

## **Záznam ze závěrečné profesní porady ke zpracovávání dokumentaci**

### **„Rozšíření CDP Přerov – nová budova“**

#### **v úrovni dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby (DSP+PDPS)**

##### **– stavební část,**

která se uskutečnila dne 05.04. 2023, distanční formou (videokonferencí), v komunikačním prostředí microsoft teams.

Přítomní: Dle přiložené prezenční listiny

Omluveni: Ing. Mojmír Bursa

Účastníci jednání byli pořadatelem v úvodu obeznámeni se skutečností, že zpracování jejich osobních údajů - uvedených v prezenční listině - se děje za účelem a po dobu nutnou k plnění smluvních povinností a ochrany oprávněných zájmů v souladu s GDPR a vnitřními předpisy MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Tyto údaje budou dále předány spolu se zápisem z porady všem přítomným účastníkům. Účastníci mají právo na přístup ke svým údajům, jejich opravu, výmaz nebo omezení jejich zpracování a právo podat stížnost dozorovému úřadu.

#### **Úvod:**

Předmětem této svolané závěrečné profesní porady bylo představení finální rozpracovanosti jednotlivých **stavebních objektů stavební části projektu stavby, tj. inž. sítí, potrub. vedení, pozem. komun., kabelovodů, pozem. stav. objektů vč. jejich profesí; dále požárně bezpeč. řešení, život. prostředí, organizace výstavby a BOZP.**

V prezentované dokumentaci byly zpracovány dopady vzájemné koordinace a upřesnění ve vztahu ke všem odborným složkám investora a uživatele.

Účelem svolané porady k DSP+PDPS bylo potvrdit navržené řešení, aby zpracovávaná dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby, ve stavební části, vyjadřovala požadavky a potřeby investora a uživatele stavby, tj. Správy železnic, státní organizace.

#### **Záznam:**

##### **Všeobecně:**

1) Zpracovatel MaR požádal projektanty, kteří zpracovávají jiné SO než SO01, SO02, SO04, kde v rámci jejich objektu se vyskytují nějaká zařízení či stavy (kalovky, větrání, monitoring teploty, vlhkosti, zaplavení atd.), kde hrozí výpadek, porucha či nežádoucí stav a kde může dojít k přehlédnutí tohoto stavu z důvodu odlehlosti, či méně častého přístupu, aby zvážili možnost napojení tohoto monitoringu do systému MaR a případně zadali toto jako požadavek na profesi MaR.

*Emilem 6.4.2023, 13:19 byli osloveni také kolegové Ing. Fajmon (přečerpávací stanice) a Z. Jurášová (kabelové šachty), kteří přicházeli do úvahy.*

S3/Záznam z porady/Verze C

2) V 6.NP SO 01 Nová budova CDP bude místnost 6.22 (sál VRT) pouze ve stavební připravenosti, tj. stavebně dokončena bez omítek, bez veškerých vnitřních rozvodů, bez nášlapné vrstvy podlahy (bude provedena pouze betonová mazanina). Bude provedeno pouze provizorní osvětlení a provizorní zásuvky na úklid. Temperace bude klimatizací v reverzní funkci.

Ostatní prostory 6.NP, mimo sál VRT, budou provedeny tzv. „na hotovo“, včetně profesních rozvodů. Nebude osazen pouze nábytek (interiér). Z tohoto důvodu bude přívod vody ke kuchyňské lince vypuštěn a uzavřen.

### 3) Příspěvek Ing. Jakuba Vaňka, odbor O30 GŘ Správy železnic:

Na základě dnešního jednání zasílám dotaz ke stávající budově CDP v Přerově. Po vymístění stávajících dispečerských sálů vč. technologie (vyjma GSM-R apod.) do nové budovy CDP Přerov nastane nové využití prostor stávajícího objektu (cvičné dispečerské sály apod.). Tato stavba bude řešena samostatnou projektovou dokumentací, tj. jiným projektem vč. PBŘ?

#### Způsob vypínání el. proudu CDP Přerov:

##### Nový objekt

Co se týče odpojení nového objektu od el. sítě, tak zde nebude navrženo tlačítko Total stop/Central stop v souladu s ČSN 73 0848 a vypínání bude řešeno dispečerským způsobem, tj. odpojení bude popsáno v PD a PBŘ. Zhotovitel projekčních prací tedy zpracuje z pohledu požární bezpečnosti požadavek na vypracování/schválení příslušné dokumentace požární ochrany (zejména „Dokumentace zdolávání požárů“) jako součást zadávacích podmínek pro zhotovitele stavby např. v textové části PD/položkovém rozpočtu stavby, u provozované činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, u které nejsou běžné podmínky pro zásah (absence tlačítek TS/CS/hlavního vypínače).“

##### Stávající objekt

Dle platného PBŘ jsou v objektu realizovány tlačítka Total stop/Central stop. Nově dojde ke změně využití prostor, viz výše a rovněž dojde k novému způsobu napájení stávajícího objektu. Během jednání bylo řečeno, že tato tlačítka zůstanou nezměněna v souladu s původním PBŘ. Upozorňuji, že dle dostupných informací nelze u tohoto objektu, provedeným způsobem řešení TS/CS, provádět kontrolu provozuschopnosti tohoto PBZ. Jeví se, že tyto objekty spolu vzájemně funkčně souvisí (např. včetně přemostění stávající EPS na novou recepci objektu) a PBŘ by mělo tedy řešit celý areál CDP Přerov vč. stávající budovy. V této souvislosti a rovněž s ohledem na nový způsob napájení stávající budovy je žádoucí popsat rovněž způsob vypínání stávající budovy, tj. dispečerským způsobem a zakomponovat požadavek na vypracování/schválení DZP rovněž pro stávající objekt. Realizaci vymístění stávajícího využití do nových prostor měníme platné PBŘ.

Prosím o reakci, jak budeme dále postupovat? Nové využití vč. vyhotovení PBŘ pro stávající objekt bude řešeno samostatnou dokumentací?

#### Stanovisko HIS Ing. Martina Dočkala, Správa železnic, Stavební správa východ:

Stávající budova CDP a její úpravy, případně rekonstrukce/oprava at' už celku nebo jednotlivých částí dle profesí, nebo dle nutnosti tak, aby mohla být využita dle níže uvedených možností (školicí místnosti, cvičné sály, krizový sál, atd.) není předmětem a náplní této investiční

akce. Jak bude tato situace řešena mi není známo (otázka na příslušní odbory O6, CDP, atd.). Předpokládám ale, že s tímto problémem úzce souvisí i Vámi zmiňovaný projekt PBŘ.

