých NN kabelů, vedených z budovy Energo centra do budovy CDP1 a CDP2.

Kabelovod je tvořen skládanými plastovými multikanály a přístupovými železobetonovými kabelovými komorami. Multikanály jsou uloženy pod funkčními plochami v potřebných hloubkách, v souladu s normou pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Celý kabelovod bude proveden ve vodotěsném provedení, včetně napojení na stávající a nové budovy. V místě vstupu kabelů do budov budou otvory v multikanálech vodotěsně a protipožárně utěsněny.

Vnější kabelové komory kabelovodu, které jsou současně odbočnými kabelovými komorami kabelovodu (ze kterých vedou kabelové trasy do vnitřních kabelových šachet), ale i vnější lomové kabelové komory kabelovodu, budou vybaveny kalovými čerpadly s plovákovými spínači. Potrubí z těchto čerpadel bude napojeno na kanalizaci. Je to požadavek správce areálu CDP Přerov, na základě zkušeností se stávajícím kabelovodem v těchto místech, kde je poměrně vysoká hladina spodní vody.

#### Kapacitní údaje:

Celková délka kabelovodu: 147 m

Počet železobetonových kabelových komor: 7ks

### Část D.2.2.1 Pozemní objekty budov

#### **SO 01 Nová budova CDP**

##### Architektonicko-stavební řešení

Celkové architektonické řešení nové budovy vychází ze stavebního programu předaného uživatelem, velikostí řídicích sálů (půdorysně dle sály v CDP Praha) a nutného technologického zázemí. Dalším limitujícím požadavkem je provozní propojení SO 01 Nová budova CDP se stávající budovou CDP. Dále byla v návrhu umístění řídicích sálů zohledněna orientace budovy ke světovým stranám. Pozemek se nachází v zátopové oblasti, využití 1.NP je proto možné pouze pro provozní zázemí, sociální zázemí zaměstnanců a relaxační prostory. Technologické zázemí bylo nutno situovat ve 2.NP a vyšších podlažích.

Nový objekt je šestipodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Výška atiky je uvažována cca obdobná, jako u stávajícího objektu. Pro umístění venkovních jednotek klimatizace je, obdobně jako u stávající budovy, navržena hmotově ustoupená střešní nástavba se zástěnami z tahokovu (HPL desek). Zástěny opticky a hlukově zastiňují

technologické zařízení umístěné na střeše. Výšky jednotlivých podlaží navazují na stávající objekt CDP.

Pro vzájemné propojení budov je využito stávajícího venkovního požárního schodiště, které je stavebně upraveno (doplněno nové prosklené opláštění, nově přistavěn nákladní výtah). U jižního štítu je umístěno ocelové požární schodiště opláštěné tahokovem.

Architektonické řešení fasád vychází z provozní náplně jednotlivých podlaží. Řídicí sály v 3.NP – 5.NP jsou prosvětleny okny, které jsou proti nežádoucímu přehřívání v letním období doplněny exteriérovými žaluziemi, popř. slunolamy. 2.NP je technologické podlaží, které má naopak minimální požadavky na umístění okenních otvorů. Parter je řešen hmotově i materiálově odlišený, hlavní vstup do budovy je pohledově akcentován skleněnou markýzou. Provozní vstup umístěný ve štítu budovy slouží i jako požární únik.

Hlavní plochy fasád jsou tvořeny provětrávanou montovanou fasádou z velkoplošné keramické dlažby (obdobně CDP Praha), alt. omítaným zdivem s kontaktním zateplením, parter je obložen velkoplošným obkladem (HPL desky, velkoplošný keramický obklad, alt. montované plechové kazetové fasádní panely, atd.).

#### Sumarizace architektonického řešení:

Fasády hlavní	montovaná odvětrávaná keramická fasáda (terakota) / omítané zdivo s kontaktním zateplením
Fasády parteru	montovaný velkoplošný obklad
Plochá střecha	asfaltové pásy s posypem / měkčené PVC
Požární schodiště	OK + tahokov
Zástěna (strojovna VZT na střeše)	OK + tahokov, alt. HPL desky (žárově zinkováno)
Okna, dveře, velkoplošné zasklení	hliníkové + izolační trojsklo
Markýza nad hlavním vstupem	OK + bezpečnostní sklo
Podlahy	velkoplošná ker. dlažba, zátěžové PVC
Vnitřní dveře	sendvičové (CPL laminát)
Interiérové podhledy	SDK / montované kazetové / akustické
Zastavěná plocha (vč. PO schodiště a spojovacího krčku):	939,97 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (nová budova CDP):	cca 17 500 m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor (vč. PO schodiště a spojovacího krčku):	cca 19 000 m <sup>3</sup>

#### Dispoziční řešení

V 1.NP je umístěn centrální vstup s recepcí, který nahradí původní vstup do budovy CDP (po zrušení stávajícího vjezdu do areálu). Dále jsou v tomto podlaží prostory pro zázemí zaměstnanců (šatny včetně soc. zařízení), relaxační místnost, prostor pro vstupy kabelů, skladové prostory a technické zázemí.

V 2.NP jsou prostory pro umístění technologického zařízení a rozvodny. Ve 3.NP – 5.NP je navrženo šest řídicích dispečerských sálů, s nutným technologickým, administrativním a sociálním zázemím.

V nové budově jsou u centrálního schodiště navrženy dva osobní výtahy. V místě spojovacího krčku je navržen jeden nákladní výtah, pro potřeby manipulace s technologickým zařízením při jejím doplňování nebo výměně, který bude vyústěn až na úroveň střechy, pro potřeby instalace a údržby zařízení.

Při návrhu nových pracovišť budou v maximální míře využity zkušenosti ze současného provozu CDP. Jedná se hlavně o návrh řídicích sálů včetně konkrétních pracovišť, návrh umělého osvětlení, odvětrání a chlazení. Všechna pracoviště budou navržena v souladu se současnými hygienickými předpisy.

### Stavebně – konstrukční řešení

Založení nové budovy CDP bude na železobetonových (ŽB) základových pasech a na ŽB pilotách. Nosnou konstrukci objektu tvoří monolitický ŽB skelet (základní osový modul 6x6-7,2m), stropy rovněž ŽB monolitické. Vodorovné ztužení tvoří dvě monolitická ŽB jádra s výtahy a šachtami VZT. Centrální schodiště (slouží i jako CHÚC) je navrženo také železobetonové, obložené keramickou dlažbou. Výplňové zdivo bude vyzděno z keramických bloků.

Střeška je plochá, jednoplášťová, pochůzí. Na střeše budou vybudovány pochůzí chodníky (přístup servisních a revizních pracovníků) pro zamezení vstupu na střešní krytinu. Atiky a římsy budou doplněny o mechanické zábrany proti ptactvu, s využitím plašičů ptactva.

Vnitřní rozvody potrubí pro inženýrské sítě, klimatizace, topení, budou vedeny v instalačních šachtách přístupných ze všech podlaží, rozvody nebudou umístěny do instalačních stěn, které jsou nepřístupné a nerozebíratelné.

### Fasáda

Montovaná fasáda: exteriérový velkoformátový terakotový obklad tvoří spolu s nosným montážním roštem a tepelnou izolací kompletizovaný systém, který je systémově řešený vč. všech detailů u atik, nároží, ostění atd. Vzhledem k jednoduchému a kompaktnímu tvaru nového objektu doporučujeme např. systém Alphaton, nebo Longotron s hladkým povrchem a vodorovným členěním spárořezu.

Montovaná fasáda je mechanicky odolná, má minimální nároky na údržbu a je snadno čistitelná. Vzhledem k umístění objektu v těsné blízkosti kolejiště a rušné komunikace I. třídy se dá předpokládat zvýšená prašnost.



*Obrázky: Příklad použití terakotového velkoformátového obkladu s horizontálním členěním*

### Požárně bezpečnostní řešení

- viz část B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby a část E. Doklady.

### Vnitřní kanalizace

Svodná potrubí splaškové i dešťové kanalizace povedou v zemi pod podlahou 1. NP a budou provedena u splaškové kanalizace z polypropylénu a u dešťové kanalizace z PVC KG. Splašková odpadní potrubí budou provedena z plastových trub a tvarovek tlumících hluk,

povedou v instalačních šachtách, sádrokartonových krytech v koutech místností a instalačních předstěnách a budou opatřena větracími potrubími z PP HT vyvedenými nad střechu. Zakrytí odpadních potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Ležaté části zalomených odpadních potrubí budou vedeny pod stropem a podle potřeby zakryty podhledem. Ležatá část zalomeného odpadního potrubí pod záchody ve 3. NP bude vedena nad vodotěsným mezistropem nad rozvodnou ve 2. Vodotěsný mezistrop bude opatřen odvodněním do kanalizace přes vodní a mechanickou zápachovou uzávěrku. Připojovací potrubí od zařízení budovy budou vedena v instalačních předstěnách, pod omítkou a pod stropem a podle potřeby zakryta podhledem. Kondenzát z klimatizačních zařízení bude sveden potrubím z PPR do splaškové kanalizace přes vodní a mechanické zápachové uzávěrky. Kondenzát z kondenzačních kotlů bude přes neutralizační zařízení sveden do průtočné podlahové vpusti v kotelně napojené na splaškovou kanalizaci.

Střecha bude odvodněna vyhříványými střešními vtoky uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí provedená z plastových trub a tvarovek tlumících hluk a vedená v instalačních šachtách a sádrokartonových krytech v koutech místností. Ležaté části zalomených odpadních potrubí budou vedeny pod stropem a zakryty podhledem. Zakrytí odpadních potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav.

Dešťová odpadní potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována. V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které budou součástí projektu stavební části.

#### Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod bude napojen na areálový vodovod pitné vody. Hlavní přívodní potrubí bude v budově vyústěno v montážní šachtě pod podlahou 1. NP, kde bude umístěn hlavní uzávěr objektu.

Ležaté potrubí bude vedeno pod stropem 1. a 3. NP. Důvodem vedení části ležatého potrubí ve 3. NP je nutnost vedení vodovodního potrubí mimo chráněnou únikovou cestu. Z ležatého potrubí budou napojeny ohříváče vody a stoupací potrubí. Stoupací potrubí povedou v instalačních šachtách a sádrokartonových krytech v koutech místností. Ležaté části zalomených stoupacích potrubí budou vedeny pod stropem a zakryty podhledem. Zakrytí stoupacích potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Podlažní rozvodná a připojovací potrubí budou vedena v instalačních předstěnách, pod omítkou a pod stropem v podhledu. Ležatá a stoupací potrubí teplé vody budou opatřena cirkulačním potrubím. Cirkulace bude nucená zajišťovaná cirkulačním čerpadlem umístěným u ohříváčů v kotelně.

Požární vodovod bude oddělen za vstupem potrubí do budovy a dále veden jako samostatné ležaté a stoupací potrubí k hadicovým systémům pro první zásah. Ležaté potrubí požárního vodovodu a odbočky k hadicovým systémům povedou pod stropem zakryta podhledem. Stoupací potrubí požárního vodovodu bude vedeno v instalační šachtě. V místě odbočení požárního vodovodu z potrubí studené pitné vody bude osazen uzávěr, ochranná jednotka EA a vypouštěcí kohout. Hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 budou osazeny ve výklencích na chodbách.

Materiálem potrubí vnitřního vodovodu budou u potrubí pitné vody třívrstvé trubky z PP-RCT s čedičovými vlákny a u požárního vodovodu trubky ocelové závitové pozinkované.

#### Příprava teplé vody

Příprava teplé vody bude ústřední ve dvou nepřímě ohříváných zásobníkových ohřívácích umístěných v kotelně v 1.NP. Každý z ohříváčů bude mít objem 500 l, aby byla

pokryta odběrová špička, ve které se, podle sdělení investora, sprchuje 20 osob. Do topné vložky těchto ohřivačů bude přivedena otopná voda ze speciálních vnitřních VZT jednotek, které přednostně využijí teplo z chladivového systému na ohřev vody (požadavek investora).

Pro přípravu teplé vody se uvažuje s celkem třemi jednotkami o celkovém topném výkonu 75,0 kW. Jako záložní zdroj tepla budou v ohřivačích vody osazeny elektrické topné vložky, každá o výkonu 6,6 kW. Rozvod teplé vody bude opatřen cirkulačním potrubím. Cirkulace bude nucená zajišťovaná cirkulačním čerpadlem.

### Vzduchotechnika a chlazení

Nucené větrání bude řešeno pro šatny a technické zázemí v 1.NP, kanceláře, řídicí sály i technologické místnosti, převážně umístěné v 2.NP. Větrání bude rozděleno do funkčních celků objektu, a to podle druhu potřebného větrání a dispozice objektu. V řídicích (dispečerských) sálech budou výdechy nuceného větrání a chlazení usměrněny tak, aby zaměstnanci v sálech nepociťovali proud chladného vzduchu, který by na ně byl namířen a který by vnímali jako průvan, se všemi následnými negativními dopady na jejich zdraví.

Větrání šaten zajistí odvedení nežádoucích pachů ze skřínek a odvedení vlhkosti z umývárny. Technologické větrání bude zajišťovat minimální provětrání prostoru a hygienické provětrání pro zajištění dávky vzduchu pro obsluhu. Další zařízení budou obsluhovat jednotlivá patra obsahující řídicí sály, kanceláře a hygienická zázemí. Tato zařízení budou zajišťovat dostatečný přísun čerstvého vzduchu pro pracovníky řídicích sál a kanceláří.

VZT jednotky budou zajišťovat filtraci, ohřev vzduchu v zimním období pro pokrytí ztrát větráním a letní chlazení pro pokrytí tepelných zisků větráním. V zimním období bude jednotka zajišťovat vlhčení přiváděného vzduchu tak, aby parametry vnitřního prostředí v řídicích sálech a kancelářích odpovídaly požadavkům pro vnitřní pracovní prostředí. VZT zařízení pro řídicí sály budou umožňovat i řízenou úpravu vlhkosti přiváděného vzduchu v letním období (odvlhčování). Vzduch bude do jednotlivých obsluhovaných prostor transportován izolovaným čtyřhranným pozink. potrubím vedoucím v šachtě přilehlé ke strojovně VZT.

Centrální VZT jednotka bude v provedení splňující tzv. „Ecodesign 2018“. Sání a výfuk znehodnoceného vzduchu bude řešeno z fasády strojovny VZT a bude provedeno tak, aby nemohlo dojít ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu.

Izolace na centrálním VZT systému: přívodní potrubní rozvod bude v daném podlaží ve směru od jednotky do vnitřního prostoru tepelně izolovaný tvrzenou tepelnou nenasákavou izolací tl. 40 mm – zabránění kondenzace vodní páry v letním období, případně protipožární izolací s atestem s požadovanou dobou odolnosti. Přívodní i odvodní vzduchovody ve strojovně VZT budou izolované tvrzenou tepelně – protihlukovou nenasákavou izolací tl. 60 mm. Potrubí, kde je to z hlediska požárně-bezpečnostního řešení vyžadované, budou izolované protipožární izolací s atestem s požadovanou dobou odolnosti.

Do potrubních rozvodů budou vloženy tlumiče hluku pro zajištění požadovaných akustických parametrů v exteriéru i interiéru.

Do vzduchovodů procházejících stavební konstrukcí ohraničující určitý požární úsek budou vřazeny protipožární klapky, zabráňující v případě požáru v některém požárním úseku jeho šíření do dalších úseků nebo na celý objekt. V případech, kdy nebude protipožární klapku možno osadit do požárně dělící konstrukce, bude potrubí mezi touto konstrukcí a protipožární klapkou opatřeno izolací s požadovanou dobou odolnosti.

Jako teplotnosné medium pro VZT jednotky je uvažováno s teplou vodou vyráběnou plynovými kotli. Chlazení bude zajištěno systémem přímého chlazení – samostatné zdroje pro



každou VZT jednotku (principiálně se jedná o TČ vzduch/vzduch s předáváním chladu do přívodního vzduchu jednotlivých VZT jednotek).

Vlhčení bude zajištěno pomocí elektrických parních vyvíječů umístěných v blízkosti dané VZT jednotky ve strojovně VZT.

Běžné VRV / VRF systémy (systém s tenkým měděným izolovaným potrubím naplněným ekologickým chladivem např. R410a) přímého chlazení s vnitřními cirkulačními jednotkami v kazetovém nebo nástěnném provedení budou využity pro běžné kanceláře a případně pro jiné místnosti vyžadující chlazení.

Celoroční dochlazování technických místností pro potřeby instalované technologie bude zajištěno cirkulačními chladicími jednotkami přímého chlazení typu VRV / VRF – jedná se o systémy s teplotním médiem v podobě ekologického chladiva R410a, princip systému je v podstatě TČ vzduch/vzduch. Tento typ je uvažován z důvodu velkého instalovaného chladicího výkonu a dlouhých tras potrubí díky umístění venkovních kondenzačních jednotek na střeše objektu. Každý ze systémů VRV / VRF bude tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou a potřebným počtem vnitřních jednotek v nástěnném provedení. Venkovní jednotka bude s vnitřními jednotkami propojena chladivovým Cu potrubím a komunikační kabeláží. Tyto systémy budou řešeny odděleně pro potřeby chlazení prostor s osobami a prostor s technologiemi.