Chápu, že problém ze strany stávající budovy je potřebné řešit. Jak bylo na poradě správci technologie CDP zmíněno a Vámi uvedeno níže, v objektu byly realizovány tlačítka Total stop/Central stop, u kterých provedeným způsobem řešení TS/CS provádět kontrolu provozuschopnosti tohoto PBZ nelze (technicky, tak i principiálně). Jelikož tento problém již nějakou dobu trvá a není vyvolán naší investiční akcí, měl by být řešen jiným způsobem, než začleněním do naší investiční akce a tím zatížit již naplněné termíny tvorby dokumentace.

Nepředpokládám tedy že způsob vypínání el. proudu CDP Přerov bude dále řešen pro celý areál CDP, jak ve stanovisku předpokládá Ing. Jiří Šimánek, odbor O30 GR Správy železnic.

#### Doplňující vyjádření Ing. Jakuba Vaňka, odbor O30 GR Správy železnic

„V rámci zpracovávané PD budou zpracovány závěry z jednání dne 3.5.2023 mezi zástupci SSV, OŘ Ostrava, CDP Přerov a O30 týkající se problematiky vypínání elektrického proudu v areálu CDP Přerov. V PD/PBŘ je nutno zapracovat požadavek na dispečerský způsob vypínání el. proudu pro nový objekt a rovněž stávající objekt s poznámkou, že stávající objekt bude řešen následnou PD/PBŘ změny účelu užívání (fyzické odstranění TS/CS a zhotovení DZP pro stávající budovu). Dispečerským způsob vypínání el. proudu bude rovněž uplatněn u objektu náhradního zdroje/dynamické UPS, včetně vypracování DZP pro tento stavební objekt.“

#### Komentář ze dne 03.05.2023:

*V rámci této projektové dokumentace bude uvažován dispečerský způsob vypínání elektrické energie u SO 01 Nová budova CDP a SO 02 Energocentrum.*

*V nákladové části této stavby bude rezervována finanční částka na zpracování dokumentace zdolávání požáru v těchto stavebních objektech, ale i finanční částka na zpracování dokumentace zdolávání požáru stávající budovy CDP.*

*Zpracování dokumentace zdolávání požáru pro vyjmenované objekty zajistí vysoutěžený dodavatel stavby.*

*V rámci samostatné akce bude odpojen total stop/central stop ve stávajícím CDP a pro tento objekt bude zpracováno aktualizované PBŘ.*

*(Ing. Josef Bohuslav, ZVT)*

## **D.2 Stavební část**

### D.2.1 Inženýrské objekty

#### D.2.1.1 Inženýrské sítě

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

Řešení přeložky areálových sítí NN 0,4kV je rozděleno na dvě části.

A) Přeložka kabelu OŘ

B) Ochrana stávajících záložních kabelů

## A) Přeložka kabelu OŘ

### Výchozí stav:

Z trafostanice T8 je veden kabel AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup> jako napájecí kabelové skříně KS 113. Skříň je umístěna v samostatně stojícím pilíři u stávajících plechových garáží- objekt k demontáži vč. kabelové skříně KS 113.

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-buňky (buňka je určena k demontáži vč. rozvaděče).

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

### 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. 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 (náhrada za R2 a R10). Délka přeložky AYKY 4x35mm<sup>2</sup> - 190 m.

Do pilíře s kabelovou skříní KS9 se osadí také nový elektroměrový rozvaděč ER (náhrada za původní ER), do kterého se přemístí stávající dvoje měření zahrádek. 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 a ještě před demolicí stávajících objektů.

Kabely v nových trasách budou uloženy v případě volného terénu a chodníku ve výkopu s hloubkou krytí 0,7 m, v komunikaci a pojízdných plochách v kabelové chrániče s hloubkou krytí 1,0 m.

### 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.

S3/Záznam z porady/Verze C

## B) Ochrana stávajících záložních kabelů

Jedná se o propojení objektu stávajícího energocentra a jeho propojení do trafostanice T8 kabely záložní sítě. Toto propojení tvoří šest kabelů NN 0,4 kV.

Před zahájením stavebních prací musí být přesně vytyčena trasa kabelů stávajícího záložního zdroje, který musí být připraven k 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. Ve stávajících komunikacích bude nad kabely položen ocelový přejezd. V nových komunikacích budou kabely při jejich budování pro ochranu vloženy do dělených chrániček a po dobu výstavby budou i nad nimi položeny ocelové přejezdy. Tyto přejezdy se po ukončení výstavby demontují.

*(Anna Krakovská)*

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

Tento SO 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.

Stávající rozvod 22kV v areálu CDP slouží k napájení areálové transformovny TS8 22/0,4kV zemními kabely AXEKVCEY 3x1x240.

Pro napájení nového energocentra (EGC) pro novou budovu CDP se před stávajícím objektem transformovny TS8 odpojí a přeruší stávající dvojice přírodních kabelů vn 22kV, které jsou uloženy v zemi (pod komunikací) a po naspojování se zatahnou 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**

Stávající objekt CDP Přerov je napájen 0,4kV z areálové transformovny TS8 22/0,4kV zemními kabely přes kabelovodnou šachtu s chráničkami pod komunikací a dále přes kabelovou místnost v 1.NP do hlavní rozvodny nn ve 2.NP CDP.

Stávající záložní zdroj napájení (dieselgenerátor 500kVA) s rotační DC/AC UPS (RUPS) je umístěn v samostatném kontejneru uvnitř areálu. Od záložního zdroje (DA) je položena dvojice kabelů CYKY 3x240+120, která je zatažena na vstupní jistič rozváděče zálohovaného napájení v rozvodně ve 2.NP (RHZ-2). Od rozváděče rotační UPS je položen kabel CYKY 3x240+120; kabel je ukončen v rozváděči RHA v rozvodně ve 2.NP.

V novém řešení, s novou budovou CDP a energocentrem, bude napájení stávajícího CDP provedeno přímo z rozvodny nn nového EGC, z trvale zajištěné sítě 3x400V, která je trvale napájena z jednoho vybraného transformátoru a příslušné 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 CYKY 3x240+120. Nové napájení rozváděče zálohované sítě RHZ2 (původně napájeného z DA) bude dvojicí kabelů CYKY 3x240+120. Hlavní rozváděč



zajištěné sítě (RAH) bude napájen jedním kabelem CYKY 3x240+120. Kabeláž k těmto třem hlavním rozváděčům napojená v hlavním rozváděči nn 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. Rozváděč RPO v CDP1 bude taktéž napojen novým kabelem.

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 postupně odpojen.

Pro napájení nové budovy CDP budou z rozvodny nn EGC položeny v samostatné trase v zemi 3 paralelní skupiny napájecích kabelů. První skupina, bezvýpadeková 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 nové 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 nové budově CDP.

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 KS103 (řeší SO11) na objektu garáží. Tento kabel bude napojen z volné vývodové rezervy v rozvodně nn stávající TS8, která po odpojení stávajícího CDP má dostatečnou kapacitu. Nově instalované kabelové skříně budou přizemněny páskem FeZn uloženým v rýze na dně výkopu v délce min. 15m s tím, že u KS103 na objektu garáží bude provedeno připojení na uzemnění objektu.

Na parkovišti nové budovy CDP bude provedena stavební příprava pro budoucí instalaci 6 dobíjecích stojanů, každý o výkonu 22 kW (tzn. pro 12 parkovacích míst po 11 kW; Jaroslav Zedník, O24); v areálu OŘ Ostrava bude provedena stavební příprava pro budoucí instalaci 3 dobíjecích stojanů, každý o výkonu 22 kW (tzn. pro 6 parkovacích míst po 11 kW; Jaroslav Zedník, O24).

Příprava pro napájení třech „výchozích“ dobíjecích stojanů (1 v OŘ a 2 v CDP) bude spočívat v přivedení kabeláže, stojany budou osazeny včetně základu později, mimo tuto stavbu. Pro zbývající místa (2 v OŘ a 4 v CDP) bude od společných pojistkových pilířů do míst pro budoucí stojany provedeno pouze zatrubkování. Napájení bude mimo zdroje DRUPS pro CDP, ze stávající rozvodny nn (RNN2) v objektu transformovny TS8 22/0,4kV v sousedním areálu elektrodípečinku.

V souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb., §48b Vybavení staveb dobíjecími stanicemi, bude připraveno trubkování DN110 (DN63) pro budoucí zakabelování ke stojanům elektromobility – na každých 5 parkovacích míst je uvažován 1 nabíjecí stojan. Tyto stojany budou osazeny a napojeny až v době, kdy bude k dispozici dostatečná kapacita v rozvodné síti ČEZdi.

## SO 14 Uzemnění energocentra

Tento SO řeší výstavbu uzemnění novostavby objektu energocentra SO 02, který bude vystavěn v areálu Správy železnic, v blízkosti rozšiřované budovy CDP v Přerově, v Tovární ul., poblíž kolejiště žst. Hodnota uzemnění objektu energocentra bude vycházet z požadavků technologie vn 22kV, je uvažováno s hodnotou nižší než 2 ohmy. Před zahájením stavby bude provedeno měření zemního odporu v místě stavby energocentra a dle výsledků měření a následných

výpočtů bude upraven rozsah uzemnění s tím, že je třeba vzít ohled i na uzemnění nedaleké nové budovy CDP. S ohledem na blízkost železničního tělesa se stejnosměrnou trakcí 3kV DC se předpokládá provedení příslušných opatření k zamezení vlivů stejnosměrných proudů na uzemňovací síť.

## SO 17 Venkovní osvětlení, vč. úpravy stávajícího

Stávající areál elektrodispečinku s objektem CDP je opatřen venkovním osvětlením, které tvoří ocelové stožárky různé výšky od 5m (sadové stožárky) do 10m (standardní stožáry VO) a různého stáří. Světelné zdroje jsou ve výbojkovém provedení 50W-150W. Rozvod osvětlení je z podstatné části napojen na rozváděč osvětlení situovaný v objektu elektrodispečinku, část v objektu CDP. Celoplastové kabely typu CYKY/AYKY jsou různého stáří, jsou uloženy v zemi ve volném terénu a příčně pod komunikacemi. Intenzity osvětlení jednotlivých částí areálu jsou různých hodnot od normových po hodnoty nižší než dnes platné.

V rámci přestavby areálu a z důvodu nové budovy 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. 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 OVA budou provozovány odděleně, zapínací bod pro areál OŘ bude v objektu TS8.

V rámci areálu CDP je uvažováno s celkem 26 stožárky v.7m o celkovém počtu 32 svítidel.

V rámci areálu ED je uvažováno s celkem 12 stožárky v.7m o celkovém počtu 14 svítidel.

## SO 18 Přeložka kabelů 6kV

Dokumentace řeší přeložku stávajícího rozvodu vn 6kV v areálu CDP Přerov. Řešení si vyžádala zjištěná kolize stávající kabelové trasy s výstavbou rozšiřovaného objektu CDP v areálu elektrodispečinku Správy železnic. Stávající rozvod 6kV v areálu CDP v místě mezi oplocením a kolejíštěm žst. Přerov slouží k napájení transformovny 6kV/0,4kV zemními kabely AYKCY 3x50.

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 kolejíšti.

Po ukončení stavební činnosti bude provizorní přeložka kabelu 6kV zrušena a kabel vrácen do polohy blíže k novostavbě rozšířeného CDP.

(Ing. Karel Košar)

### D.2.1.2 Potrubní vedení

## SO 21 Venkovní vodovod.

### Stávající stav

*Ve stávajícím stavu se nachází areálový rozvod vody s vodovodní přípojkou PE D 90 s plastovou vodoměrnou šachtou situovanou při oplocení a vjezdu do původní nejstarší části CDP, tedy na východní straně celkové situace. Z této vodovodní přípojky jsou dále areálovým rozvodem materiálu HDPE vnějšího průměru D 110 zásobovány objekty: Elektrodispečink - východ, Řídicí stanoviště, Elektrodispečink – západ. Před napojením stávajícího objektu CDP je v prostoru před*

Řídicím stanovištěm umístěn nadzemní požární hydrant H 100. Dále areálový rozvod vody pokračuje k poslednímu zásobovanému objektu CDP z roku 2010, tato část rozvodu je provedena v materiálu rPE vnějšího průměru D 63.

V pozemku č. 5827/10 se nachází další vodoměrná šachta, v současnosti neužívaná, v technicky bídém stavu.

Vzhledem k dalšímu vývoji uspořádání upravených stávajících a vznikajících nových sítí, bude nutno stávající areálový rozvod vody na více místech přeložit do nových poloh. V momentální fázi vývoje projektu se jedná o tři lokální místa, která bude nutno přeložit do jiné polohy tak, aby bylo možné zajistit prostorovou koordinaci a celkovou proveditelnost IS. Obecně je projektantem volený takový přístup, kdy se v první řadě snaží najít jiné řešení – nalezení jiného koordinačního řešení nových IS tak, aby stávající síť mohla být zachována a až v posledním návrhovém kroku přistupuje k řešení přeložení stávající sítě – vodovodu.

První lokální místo přeložení se vyskytuje těsně před budovou stávajícího CDP (východní fasády), kdy se na kanalizační přípojce z kuchyně nově navrhuje lapák tuků (LAPOLI – viz situace). Zde se hromadí kolize nových sítí (kanalizací, kabelovod) kdy není možno zachovat samostatný přístup ke stávajícímu areálovému vodovodu, který bude tímto přeložen do náhradní nekolizní trasy.