Vybrané systémy pro chlazení technologických zařízení budou navrženy v tzv. třítrubkovém provedení, které umožňuje předávání tepla vzniklé chlazením technologických prostor mezi jednotlivými vnitřními jednotkami (tzn. v podstatě současné chlazení i topení). Toto teplo v systému nebude použito na vytápění jiných prostor ani nebude standardně mařeno "vyfouknutím" do venkovního prostředí přes venkovní kondenzační jednotky, ale bude využito speciálními vnitřními jednotkami osazenými v systému přímého chlazení. Tyto vnitřní jednotky umí přednostně využít teplo z chladivového systému, protože v sobě mají instalovaný malý kompresorový okruh, který z teplotního potenciálu chladiva 40-50°C dokáže vyrobit vodu o teplotě až 80°C. Pro případ výpadku provozu výše uvedeného systému budou do nádrží teplé vody instalovány elektrické patrony, které budou v provozu pouze při havarijním stavu VRV systému nebo v případě nutnosti krátkodobé zkoušky funkčnosti el. ohřevu. Vše bude řízeno nadřazeným systémem MaR.

Pro požární větrání CHÚC „A“, resp. „B“ budou navrženy dva samostatné přívodní ventilátory pro 10, resp. 25 násobnou výměnu vzduchu. Vzduch bude rozveden stoupacím potrubím v samostatné šachtě do všech obsluhovaných podlaží a vyfukován v nejvyšším místě dané CHÚC.

### Vytápění

Zdroj tepla bude umístěn v místnosti 1.19 v 1NP objektu SO01. Bude se jednat o kaskádu tří plynových kondenzačních kotlů o výkonu v součtu 270kW. Plynová kotelná bude připravovat ohřev topné vody pro vytápění a pro vzduchotechnické jednotky. Odkouření bude provedeno do společného komínového průduchu, vedoucího uvnitř dispozice objektu. Komín bude vyústěn na střeše objektu, mimo jakékoliv nasávací otvory VZT a dále bude převyšovat atiku min. 1,0m dle ČSN 73 4201. Prostor kotelny bude samostatný požární úsek, kde se bude jednat o kotelnu III. kategorie.

Dále vzhledem k charakteru zdroje tepla (plynová kotelná III. kategorie), bude kotelná vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva (umístěno na vnitřním vedení plynu na chodbě před místností 1.19), který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kotelny při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem. Detekční systém bude mít dvoustupňovou funkci: 1. stupeň – optická a zvuková signalizace do místa pobytu obsluhovatele, 2. stupeň – blokovácí funkce (uzavření přívodu

plynu). Odblokování bude možné pouze manuální a to osobou oprávněnou s příslušným osvědčením (osvědčení o způsobilosti topiče k obsluze nízkotlakých kotlů). Detekční systém bude detekovat koncentrace plynného paliva (mezni hodnota 10% dolní meze výbušnosti), teplotu vzduchu v kotelně (mezni hranice 45°C), koncentrace plynného paliva (mezni hodnota 20% dolní meze výbušnosti) a koncentraci oxidu uhelnatého (mezni hodnota dle hygienických předpisů).

Kotelna bude opatřena osvětlením vyhovujícím hygienickým předpisům pro účel místnosti. U vstupních dveří kotelní (v bezprostřední blízkosti) bude umístěno tlačítko pro bezpečnostní vypnutí kotelní.

Kotelna bude s občasným dohledem a to osobou s patřičným proškolením a s příslušným osvědčením (osvědčení o způsobilosti topiče k obsluze nízkotlakých kotlů).

Rozvod topné vody bude veden do kombinovaného rozdělovače a sběrače, kde budou dále vedeny topné větve pro objekt a to:

1. Větev zázemí – chodby, fitness
2. Větev kanceláře
3. Větev sály
4. Větev sály
5. Větev VZT
6. Větev šatny – celé 1.NP

Celý topný systém bude s návrhovým teplotním spádem 70/50°C, tak aby docházelo k vysokému využití kondenzačního režimu.

Otopná soustava v objektu bude teplovodní s otopnými tělesy, kde většina objektu bude nuceně větrána, tedy tepelné ztráty větráním budou kryty ohřevem přívodního vzduchu ve VZT jednotce. Otopná tělesa budou navržena pouze na pokrytí tepelných ztrát prostupem tepla. Soustava bude vertikální s ležatým rozvodem. Prostupy stoupacích potrubí přes patra budou řešeny umístěním do šachet, či budou situovány kolem obvodových stěn - vertikální potrubí prostupující konstrukcí stropů a podlah. Potrubí vedoucí přes požární úseky budou utěsněna požárními ucpávkami s příslušnou odolností a příslušného typu, dle materiálu potrubí a protékajícího média.

#### Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody, vč. hromosvodu

Základní napájení nové budovy CDP bude z nového energocentra SO02 s 2 transformátory 22/0,4kV. SO 02 bude dále obsahovat 2x dynamickou UPS (DRUPS). Napájení stávajícího CDP bude provedeno z nového energocentra (EGC) v obj. SO13. Kabeláž bude položena do stávající rozvodny nn, přičemž v objektu stávajícího CDP bude rozvodna nn rozšířena.

Pro napájení nové budovy CDP budou z rozvodny nn EGC položeny v samostatné trase v zemi 3 samostatné skupiny napájecích kabelů. První skupina, bezvýpadková napájecí větev „A“ v samostatné kabelové skupině (jde o sestavu jednožilových kabelů) do sestavy skříňní části „A“ v místnosti „A“, druhá skupina obdobného typu označení „B“ též samostatně do druhé místnosti pro větev „B“. Další přívod bude pouze pro napájení požárního rozváděče RPO, uložen též samostatně a požárně oddělen. Přívod pro RPO bude ukončen v samostatné místnosti pro požární rozváděč RPO. Instalace budovy bude z rozváděčové skupiny napájené z obou větví A, B, která je vytvořena sloučením obou přívodů pomocí přepínaných stykačů v hlavním rozváděči instalace ve 2.NP. Hlavní rozvodny „A“, „B“, RPO, budou ve 2.NP s napojením přes kabelovou místnost v 1.NP.

Všechny kabely do nové budovy CDP budou zataženy přes venkovní kabelovodnou šachtu do objektu a ukončeny v rozváděčích výše uvedených skupin.

Rozváděče typu „A“ a „B“ budou redundantně napájet základní technologie v nové budově, napájení bude plně bezvýpadkové, na úrovni UPS zdrojů. Kabeláž z obou větví bude zatažena do technologických rozváděčů tj. rozváděče v místnostech pro zabezpečovací, sdělovací a další vybraná zařízení, která vyžadují vysokou spolehlivost provozu bez výpadku na úrovni UPS.

Rozváděč R-PO v 2.NP bude napájet pouze požárně bezpečnostní zařízení.

Rozváděč RPO a skupiny „AB“ budou zálohovány, avšak s krátkou prodlevou napájení, tj. do doby než přepne stykačová kombinace v Rinst ve 2.NP. Napájení stavební elektroinstalace a stavební technologie (VZT, CHL, UTO, ZTI, aj.) bude z této skupiny „AB“.

Rozvody uvnitř budovy budou uloženy převážně nad podhledy; vertikální hlavní páteřní rozvod a horizontální na chodbách budou na kabelových lávkách, podružný rozvod pak v ocelodrátěných otevřených kabelových žlabech. Svody do stěn k přístrojům a zařízením (spínačům, zásuvkám a dalším spotřebičům) budou ve stěnách pod omítkou či v trubkách v sádkkartonu. Kabely pro zásuvkový rozvod budou řešeny obdobně. Kabely budou uloženy odděleně (odstíněny) od rozvodů strukturované kabeláže, EPS, MaR a dalších sdělovacích i zabezpečovacích. Prostupy kabelů požárními stěnami budou pečlivě obezděny, společné trasy utěsněny vhodnou požární pěnou s dostatečnou odolností a atestem proti požáru. V jednotlivých podlažích jsou uvažovány patrové rozváděče, pro stavební EI typu „AB“. Jednotlivé patrové a další podružné rozváděče budou oceloplechové, v provedení a rozměrech splňujících požadavky na náplň a umístění.

Hlavní rozváděče budou skříňového provedení.

Pro požární zabezpečení objektu je požadováno napájet s dobou zálohy provozu:

- požární větrání únik. cest
- evakuační výtah
- nouzové únikové osvětlení
- a další, v PBŘ specifikovaná zařízení

Zařízení požárního větrání bude spouštěno od povelu ústředny EPS. Provozní stavy včetně poruch na záložním zdroji DA + rotační UPS budou signalizovány do ústředny EPS a taktéž do ústředny měření a regulace (MaR). Rozváděč požárního zabezpečení objektu bude napojen tak, aby i při odpojení ostatních zařízení v objektu bylo požární větrání, nouzové únikové osvětlení a evakuační výtah funkční po dobu stanovenou PBŘ. Veškeré kabelové rozvody pro požární zabezpečení objektu budou v ohniodolném provedení s atestovanou dobou funkčnosti min. 60' (ČSN IEC 60331). Nosné konstrukce včetně příslušenství pro uložení ohniodolných kabelů budou normové s atestem na funkčnost a výdrž při požáru. Budou dodrženy poloměry ohybu těchto kabelů, kabely budou uloženy odlehčeny v tahu. Současně budou základní napájecí kabely pro zabezpečovací dopravní technologii též v ohniodolném provedení s odolností min. 60'.

Kabely v prostorách s požárním rizikem při úniku osob budou v provedení retardujícími oheň, bez škodlivých zplodin, blíže bude upřesněno v dalším stupni PD.

Od hlavního jištění v napájecích rozváděcích bude do místnosti recepce zatažen ovládací kabel a zde instalováno prosklené vypínací tlačítko pro central stop napájení. Tímto vypínačem však nebude omezeno napájení zařízení pro požární zabezpečení a strategická technologie infrastruktury (bude dořešeno v rámci PBŘ)! V souladu s požadavky normy ČSN 73 0802/73 0804/73 0848 musí být možné odpojit objekt CDP Přerov od elektrické energie. Drážní objekty a zejména CDP mají specifickou funkci a vypínání přívodů elektrické energie do nich se musí provádět tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti u osobní i nákladní dopravy.

Pro zajištění ochrany rozvodů před přepětím bude instalována přepětiová ochrana v rozsahu dle ČSN. Ve vstupním poli hlavního rozváděče bude instalována ochrana 1. a 2.

stupně, v jednotlivých podružných rozvodnicích budou znovu ochrany 2. stupně. Zásuvkové obvody pro počítače budou opatřeny přepětovou ochranou 3. stupně. Bude přeřazen i hromosvod sousedící budovy.

S ohledem na projektované vybavení budovy (centrální řízení železniční dopravy) a požadavky ČSN 62305, ČSN P IEC/TS 61 312-2 na úroveň ochrany před účinky atmosférické elektřiny, se předpokládá LPL I, objekt bude chráněn vytvořením Faradayovy klece a vhodným připojením a úpravou na sousedním objektu CDP. Uzemňovací propoje Fe 80mm<sup>2</sup> (d=10mm) v budově budou navrženy tak, aby jejich poloha byla v max. odstupu od vnitřních zařízení rozvodů nn a zejména rozvodů datové techniky v okolí fasády.

Uzemnění objektu využije připojení na armovací, dostatečně provařené, koše velkoplošných základových pilot. Na tyto koše budou připojeny obvodové zemnicí pásy FeZn 30/4. Pásy budou uloženy svisle ve výkopu v předepsané hloubce po obvodu objektu. Jímací soustava na střeše bude s oky max. 5x5m, bude doplněna oddálenými jímacími tyčemi pro vzduchotechnická a další sdělovací zařízení na střeše.

Od uzemněné ochranné přípojnice budou hvězdicově přizemněny kovové rošty v jednotlivých podlažích, hlavní rozváděče, stoupací vedení s rozváděči na patrech, sdělovací, zabezpečovací zařízení v technologických podlažích. Na hvězdicový uzemňovací rozvod z hl. ochranné přípojnice v přízemí bude připojeno kovové zařízení VZT, ÚTO, ZTI, aj..

V rámci stavební části navržené antistatické podlahy budou přizemněny na patrové ochranné přípojnice, které budou v místnostech s rozváděči nn.

Osvětlení v budově CDP bude řešeno svítidly s LED zdroji dle ČSN EN 12 464-1, přičemž napájení bude zálohované.

Únikové cesty budou doplněny nouzovými svítidly. Nouzové únikové osvětlení bude řešeno jednak svítidly s piktogramy (v předepsané výšce) ukazujícími směr úniku a doplňujícími protipanickými svítidly.

Pro osvětlení dispečerských sálů budou vybrána světelně co nejkvalitnější svítidla nepřímo svítící, s možností manuální či automatické regulace jasu.

### Energetická bilance

Stávající příkon CDP:

P<sub>i</sub> = 450kW, P<sub>s</sub> = 350kW

Nový příkon – nová budova CDP

P<sub>i</sub> = 1198kW, P<sub>s</sub> = 1017kW

Ostatní odběry

P<sub>i</sub> = 35kW, P<sub>s</sub> = 23 kW

Roční spotřeba celkem 7335 MWh/rok

### Měření a regulace

V nové budově CDP SO01 se předpokládá nasazení řídicího systému budovy měření a regulace (MaR), který bude určen pro automatické sledování, ovládání a řízení všech vnitřních systémů TZB, tj. technologie vytápění, větrání a klimatizace (VVK), dálkové měření spotřeby energií, monitoring a ovládání vybraných systémů elektro, ZTI, výtahů, vybraných slaboproudých systémů v objektu a dalších technologií. S případným datovým zintegrováním třetích systémů do MaR vznikne integrovaný systém řízení budovy BMS, na jehož vrcholu bude umístěna grafická vizualizační stanice.

Cílem nasazení MaR (BMS) je efektivní řízení a automatizace provozu těchto technologií, získání přehledu o provozních stavech VVK technologií objektu, zajištění

ochrany zařízení proti havarijním stavům, zajištění rychlé reakce obsluhy při poruchových událostech, efektivní řízení provozních nákladů na VVK, případně poskytovat naměřená data jiným systémům správy objektu atd.

#### Popis systému:

V technologických místnostech objektu (plynová kotelna, strojovny VZT, ÚT, CHL, rozvodny EL nebo SLB) nebo na jednotlivých zařízeních (např. střešní VZT jednotky) budou umístěny rozvaděče MaR s DDC podstanicemi a příslušnou silovou elektroinstalací. Volně programovatelné DDC podstanice řídí technologické procesy prostřednictvím periferních prvků nebo signálovým napojením na ostatní systémy TZB např. Elektro, ZTI, atd. S ohledem na umístění rozvaděčů MaR bude koncipována i ochrana zařízení MaR před atmosférickým přepětím v koordinaci s ostatními elektroprofesemi.

Vzájemně budou rozvaděče (podstanice) pospojovány komunikační datovou linkou. Komunikace (výměna dat) probíhá jednak mezi jednotlivými rozvaděči (horizontální komunikace na automatizační úrovni) a jednak mezi podstanicemi a řídicí grafickou centrálou (vertikální komunikace mezi automatizační úrovní a úrovní managementu). Grafická PC stanice bude umístěna ve velínu, jejím úkolem je vizualizace řízených procesů, přehledné ovládání a monitorování technologií z velínu, zobrazování a zpracování alarmů, vytváření trendů, archivace dat a mnoho dalších funkcí.

Klima v jednotlivých místnostech (kanceláře, dispečerské sály) bude řízeno individuálním prostorovým komunikativním systémem (IRC), který kromě řízení teploty prostoru může kontrolovat obsazenost místnosti, měřit osvětlenost, řídit dle aktuální potřeby osvětlenost prostřednictvím osvětlení místnosti, zastíněním ovlivňovat potřebu chladu místnosti, ovládat další elementy instalované v těchto místnostech a to automaticky nebo dle požadavku obsluhy. IRC regulace bude komunikativně napojena na grafickou řídicí stanici, kde správa objektu získá přehled o aktuálním nastavení a parametrech IRC regulace s možností centrálního ovládání.

Systém bude otevřený, tzn. bude umožňovat datové napojení třetích stran otevřenými rozhraními a protokoly (TCP/IP, BacNet, Modbus, Lon, KNX, DALI, OPC, SQL atd.). Datové napojení se předpokládá zejména pro systémy chlazení (VRV, tepelná čerpadla, autonomní systémy chlazení v místnostech technologie), systémy osvětlení, systémy prostorové klimatizace. Systém bude i po kompletaci umožňovat bezproblémové rozšíření či doplnění pro případné další etapy výstavby. Systém vyžaduje PC pracoviště ve velínu nebo místnosti správce systému, lze ale zřídit i vzdálené řídicí pracoviště/vzdálený přístup např. přes WEB rozhraní, posílat alarmová hlášení přes SMS, e-mail atd. téměř kamkoli. Pro vzdálený přístup do systému MaR bude využito IP připojení resp. GSM.

#### Provoz systému:

Obsluha systému není nutná po celých 24 hodin, havarijní a mimořádné stavy lze řešit mimo pracovní dobu technickoorganizačními opatřeními. Systém MaR vyžaduje vědomou a znalou obsluhu správy budovy. Systém bude koncipován jako samostatný celek pro objekt nového CDP SO01 (po prověření kompatibility se systémem MaR ve stávající budově může být rozhodnuto o datovém napojení MaR ze stávající budovy, toto napojení nebude předmětem tohoto ani následných stupňů PD).