Druhé místo přeložení se dotýká napojení stávajícího nadzemního hydrantu ve stávajícím areálu CDP a OŘ, kdy se novými sítěmi kabelovodu a osvětlení VO ocitne přívod požární vody pod kabelovodem a samotný hydrant v přílišné blízkosti uliční lampy. Proto je opět projektantem přistoupeno k přemístění jak samotného nadzemního hydrantu, tak jeho podzemní přípojovací části do nekolizní polohy vůči stávajícím i novým IS.

Třetí místo vyžadující přeložení se nachází ve východní části stáv. areálu OŘ, kde novým uspořádáním komunikací a navazujícího osvětlení (uliční lampa) vč. přívodního kabelu VO dochází k nežádoucí kolizi, která je momentálně řešena případnou možnou změnou řešení bez užití přeložky stáv. areálového vodovodu. V situaci je momentálně navržena přeložka, která bude případně vypuštěna, nalezením příhodnějšího řešení kolize.

Obecně nelze stanovit konečný počet lokálních přeložek stáv. areálového vodovodu vzhledem k neukončenému vývoji některých dalších IS. Momentálně se další kolizní místa vedoucí k přeložení v situaci nevyskytují.

### Nový stav

V rámci návrhu nového areálu CDP2 nebude využita stávající vodovodní přípojka na parcele č. 5755/2, určená pro stávající areál CDP1 a OŘ. Navrhovaný areál CDP2 je přibližně kapacitně obdobný jako stávající areál CDP1. Zároveň je stávající areál CDP1, s ohledem na vnitřní a venkovní hydranty, kapacitně na maximum. Proto je navrženo využití stávající přípojky vody na parcele č. 5827/10, která je ukončena ve stávající vodoměrné šachtě a je k dispozici pro využití v navrhovaném areálu CDP2. Jedná se o přípojku o DN 80 v šedé litině, v technicky špatném stavu.

Stáří a stav této vodovodní přípojky je naprosto nevyhovující a bude tedy v celém svém rozsahu rekonstruována, vč. vodoměrné šachty! V důsledku rekonstrukce této přípojky bude její trasa přesunuta a upravena vůči původní poloze a to 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 řadu 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. Ve vodoměrné šachtě bude vyskládána vodoměrná sestava dle požadavku provozovatele veřejného vodovodu. Pro požární potřeby je navrhován požární obtok, který bude projednán u správce vodovodu.

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. Umístění tohoto požárního hydrantu bylo upřesněno – změněno s ohledem na zvětšení energocentra tak, aby v případě požárního zásahu nebyla ohrožena dostupnost hydrantu hasiči. Dle PBŘS tak bude hydrant v dostupnosti cca 110 m od nejvzdálenější části budovy (dle požadavku normy < 150 m => vzdálenost bude vyhovující).

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

Celková délka vodovodní přípojky bude cca 18,5 m z materiálu HDPE RC 100.

Areálový rozvod vody bude celkové délky cca 110,0 m z materiálu HDPE RC 100.

Bilance potřeby vody je uvažována původní, dle záměru projektu, viz výpočet dále.

## SMĚRNÁ ČÍSLA ROČNÍ SPOTŘEBY VODY

dle ČSN 75 6101 - duben 2012

### Bilance spotřeby vody

typ objektu: Administrativní objekt

směrné číslo spotřeby vody 28 [m<sup>3</sup>/rok] 365 dní = 1 rok

počet osob 351 režim 2 směn/den pro cca 156 osob

l/osobu 77 l/den.osoba

tech. voda = 0 l/den

kh,max = 3.5

kh,min = 0

Maximální denní potřeba vody

k,d = 1.5

k,h = 1.8

Qd,max = 40389 l/den

Qmax,hod = 0.841 l/s 3.029 m<sup>3</sup>/h

Qmax,ČSN = 28.05 l/s

Qrok = 9828 m<sup>3</sup>/rok

Návrh vodoměru:

Qn = 3.029 m<sup>3</sup>/h => Qn 5 (2.5)\*

\*- bude-li doporučeno provozovatelem vodovodu

Předpokládané množství spotřeby vody:

Maximální průtok – vodoměr = 0,841 l/s = 3,03 m<sup>3</sup>/h => NAVRŽEN VODOMĚR Qn 5  
(bude finálně upřesněno požadavkem VaK Přerov, a.s.)

## SO 22 Venkovní kanalizace

### Stávající stav

*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.*

Budova CDP 1 je soustavou přípojek splaškové kanalizace, respektive napojením 4 ležatých svodů napojena na splaškovou a jednotnou kanalizaci, která dále odvádí splaškové a dešťové odpadní vody až do původní přečerpávací stanice situované při soustavě garáží v jižní části stávajícího areálu. Na tuto jednotnou stoku je napojena dešťová kanalizace dvou střešních svodů z Trafostanice, které jsou napojeny na samotný konec splaškové kanalizace. Dále jsou na tuto jednotnou stoku napojeny původní jednotné kameninové stoky, viz výše a dále je také napojený bezpečnostní přepad z retenčně vsakovací galerie. Před zaústěním do přečerpávací stanice, jsou na tuto jednotnou stoku ještě napojeny stávající uliční vpusti zbudované s komunikacemi v rámci stavby CDP 1 z roku 2010. Jako poslední připojená stoka se v areálu objevuje při nejjižnějším okraji, dešťový svod z kolejiště dráhy (2x cca 100m trativody).

Veškeré rozvody stávající kanalizace vybudované v roce 2010 jsou materiálu PVC světlostí DN 125 (jednotlivé střešní svody), DN 160 (splaškové přípojky), DN 200 a 250 (pátevní areálové stoky).

Napojení na veřejnou kanalizaci se v této lokalitě jedná o koncový úsek kanalizační stoky ve správě VaK Přerov, a.s., kdy je tato stoka výškově situována nejvýše vůči ostatním stokám v tomto území. Z tohoto důvodu je areál vybaven přečerpávací stanicí, bez které není možno odpadní vody z areálu odvádět.

#### Nový stav

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 a možno jen 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 je nutno vytvořit dostatečnou retenci pro srážkové vody na celém areálu spadlých a to včetně vybraných zelených ploch (např. mezi objekty garáží, odvodnění mezi kolejištěm a CDP 1, apod.).

Navrženy jsou tedy retenční galerie RG o objemu cca 157 m<sup>3</sup> (dle původního návrhu samostatně řešeného CDP 2) a RG 2 o objemu cca 200 m<sup>3</sup> (dle rozšířeného rozsahu zadání o stávající zpevněné plochy areálu CDP), dále viz samostatný objekt SO 24 Retenční galerie – RG.

V rámci návrhu nového areálu CDP 2 bude tedy vybudována nová oddílná kanalizace, kterou bude nutno zbudovat i ve stávajícím areálu! Kdy stávající rozvody jednotných stok budou užity pouze pro splaškovou kanalizaci (hlavně z důvodu nepřerušného provozu CDP během výstavby) a veškeré dešťové vody budou nově svedeny do nové části dešťových stok CDP 2, tak aby byly napojeny na retenční galerie. Dešťové vody z komunikací, jak upravených stávajících, tak nových, budou předčištěny přes odlučovače ropných látek (v situaci značených zkratkou ORL). Následně budou regulovaným odtokem plynule odtékat do nové přečerpávací stanice, která bude takto retenované dešťové vody společně se splaškovými čerpat do veřejné kanalizace. Jednotlivé množství včetně regulace odtoků z retenčních nádrží budou navrženy dle jednotlivých bilancí v souladu s požadavkem provozovatele kanalizací na množství vypouštěných vod do veřejné stoky (je nutné dodržet požadavek VaK Přerov s max. průtokem splaškových vod < 12 l/s do veřejné kanalizace). Pro veškeré dešťové vody tak regulovaný odtok Q<sub>c</sub> (z obou nádrží) představuje dohromady průtok cca 4,9 l/s při celkové požadované retenci cca 351 m<sup>3</sup> dešťové vody (dle výpočtu ČSN 75 90 10 a TNV 75 9011 – Hospodaření se srážkovými vodami), kdy je rozhodující srážka s dobou trvání 120 min o intenzitě deště i = 15,95 mm/hod (pro srážkoměrnou stanicí Klášterní Hradisko v Olomouci), při specifickém povoleném odtoku 3 l/(s.ha). Doba prázdnění celého zařízení bude v délce max. 20 hodin, což splní požadavek na dobu prázdnění < 24 hod. Maximální

S3/Záznam z porady/Verze C

přítok dešťových vod může dosahovat až hodnoty cca 400 l/s (ze všech zpevněných ploch dohromady). Splaškové vody CDP 2, viz bilance níže, představuje přítok na čerpací stanici v průměru cca 1,1 l/s. Při úvaze obdobného přítoku z CDP 1 celkově představuje hodnotu na úrovni cca 2,5 l/s, s ostatními provozy (Elektrodispečink východ – západ, Řídicí stanoviště) celkově max. 3,0 l/s. Při společném čerpání bude tak z areálu odváděno průměrně cca 8 l/s (4,9 + 3,0), kdy bude tato hodnota výjimečně překročena až pod požadovanou hranici 12 l/s, zároveň představuje rezervu pro případný nadlimitní stav.

Splašková kanalizace bude, přes nově navrženou přečerpávací stanici, napojena do nového jednotného rozvodu kanalizace na pozemku č. 5761/31, kdy bude výtlak (HDPE RC 100 o světlosti potrubí DN 120 mm) z čerpací stanice zaústěn v šachtě Š2 (uklidňovací a revizní šachta) a dále bude gravitačně pokračovat rekonstruovanou kanalizační přípojkou o DN 250 v pozemku 5826/4 až do koncové šachty veřejné kanalizace ve správě VaK Přerov, a.s. Dle požadavku bezpečnosti provozu, zejména z pohledu zálohování provozu kanalizační sítě, je výtlak navržen ve zdvojeném provedení výtlačného potrubí, kdy přímo z přečerpávací stanice bude potrubí výtlačku samostatně vedeno z každého čerpadla zvlášť, tak aby při odstávce jednoho z nich bylo vždy druhé v neomezeném provozu, včetně měření průtoku. Proto také bude zdvojeno průtokové měřidlo, viz dále samostatný objekt SO 23 Přečerpávací stanice.

Stávající přečerpávací stanice ve stávajícím areálu CDP 1 bude po dokončení všech kanalizačních stok, retencí, odlučovačů apod., odpojena přepojením na novou čerpací stanici a následně bude zrušen její provoz, a dále pak její samotná demolice.

Stávající retenčně vsakovací galerie při CDP 1 bude návrhem tohoto projektu také zrušena, v rámci celkových potřeb stavby upraveného zadání. Zrušení bude provedeno při kolizním stavu umístění jiných objektů IS a před zahájením stavebních prací na nových stavebních objektech (zejména nových garáží – objektu SO 04).

#### **Bilance splaškových vod**

|                                   |                                       |                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| typ objektu:                      | Administrativní objekt                |                           |
| <b>směrné číslo spotřeby vody</b> |                                       | 28 [m <sup>3</sup> /rok]  |
| počet osob                        | 351 režim 2 směn/den pro cca 156 osob |                           |
| l/osobu                           | 77 l/den.osoba                        |                           |
| tech. voda =                      | 0 l/den                               |                           |
| Q <sub>24,m</sub> =               | 26926 l/den                           | 26.93 m <sup>3</sup> /den |
| Q <sub>h,max</sub> =              | 3926.7 l/h                            | 1.09 l/s                  |
| Q <sub>h,min</sub> =              | 0.0 l/h                               | 0.00 l/s                  |

#### **Předpokládané množství splaškových odpadních vod pro CDP 2:**

Maximální průtok (přes přečerpávací stanici) = 1,09 l/s = 3,93 m<sup>3</sup>/h.

Denní předpokládaná produkce splaškových vod 26,93 m<sup>3</sup>/den.

Roční předpokládaná produkce splaškových vod 9.828,0 m<sup>3</sup>/rok.

Dešťová voda ze zpevněných ploch a střech bude svedena samostatným kanalizačním rozvodem do nově navržené retenční galerie RG a RG 2 v CDP\_2. Z těchto nádrží budou poté v samostatných šachtách osazeny regulované odtoky s napojením na čerpací stanici.

Dešťová kanalizace bude rozdělena na část jímající dešťové vody ze střešních rovin a z komunikací bez odstavného stání a zvlášť na dešťovou kanalizaci odvádějící srážky z komunikací s odstavným stáním přes odlučovač lehkých kapalin (ropných látek) ORL a s následným napojením na retenční galerii RG a RG 2.

Před nátokem všech dešťových vod do retencí bude na kanalizaci osazena filtrační šachta pro oddělení zbylých hrubých nečistot s bezpečnostním přepadem do splaškové kanalizace (BP).

#### Předpokládané množství dešťových vod:

Maximální průtok dešťových vod (ze všech zpevněných ploch) = 400,0 l/s.

Maximální průtok dešťových vod (pouze vody oddělené přes ORL) = cca 2x 35,0 l/s.

Maximální průtok (regulovaný odtok dešťové vody ze všech ploch)  $Q_c = \max 4,9$  l/s.

Maximální celkové čerpané množství odpadních vod =  $(4,9 + 3,0) = \text{cca } 8,0$  l/s < 12 l/s.

Na průtok 35,0 l/s je navržen odlučovač lehkých kapalin ORL, který bude jímát dešťové vody ze zpevněných ploch komunikací a zejména z ploch odstavných stání. Takto navržený objekt bude mít sedimentační kalovou jímku cca 4 m<sup>3</sup>, sorpční a koalescenční filtr.