Přehled základních funkcí zajišťovaných systémem MaR:

- ekonomický provoz zdrojů a rozvodů tepla, chladu, vzduchotechnických jednotek atd., v závislosti na podmínkách a potřebách
- volba různých provozních režimů pro den a noc
- řízení technologických zařízení dle časového programu

- monitorování základních provozních stavů všech zařízení TZB
- monitorování havarijních provozních stavů všech zařízení TZB
- zajištění zálohování provozu určených redundantních zařízení technologie
- zabezpečení technologických zařízení proti mrazu
- vícestupňové vyhodnocení poruchových stavů a jejich archivace
- ochrana zařízení před mezními či havarijními stavy
- součinnost MaR s bezpečnostními systémy (např. EPS), zajištění příslušné reakce provozních technologií na vyhlášení poplachů
- pravidelné testování funkce vybraných důležitých bezpečnostních technologií, vyhodnocení testů (např. požární větrání)
- monitorování autonomních zařízení (EPS, UPS, ASHS, výtahy, ...)
- monitorování spotřeby energií (teplo, chlad, voda, elektro) s dálkovým odečtem
- řízení a monitoring osvětlení ve společných vnitřních (chodby, schodiště) a venkovních prostorech
- IRC regulace klimatu v jednotlivých kancelářích a dispečerských sálech
- kontrola klimatu a kontrola autonomních klimatizačních zařízení v místnostech s datovými technologiemi
- monitorování funkce nouzového osvětlení
- integrace ostatních systémů TZB objektu pro účely vzájemného využívání informací při řízení technologií TZB
- V případě požadavku předávání vybraných dat ze systému MaR do drážních systémů např. do DDTS (datově)

#### Domovní plynovod

Plynovodní přípojka zůstává stávající. Hlavní uzávěr plynu, plynoměr pro obě budovy a regulátor tlaku pro stávající budovu budou umístěny ve skříni na hranici pozemku.

#### Plynové spotřebiče

Plynový kondenzační kotel, 90 kW, 9,52 m<sup>3</sup>/h, 3 ks

Plynové kondenzační kotle budou tvořit kaskádu a budou umístěné v kotelně III. kategorie podle ČSN 07 0703. Odkouření kotlů bude provedeno do společného komínového průduchu vedoucího uvnitř dispozice objektu (požadavek na umístění komínového tělesa do dispozice) a vyústěného na střeše objektu mimo jakékoliv nasávací otvory VZT. Komín bude převyšovat atiku střechy min. o 1,0 m podle ČSN 73 4201.

#### Vnější domovní plynovod

Do nové budovy bude veden nový středotlaký domovní plynovod vedený zčásti souběžně se stávajícím nízkotlakým domovním plynovodem pro stávající budovu. Navržené řešení je zvoleno z důvodu zachování stávajícího nízkotlakého přívodu plynu do kotelny ve stávající budově (z důvodu zachování objemu plynu v potrubí jako akumulacího prostoru).

Regulátor tlaku pro stávající budovu bude tedy osazen ve skříni HUP a regulátor tlaku pro novou budovu bude osazen v samostatné skříni v prostoru před novou budovou. Za regulátorem bude pokračovat nízkotlaký vnější plynovod do nové budovy. Potrubí bude v zemi uloženo postupem uvedeným v manuálu výrobce, na pískovém podsypu tloušťky min. 100 mm a obsypáno pískem do výše min. 200 mm nad vrch trubky. Ve výši 400 mm nad vrchem potrubí bude ve výkopu uložena výstražná fólie.

Potrubí vnějšího domovního plynovodu bude uloženo v zemi pod terénem s odstupem min. 1 m od základů budov a provedeno z PE 100.

### Vnitřní domovní plynovod

Plynovodní potrubí uvnitř nové budovy (přístavby) bude ocelové se svařovanými spoji a bude vedeno volně podél stěn a pod stropem skladu MTZ, chodby a kotelny. Prostupy potrubí stěnami budou opatřeny chráničkami. Na přívodu plynu do kotelny bude v chodbě vedle dveří do kotelny osazen hlavní uzávěr kotelny - kulový kohout s ručním ovládním a automatický havarijní ventil. Havarijní ventil uzavře přívod plynu, pokud detekční systém v kotelně zaznamená:

- únik plynu v kotelně (při 10% dolní meze výbušnosti);
- stoupnutí teploty vzduchu v kotelně na 45 °C;
- zaplavení kotelny;
- výskyt škodlivých látek nad přípustné koncentrace (oxid uhelnatý).

Havarijní ventil se uzavře také při vypnutí elektrického proudu. Uzavření havarijního ventilu při ostatních havarijních stavech bude navrženo, pokud zařízení kotelny nebude moci být odstaveno z provozu automaticky jiným způsobem. Otevření havarijního ventilu bude pouze ruční.

Detekční systém bude rovněž opticky a zvukově signalizovat výše uvedené závady. Plynovod v kotelně bude opatřen ocelovým potrubím pro odvodušnění a odplynění spojovaným svařováním, opatřeným dvěma kulovými kohouty a vedeným volně podél stěn, pod stropem a po fasádě nad střechu budovy. Dále budou v kotelně osazeny vzorkovací kohouty s předřazeným kulovým kohoutem a ukazovací tlakoměr o průměru 160 mm třídy přesnosti 1,6%. Před každým kotlem bude osazen kulový kohout. Případná hadice pro připojení kotle musí být odolná proti teplotě nejméně 650 °C po dobu 30 min.

Plynovod bude proveden a zkoušen podle ČSN EN 1775, ČSN 07 0703 a TPG 704 01. Musí být dodrženy TPG 800 03, zásady bezpečnosti práce a po skončení montáže zpracována výchozí revize odběrného plynového zařízení podle vyhlášky č. 85/1978 Sb. a ČSN 38 6405.

## **SO 02 Energocentrum**

### Architektonicko-stavební řešení

Je navržen nový jednopodlažní objekt zhruba obdélníkového půdorysu, o rozměrech 24,10x18,86m a výšce atiky v nejvyšším místě zhruba 7,0m nad UT.

Součástí energocentra jsou zařízení zajišťující zásobování areálu elektrickou energií – transformátory, tlumivky, rozvaděče NN a VN, umístěné v účelových místnostech. Objekt je také určen pro uložení dvojice dynamických UPS, zajišťující napájení CDP v případě výpadku elektriny.

Stavebně se jedná o stěnový nosný systém. Založení předpokládáme na pilotách nebo na železobetonové desce. Střecha je plochá, odvod srážkových vod je navržen pomocí střešních vpustí do dispozice objektu.

Fasáda objektu je uvažována jako větraná a opláštěná skládanými deskami z hliníkového plechu a falcovanou hliníkovou krytinou se stojatou drážkou. Výplně otvorů hliníkové, klempířské prvky hliníkové. Objekt bude temperován pomocí elektrických přímotopů.

Skladba místností objektu byla navržena v kontextu použité technologie a nutnosti zajištění jejího bezporuchového provozu. Objekt obsahuje tyto místnosti: Rozvodna I NN (101), akumulátorovna I (102), trafokobka I 22/0,4kV (103), rozvodna I VN (104), tlumivka I (105), sklad PHM I (106), náhradní zdroj I (107), náhradní zdroj II (108), sklad PHM II (109),

tlumivka II (110), rozvodna II VN (111), Rozvodna II NN (112), trafokobka II 22/0,4kV (113), akumulátorovna II (114) .

Do budovy bude vstupovat kabelovod v místnosti rozvodna I VN (104), všechny místnosti, s výjimkou náhradních zdrojů (107 a 108), mají navržený kabelový prostor pro pohodlné zatažení kabeláže. Pro místnosti náhradních zdrojů (107 a 108) jsou připraveny masivní otvory do fasády a stropu, pro umístění přívodu a odvodu vzduchu nebo spalín. Tyto otvory budou osazeny tlumiči.

V objektu se nachází dvě místnosti pro uložení pohonných hmot. Je uvažováno s nádobou o objemu 4m<sup>3</sup>, instalovanou v každé místnosti skladu PHM. Tato nádoba bude mít dvojitý plášť a pod sebou záchytnou jímku pro případ úniku paliva. Jímky hloubky 1,2m se budou nacházet také pod transformátory a tlumivkami, které jsou navrženy jako olejové.

První nadzemní podlaží objektu je zvýšeno na úroveň 1,0m na upraveném okolním terénu, pro zajištění odolnosti proti případné povodni.

Do objektu se bude vstupovat přes vyrovnávací schodiště nebo zádveří, v závislosti na tom, do jaké místnosti se vstupuje. Ocelové zábradlí schodiště bude opatřeno otevíratelnou brankou, pro pohodlnou zavážku a servis technologie. Pro navážku technologie jsou navrženy další dveře do místností bez schodiště.

#### Požárně bezpečnostní řešení

- viz část B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby a část E. Doklady.

#### Zdravotně technické instalace

Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vtoky uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí vedená v sádkartonových krytech u stěn. Zakrytí odpadních potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Dešťová odpadní potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována. V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které budou součástí projektu stavební části.

#### Vzduchotechnika a chlazení

VZT systémy budou zajišťovat nucené větrání prostor energocentra pro odvod tepelné zátěže.

Pro prostory skladů pohonných hmot bude navrženo podtlakové provozní a havarijní větrání dle ČSN 650201 Hořlavé kapaliny – prostory pro výrobu, skladování a manipulaci. Větrání a přívod spalovacího vzduchu do prostor dieselagregátu bude součástí profesní dodávky technologie.

Tepelná zátěž v místnosti akumulátorovny bude odvedena systémem celoročního chlazení typu SPLIT.

Veškeré vzduchovody v exteriéru budou opatřeny tepelně-protihlukovou izolací tl. 100 mm s oplechováním. Potrubí, kde je to z hlediska požárně-bezpečnostního řešení vyžadované, budou izolované protipožární izolací s atestem s požadovanou dobou odolnosti.

Jako opatření pro zabránění šíření nepříměřeného hluku a vibrací do obsluhovaných prostor a do exteriéru, jsou do potrubí vloženy tlumiče hluku a využívá se zvukově izolačních hadic typu sonoflex pro napojení koncových elementů – potrubí musí být protihlukově izolováno min. za tyto tlumiče směrem od VZT jednotky, pokud na výkrese nebude uvedeno jinak (výjimku tvoří např. stoupací potrubí VZT – zde protihluková izolace celoplošně bez ohledu na umístění tlumičů hluku).



Všechny odvodní a přívodní koncové elementy budou dopojeny zvukově izolační ohebnou hadicí přes ruční těsnou regulační klapku daného průměru, která bude osazena na nástavci na potrubí.

Profese VZT v rámci šéfmontáže provede zaregulování systému a nastavení konkrétních množství vzduchu např. Prandtlovou trubicí včetně korekce pro MaR – šéfmontáž je dodávkou VZT jednotek.

### Vytápění

Prostory budou pouze temperovány pomocí elektrických přímotopů. Potřeba výkonu bude 20kW, která bude kryta lokálními topidly.

### Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody, vč. hromosvodu

Tato část řeší vnitřní elektroinstalaci, osvětlení a hromosvod objektu SO 02, který je určen pro instalaci zdrojů základního napájení (dvě trafostanice 1600kVA) a dva záložní zdroje elektrické energie (2x 1500kVA). Součástí elektroinstalace je i rozvodnice pro osvětlení.

V samostatném objektu SO 02, určeném pro umístění transformátorů vn/nn a náhradních zdrojů (dynamické UPS – DUPS), bude provedeno vnitřní osvětlení lineárními LED svítidly umístěnými převážně na stěnách. Nad výstupními dveřmi z místností rozvoden a záložních zdrojů bude navíc nouzové únikové svítidlo s vlastním akumulátorem pro překlenutí do startu generátoru. Ovládání osvětlení bude místní, spínači u vstupů.

V místnostech rozvoden vn/nn budou jednofázové a trojfázové zásuvky pro servisní práce.

Nad vstupy zvenčí a nad místem pro stáčení PHM budou nástěnná svítidla. Rozvody v objektu budou kabely uloženými pevně na povrchu betonových stěn.

Pro temperaci vnitřních prostor SO 02 budou osazena nástěnná elektrická přímotopná tělesa, popř. bude temperace navíc zajištěna i v rámci vybavení diesलगenerátoru DUPS a rozváděče nn. Pro větrání prostor technologie budou zajištěny vývody k větracím a chladicím jednotkám, stav jisticích prvků bude signalizován do ústředny MaR.

Elektroinstalace objektu bude napájena ze samostatného nástěnného rozváděče, který bude napojen z rozváděče pro náhradní zdroj (PS 35). U vstupů do objektu budou instalována prosklená tlačítka Central stop.

Objekt bude opatřen mřížovou jímací soustavou s min. 6 svody (nutno ověřit ochranné úhly od sousedních objektů), s uzemněním v rozsahu dle ČSN.

Uzemnění bude řešeno základovým zemničem rozšířeným o ekvipotenciální prahy a s přídatnými zemnicími tyčemi. Detaily budou dořešeny v rámci dalšího stupně PD, dle výsledků změřeného zemního odporu a na základě způsobu provedení založení objektu.

Příkony:  $P_i = 30\text{kW}$ ,  $P_s = 18\text{kW}$

### Měření a regulace

V novém objektu energocentra SO02 se předpokládá nasazení řídicího systému budovy měření a regulace (MaR), který bude určen pro automatické sledování, ovládání a řízení všech vnitřních systémů TZB, tj. technologie vytápění a větrání (VVK), dálkové měření spotřeby energií, monitoring a ovládání vybraných systémů elektro, ZTI, vybraných slaboproudých systémů v objektu a dalších technologií. S případným datovým zaintegrováním třetích systémů do MaR vznikne integrovaný systém řízení budovy BMS, na jehož vrcholu bude umístěna grafická vizualizační stanice.

Cílem nasazení MaR (BMS) je efektivní řízení a automatizace provozu těchto technologií, získání přehledu o provozních stavech VVK technologií objektu, zajištění ochrany zařízení proti havarijním stavům, zajištění rychlé reakce obsluhy při poruchových událostech, efektivní řízení provozních nákladů na VVK, případně poskytovat naměřená data jiným systémům správy objektu atd.

*(SO 03 – neobsazeno)*

## **SO 04 Novostavba garáží**

### Architektonicko-stavební řešení

Je navržen nový jednopodlažní garážový objekt, obdélníkového půdorysu, o rozměrech 28,0x12,5m a výšce atiky v nejvyšším místě zhruba 6,5m nad UT, určený pro chráněné parkování automobilů. Krytý parkovací prostor tvoří jednu místnost. V objektu nebudou sociální zařízení, ani žádné další účelové prostory.

Objekt je určen pro kryté parkování lehkých užitkových automobilů - dodávek (tř. 1b, dle ČSN 73 6058) nebo osobních automobilů (tř. 1a, dle ČSN 73 6058).

Pro vjezd jsou navržena systémová sekční garážová vrata výšky 4,5m. Vstup osob je umožněn dvojicí hliníkových dveří.

Nosná konstrukce objektu bude ocelová, s vetknutými rámy. Založení objektu bude hlubinné, na pilotovém poli. Opláštění objektu bude ze sendvičových panelů.

Střecha je opět ze sendvičových panelů. Odvodnění srážkových vod bude do zaatikových žlabů a odtud do dispozice objektu. Není uvažováno s vytápěním budovy. Objekt bude nuceně větrán.

### Požárně bezpečnostní řešení

- viz část B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby a část E. Doklady.

### Zdravotně technické instalace

Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vtoky uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí provedená z PP HT a vedená volně podél stěn. Dešťová odpadní potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována. V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které budou součástí projektu stavební části.

### Vzduchotechnika

VZT systém bude zajišťovat odvětrání výfukových plynů z prostoru garáže pomocí potrubního ventilátoru spouštěného na čidlo CO.

Pro výpočet větrání garáže bylo použito údajů o produkci oxidu uhelnatého. Jako zdroj CO jsou uvažována parkující vozidla. Zařízení je uvažováno jako nucené podtlakové. Přívod vzduchu je zajištěn přes neuzavíratelné protidešťové žaluzie z venkovního prostředí. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude veden na střechu objektu. Sání a výfuky jsou koncipovány tak, aby nemohlo dojít ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu při respektování provozu okolo objektu. Jako koncové elementy pro výfuk budou sloužit výfukové tvarovky VZT potrubí opatřené pletivem zabraňujícím vlétnutí ptactva.

Jako opatření pro zabránění šíření nepřiměřeného hluku a vibrací do obsluhovaných prostor a do exteriéru, jsou do potrubí vloženy tlumiče hluku a využívá se zvukově izolačních

hadic typu sonoflex – potrubí musí být protihlukově izolováno min. za tyto tlumiče směrem od VZT jednotky, pokud na výkrese nebude uvedeno jinak.

Součástí dodávky ventilátoru budou i tepelné termistorové ochrany motoru (vyhodnocovací relé je vždy dodávkou MaR) a tlumicí manžety. Profese VZT v rámci šéfmontáže provede zaregulování systému a nastavení konkrétních množství vzduchu např. Prandtlovou trubicí včetně korekce pro MaR – šéfmontáž je dodávkou VZT jednotek.

Všechny odvodní koncové elementy budou napojeny napřímo do pozinkovaných potrubí. Regulace bude uvažována přes ruční těsnou regulační klapku daného rozměru, nebo regulací na koncovém elementu.

### Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody, vč. hromosvodu

Tato část řeší vnitřní elektroinstalaci, osvětlení a hromosvod objektu SO 04, který je určen pro kryté parkování až 6ks malých nákladních vozidel.

V objektu nových garáží bude provedeno vnitřní osvětlení lineárními LED svítidly zavěšenými v liniích mezi vozidly podélně. Nad výstupními dveřmi z garáží budou navíc nouzová úniková svítidla s vlastním akumulátorem.

Objekt bude napájen z nn rozvodu OŘ OC SEE, tj. z nn rozváděče ve stávající transformovně TS8. Na fasádě objektu bude v rámci rozvodů nn osazena kabelová přípojková skříň, ze které bude napájen vnitřní rozváděč elektroinstalace garáží. Ovládání osvětlení bude místní, spínači u vstupů. Uvnitř garáží vedle vrat budou jednofázové a trojfázové zásuvky.

Konstrukce objektu bude ocelová, opláštěná sendvičovými PUR panely, střecha ze sendvičových panelů. Nosné pilíře budou využity jako náhodné svody, na hřebeni sedlové střechy budou instalovány tyčové jímáče a vnější lomy budou doplněny též kratšími jímáči. Svody budou připojeny na vertikální ocelové profily.

Uzemnění bude řešeno základovým zemničem rozšířeným o přídavné zemnicí tyče. Detaily budou dořešeny v rámci dalšího stupně PD dle výsledků změřeného zemního odporu a na základě způsobu provedení založení objektu. Objekt nebude vytápěn.

Příkony:  $P_i = 12\text{kW}$ ,  $P_s = 4\text{kW}$

### **SO 05 Stavební úpravy stávajícího objektu CDP**

Náplní tohoto stavebního objektu jsou pouze stavební úpravy potřebné pro stavební propojení budov CDP\_1 (stávající budova CDP) a CDP\_2 (nová budova CDP) a stavební úpravy pro technologické (funkční) propojení CDP\_1 a CDP\_2.

Jedná se o komunikační (funkční, elektronické) propojení pracovišť ve všech podlažích. Silové napojení těchto pracovišť v CDP\_1 bude v rámci celkového přepojení napájení na SO 02 Energocentrum.

Jedná o převedení a propojení kabeláže zab.zař. a sděl.zař.

Stavební úpravy budou zahrnovat demontáže, zpětné montáže, případně úpravy stávajících podhledů. Dále pak prostupy konstrukcemi, včetně jejich protipožárního utěsnění.

Pro další možné kabelové propojení CDP\_1 a CDP\_2 je navržen venkovní kabelovod SO 41. Ten bude ukončen u budovy CDP\_1 v místě, kde je situována kabelová místnost pro sdělovací zařízení. V rámci SO 05 bude v této kabelové místnosti vedle stávající kabelové šachty vybudována nová kabelová šachta. Z ní bude možno pomocí kabelových roštů přivádět sdělovací kabely jak z hlavního kabelovodu podél kolejiště, tak ze sdělovací místnosti ve 2. NP CDP\_1.

Stavebně bude nutno vybourat část stávající podlahy a provést výkop na úroveň dna stávající kabelové šachty. Po vybetonování nové kabelové šachty a jejím zasypu bude podlaha kolem nové šachty uvedena do původního stavu.

Stavební úpravy v CDP\_1, potřebné po přesunech určených pracovišť a provozních místností z CDP\_1 do CDP\_2, nejsou náplní tohoto projektu a budou prováděny po částech v rámci samostatných akcí.

#### **SO 06 Stavební úpravy transformovny TS 8**

V rámci budované silnoproudé technologie pro napájení nového energocentra pro novou budovu a úpravu stávajícího objektu CDP, je nutno zvýšit spolehlivost napájení objektu CDP ze stávajícího rozvodu VN 22 kV.

Náplní tohoto stavebního objektu jsou stavební úpravy potřebné pro úpravu stávající transformovny ozn. TS8 (v budově elektrodispečinku) tak, aby vyhovovaly novému napojení rozvodů VN a NN. S ohledem na to se bude jednat především o úpravu prostupů kabelových vedení VN a NN do objektu, případně drobné úpravy kabelovodů v objektu.

Stávající nn vývody do původního objektu CDP budou odpojeny. Nově budou vyvedeny NN rozvody pro napájení dobíjecích stanic pro elektromobily.

#### Část D.2.2.2 Demolice, příprava území

#### **SO 07 Demolice a příprava území**

V rámci tohoto objektu je navržena demolice všech stávajících objektů vč. základových konstrukcí pod terénem, případně odvoz využitelných objektů (kontejner náhradního zdroje a 6ks plechových garáží, které budou opětovně použity v nově navržené poloze), odstranění veškerých stávajících zpevněných ploch z panelů, náletových dřevin (keře, stromy s průměrem kmene do cca 20 cm) a demontáž stávajícího oplocení.

V prostoru uvažovaném k výstavbě a rozšíření areálu CDP se nachází zděná budova (objekt garáží), v blízkosti stávajícího vjezdu stojí sestava z mobilních staveništních buněk (stavby bez parc. č.). Na volné ploše v blízkosti kolejiště stála další zděná budova, která byla dříve odstraněna těsně pod úroveň terénu. Odstranění ponechaných základů této budovy je také součástí tohoto objektu.

Zastavěná plocha (objekt garáží):	480 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (objekt garáží):	2900 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha (původní zděný objekt):	210 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha (staveništní buňky):	45 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (staveništní buňky):	160 m <sup>3</sup>
Zpevněná plocha z panelů:	cca 600 m <sup>2</sup>

#### Část D.2.2.3 Drobná architektura a oplocení

#### **SO 08 Oplocení areálu CDP**

Rozvojová plocha pro rozšíření areálu CDP je částečně oplocena. Stávající oplocení bude odstraněno (viz SO 07 Demolice a příprava území).

Nové oplocení je rozděleno na dvě bezpečnostní zóny:

- 1) Bezpečnostní zóna obsahuje: parkoviště pro zaměstnance, relaxační venkovní plochy (vč. multifunkčního hřiště).
- 2) Bezpečnostní zóna obsahuje: stávající budovu CDP, energocentrum a nový SO 01 Nová budova CDP.

Oplocení je tvořené typovým poplastovaným drátěným pletivem výšky 2500 mm, které je kotvené na poplastované ocelové sloupky s osovou vzdáleností 2,6 m. Velikost oka pletiva je 50x200 mm, vertikální a horizontální drát Ø 5 mm. Profil sloupků je 60 mm (alt. 40x60 mm), tl. stěny sloupku 1,5 mm. Sloupky jsou v horní části doplněny oboustranným bavoletem „V“ výšky 400 mm, ven i dovnitř pod úhlem 45°. Na obou stranách bavoletu po

celé délce jsou 3 sledy žiletkového drátu o rozteči 150 mm a žiletková spirála Ø 450 mm; Ø drátu je 3 mm.

Ve spodní části jsou navrženy betonové podhrabové desky výšky 500 mm, tl. 50 mm, zapuštěné 400 mm pod povrchem terénu. Podhrabové desky jsou pevně fixované ke sloupkům oplocení. Mezera mezi podhrabovou deskou a oplocením 40 mm.

Součástí oplocení jsou i dálkově ovládané automatické vjezdové brány a branky, se samočinným uzavřením, mechanickými zábranami (závorami, zasouvacími sloupky), doplněné kamerovým systémem a komunikačním zařízením (video-telefon) s výstupem na recepci a místnost ostrahy.

Ochrana areálu je uvažována ve 3. stupni zabezpečení.

### **SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek na kola**

Náhradní výsadba za kácené dřeviny, v rámci tohoto objektu, bude řešena až na základě povolení ke kácení, kdy, v případě požadavku orgánu ochrany přírody, může být uložena povinnost náhradní výsadby za kácené dřeviny.

Cílem sadových úprav je vytvoření příjemného prostředí v okolí navrženého objektu a případné pohledové odclonění okolních objektů (stávající řadové garáže, utilitární objekty areálu OŘ).

Čisté terénní úpravy spočívají ve finální modelaci terénu a navezení kvalitní zeminy na plochy určené k zatravnění. Travní směs je uvažována parková. Okrasná výsadba se bude týkat zastoupení stromovitých druhů, které odpovídají stanovištním podmínkám dané lokality. Navržené druhy dřevin budou upřesněny v dalším stupni PD, i s ohledem na potenciální přirozenou vegetaci.

V okolí venkovního parkoviště pro zaměstnance a podél oplocení jsou navrženy kvalitní vzrostlé stromy, s výškou nasazení koruny min. ve 2 m. Zde by se dobře vyjímal javor babyka – *Acer campestre* Elsrijk, který je vhodný do uličního a silničního stromořadí a neprodukuje medovici. V plochách zeleně navazující na relaxační plochy pro zaměstnance je navržen kvetoucí, volně rostoucí živý plot s větší druhovou rozmanitostí keřů:

*Forsythia x intermedia*

*Kolkwitzia amabilis*

*Philadelphus coronarius*

*Physocarpus opulifolius* 'Schuch'

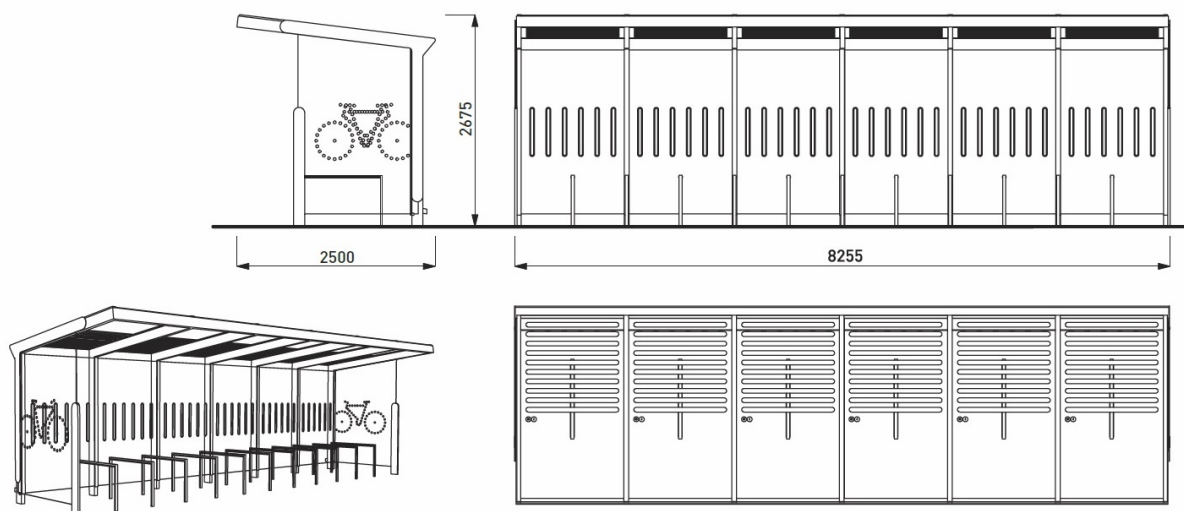
*Viburnum opulus* 'Roseum

*Weigela florida* 'Bristol Ruby'

Součástí řešeného území jsou venkovní relaxační plochy, doplněné mobiliářem (lavičky, odpadkové koše) a dřevěnými pergolami s posezením. Vybavení venkovní fitness zóny je tvořeno posilovacími stroji (typové výrobky). Kotvení jednotlivých prvků mobiliáře je uvažováno do betonových základových patek dle pokynů výrobce. Součástí tohoto objektu je i vybavení venkovního hřiště (hrací kůly, empire-post pro rozhodčího).

Kryté parkování jízdních kol v blízkosti stávající budovy CDP není v současnosti řešeno.

V blízkosti parkoviště pro zaměstnance je uvažováno s umístěním typového krytého přístřešku pro parkování s celkovou kapacitou pro 44 - 48 kol. Nosná konstrukce přístřešku je ocelová, stěny a střecha jsou prosklené. Ocelová konstrukce je kotvená do betonových patek dle pokynů výrobce. Stojany na kola jsou ve dvou řadách nad sebou, ukládání kol do horní řady je řešeno pomocí výsuvně sklopného mechanismu (odpadá fyzicky namáhavá manipulace při zvedání kola).



Příklad designově vhodného přístřešku pro kola

(SO 10 – neobsazeno)

### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby jsou dále podrobněji rozpracovány v samostatné příloze E.8 (B.2.8) v části E. Doklady (projektové dokumentace).

Z hlediska kodexu požární bezpečnosti je provedeno hodnocení stavby jako celku. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení Zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších úprav, zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky 268/2011 Sb. a vyhlášky č. 246/2001 Sb. ze dne 29. 6. 2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů a předpisu SŽ R14 – Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic s účinností od 9. prosince 2020.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně k dispozici ani na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Nová budova CDP (SO 01) je strategickým místem řízení železniční dopravy na Moravě a ve Slezsku, většina zařízení je napájena zálohovaně. V technologickém podlaží jsou umístěny prostory datových center, serveroven a zabezpečovacího zařízení. Tyto prostory budou střeženy plynovým autonomním samohasicím systémem ASHS. Objekt je provozně propojen se stávající budovou CDP. Oba objekty jsou osazeny u elektrifikovaného kolejiště železničního uzlu Přerov, u trati Přerov - Břeclav.

V energocentru (SO 02) je umístěn zálohový zdroj napájení centrálního dispečinku. Jsou dle § 18b) vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, složité podmínky pro zásah, jedná se dle §4 zák. 133/1985 Sb. v platném znění o objekt se zvýšeným požárním nebezpečím. Jsou zde umístěny rozvodny s kabelovými prostory, v objektu jsou umístěny dynamické UPS (motorgenerátory), sklad PHM a olejové transformátory. Všechny provozní jsou z důvodu požadované spolehlivosti napájení CDP vždy zdvojené. Objekt není ve standardním režimu obsazen osobami, je zde vykonáván pouze dohled a kontrola zařízení.

Nový samostatný objekt garáží (SO 04) bude sloužit pro 6 služebních vozidel, uvažována jsou vozidla až třídy 1b (kryté parkování lehkých užitkových automobilů – dodávek, tř. 1b dle ČSN 73 6058, nebo osobních automobilů, tř. 1a dle ČSN 73 6058).

Hasební zásah v posuzovaných areálech Správy železnic bude provádět JPO Přerov Hasičské záchranné služby SŽ, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

#### a) Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Nově budované objekty jsou umístěny v oploceném areálu investora. Požárně nebezpečný prostor jednotlivých objektů nepřesáhne hranici pozemku, ani nezasáhne stávající objekty. Toto je posouzeno na základě skutečností známých v tomto stupni dokumentace, v dalším stupni dokumentace bude tento posudek zpřesněn podrobným výpočtem požárního zatížení a podrobného návrhu požárně otevřených ploch. V případě potřeby budou přijata technická opatření.

#### **SO 01 Nová budova CDP**

Navrhovaný objekt je umístěn ve stávajícím oploceném areálu ve vlastnictví investora. Objekt CDP2 je řešen jako nová budova u stávajícího objektu centrálního dispečerského pracoviště (CDP1) v žst. Přerov. Propojení obou budov je spojovacím krčkem, tj. schodištěm a navazujícími chodbami, které propojují vzájemně každé podlaží. Vzájemná vzdálenost obou budov je 8,0m.

Minimální vzdálenost budovy CDP2 od osy nejbližší koleje je 9,55m (budova není rovnoběžná s osou koleje). Nově budovaný objekt energocentra (SO 02) je umístěn ve vzdálenosti 14,65m od posuzované nové budovy centrálního dispečinku (SO 01). Nová budova CDP (SO 01) je umístěna ve vzdálenosti 8m od jižního štítu stávající budovy centrálního dispečinku (CDP1).

Největší odstupová vzdálenost řešeného objektu SO 01 byla předběžně stanovena od místností s největším zatížením (2.NP – datové centrum) směrem do kolejiště je 6,23m, směrem do areálu (1.NP šatny zaměstnanců) - 5,1m a směrem ke stávající budově dispečinku (CDP1) od dispečerských sálů – 3,2m.

Požárně nebezpečný prostor objektu CDP2 (SO 01) nezasahuje do stávajících ani do nově navrhovaných objektů a nezasahuje do průjezdného průřezu přilehlých dopravních kolejí. Objekt není navržen v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. V dalším stupni dokumentace budou odstupové vzdálenosti znovu posouzeny na základě konečného návrhu požárně otevřených ploch a případně budou přijata technická opatření k redukci požárně nebezpečného prostoru (osazení požárních uzávěrů v obvodové stěně).

Odstupy stávající budovy CDP1 dle původního Požárně bezpečnostního řešení stavby „Centrální dispečerské pracoviště (CDP) Přerov“, zprac. ing. Ing. Josef Filipčík, (aut. tech. PBS - ČKAIT – 0007042), 04/2009: Směrem do kolejiště 3,3m, směrem do areálu 2,07m, směrem k nové budově CDP2 – nemá stávající budova požárně otevřené plochy. CDP2 se nenachází v požárně nebezpečném prostoru CDP 1.

## **SO 02 Energocentrum**

Navrhovaný objekt je umístěn jako samostatně stojící v oploceném areálu CDP na pozemcích ve vlastnictví investora. Objekt energocentra je umístěn ve vzdálenosti 14,65 m od nového objektu CDP2 (SO 01), 8,65 m od nově budovaného objektu garáží (SO 04) m, 12,25 m od stávající vrátnice areálu OŘ a ve vzdálenosti 22,9m od rohu stávajícího dispečinku (CDP1).