Veškeré odpadní vody, dešťové i splaškové budou z areálu odváděny čerpáním přes přečerpávací stanici (ČS1), kdy těsně před touto čerpací stanicí budou splaškové vody ředěny s dešťovými z regulátorů odtoků (celkem 4,9 l/s). Takto budou následně veškeré odpadní vody čerpány zdvojeným výtlakem HDPE RC 100 DN 120 a napojeny na rekonstruovanou kanalizační přípojku splaškové kanalizace - do šachty na parcele č. 5761/31. Součástí čerpadel bude i měření čerpaného množství odpadních vod, zejména s ohledem na stanovení skutečného množství odpadních vod dešťových.

Materiálové řešení stok je navrhováno v PVC, případně PP u splaškové kanalizace a u tlakových rozvodů HDPE RC 100. Přesné délky jednotlivých stok budou předmětem dalšího postupu prací na projektu.

Materiálové řešení jednotlivých šachet je navrhováno převážně z PP, případně z ŽB dílců (bude-li vyžadováno statikou, nebo vhodnějším řešením). Šachtové poklopy budou vzduchotěsné, ve vozovkách betonové zatížitelnosti třídy D400, v chodnících a volném terénu litinové, třídy zatížení B125.

Koncepčně se v návrhu nových a úpravě stávajících kanalizačních areálových stok nic nemění. Obdobně jako u ostatních IS dochází pouze k prostorové koordinaci vůči ostatním sítím a jejich změnám během projektových prací, zejména změna dispozičních poloh pozemních objektů a předávacích míst střešních svodů a splaškové kanalizace, dále úpravy tras VO, oplocení, a další úpravy v rámci celkové koordinace areálové situace. Jedná se tedy o minimální změny bez vlivu na ideu návrhu.

#### Harmonogram prací:

V důsledku nutnosti zachování provozu stávajícího areálu (zejména CDP1), je nutné, aby harmonogram prací byl započat asanací stávajících stok v souběhu s budováním nové oddílné stokové sítě tak, aby bylo možno provést jednoduché přepojení stávajících objektů CDP1 a OŘ na nový systém, tedy přečerpávací stanici pro splaškovou vodu a dále retenční galerie pro vody dešťové. Práce bude nutno zahájit rekonstrukcí kanalizační přípojky, přečerpávací stanici, retenčními galeriemi a novým oddílným systémem areálových kanalizací.



## SO 23 Přečerpávací stanice

### Stávající stav

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 stav SO 22 Kanalizace. Během přístavby 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.

### Nový stav

V rámci návrhu nového areálu CDP 2 bude vybudována nová přečerpávací stanice ČS1 jednotné kanalizace, která bude výtlakem napojena do ukliďovací šachty Šp4, a dále pak bude gravitačně pokračovat rekonstruovanou kanalizační přípojkou o DN 250 až do koncové šachty veřejné kanalizace ve správě VaK Přerov, a.s.

Čerpací stanice je navrhována jako ŽB válcová nádrž se založením v hloubce cca 7,0 m pod úrovní terénu (bude přesněji upraveno statickým výpočtem a celkovými požadavky na provoz ČS1). Průměr nádrže je uvažován cca 3,0 m. Osazení ČS1 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 postupem prací na projektu.

ČS1 bude opatřena uzávěrem přítoku v poslední šachtě před čerpací stanicí, kalovým košem, akumulacním prostorem, dvěma ponornými kalovými čerpadly, nerezovým žebříkem s pracovní plošinou, odvětráním a přívody silnoproudu a slaboproudu (MaR). Od každého z čerpadel povede samostatné potrubí výtlaku s vlastní sestavou armatur vč. indukčního průtokoměru, a to v samostatné trase až do ukliďovací šachty pro potřeby zajištěného provozu v případě jakékoliv poruchy na jedné z čerpacích sestav (čerpadlo, armatury, průtokoměr, potrubí). O zajištění zálohovaného provozu, se bude starat jednotka řízení čerpadel, včetně datových údajů o provozu a hlášení poruchových stavů – měření a regulace (MaR). Zajištění napájení bude předmětem silnoproudu a tedy zařazením do celkového systému zálohy NN pro CDP.

### Předpokládané množství splaškových odpadních vod:

Maximální průtok přes přečerpávací stanici =  $(4,9 + 3,0) = \text{cca } 8,0 \text{ l/s} < 12 \text{ l/s} = 28,8 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Zdvojený výtlak kanalizace bude zaústěn v ukliďovací šachtě na jednotné areálové kanalizaci a bude dále pokračovat jednotnou přípojkou do veřejné kanalizace.

Akumulační objem ČS1 je navržen na velikost cca  $10,0 \text{ m}^3$ , kdy při bezdeštném přítoku odpadních vod bude doba plnění cca 1 hod a doba prázdnění 15 min (při 11 l/s čerpání). Takto bude provoz ČS1 představovat cca 24 denních cyklů po 15 minutách, tedy celkem cca 180 min/den provozu na jedno čerpadlo, což představuje roční vytižení cca 1100 hod/čerpadlo/rok. Při provozu ČS1 za deště, bude doba plnění cca 21 min a při stejném množství čerpání (11 l/s) budou čerpadla střídána v pravidelných intervalech po dobu trvání deště, maximálně však po dobu 20,0 hod celkem (doba prázdnění retenčních galerií). V tomto případě bude každé z čerpadel v provozu cca  $\frac{1}{2}$  času, tedy celkem 10 hod.

V rámci postupu projektových prací dochází k upřesňování navržených čerpadel (ponorná kalová čerpadla DN 80 – 4,8 kW/ks, systému jejich ovládání a hlášení provozních a poruchových stavů – řídicí jednotka, tedy systému MaR se začleněním do celkového řešení po stránce MaR celého areálu CDP (nová a stávající část). Dále je postupně definován způsob předávání dat (měřených aktuálních a součtových průtoků – indukčními průtokoměry) ČS1 k dispečinku (správci dat) a to sítí GSM a následné definování způsobu poskytování dat provozu VaK Přerov a.s. (smluvní vztah mezi provozovatelem ČS1 – správcem dat – VaK Přerov a.s.), jež je dáno podmínkami souhlasu se stavbou provozovatelem veřejných vodovodů a kanalizací). Z pohledu napájení probíhá zpřesnění způsobu napájení a celkové požadavky na návrh ČS1 dle výsledných požadavků (čerpání, větrání, osvětlení) na NN el. soustavy.

Dále s vývojem projektových prací z pohledu provádění a statiky bylo přistoupeno ke změně tvaru podzemní části čerpací šachty z kruhové na čtvercovou (ŽB prefabrikovaná vodotěsná montovaná nádrž), za dodržení cca totožné půdorysné plochy.

#### Harmonogram prací:

V důsledku nutnosti zachování provozu stávajícího areálu (zejména CDP1), je nutné, aby harmonogram prací byl započat asanací stávajících stok v souběhu s budováním nové oddílné stokové sítě tak, aby bylo možno provést jednoduché přepojení stávajících objektů CDP1 a OŘ na nový systém, tedy přečerpávací stanici pro splaškovou vodu a dále retenční galerie pro vody dešťové. Práce bude nutno zahájit rekonstrukcí kanalizační přípojky, přečerpávací stanicí, retenčními galeriemi a novým oddílným systémem areálových kanalizací.

## **SO 24 Retenční galerie - RG**

### Stávající stav

*Ve stávajícím stavu se v areálu nachází retenčně vsakovací galerie situovaná mezi odstavné stání 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 štěrkový 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 stávajícím řešením zcela nedodržena.*

### Nový stav

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 retenčně vsakovací nádrže v CDP 1, která bude následně zrušena, ale budou vybudovány dvě nové nezávislé

retenční nádrže. Retenční galerie budou seskládány z vertikálních rámových ŽB prefabrikovaných dílců s gumovým těsněním pospojovaných do požadovaných rozměrů.

Navrženy jsou tedy retenční galerie RG o objemu cca 157 m<sup>3</sup> (dle původního návrhu samostatně řešeného CDP 2) a RG 2 o objemu cca 200 m<sup>3</sup> (dle rozšířeného rozsahu zadání o stávající zpevněné plochy areálu CDP).

- RG bude půdorysných rozměrů 6,38 x 21,88 m a výšky 2,5 m
- RG 2 bude půdorysných rozměrů 6,38 x 27,38 m a výšky 2,29 m

Za nádržemi budou umístěny regulátory odtoku v samostatných šachtách, které budou navíc vybaveny bezpečnostním přepadem pro případ nadlimitních srážek.

Retence budou vybaveny větracími a přístupnými šachticemi údržby s možností monitoringu a tlakového čištění s obnovením plné původní kapacity a tedy i správné funkce.

Předpokládané množství dešťových vod (dle ČSN 75 9010 a TNV 75 9011):

Výpočtem byly stanoveny bilance veškerých dešťových vod ze střešních rovin, komunikací, chodníků a parkovacích stání se stanovením příslušných odtokových součinitelů pro jednotlivé plochy.

Jako rozhodující byl stanoven déšť při délce trvání 120 minut s intenzitou 15,95 mm/h (stanice Klášterní hradisko – Olomouc). Maximální objem retence činní 351,0 m<sup>3</sup> pro veškeré viz výše zmíněné plochy s dobou prázdnění 20 hod, při povoleném regulovaném odtoku  $Q_c = 4,9$  l/s.

Probíhá doladění návrhu ze stupně DUR s prefabrikovaným výrobním programem – provedení v souladu s výrobními a montážními podmínkami dodavatele. Změny nejsou evidovány. Pokračující projektové práce.

#### Harmonogram prací:

V důsledku nutnosti zachování provozu stávajícího areálu (zejména CDP1), je nutné, aby harmonogram prací byl započat asanací stávajících stok v souběhu s budováním nové oddílné stokové sítě tak, aby bylo možno provést jednoduché přepojení stávajících objektů CDP1 a OŘ na nový systém, tedy přečerpávací stanici pro splaškovou vodu a dále retenční galerie pro vody dešťové. Práce bude nutno zahájit rekonstrukcí kanalizační přípojky, přečerpávací stanici, retenčními galeriemi a novým oddílným systémem areálových kanalizací.

*Příloha: výpočet množství dešťových vod 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“  
k.ú.: 734713 místo: Přerov kraj: Olomoucký nadmořská výška řešené lokality: 209 m n.m.  
odvodňovaná plocha: plocha A = 16250.0 m<sup>2</sup>  
koeficient odtoku: φ = 0.74  
redukovaná plocha: A<sub>red</sub> = 12104 m<sup>2</sup>  
periodicita viz. Tab. č. 2 (list ČSN 75 9010)  
specifický přípustný odtok: p = 0.2 rok-1  
přípustný odtok z odvodňované plochy: qc = 3 l/(s.ha)  
Zadání hladiny ustálené hladiny podzemní vody: Qc = 4.875 l/s  
dobu prázdnění (dle ČSN 75 910 a dle TNV 75 9011): h<sub>pv</sub> = 0 m  
Koeficient vsaku povrchového zařízení (průlehu): h = 3 m  
Koeficient vsaku rostlé zeminy vsakovacího prostředí: kv,p = 1E-20 m/s  
součinitel bezpečnosti vsaku viz ČSN 75 9010 - 6.2.3 Vsakování odtok: kv = 1.5E-20 m/s  
Přírodní poměry: f = 2  
Složitě

povoleno: ano

zákl. číslo: 1 mocnina: -20  
zákl. číslo: 1.5 mocnina: -20

24 hodin

**Hydrotechnický výpočet redukovaných ploch**

A<sub>red</sub>

| Typy povrchu k odvodnění                                                    | φ [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 záhlvkou spár                        | 0.7                           | 0.8                      | 0.9                      |
| dlažby s piskovými 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 zatravnovacích tvárníc                                        | 0.2                           | 0.3                      | 0.4                      |
| komunikace ze vsakovacích tvárníc                                           | 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 |
|---------------|-------|--|---------|------|

A<sub>red</sub> Náročná stavba 4 12103.7 m<sup>2</sup>

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

**Q<sub>c</sub> = 4.88 l/s**

|                                                                     |                                                             |                              |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|
| odvodňovaná plocha                                                  | nadmořská výška řešené lokality                             | 209 m n.m.                   |
| koeficient odtoku                                                   | Klášteří Hradisko                                           | 5                            |
| redukovaná plocha                                                   | plocha A =                                                  | 16250 m <sup>2</sup>         |
|                                                                     | φ =                                                         | 0.74                         |
|                                                                     | Ared =                                                      | 12104 m <sup>2</sup>         |
| dobu trvání deště                                                   | t <sub>c</sub> =                                            | 120 min                      |
| periodičita                                                         | 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> = 0 m        |
|                                                                     |                                                             | h = 3 m                      |
| Koeficient vsaku průlehu                                            | 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 = 0.9                                                     | x <sub>1</sub> = 1.75 m      |
|                                                                     | X = 2                                                       | x = 3.75 m                   |
|                                                                     |                                                             | Avz = 0 m <sup>2</sup>       |
|                                                                     | R = 0 m                                                     | Avsak = 0.00 m <sup>2</sup>  |
|                                                                     |                                                             | br = 0 m                     |
|                                                                     |                                                             | hr = 1.0 m                   |
|                                                                     |                                                             | m = 1 -                      |
| Zvolené hodnoty:                                                    | Nadzemní povrchové vsakovací zařízení (např. průlehu)       | Qr =                         |
| navržená plocha Vsakovací šachty:                                   | h <sub>vz</sub> = 0 m                                       | Qo = Qc = 4.875 l/s          |
| poloměr šachty, případně šířka u jiného než kruhového tvaru (R, br) |                                                             |                              |
| výška objemu retence (uvažovaná)                                    |                                                             |                              |
| pórovitost výplně retenčního objektu (pro zvolený materiál - typ)   |                                                             |                              |
| regulovaný odtok:                                                   | Odtok daný velikostí vsaku sériově napojenou podzemní rýhou |                              |
| Drenážní potrubí:                                                   | NE DN 0 mm                                                  | d = 0 m                      |
|                                                                     |                                                             | V = 386.10803 m <sup>3</sup> |