Maximální odstupové vzdálenosti jsou od vrat skladu pohonných hmot – 4,7m, od větracích žaluzií náhradního zdroje je odstupová vzdálenost 4,03m

Odstupové vzdálenosti budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobného návrhu všech otvorů ve fasádě (např. větracích mřížek). Pro stupeň DUR jsou odstupové vzdálenosti určeny velkými požárně otevřenými plochami místností náhradních zdrojů, skladu PHS, tlumivek a transformátorů. Zde by již ke změnám nemělo dojít.

Požárně nebezpečný prostor energocentra nezasahuje do žádných stávajících, ani nových objektů a nepřesahuje hranici pozemku investora. Přesahuje pouze hranici sousedních areálů CDP a OŘ, ovšem jedná se o dvě organizační složky jednoho investora (Správy železnic).

Objekt energocentra se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

## **SO 04 Novostavba garáží**

Požárně nebezpečný prostor od otevřených ploch vjezdových vrat na severní fasádě je cca 9,2m, od prosvětlovacích oken v jižní fasádě pak 4,15m.

Ve vzdálenosti cca 6,85m od východního štítu nové garážovací haly je stávající přízemní objekt náhradního zdroje pro Elektrodispečink Přerov. Požárně bezpečnostní řešení tohoto objektu nebylo dohledáno. Směrem k objektu SO 04 je orientována místnost dieselagregátu. I v případě nejvyššího požárního zatížení dle tab. A2 ČSN 73 0802 pol. 15.6 b4) je odstupová vzdálenost 4,15m a nezasahuje do nově navržené haly garáží.



Před západním štítem garážovací haly budou nově umístěny stávající plechové garáže, které budou nově sloužit jen jako provozní sklady údržby tratí. Vzdálenost od garážovací haly SO 04 je 4,85m. Sklady budou sloužit pro středisko údržby tratí – požární zatížení  $p_n=45\text{kg/m}^2$  (příruční sklad výrobního provozu dle tab. A1 ČSN 73 0802 pol. 13.1.2). Plechové sklady budou členěny vždy po dvou do samostatných požárních úseků vloženými požárními stěnami. Požárně nebezpečný prostor těchto skladů vyjádřený odstupovou vzdáleností je 4,64m (dle přílohy normy). Výpočtem dle hustoty tepelného toku je odstupová vzdálenost ještě menší. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje posuzovaný objekt garáže.

Požárně nebezpečný prostor objektu garáží (SO 04) nezasahuje do stávajících ani nově navrhovaných objektů. V dalším stupni dokumentace bude odstupová vzdálenost znovu ověřena na základě podrobného výpočtu požárního zatížení a návrhu požárně otevřených ploch.

#### b) Řešení evakuace osob

##### **SO 01 Nová budova CDP**

Centrální schodiště v CDP2 bude řešeno jako CHUC A s nuceným větráním (10-ti násobná výměna vzduchu / hod po dobu 10 minut). Větrání bude mít zálohované napájení ze dvou na sobě nezávislých zdrojů, kabelové trasy s funkcí při požáru dle ČSN 73 0848. CHUC A vede přes vstupní halu a zádveří ven před objekt.

Spojovací krček bude řešen jako CHUC B s dispozicí shodnou s požadavky na CHUC A (není samostatná předsíň) – nucené větrání 25-ti násobná výměna /hod po dobu 45 minut (předpokládá se vedení požárního zásahu skrz spojovací krček). Nákladní výtah bude současně řešen jako evakuační – musí být dispozičně součástí CHUC B. Vzhledem k tomu, že se jedná o jedinou chráněnou únikovou cestu ze stávající budovy (CDP1), musí být stavební postupy výstavby CDP2 (SO01) a spojovacího krčku tomu uzpůsobeny, tj. je nutné minimalizovat dobu výstavby v této oblasti a v maximální možné míře zachovat možnost použití schodiště pro zaměstnance CDP1.

Vnější schodiště na jižním štítě bude uvažováno jako CHUC A. V dalším stupni PD možno přehodnotit na CHUC B (přísnější požadavky na ochranu proti zasněžení a námraze, vzdálenost od požárně otevřených ploch).

Blokované dveře na únikových cestách budou opatřeny panikovým kováním nebo budou napojeny na EPS. CHUC a navazující komunikace budou vybaveny nouzovým osvětlením únikových cest.

##### **SO 02 Energocentrum**

Z objektu vedou nechráněné únikové cesty, většina místností má přímý východ na volné prostranství před objektem. Z prostoru vlastního náhradního zdroje vede NCHUC přes sousední požární úsek rozvodny. V objektu není zřízeno trvalé pracovní místo, bude zde vykonávána pouze údržba a dohled nad zařízením.

##### **SO 04 Novostavba garáží**

Z objektu vedou nechráněné únikové cesty na volné prostranství před objektem. Objekt je určen pro odstavení služebních vozidel, není zde zřízeno trvalé pracovní místo.

##### **SO 05 Stavební úpravy stávajícího objektu CDP**

V rámci SO se realizují stavební úpravy související s propojením obou budov (CDP2 a CDP1). Ze stávající budovy CDP1 vedou nechráněné únikové cesty na vnější schodiště, které se stane v rámci propojení obou budov schodištěm vnitřním. Spojovací krček bude řešen jako CHUC B s dispozicí shodnou s požadavky na CHUC A (není samostatná předsíň) – nucené

větrání 25-ti násobná výměna /hod po dobu 45 minut (předpokládá se vedení požárního zásahu skrz spojovací krček). Nákladní výtah bude současně řešen jako evakuační – musí být dispozičně součástí CHUC B. Vzhledem k tomu, že se jedná o jedinou chráněnou únikovou cestu ze stávající budovy (CDP1), musí být stavební postupy výstavby CDP2 a spojovacího krčku tomu uzpůsobeny, tj. je nutné minimalizovat dobu výstavby v této oblasti a v maximální možné míře zachovat možnost použití schodiště pro zaměstnance CDP1.

## **SO 06 Stavební úpravy transformovny TS 8**

Náplní tohoto stavebního objektu jsou stavební úpravy potřebné pro úpravu stávající transformovny ozn. TS8 (v budově elektrodispečinku) rozvodů VN a NN. S ohledem na to se bude jednat především o úpravu prostupů kabelových vedení VN a NN do objektu, případně drobné úpravy kabelových vedení v objektu. Jedná se o změnu staveb skupiny I - způsob evakuace osob z objektu se nemění, jedná se o technologický objekt, který není trvale obsazen osobami.

### c) Zdroje požární vody a jiného hasiva

#### **SO 01 Nová budova CDP**

Ve stávajícím areálu Centrálního dispečinku Přerov a Správy železnic OŘ Olomouc se nachází stávající požární hydrant ve vzdálenosti cca 25m od stávající budovy CDP a 80m od hlavního vstupu do nově navrhované nové budovy CDP (CDP 2). V rámci posuzované stavby budou vlastní budovy centrálního dispečinku odděleny do samostatného oploceného areálu s přísnějším režimem bezpečnostní ochrany. Stávající hydrant tak bude umístěn v areálu Správy železnic OŘ Olomouc. Oba areály jsou spojeny posuvnými bránami.

U nově zřizovaného příjezdu k budově CDP 2 bude v areálu CDP (v první bezpečnostní zóně) osazen na nové vodovodní přípojce nový požární hydrant na potrubí DN100. Požární hydrant je umístěn ve vzdálenosti cca 70m od nové budovy CDP 2.

V nové budově CDP se navrhuje vnitřní odběrná místa – vždy 2 hydranty na podlaží – budou umístěny v nikách v komunikačních prostorách. Ve všech podlažích bude osazen hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm. Tento systém (požární vodovod) bude napojen na vnitřní vodovod a bude trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody. Hadicový systém bude proveden tak, aby mohl být účinně obsluhován jednou osobou. Hadicový systém bude osazen ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení) a dispozičně umístěn tak, aby k němu osoby měly snadný přístup. Situování hadicového systému bude řešeno v souladu s požadavky obsaženými v čl.6.6 ČSN 73 0873, i nejdlejší místo každého řešeného objektu bude od hadicového systému (s tvarově stálou hadicí 30 m) ve vzdálenosti do 40 m, toto místo bude možné zasáhnout alespoň jedním proudem vody. Vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby i na přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň  $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$ . Nicméně vzhledem k technologii se doporučuje v maximální možné míře využít pro prvotní zásah přenosné hasicí přístroje, které budou vzhledem účelu objektu převážně s náplní  $\text{CO}_2$ .

V technologických prostorách 2.NP (datové centrum, serverovny, zabezpečovací zařízení) se nad rámec požadavků norem požární ochrany vzhledem k důležitosti provozu navrhuje autonomní samočinný hasicí systém (ASHS) celozáplavový. Navržený systém bude obsahovat ústřednu ASHS s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové lahve s dostatečným množstvím hasiva a potrubní rozvod. Kabelové trasy zajišťující napájení a ovládání zařízení ASHS budou řešeny jako kabelové trasy s funkční integritou dle ČSN 73 0848.

Stávající budova CDP 1 je vybavena vnitřním hydrantovým systémem.

## **SO 02 Energocentrum**

Hašení vodou je nepřipustné. Dle ČSN 73 0873, čl. 4.4.a2, případně mohou být použity požární hydranty v areálech CDP a OŘ. V objektu budou k dispozici pro prvotní zásah přenosné hasicí přístroje.

## **SO 04 Novostavba garáží**

Potřeba požární vody bude zajištěna ze stávajícího podzemního hydrantu DN100 v areálu Správy železnic OŘ Olomouc. Hydrant se nachází ve vzdálenosti cca 20m od objektu.

Vnitřní požární voda není požadována – nejedná se o hromadnou garáž s obsluhou ve smyslu ČSN 73 0804 čl. I.7.4.

## **SO 05 Stavební úpravy stávajícího objektu CDP**

Stávající objekt - požadavky na zajištění objektu požární vodou se nemění. V objektu je osazen vnitřní hydrantový systém.

## **SO 06 Stavební úpravy transformovny TS 8**

Stávající objekt - požadavky na zajištění objektu požární vodou se nemění. V objektu je nepřipustné hašení a ochlazování vodou.

### *d) Vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením*

## **SO 01 Nová budova CDP**

Elektrická signalizace není z hlediska ČSN 73 0802 čl. 6.6.9 a ČSN 73 0875 požadována. Vzhledem k významu objektu a jeho vlivu na bezpečnost a plynulost železniční dopravy se ale v objektu **EPS navrhuje**. Ovládací a signalizační panel EPS bude umístěn na nové vrátnici v CDP2 – v místě trvalé obsluhy 24/7 (dva pracovníci). To vyhovuje požadavkům ČSN 73 0875 čl. 4.14 – nemusí být zřízen dálkový přenos na HZS. Vrátnice ve stávající budově CDP1 bude zrušena, provoz vrátnice a ostrahy bude nově přeměrován k novému hlavnímu vstupu v CDP2. Signalizační tablo EPS objektu CDP1 bude nově umístěno v místě s trvalou obsluhou.

V technologických prostorách 2.NP (datové centrum, serverovny, zabezpečovací zařízení) se nad rámec požadavků norem požární ochrany vzhledem k důležitosti provozu **navrhuje autonomní samočinný hasicí celozáplavový systém (ASHS)**.

Instalace **zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOTK)** se v posuzovaném objektu **nepožaduje**. Vnitřní prostory chráněných únikových cest budou nuceně odvětrány.

V souladu s ČSN EN 1838 bude v chráněných únikových cestách **nouzové osvětlení** únikových cest včetně osvětlení bezpečnostních značek. Současně budou opatřeny nouzovým osvětlením navazující chodby nechráněných únikových cest.

## **SO 02 Energocentrum**

Elektrická signalizace není z hlediska ČSN 73 0804 a ČSN 73 0875 požadována. Vzhledem k významu objektu a jeho vlivu na bezpečnost a plynulost železniční dopravy se ale v objektu **EPS navrhuje**. Automatické hlásiče EPS budou instalovány ve všech prostorách s požárním rizikem.

Tlačítkové hlásiče budou umístěny v rozvodnách nn a vn u vstupních dveří; ústředna EPS bude umístěna v místnosti zázemí recepce v 1.NP objektu CDP2 (SO01) v samostatném požárním úseku.

## SO 04 Novostavba garáží

Elektrická signalizace není z hlediska ČSN 73 0804 a ČSN 73 0875 požadována. Na základě požadavků a zvyklostí investora bude v objektu **zřízena lokální detekce požáru** (v rámci systému PZTS), v hale budou instalována požární čidla. Výstup z ústředny PZTS bude propojen prostřednictvím sítě Techlan (technologická datová síť) a zaveden do místa vyhodnocení alarmu (dispečerské pracoviště na CDP Přerov).

### e) Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku

Posuzovaná stavba je umístěna ve stávajícím areálu Centrálního dispečerského pracoviště (CDP) a Oblastního ředitelství (OŘ) Správy železnic, státní organizace. V rámci stavby dochází ke změně možností přístupu záchranných složek do areálů Správy železnic. Stávající areál je nyní přístupný z komunikace vedoucí do nevyhovujícího podjezdu pod železniční tratí v návaznosti na dvousměrnou komunikaci v ulici Tovární. V rámci stavby dojde k oddělení areálu CDP a OŘ a k jejich oplocení, kdy každý z těchto areálů bude mít samostatný vjezd. Oba areály budou i nadále komunikačně propojeny (komunikace, brány a branky v oplocení), budou však podléhat bezpečnostnímu režimu přísně střeženého Centrálního dispečerského pracoviště. Samotný areál CDP je pak rozdělen oplocením a dalšími zabezpečenými vstupy na dvě bezpečnostní zóny.

Nově budou oba areály (CDP i OŘ) přístupné z obslužné komunikace v ulici Moštěnská, která je rovnoběžná s kapacitní čtyřpruhovou komunikací v ulici Gen. Štefánika. Plánovaná související investice úpravy přilehlých křižovatek jiného investora bude respektovat tyto vjezdy do areálů SŽ.

Posuzované objekty SO 01 a SO 02 jsou umístěny v areálu CDP, novostavba garáží (SO 04) je pak umístěna v areálu OŘ. Do areálů je vjezd možný přes střežené automatické brány.

Vnitroareálové komunikace jsou zpevněné, dvoupruhové o šířce pruhu 3m. Komunikace umožňují otočení zásahových vozidel, případně i projetí areálů (jedním vjezdem tam, druhým ven). Před novým objektem CDP2 (SO 01) bude vybudována nástupní plocha v rámci příjezdné dvoupruhové komunikace š. 6m. Přízemní objekty energobloku a garáží nástupní plochu nevyžadují.

Vnitřní zásahové cesty se nezřizují. Objekt CDP 2 (SO 01) má požární výšku 21m, požární zásah lze vést ze 3 vnějších stran objektu. Čtvrtá strana je souběžná se zatrolejovaným kolejištěm železničního uzlu Přerov, tratí Přerov - Břeclav.

Příjezd ke stávajícím soukromým garážím na parcelách č. 5761/14-29 a č.5760/2-8 a č.5760/10-13 je zachován.

V rámci zpevněných ploch v obou areálech (CDP i OŘ) budou budovány parkovací plochy pro vozy zaměstnanců. U některých z nich bude vybudována příprava pro budoucí osazení dobíjecích stanic pro elektromobily. Nabíjecí stanice budou osazeny ve vzdálenosti min.5 m od stávajících i nově budovaných budov, mimo jejich požárně nebezpečné prostory.

Dobíjecí stanice budou vyhovovat požadavkům §48a vyhlášky č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů a souboru norem ČSN EN 62196 a ČSN EN 61851 a dalších předpisů, zejména Čl. 4 odst. 4 a čl. 5 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/94/EU ze dne 22. října 2014 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva. Veškeré značení parkovacích míst musí být v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ČSN EN 12899-1 a ČSN EN 1436.

Sloupek dobíjecí stanice bude osazen minimálně 0,5 m od hrany obrubníku parkovací plochy (bezpečný dojezd automobilu). V případě umístění sloupku dobíjecí stanice v rovině parkovací plochy bude kolem sloupku osazena bezpečnostní zárazka pro zachování bezpečného dojezdu automobilu.

#### f) Vypínání elektrické energie pozemních objektů při mimořádných událostech

##### **SO 01 Nová budova CDP**

Objekt CDP (SO 01) slouží pro řízení železniční dopravy ČR na území Moravy a Slezska, obsahuje elektrickou a elektronickou technologii, která je zálohově napájena. V rámci sdělovacího a zabezpečovacího zařízení nesmí dojít k instalaci tlačítek TOTAL STOP, ani CENTRAL STOP v částech zajišťující bezpečnost železniční dopravy. Jedná se především o dispečerské pracoviště a technologické místnosti! Odpojení napájení může být provedeno pouze dispečerem DŽDC.

Pro potřeby operativního ovládání elektrických zařízení v případě požáru musí být vypracovány pracovní postupy, které pro rozhodující scénáře požáru a hasebního zásahu stanoví pokyny pro ovládání (vypínání) elektrických zařízení. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě (např. pro informování jednotek PO pro provedení hasebního zásahu).

Jednotlivé hlavní i podružné rozvaděče jsou napojeny do systému DDTS ŽDC (Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty), případně DŘT.

##### **SO 02 Energocentrum**

Vypnutí a zajištění provede odpovědná osoba, která odpovídá za to, že v místech hašení nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Odpojení technologie od elektrické energie je možné pouze dispečerským způsobem a to po souhlasu elektrodispečera SŽ a dispečera ČEZ Distribuce a.s..

##### **SO 04 Novostavba garáží**

V objektu bude osazen vypínací prvek TOTAL STOP. Central stop není požadován (v objektu nejsou navrhována zařízení, s požadavkem funkčnosti při požáru).

#### g) Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany

Stavby požární ochrany není nutné budovat.

#### h) Zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany

Stavba se nachází v hasebním obvodu HZS JPO Přerov. Stavba rovněž patří do hasebního obvodu HZS Správy železnic JPO Přerov. V bezprostřední blízkosti areálu Správy železnic se nachází elektrifikovaná železniční trať.

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

##### **SO 01 Nová budova CDP**

Stavba bude splňovat kritéria tepelně technického hodnocení budovy dle vyhl. 264/2020 Sb., Vyhláška o energetické náročnosti budov, které bude doloženo zpracovaným průkazem energetické náročnosti budovy v rámci stavebního řízení.

Splní platné legislativní požadavky, týkající se novostaveb veřejných budov, tj. budova s téměř nulovou spotřebou energie.

Tepelně technické vlastnosti budovy a jejich konstrukce odpovídají požadavkům normy ČSN EN 73 0540.

## Měření a regulace

Nasazení systému MaR na objektech obdobného typu, s takovým rozsahem technologie a rozlehlosti, je z pohledu ekonomického provozování budovy v současné době v podstatě nutností. K ekonomickému a efektivnímu provozování ovládaných zařízení v budově přispívá systém MaR zejména:

- zautomatizováním řídicích a regulačních procesů na technologiích VVK
- využitím časových programů pro přepínání různých provozních režimů technologie VVK s různými žádanými hodnotami parametrů (den, noc, obsazenost, provozní a mimoprovozní doba, atd.)
- využitím závislostí nastavení provozu na venkovní teplotě, denním čase, osvětlu a poloze slunce směru a síle větru atd. včetně možného využití predikce počasí
- zautomatizováním koordinace různých provozních celků TZB
- přehledností pro obsluhu a možností včasné reakce na nestandardní provozní stavy a tím minimalizaci následných ekonomických ztrát
- komunikačními schopnostmi s obsluhou
- možností archivace zvolených hodnot a následné vyhodnocení chování technologií budovy v různých souvislostech
- kvalifikovaná a iniciativní obsluha výrazně ovlivní stupeň využití instalovaného nástroje – systému MaR, což má značný pozitivní vliv na provozní náklady za odebrané energie a náklady na údržbu

## **SO 02 Energocentrum**

Objekt bude temperován pomocí elektrických přímotopů. Termostaty bude udržována minimální provozní teplota, cca 7°C a 70% RV. Obvodový plášť bude zateplen, aby byly splněny podmínky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, pro parametry vnitřního a vnějšího prostředí tohoto objektu.

Dle zákona č. 406/2000 Sb., zákon o hospodaření energií, v platném znění, §7, čl. 5, odst. e), nemusí být u tohoto objektu splněny požadavky na energetickou náročnost budovy (průmyslové a výrobní provozu se spotřebou energie do 195 MWh/rok; JKSO 812 Budovy pro výrobu a služby, JKSO 812 2 Budovy výrobní pro energetiku, JKSO 812 24 Budovy transformoven a měníren).

## **SO 04 Novostavba garáží**

Objekt nebude vytápěn, ani temperován. Obvodový plášť bude zateplen, aby v přechodných stavech byly splněny podmínky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, pro parametry vnitřního a vnějšího prostředí v přechodných stavech, a nedocházelo k povrchové kondenzaci na vnitřních konstrukcích, v souladu s ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Dle zákona č. 406/2000 Sb., zákon o hospodaření energií, v platném znění, §7, čl. 5, odst. e), nemusí být u tohoto objektu splněny požadavky na energetickou náročnost budovy (průmyslové a výrobní provozu se spotřebou energie do 195 MWh/rok; JKSO 812 Budovy pro výrobu a služby, JKSO 812 6 Budovy pro garážování, ..., JKSO 812 63 Budovy garáží vozidel, ...). V běžném provozním režimu nebude docházet k hospodaření energií (objekt nebude vytápěn, ani temperován).

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

### **SO 01 Nová budova CDP**

V nové budově CDP jsou navrženy centrální šatny pro zaměstnance (dělené dle pohlaví), které jsou doplněny umývárny. V návaznosti na dispečerské sály jsou situovány denní místnosti vybavené kuchyňkou, stravování je zajištěno centrální – výdejna jídel ve stávajícím objektu CDP. V každém podlaží jsou navrženy WC (dělené dle pohlaví), včetně WC pro TP osoby.

Pro potřeby regenerace zaměstnanců, zejména dispečerských pracovišť, jsou navrženy *venkovní a vnitřní relaxační plochy*. Potřeba řešit relaxační plochy vychází ze základního požadavku na zajištění kvalitního pracovního prostředí. V případě řídicích sálů se jedná o velkokapacitní kanceláře a je v zájmu zaměstnavatele vytvořit pracovní prostředí, kde je položeno pomyslné rovnítko mezi odpočatým a produktivním zaměstnancem.

Chceme-li, aby člověk podal maximální pracovní výkony, musí si občas odpočinout a oddechnout. Zaměstnanci nabudou nové síly a mohou pak zvýšit kreativitu i pracovitost.

Celodenní sezení a soustředění u počítače je velmi náročné. Po několika hodinách začnou bolet oči, křivíte se, přestáváte se soustředit. V tu chvíli je více než nutné vstát, projít se, popovídat si s kolegy a nechat mozek odpočívat. Z těchto důvodů se navrhuje především u prostorů, kde je vyžadováno vysoké soustředění a pozornost, tzv. relaxační zóny, které slouží spíše k aktivní nebo pasivní činnosti, kterou se pracovník odreaguje od intenzivní a soustředěné práce.

Celý objekt je bezbariérově přístupný, včetně propojení se stávající budovou CDP. Výškový rozdíl podlah ve 4.NP a 5.NP lze ve spojovacím krčku překonat pomocí průchozího výtahu. Řídicí sály jsou bezbariérové částečně (stupňovité uspořádání dispečerských pracovišť).

Navržené řešení bylo konzultováno s NIPi Olomouc.

### **SO 02 Energocentrum**

V objektu nebudou zřízena žádná trvalá pracovní místa. Navržená budova nebude mít v dispozici žádné hygienické provozy nebo místnosti. Objekt bude nuceně vzduchotechnicky větrán. Vzhledem k charakteru budovy nejsou navržena okna.

### **SO 04 Novostavba garáží**

V objektu nebudou zřízena žádná trvalá pracovní místa. Navržená budova nebude mít v dispozici žádné hygienické provozy nebo místnosti. Objekt bude nuceně vzduchotechnicky větrán.

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

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

#### **SO 01 Nová budova CDP**

Stavba je situována, dle výsledků radonového průzkumu, na pozemku se středním radonovým indexem (objemová aktivita radonu  $c_{A75} = 27,2 \text{ kBq.m}^{-3}$ ). V objektu se nachází pracoviště s trvalým pobytem osob. Proto budou navržena protiradonová opatření.

Hydroizolace spodní stavby bude mít současně atest jako protiradonová bariéra.

## **SO 02 Energocentrum, SO 04 Novostavba garáží**

Stavba je situována, dle výsledků radonového průzkumu, na pozemku se středním radonovým indexem (objemová aktivita radonu  $c_{A75} = 27,2 \text{ kBq.m}^{-3}$ ). V objektu se nenachází pracoviště s trvalým pobytem osob. Proto není nutné navrhovat protiradonová opatření. Objekt je navíc vzduchotechnicky větrán.

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

Zdrojem bludných proudů je zejména železniční trať napájená stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV, která tvoří západní hranici areálu CDP.

#### **D.2.1.1 Inženýrské sítě**

Všechna kabelová vedení mají obalovou izolaci z materiálů na bázi plastů (PVC), která je elektrickým izolantem.

Kabely jsou v zemi uloženy v plastových multikanálech nebo betonových žlabech, které chrání izolované kabely, aby nedošlo k jejich poškození při provozu a následnému poškození dielektrické odolnosti proti bludným proudům.

#### **D.2.1.2 Potrubní vedení**

Většina objektů potrubního vedení je navrhována z materiálů nepodléhajících korozi, jedná se o materiály na bázi plastů (PVC, PP). Jedná se tedy o objekty, které speciální ochranu před bludnými proudy nevyžadují.

Prvky, jež není možno nahradit nekorozivními materiály, budou před účinky bludných proudů chráněny pasivní ochranou, která bude spočívat především v jejich vzájemnému oddělení – nevytvoření el. článku.

## **SO 21 Venkovní vodovod**

Ochrana proti bludným proudům se netýká rozvodů vody, jež jsou z nekovového materiálu. Vnější části vodoměrné šachty budou vhodně izolovány hydroizolačním materiálem bez vodivé vložky. Krytí betonové vrstvy od výztuže bude min. 40 mm.

Hydroizolace bude dostatečně kryta obetonováním, jako ochrana proti bludným proudům a zároveň proti účinkům vzlaku podzemní vody.

## **SO 22 Venkovní kanalizace**

Ochrana proti bludným proudům se netýká kanalizačního potrubí a šachet, jež jsou uvažovány jako plastové, tedy z nekovového materiálu. Vnější části odlučovače lehkých kapalin budou vhodně izolovány hydroizolačním materiálem bez vodivé vložky. Krytí betonové vrstvy od výztuže bude min. 40 mm. Hydroizolace bude dostatečně kryta obetonováním, jako ochrana proti bludným proudům a zároveň proti účinkům vzlaku podzemní vody.

## **SO 23 Přečerpávací stanice**

Proti účinkům bludných proudů bude vhodně izolována celá nádrž hydroizolačním materiálem bez vodivé vložky. Krytí betonové vrstvy od výztuže bude min. 40 mm. Hydroizolace bude dostatečně kryta obetonováním, jako ochrana proti bludným proudům a zároveň proti účinkům vzlaku podzemní vody.



## **SO 24 Retenční galerie - RG**

Železobetonové nádrže retenční galerie budou vodotěsné s penetračním nátěrem a natavovanými hydroizolačními pásy s nekovovou vložkou a s krytím výztuže min. 40 mm jako ochrana proti bludným proudům.

### D.2.2.1 Pozemní objekty budov

#### **SO 01 Nová budova CDP, SO 02 Energocentrum, SO 04 Novostavba garáží**

V rámci korozního průzkumu byla naměřena korozní agresivita z hlediska měrných odporů dle ČSN 03 8372 ve stupni č. I – III a z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli ve stupni č. III (hustota bludných proudů  $J=7.88E^{-02}$  mA/m<sup>2</sup>). Pro tento stupeň korozní agresivity nejsou nutná žádná zvláštní opatření proti korozi.

Vzhledem k tomu že se jedná o stavbu dráhy, postupujeme dle TP 124 – Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací (2008) a při návrhu využíváme primární a sekundární ochranná opatření.

Primární ochranou je zvýšení předepsaného krytí výztuže – minimální tloušťky betonu krycí vrstvy pro danou značku betonu a třídu prostředí jsou uvedeny v ČSN EN 1992-1, ČSN EN 206-1 změna 3 a ČD SR 5/7 (S). Krytí výztuže z vnější strany železobetonových konstrukcí v přímém styku se zemínou má být minimálně 50 mm – při použití vodotěsných izolací lze snížit krytí výztuže na 40 mm. Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonové konstrukce. Používá se impregnace betonu, nátěry, nástřiky, folie, izolační pásy, apod. Materiály pro vodotěsné izolace musí vykazovat měrný elektrický odpor alespoň  $1.10^{12}$  Ωm.

Pro korozní agresivitu stupně III se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

V navrhované stavbě, ani v blízkém okolí, se nenachází žádný budící zdroj, který by ohrožoval navrhovanou stavbu technickou seizmicitou. Není tedy nutné provádět žádná opatření proti technické seizmicitě.

Také v nové budově CDP nejsou navržena žádná technologická zařízení, která vyvolávají otřesy – s ochranou před technickou seizmicitou není uvažováno.

#### **d) ochrana před hlukem**

Pro období provozu lze v navrhovaném areálu předpokládat obdobné zatížení hlukem jako v současnosti, které vyplývá z jeho náplně a situačního umístění mezi železniční tratí Přerov – Břeclav a silnicí I. třídy č. 55, ulice Gen. Štefánika.

Budova SO 01 Nová budova CDP je navržena tak, aby odolávala škodlivému působení vlivu vnějšího hluku a vibrací. Konstrukce budovy zajišťují, aby hluk a vibrace, působící na lidi uvnitř budovy, byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dlouhodobý pobyt a pracovní prostředí.

Na novou budovu CDP se nevztahuje hygienický limit pro chráněný venkovní prostor stavby, tedy povinnost nepřekročit určitou hladinu hlučnosti v prostoru před okny. S ohledem na komfort pracovníků, kvůli zachování nouzové možnosti větrat otevřením okna při poruše VZT a nebýt vystaven nadměrné hlukové zátěži, bude dodržena hladina akustického tlaku na fasádě nové budovy CDP max. 60 dB.

Znamená to eliminovat zdroj hluku v objektu SO 02 Energocentrum, kde budou dva dynamické náhradní zdroje DUPS, které jsou zdrojem zvýšené hlukové zátěže pro okolí v případě zaktivování. Tato skutečnost, mimo pravidelné revizní zkoušky funkce, by nastala

výjimečně při výpadku proudu. Jednalo by se o ojedinělou krátkodobou expozici hlukem, proto se neposuzuje s hygienickým limitem.

Všechny přírodní a odvodní otvory vzduchu a odvodu spalin v objektu energocentra budou opatřeny protihlukovými žaluziemi a tlumiči hluku s potřebnými parametry tak, aby byla dodržena hladina akustického tlaku na fasádě nové budovy CDP max. 60 dB.

Ovlivnění chráněných venkovních prostor staveb okolních obytných objektů bude, vzhledem k jejich vzdálenosti, zanedbatelné.

Po dobu provádění stavby případné negativní účinky na okolní pozemky a stavby, zejména pak: exhalace, hluk, otřesy a vibrace, prach, znečišťování pozemních komunikací nepřekročí limity uvedené v příslušných předpisech.

Záměr bude mít hlavní dopad na hlukovou situaci v etapě realizace. Pro tuto dobu doporučujeme:

- Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v denní dobu.
- Zařízení, která budou používána v době výstavby (stavební mechanizace) a která budou zdrojem hluku, musí být situována tak, aby okolí co nejméně ovlivňovala hlukem. V případě potřeby lze využít protihlukové clony.

#### e) protipovodňová opatření

---

##### **SO 01 Nová budova CDP**

Vzhledem k situování nové budovy CDP v záplavovém území (při extrémní povodni v r. 1997 bylo území zatopeno zhruba do úrovně 1 m nad  $\pm 0,000$ ), je technologické vybavení umístěno do 2.NP a v 1.NP jsou pouze pomocné provozy (šatny, jídelna atd.). Řídicí sály jsou umístěny v podlažích 3.NP – 5.NP.

Přístup zaměstnanců do objektu, v případě obdobné extrémní povodně, je zajištěn stávající ocelovou lávkou vedoucí do stávajícího objektu CDP z prostoru kolejiště. Musela by to být ale opět extrémní situace (odhaduje se, že v roce 1997 to byla pětset až tisíciletá voda), protože dle povodňových map je objekt mimo záplavové území  $Q_{100}$  (POVIS ČR 2006 – 2021 MŽP ČR).

##### **SO 02 Energocentrum**

Objekt je navržen mimo záplavové území  $Q_{100}$  (POVIS ČR 2006 – 2021 MŽP ČR). Vzhledem k charakteru a důležitosti objektu, je nutné chránit provoz proti povodni, protože extrémní povodeň v roce 1997 území zaplavila. 1.NP bude na zvýšené úrovni +1,000m od okolního terénu.

##### **SO 04 Novostavba garáží**

Objekt je navržen mimo záplavové území  $Q_{100}$  (POVIS ČR 2006 – 2021 MŽP ČR). Vzhledem k charakteru a důležitosti objektu, garážová stání, není uvažováno s další ochranou proti povodni.

#### f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

---

Dle prozkoumanosti České geologické služby - Geofondu se zájmová lokalita nenachází v oblasti ohrožené aktivními ani potenciálními sesuvnými pohyby a není dotčena historickou těžbou nebo výskytem starých důlních děl. Také není žádná indicie předpokládat výskyt metanu.

## **B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

---

Napojení stavby na technickou infrastrukturu – viz koordinační situace.

a1) Navrhovaná stavba bude napojena, v případě elektrické energie, na stávající okruh transformoven mezi TS6 a TS2, na severní straně stávajícího areálu CDP, tj. na lokální distribuční soustavu železnic (SO 12 Úprava kabelového rozvodu VN 22 kV).

a2) Stavba (SO 01 Nová budova CDP) bude napojena novým vnějším středotlakým domovním plynovodem na stávající středotlakou plynovou přípojku na SZ straně stávajícího areálu CDP. Hlavní uzavěr plynu, plynoměr pro obě budovy (stávající budovu CDP a novou budovu CDP) a regulátor tlaku pro stávající budovu budou umístěny ve skříni HUP na hranici pozemku (SO 01 Nová budova CDP, část Vnější domovní plynovod).

a3) Stavba bude napojena na vodovodní a kanalizační síť Vodovodů a kanalizací Přerov na východní straně areálu CDP.

Nová – rekonstruovaná vodovodní přípojka bude napojena na stávající koncovou část větve veřejného vodovodního řádu z TL 100, vedené v účelové komunikaci v ulici Tovární, v pozemku č. 5826/4, v souběhu s ulicí Gen. Štefánika, provozované VaK Přerov, a.s.

Napojení bude provedeno v místě stávající vodovodní přípojky, nahrazením nového odbočného kusu se šoupětem a zaslepením pokračující části veřejného vodovodu (SO 21 Venkovní vodovod).

Celková nová i stávající areálová kanalizace jak dešťové, tak splaškové kanalizace bude novou přečerpávací stanicí napojena přes výtlač na upravenou stávající kanalizační přípojku, přes ukliďovací šachtu a gravitační svedení do veřejné jednotné kanalizační sítě o DN 300, vedené v účelové komunikaci v ulici Tovární, v pozemku č. 5826/4, v souběhu s ulicí Gen. Štefánika, provozované VaK Přerov, a.s. (SO 22 Venkovní kanalizace).

Nově navrhovaná přečerpávací stanice bude výtlačem napojena do upravené gravitační kanalizační přípojky a dále do veřejné kanalizace (SO 23 Přečerpávací stanice).

Retenční nádrže RG, RG 2 budou zařazeny do systému areálové dešťové kanalizace. Regulovaný odtok z retenčních nádrží bude směřovat do objektu přečerpávací stanice, která je taktéž součástí systému venkovní kanalizace (SO 24 Retenční galerie – RG).

a4) V rámci stavby bude provedena výstavba optické a metalické kabelizace, která propojí novou budovu CDP se stávajícími, ale i dalšími objekty. Nová budova CDP bude připojena pomocí přenosového systému do přenosové sítě Správy železnic.

Napojení nové budovy CDP sdělovací kabeláží bude zdvojeno, jednak přívody vedené kabelovodem ze severní strany, jednak přívody ze stávajícího kabelovodu ze západní strany (PS 21 Úprava a doplnění kabelizace).

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

---

b1) Nový objekt energocentra (EGC) bude napojen kabelem vn 22 kV, smyčkou mezi transformovnami TS2 a TS6. Délka rozvodu vn: 300m. Soudobý příkon areálu CDP je 1500 kW.

b2) Do nové budovy CDP bude veden nový středotlaký domovní plynovod. Délka vnějšího domovního plynovodu z PE 100 je 105 m.

b3) Celková délka vodovodní přípojky bude 18,5 m, z materiálu HDPE RC 100. Areálový rozvod vody bude celkové délky 110 m, z materiálu HDPE RC 100. Maximální spotřeba vody je 3,03 m<sup>3</sup>/h a 9828 m<sup>3</sup>/rok.

b4) Celková délka gravitační kanalizační přípojky DN 250 bude 30 m, z materiálu PP. Areálové rozvody kanalizace jsou navrženy z PVC, případně PP, u splaškové kanalizace a z HDPE RC 100 u tlakových rozvodů.

Maximální celkové čerpané množství odpadních vod =  $(4,9 + 3,0) = \text{cca } 8,0 \text{ l/s} = 28,8 \text{ m}^3/\text{h}$ .

b5) Retenční galerie RG má objem  $157 \text{ m}^3$  a RG 2 objem  $198 \text{ m}^3$  (zahrnuje i stávající zpevněné plochy areálu CDP). RG má půdorysné rozměry  $6,1 \times 20,8 \text{ m}$ , RG 2 má půdorysné rozměry  $6,1 \times 27,1 \text{ m}$ .

b6) Délka venkovní sdělovací kabeláže je 250 m.

#### **B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

a) popis dopravního řešení včetně traťové a staniční dopravní technologie počátečního a cílového stavu, orientační návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření pro zajištění železniční dopravy po dobu stavby, požadavky na náhradní dopravu, dosažené zásadní dopravní parametry stavby (dynamický průběh rychlosti, propustnosti, linkové vedení, systémové jízdní doby apod.)

Navrhovaná stavba se netýká budování nebo rekonstrukce konkrétní železniční tratě, ale účelem stavby je úprava a rozšíření stávajícího dálkového řízení železniční dopravy stávajících tratí na území Moravy a Slezska.

Stavbou vznikne přestavba stávajícího dálkového řízení, které bude ze stávající budovy CDP přemístěno do nové budovy CDP, kde budou zajištěny jednotlivé podmínky a požadavky na současný komfort dálkového řízení.

V rámci této stavby bude zajištěno i zřízení jednotlivých technologických celků, pro zajištění dálkového řízení. Zároveň budou zřízeny i jednotlivé technologické celky pro zajištění bezpečnosti železničního provozu, a to například kamerové systémy, ETCS, protipožární systémy atd..

Řešení dopravní technologie – viz příloha dokladové části E.9 Dopravní technologie (část B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie).

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

#### **SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP**

V rámci stavby bude zrušen stávající přístup do areálu CDP Přerov od „Mádrova podjezdu“, z důvodu budoucí přeložky II/150 Přerov – jihozápadní obchvat, a zůstane tak samostatný přístup na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato místní komunikace bude pomocí turbo-okružní křižovatky napojena, jako jedno z jejích ramen, a tak bude areál „CDP Přerov“ napojen na dopravní infrastrukturu a to za podmínky, že obě stavby budou budovány zároveň, popřípadě by přeložka II/150 Přerov – jihozápadní obchvat byla vybudována dříve.

Pokud by tato podmínka nebyla splněna, tak bude areál CDP napojen stále na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato komunikace se bude napojovat na ulici Tovární, jako rameno stávající stykové křižovatky, popřípadě na ulici Mírová, jako rameno stávající průsečné křižovatky před „Lověšickým podjezdem“.

Bezbariérové opatření v areálu CDP Přerov z hlediska statické dopravy - pro užívání stavby bude navrženo 6 parkovacích stání o šířce  $3,5 \text{ m}$  a délce  $5 \text{ m}$  a 1 parkovací stání o šířce  $3,5 \text{ m}$  a délce  $5 \text{ m}$  před vstupem do areálu CDP Přerov. K užívání stavby osobami se sníženou

schopností pohybu nebo orientace budou sloužit přístupové chodníky od vstupu do areálu CDP Přerov o šířce 2,0 m; všechny chodníky v místech pro přecházení jsou se sníženým silničním obrubníkem na 20 mm a varovným pásem, popřípadě vodící umělou linií.

### **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc**

V rámci stavby bude zrušen stávající přístup do areálu CDP Přerov od „Mádrova podjezdu“, z důvodu budoucí přeložky II/150 Přerov – jihozápadní obchvat, a zůstane tak samostatný přístup na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato místní komunikace bude pomocí turbo-okružní křižovatky napojena, jako jedno z jejích ramen, a tak bude areál „OŘ Olomouc“ napojen na dopravní infrastrukturu a to za podmínky, že obě stavby budou budovány zároveň, popřípadě by přeložka II/150 Přerov – jihozápadní obchvat byla vybudována dříve.

Pokud by tato podmínka nebyla splněna, tak bude areál OŘ Olomouc napojen stále na místní komunikaci ulice Moštěnská od silnice I/55 – Gen. Štefánika a tato komunikace se bude napojovat na ulici Tovární, jako stávající rameno stykové křižovatky, popřípadě na ulici Mírová, jako rameno stávající průsečné křižovatky před „Lověšickým podjezdem“.

Bezbariérové opatření v areálu OŘ Olomouc z hlediska statické dopravy - pro užívání stavby budou navržena 2 parkovací stání o šířce 5,8 m (dvojitá stání) a délce 5 m. K užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace budou sloužit přístupové chodníky od vstupu do areálu OŘ Olomouc o šířce 2,0 m; všechny chodníky v místech pro přecházení jsou se sníženým silničním obrubníkem na 20 mm a varovným pásem, popřípadě vodící umělou linií.

#### **c) doprava v klidu**

---

### **SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP**

Pro statickou dopravu zde budou navržena nová parkovací stání pro zaměstnance CDP Přerov. Ve stávajícím stavu je cca 20 vymezených parkovacích stání, která budou nahrazena cca. 126 místy, výpočet dle normy ČSN 73 6110 –  $N = Oo*ka + Po*ka*kp$ , v šířce 2,5 – 3,5 m a délce 5,0 – 6,5 m.

Pro bezbariérové užívání bude sloužit 6 parkovacích stání o šířce 3,5 m a délce 5 m, pro elektromobilové stání jsou vyhrazena 4 parkovací stání se 2 dobíjecími stanicemi o šířce 2,9 m a délce 5,0 m (jelikož neexistuje žádná norma a TP pro stání pro elektromobily, byly využity rozměry stání pro dvojitá bezbariérová stání a samotná dobíjecí stanice bude min. 0,5 m od hrany silničního obrubníku).

Pro lehká užitková vozidla (dodávky) budou sloužit 3 parkovací stání u objektu energocentra o šířce 3,1 – 3,5 m a délce 6,5 m, pro krátkodobé parkování budou sloužit 3 parkovací stání, z toho 1 pro bezbariérové užívání o šířce 2,5 – 3,5 m a délce 5 m; tato místa jsou před areálem CDP Přerov, přístup od silnice I/55 Gen. Štefánika.

### **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc**

Pro statickou dopravu zde budou navržena nová parkovací stání pro zaměstnance OŘ Olomouc. Ve stávajícím stavu je cca 15 vymezených parkovacích stání a 6 jednotlivých garážových stání. Budou nahrazena cca. 35 stáními, výpočet dle normy ČSN 73 6110 –  $N = Oo*ka + Po*ka*kp$ , v šířce 2,5 – 3,5 m a délce 5,0 m.

Pro bezbariérové užívání budou sloužit 2 parkovací stání o šířce 5,8 m (dvojitá stání) a délce 5 m, pro elektromobilové stání je vyhrazeno 6 parkovacích stání se 3 dobíjecími stanicemi o šířce 2,9 m a délce 5,0 m (jelikož neexistuje žádná norma a TP pro stání pro elektromobily, byly využity rozměry stání pro dvojitá bezbariérová stání a samotná dobíjecí stanice bude min. 0,5 m od hrany silničního obrubníku).



Pro lehká užitková vozidla (dodávky) do 6 m bude sloužit 6 jednotlivých garážových stání, vhodných i pro střední technická nákladní vozidla do 10 m.

#### d) pěší a cyklistické stezky

Navržené dopravní řešení nového a stávajícího areálu CDP je řešeno s ohledem na pohyb pěších osob. Pro parkování jízdních kol zaměstnanců je navržen krytý přístřešek na kola (viz SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek na kola), cyklostezky nejsou v areálu uvažovány.

#### **SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP**

Navržené přístupové chodníky jsou v šířce 2,0 m. Všechny chodníky v místech pro přecházení jsou bezbariérově řešeny, se sníženým silničním obrubníkem na 20 mm a varovným pásem, popřípadě vodicí umělou linií. Samostatné zpevněné plochy jsou o různých rozměrech.

#### **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc**

Navržené přístupové chodníky jsou v šířce 2,0 m. Všechny chodníky v místech pro přecházení jsou bezbariérově řešeny, se sníženým silničním obrubníkem na 20 mm a varovným pásem, popřípadě vodicí umělou linií. Samostatné zpevněné plochy jsou o různých rozměrech.

Je zde navržena část dělené stezky pro chodce a cyklisty, před vstupem do areálu OŘ Olomouc na místní komunikaci ulice Moštěnská, a to za podmínky, že stavba přeložky II/150 Přerov – jihozápadní obchvat bude budována současně nebo dříve.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Cílem sadových úprav je vytvoření příjemného prostředí v okolí navrženého objektu a případné pohledové odclonění okolních objektů (stávající řadové garáže, utilitární objekty areálu OŘ).

Čisté terénní úpravy spočívají ve finální modelaci terénu a navezení kvalitní zeminy na plochy určené k zatravnění. Travní směs je uvažována parková. Okrasná výsadba se bude týkat zastoupení stromovitých druhů, které odpovídají stanovištním podmínkám dané lokality. Navržené druhy dřevin budou upřesněny v dalším stupni PD i s ohledem na potenciální přirozenou vegetaci.

V okolí venkovního parkoviště pro zaměstnance a podél oplocení jsou navrženy kvalitní vzrostlé stromy, s výškou nasazení koruny min. ve 2 m. Zde by se dobře vyjímal lípa srdčitá – resp. její kultivar *Tilia cordata* 'Rancho' nebo kultivar 'Greenspire', vhodný do uličního a silničního stromořadí a neprodukující medovici. V plochách zeleně navazující na relaxační plochy pro zaměstnance je navržena parková úprava s větší druhovou rozmanitostí keřů i stromů.

Náhradní výsadba bude řešena až na základě podmínek uvedených v povolení ke kácení, o které bude zažádáno.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

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

---

Krajský úřad, jako věcně příslušný úřad dle ustanovení § 22 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, na základě skutečností a údajů uvedených v předložené žádosti, sdělil, že projekt/záměr „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“, k.ú. Přerov, tak jak byl předložen, nevyžaduje posuzování ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (viz E. Doklady).

Vliv na ovzduší bude především v době výstavby a to zvýšenou prašností, zvýšeným pohybem stavebních strojů a nákladní dopravy. V samostatné části jsou navržena opatření ke snížení vlivu stavby na ovzduší. V době provozu zvýšený vliv na ovzduší nepředpokládáme.

Z hlediska hluku dojde k ovlivnění okolí především v době výstavby a to běžným provozem stavební techniky. Snížit dopady stavby lze realizováním doporučení - v samostatné části B.6. V době provozu zvýšenou hlučnost nepředpokládáme.

Záměr nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), ale leží v těsné blízkosti hranice. Hranice záplavového území leží cca 67 m severozápadně od záměru.

Problematika odpadů je řešena v samostatné části (viz E. Doklady). Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ (vyhláška č. 93/2016 Sb.) do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst). Část vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných, při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu, zejména vyhlášky č. 294/2005 Sb., v platném znění.

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

---

Na území záměru v současnosti roste 37 solitérních stromů, z nichž 18 splňuje kritéria, kdy je pro jejich kácení nutné povolení ke kácení. Dále zde roste 966 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin.

V území se nevyskytuje žádný památný strom.

Na území záměru nepředpokládáme výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, kteří by mohli být negativně ovlivněni.

Záměr neleží v území ekologické stability (ÚSES), na území soustavy Natura 2000, a ani ve zvláště chráněném území. Pozemek, na který je záměr situován, je v současnosti oplocen. Vliv na ekologickou funkci a vazby v krajině nepředpokládáme.

### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

---

Záměr neleží na území soustavy Natura 2000. Vliv na tuto soustavu nepředpokládáme. Orgán ochrany přírody KÚ Olomouckého kraje vydal stanovisko s vyloučením významného vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000 (viz E. Doklady).

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

---

Krajský úřad, jako věcně příslušný úřad dle ustanovení § 22 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, na základě skutečností a údajů uvedených v předložené žádosti, sdělil, že projekt/záměr „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“, k.ú. Přerov, tak jak byl

předložen, nevyžaduje posuzování ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (viz E. Doklady).

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

---

Záměr nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb. Zákon o integrované prevenci, v platném znění.

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

---

Během realizace stavby budou dotčena ochranná pásma dráhy, komunikace a inženýrských sítí. Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma drah, komunikací a inženýrských sítí jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

Veškeré zásahy do ochranných pásem budou konzultovány s vlastníky a provozovateli sítí a staveb.

Poznámka:

*V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.*

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Areál Centrálního dispečerského pracoviště (CDP) má specifickou funkci z pohledu ochrany obyvatelstva a materiálních hodnot. Jedná se o celostátní kritickou dopravní infrastrukturu. Účelem stavby je dálkové řízení provozu železniční dopravy na území Moravy a Slezska a umístění technologického zařízení pro systémy řízení.

Nepředpokládá se využitelnost objektů pro civilní ochranu.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

---

Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Jejich místa, odběr vody, způsob napojení, musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa a smluvně ošetřen. Průběh vodovodních řádů v obvodu staveniště a bezprostředním okolí je zakreslen v koordinační situaci.

Zařízení staveniště a staveniště budou připojena dle potřeby na stávající rozvody nn. Každé odběrné místo bude projednáno s dodavatelem elektrické energie a způsob platby bude smluvně ošetřen.



#### b) přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

---

Příjezd na místo staveniště je uvažován ze silnice I/55 a III/04721 a dále po MK (ulice Tovární), z východní strany do areálu stavby, po pozemcích parc.č.5826/5 (vlastnické právo Statutární město Přerov, Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 75002 Přerov, katastrální území Přerov, LV č.10001, způsob využití ostatní komunikace, druh pozemku ostatní plocha), parc.č.5826/4 (vlastnické právo Česká republika, příslušnost hospodařit s majetkem státu Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4, katastrální území Přerov, LV č.49, způsob využití ostatní komunikace, druh pozemku ostatní plocha).

#### c) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

---

Začátkem stavby je uvažováno provést odstranění objektů určených k demolici. Podrobně popsáno v SO 07 Demolice a příprava území.

Po dobu provádění stavby, případné negativní účinky na okolní pozemky a stavby, zejména pak exhalace, hluk, teplo, otřesy a vibrace, prach, znečišťování pozemních komunikací, nepřekročí limity uvedené v příslušných předpisech.

Asanace, demolice objektů a kácení dřevin pro potřeby realizace se na okolních pozemcích neuvažuje, vyjma kácení dřevin na pozemcích ŘSD (p.č. 5826/1 a 5826/4, k.ú. Přerov, v místě připojení na místní komunikaci.

Na území záměru v současnosti roste 37 solitérních stromů, z nichž 18 splňuje kritéria, kdy je pro jejich kácení nutné povolení ke kácení. Dále zde roste 966 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin.

V území se nevyskytuje žádný památný strom.

#### d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

---

Plochy zařízení staveniště jsou uvažovány na pozemcích parc.č.5762 (vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Přerov, LV č.93, druh pozemku zahrada), parc.č.5761/2 (vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Přerov, LV č.93, způsob využití jiná plocha, druh ostatní plocha), parc.č.5765 (vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Přerov, LV č.93, způsob využití manipulační plocha, druh ostatní plocha), parc.č.5761/2 (vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Přerov, LV č.93, způsob využití jiná plocha, druh ostatní plocha), parc.č.5770 (vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Přerov, LV č.93, způsob využití jiná plocha, druh ostatní plocha). Jde o pozemky s právem hospodařit s majetkem státu, Správa železnic, státní organizace, dočasné zábory z hlediska ploch ZS nejsou navrženy.

### SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP

Parcelní čísla dle KN:

Správa železnic, státní organizace – trvalý zábor:  
5050/2, 5050/5, 5752, 5753/1, 5754/1, 5754/3, 5754/4, 5755/1, 5755/7, 5760/1, 5761/2, 5761/3, 5761/30, 5761/31, 5762, 5764/3, 5764/4, 5765, 5767, 5768, 5770, 5771, 5826/4, 5827/1, 5827/2, 5827/10, 5827/11, 6868/83, 7282

Statutární město Přerov – trvalý zábor:  
5753/2, 5761/3, 5761/5, 5761/31, 5826/1, 5826/4

## **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc**

Parcelní čísla dle KN:

Správa železnic, státní organizace – trvalý zábor:  
5753/1, 5754/1, 5755/1, 5755/2, 5760/1, 5761/1, 5761/3, 5762, 5826/4

Statutární město Přerov – trvalý zábor:  
5753/1, 5755/2, 5826/1, 5826/4

### **e) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Tuto problematiku řeší skutečnost, že po dobu provádění prací bude v provozu stávající budova CDP a tato zahrnuje bezbariérový přístup.

### **f) základní bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací zahrnuje zejména skrývku ornice a vytěženou zeminu z výkopů. Ornice bude částečně využita v konečných úpravách stavby a přebytečná část bude odvezena dle instrukcí orgánů ochrany přírody. Zemina z výkopů bude částečně využita na zpětné zásypy. Dočasně bude deponována při okraji staveniště na pozemku parc.č.5768 a následně použita. Přebytečný materiál se bude odvážet na lokality trvalých skládek.

S přihlédnutím k navrhované technologii těžení materiálu bude na místa skládek volena přeprava silniční dopravou. Přepavní ramena v rámci stavby (střední přepravní vzdálenosti), se odhadují cca na 25 km dle zvolené lokality.

## **SO 01 Nová budova CDP**

Před zahájením stavby bude v potřebném rozsahu provedena skrývka ornice, která bude opětovně použita při čistých terénních úpravách (viz SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek na kola). Přebytečná zemina a materiál z výkopových prací bude odvážen k likvidaci, doklady budou doloženy při závěrečném kontrolním (kolaudačním) řízení stavby.

Před zahájením stavby bude v potřebném rozsahu provedena skrývka ornice, která bude opětovně použita při čistých terénních úpravách (viz SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek na kola).

## **SO 02 Energocentrum**

V rámci stavby tohoto objektu bude sejmuta ornice v ploše cca 28,0 x 22,0m a proveden výkop o hloubce cca 2,0m. Budou provedeny vrtané piloty. Přibližná kubatura zeminy činí 1309,5 m<sup>3</sup>. Zemina bude odvezena na skládku.

## **SO 04 Novostavba garáží**

V rámci stavby bude sejmuta ornice v ploše cca 32,0 x 14,5m a proveden výkop o hloubce cca 1,0m. Budou provedeny vrtané piloty. Přibližná kubatura zeminy činí 526,2 m<sup>3</sup>. Zemina bude odvezena na skládku.

## **SO 31 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP**

Zemní práce = 10 611,2 t.

## SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ

Zemní práce = 2 246,1 t

g) návrh optimálního postupu výstavby (časový plán, harmonogramy, zdůvodnění počtu etap, výluky apod.)

Stavba „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“ je velmi náročná, jak z hlediska výroby a dodávek technologických celků a jejich zprovoznění, tak z hlediska koordinace prací a zajištění provozu ve stávající části CDP. Je předběžně k realizaci uvažována v období 04/2023-11/2025 a je rozvržena do následujících etap.

### Důležité:

- Pozn.1: začátkem stavby zřízení problematického křížení kabelovodu nového a stávajícího, v blízkosti stávající šachty Šs72, při zachování provozu CDP.
- Pozn.2: nutnost ochránit stávající kabelovod mezi kolejištěm a novou budovou CDP pomocí pažení (tento nesmí být porušen).
- Pozn.3: maximálně omezit šíření hluku ze stavby a jeho vliv na práci dispečerů ve stávající budově CDP.
- Pozn.4: během stavebních prací je třeba zachovat funkční požární schodiště na jižní straně stávající budovy CDP. V novém stavu bude tento prostor doplněn o výtah a opatřen obvodovým pláštěm. Postup prací musí respektovat tuto podmínku zajištěním provizorního úniku.
- Pozn.5: nutnost zajištění přístupu a příjezdu ke stávající budově CDP přemostováním stavebních jam, při budování nových inženýrských sítí a kabelovodu.
- Pozn.6: popis přepojování nové části CDP z hlediska technologie je uveden v příslušném PS.

### Etapa I v období 04/2023-09/2024.

- rekognoskace předmětné lokality, vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby, zajištění zázemí stavby
- technická příprava výroby a výroba komponentů stavby, práce na dílenské a realizační dokumentaci stavebních a technologických částí,
- odstranění náletové zeleně, demolice a příprava území, skryvka ornice, HTÚ,
- provedení přeložek inženýrských sítí SO 11, výstavba venkovních rozvodů
- výstavba stavební části SO 01 Nová budova CDP, SO 02 Energocentrum (toto zprovoznit přednostně), dále SO 41 Kabelovod.
- V závěru této etapy zřízení konstrukčních vrstev nových zpevněných ploch,
- Práce na SO 04 Novostavba garáží.

### Etapa II v období 09/2024-11/2025

- dokončení stavebních částí
- dovoz a instalace technologie včetně přezkoušení,
- dokončovací stavební práce převážně nových zpevněných ploch a zprovoznění nové budovy CDP a ostatních SO.
- Výstavba nového oplocení SO 08.
- Výstavba SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek pro kola.
- Zprovoznění nové budovy CDP.
- Vyklizení staveniště.

Rozšíření CDP Přerov - nová budova  
Rámcový harmonogram stavby

			Etapa I				Etapa II			
			2023				2024			
SO	Popis	od	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
SO 11	Přeložky inženýrských sítí	dub-23								
SO 12	Úprava kabelového rozvodu VN 22 kV	čvn-23								
SO 13	Kabelový rozvod NN 0,4 kV	srp-23								
SO 14	Uzemnění energocentra	říj-23								
SO 15	Rozvody venk. rozhlasu, kamerový systém	bře-24								
SO 16	Elektronické komunikace	čvn-23								
SO 17	Venkovní osvětlení, vč. úpravy stávajícího	čvc-24								
SO 21	Venkovní vodovod	srp-23								
SO 22	Venkovní kanalizace	dub-23								
SO 23	Přetěpávací stanice	kvě-23								
SO 24	Retenční galerie - RG	kvě-23								
SO 25	Venkovní rozvody plynu	čvn-23								
SO 31	Komunikace a zpevněné plochy - areál CDP	srp-25								
SO 32	Komunikace a zpevněné plochy - areál OŘ OL	srp-24								
SO 41	Kabelovod	dub-23								
SO 01	Nová budova CDP	kvě-23								
SO 02	Energocentrum	dub-23								
SO 04	Novostavba garáží	dub-24								
SO 05	Stavební úpravy stávajícího objektu CDP	čvn-25								
SO 06	Stavební úpravy transformovny TS 8	kvě-23								
SO 07	Demolice a příprava území	dub-23								
SO 08	Oplocení areálu CDP	bře-25								
SO 09	Sadové úpravy, venkovní relax. plochy, mobiliář a přístřešek na kola	zář-25								
<b>Stavba celkem</b>		dub-23								

#### h) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby

Postupné uvádění stavby do provozu (užívání) se nepředpokládá, stavba bude uvedena do provozu najednou. Zkušební provoz se předpokládá v délce 6 měsíců.

Z důvodu vybudování kanalizace i na stávající části CDP a OŘ bude nutné zohlednit zachování celého stávajícího provozu ED a OŘ.

V rámci návrhu oddílných kanalizací je nutno nejprve zbudovat novou čerpací stanici odpadních vod a navazující systém oddílné stávající splaškové kanalizace, společně s provedením – přepojením stávající kanalizace dešťové, vč. napojení sběrače z kolejiště.

Současně s prováděním nové dešťové kanalizace bude nutno zhotovit i retenční nádrže, případně jako retence dočasně užívat potrubních částí (stávajících i nových), čerpání odpadních vod bude do doby zprovoznění retenčních nádrží na povoleném maximu (dle VaK Přerov – 11,0 l/s). Čerpání odpadních vod z nové čerpací stanice bude na odtoku (výtlaku) měřeno indukčním vodoměrem. Je tedy nutné uvažovat s provedením kanalizačního systému stávajícího areálu a nového areálu CDP jako jedním z prvních stavebních procesů, tedy v návaznosti dalších prací po vyčištění uvažované plochy od zbývajících objektů určených k demolici, HTU, kácení křovin apod. Proto se tato fáze doporučuje provádět nejlépe v období s menšími srážkami – na konci letního období, podzimu případně s přesahem do začátku období zimního. Tedy v období s minimem srážek a s nejnižší hladinou spodní vody.

Po dobu zbývajících částí stavby bude čerpací stanice ve zkušebním provozu a objekty kanalizace s retenčními nádržemi budou chráněny před těžkou mechanizací stavby tak, aby zůstaly nepoškozeny do kolaudace, kdy bude součástí předávacího protokolu i kamerová zkouška potvrzující provedení potrubních objektů v požadovaném stavu.

Napojení nových pozemních objektů bude provedeno v návaznosti před finálními úpravami pozemních komunikací, vč. odstavných stání, a to jak na dešťovou kanalizaci, tak splaškovou, vč. umístění odlučovače lehkých kapalin.

Před uvedením do provozu bude potvrzena zejména správná funkce čerpací stanice, měření odpadních vod a správná funkce retenčních nádrží vč. regulátorů odtoku.

Vodovodní přípojka bude také provedena v počáteční fázi stavby, a to po vodoměrnou šachtu vč. vodoměru. Další postup bude v závislosti na postupu stavby pozemních objektů, oplocení a komunikací. Pro potřeby vody stavbou bude možno využít stávajícího rozvodu vody v areálu OŘ.

### B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavbou nové budovy CDP vedle stávající budovy CDP, se společnou funkcí dálkového řízení provozu železniční dopravy na území Moravy a Slezska, nebude zásadně změněno stávající území. Areál se nachází uprostřed zastavěného intravilánu okrajové části města Přerova, kdy je ze dvou stran lemován dopravními komunikacemi, a to ze severu a východu. Ze západní strany je prostor ohraničen železniční kolejovou dráhou a z jižní strany zahrádkářskou osadou. V blízkosti areálu se nenachází žádný vodní tok, nebo jiný způsob odvodnění dešťových vod.

V současnosti se při východní straně v komunikaci nachází koncové větve, jak jednotné kanalizace, tak vodovodu (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Přerov, a.s.). Jiné potrubní sítě se zde nenachází.

Zájmová lokalita se vyskytuje v prostoru nivy řeky Bečvy, který je ohraničen zlomovým systémem s orientací JZ-SV.

Oblast náleží do povodí Dunaje. Hydrogeologický rajon „Bečevská brána“ je součástí skupiny hydrogeologických rajonů „Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví“.

Zájmové území je odvodňováno jihozápadním směrem do toku Svodnice. Hladina podzemní vody byla zastižena většinou provedených sond a úroveň její ustálené hladiny korespondovala s úrovní hladiny blízké studny v hloubce 2,7 m pod terénem.

Kvartérní fluvialní uloženiny údolní nivy Bečvy a jejich přítoků představují zvodnělé písčité štěrky a písky, které jsou překryty hlínami, působícími do jisté míry jako stropní izolátor. Kvartérní fluvialní štěrky a písky reprezentují průlinově propustný hydrogeologický kolektor. Ověřená mocnost zvodně v lokalitě je 3,3 – 4,3 m.

Kvartérní zvodně vázaná na fluvialní štěrkopísky je dotovaná vodou ze srážek a také břehovou infiltrací povrchové vody z řeky Bečvy a jejich dalších přítoků.

Neogenní jíly zachycené vrtnými sondami v podloží štěrkopísků jsou téměř nepropustné. Hladina podzemní vody je mírně napjatá.

Z hydrologického hlediska náleží území k povodí 4. řádu „Svodnice“ č. h. p. 4-12-02-0990-0-00, který spadá pod povodí 3. řádu „Haná a Morava od Hané po Dřevnici“ č. h. p. 4-12-02.

Přírozený vodní režim na vodních tocích se projevuje vysokou vodností v jarních měsících, březnu a dubnu, kdy dochází k odtávání sněhu a také při záplavách. Dále je vyšší průtok zaznamenán v letním období s ohledem na srážkové úhrny v daných měsících. Naopak nízký odtok je zde zaznamenán na konci léta, v podzimních měsících a v zimě.

Podle mapy záplav (VÚ TGM) leží zájmové území na hraně inundační oblasti. Do této oblasti zasahují úseky 100leté povodně.

Při extrémní povodni v roce 1997 bylo zájmové území zatopeno do úrovně 209,8 m n.m., tzn. 1,0 m nad kótu podlahy v 1. NP,  $\pm 0,000 = 208,8$  m n.m. Důležité technické vybavení budov je proto umisťováno nad úroveň 209,8 m n.m.

Stavba svým rozsahem nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), nezasahuje do ochranného pásma povrchového vodního zdroje (OPVZ), nezasahuje do ochranného pásma podzemního vodního zdroje (OPVZ), a také nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje (OPPLZ).

V rámci celé stavby budou z pohledu vodohospodářského dotčeny stavební objekty střech pozemních objektů, zpevněných ploch komunikací a částečně chodníků. Do systému hospodaření s dešťovými vodami, které budou na těchto navrhovaných plochách vznikat, bude napojen upravený stávající systém stávajícího areálu CDP a souvisejících dalších ploch OŘ. Ze stávajícího systému bude vyrazen – demontován stávající zasakovací objekt a sorpční jímka. Tyto objekty budou dle platné legislativy nahrazeny objektem odlučovače lehkých kapalin a retenčními nádržemi, zapojenými do nově navrhovaného systému areálové dešťové kanalizace, která tak bude nově zbudována i ve stávajícím areálu CDP.

Stávající odtokové poměry se změní u nových zpevněných ploch a to ve způsobu jejich odtoku, kdy oproti dnešním nezpevněným plochám, budou svedeny uličními vpustěmi do systému areálové dešťové kanalizace a obdobně i dešťové vody ze střech nových pozemních objektů. Areálovou kanalizací budou dále svedeny do retenčních nádrží, ze kterých budou regulovaným odtokem vypouštěny do čerpací stanice odpadních vod a dále výtlačkem přečerpány do veřejné jednotné kanalizace, přes kanalizační přípojku.

Žádný z navržených stavebních objektů zásadně nemění stávající odtokové poměry tak, aby došlo k nutnosti posouzení změn odtokových poměrů, a žádný z objektů nevytváří překážku k průchodu přívalových dešťových vod. V rámci celé stavby jsou navrhovány celkem dvě nové retenční nádrže a to výpočtem pro celé řešené území zastavěných ploch, a to

tak, aby pojaly přívalovou vlnu z maximálního deště při daném specifickém odtoku, viz oddíl bilance dešťových vod.

Areál bude zásobován pitnou vodou, jak pro účely a potřeby nového budovy CDP (administrativní budovy), tak také pro účely protipožární. Z tohoto pohledu bude zřízena nová vodovodní přípojka. Odpadní vody splaškové, které budou vznikat jak na nové, tak na stávající části CDP, budou odváděny samostatnou splaškovou kanalizací oddělenou od vod dešťových a budou sváděny na nově navrhovanou čerpací stanici odpadních vod, ze které budou výtlačkem přečerpány do jednotné veřejné kanalizace.

Nakládání s vodou pitnou a požární, a následně odpadní vodou splaškovou, je z pohledu celkového vodohospodářského řešení zanedbatelné, respektive bez vlivu, který by měl být předmětem této části dokumentace.

Vypracoval:

Ing. Josef Bohuslav a kolektiv spolupracovníků