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<sub>p</sub> a Retenční (Vsakovací) šachty (Vš)

$$V = V_p + V_{\text{š}} \quad (G.5)$$

Hydrologická bilance je:  $i \times (A_{\text{red}} + A_{\text{vsak,p}}) \times t / 1000 = 3600 \times Q_{\text{vsak,p}} \times t + V + Q_o \times t$  (G.6)

$$i \times (A_{\text{red}} + A_{\text{vsak,p}}) \times t / 1000 = 3600 \times Q_{\text{vsak,p}} \times t + V_p \quad (G.7)$$

$$V_{\text{š}} = (i \times (A_{\text{red}} + A_{\text{vsak,p}}) / 1000 - 3600 \times Q_{\text{vsak,p}}) \times t \quad (G.8)$$

$$V_{\text{v}} = V_{\text{š}} = 351.00803 \text{ m}^3$$

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

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

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

| t    | h    | i         | Vš             |
|------|------|-----------|----------------|
| min  | mm   | mm/h      | m <sup>3</sup> |
| 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 | 2.2166667 | 167.03763      |
| 1440 | 41.3 | 1.7208333 | 78.68281       |
| 2880 | 56.1 | 1.16875   | -163.38243     |
| 4320 | 63   | 0.875     | -501.0669      |

| obecné rozdělení srážek v ČR |      |        |     |     |         |       |
|------------------------------|------|--------|-----|-----|---------|-------|
|                              |      | do 650 |     |     | nad 650 |       |
| t                            | h    | 0.2    | 0.1 | 0.2 | 0.1     |       |
| 5                            | 0.08 | 12     | 14  | 11  | 12      | 403.5 |
| 10                           | 0.17 | 18     | 21  | 15  | 17      | 310.7 |
| 15                           | 0.25 | 21     | 24  | 17  | 20      | 251.5 |
| 20                           | 0.33 | 23     | 27  | 20  | 22      | 210.8 |
| 30                           | 0.50 | 25     | 30  | 23  | 26      | 158.7 |
| 40                           | 0.67 | 27     | 32  | 26  | 30      | 128.1 |
| 60                           | 1    | 29     | 35  | 30  | 35      | 93.8  |
| 120                          | 2    | 35     | 42  | 40  | 46      | 53.6  |
| 240                          | 4    | 39     | 46  | 49  | 56      | 28.2  |
| 360                          | 6    | 44     | 54  | 58  | 67      | 19.3  |
| 480                          | 8    | 49     | 56  | 67  | 77      | 14.9  |
| 600                          | 10   | 50     | 58  | 76  | 87      | 12.2  |
| 720                          | 12   | 51     | 59  | 85  | 98      | 10.4  |
| 1080                         | 18   | 54     | 63  | 99  | 122     | 7.5   |
| 1440                         | 24   | 55     | 66  | 104 | 130     | 5.8   |
| 2880                         | 48   | 73     | 88  | 156 | 200     | 3.9   |
| 4320                         | 72   | 85     | 100 | 179 | 235     | 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 <sub>rn</sub> = | 351.01 [m <sup>3</sup> ] |
| Pro nově budované odvodňované plochy bude zřízena retence s regulovaným odtokem (7,8 l/s), a dobou prázdnění |            |                                                         | 20.0 [h]                 |

(Ing. Vladimír Fajmon)

S3/Záznam z porady/Verze C

IČ: 64610357, DIČ: CZ64610357

Bankovní spojení: Komerční banka a.s.; č.ú.: 107-4045530257/0100

Společnost byla zapsána do Obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 1217, dne 30.1.1996.



### D.2.1.3 Pozemní komunikace

V rámci komunikací a zpevněných ploch jsou řešeny tři stavební objekty, resp. podobjekty, a to SO 31.1 Komunikace a zpevněné plochy – areál CDP, SO 31.2 Komunikace a zpevněné plochy – veřejně přístupná komunikace a SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc (nově OŘ Ostrava).

#### **SO 31.1 Komunikace a zpevněné plochy - areál CDP**

V rámci tohoto stavebního podobjektu jsou navrženy neveřejné účelové komunikace, zpevněné plochy, chodníky a parkovací stání. Součástí tohoto podobjektu je také oprava stávající komunikace na ul. Moštěnská v místě napojení areálu CDP.

Nové komunikace jsou navrženy jako dvoupruhové obousměrné s šířkou vozovky 6,00 m. V blízkosti stávající budovy CDP a nové budovy CDP jsou pak navrženy komunikace s šířkou vozovky 3,50 m, sloužící zejména jako obratiště. Příjezdové komunikace k parkovacím stáním jsou navrženy v šíři 6,00 m, umožňující zajetí na parkovací stání jízdou vpřed bez nadjetí. Komunikace jsou navrženy s krytem z asfaltového betonu a po svém obvodu jsou lemovány betonovými obrubami s výškou 0,15 m nad krytem vozovky.

V rámci tohoto stavebního podobjektu je navrženo celkem 125 parkovacích stání. Z tohoto počtu je 6 stání vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce postižené nebo těžce pohybově postižené, z nichž 2 jsou navržena s přípravou pro elektromobilitu. Dále je navrženo 17 parkovacích stání pro služební vozidla, z nichž 10 je navrženo s přípravou pro elektromobilitu a 7 parkovacích stání je navrženo pro vozidla se spalovacími motory. Další 3 stání jsou navržena pro lehká užitková vozidla. Pro vozidla zaměstnanců je navrženo 99 parkovacích stání.

Parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce postižené nebo těžce pohybově postižené (dále jen vyhrazená stání) jsou situována co nejbližší k nové budově CDP. U těchto stání jsou navrženy zpevněné plochy, zajišťující přímý přístup na chodník.

Parkovací stání jsou navržena s kolmým řazením. Šířka parkovacích stání je 2,50 m a délka je 5,00 m. Vyhrazená stání jsou navržena v šířce 2,90 m, kdy je uvažováno, že dvě sousední stání budou mít společnou manipulační plochu šířky 1,2 m. Ve stejné šířce jsou rovněž navržena parkovací stání pro elektromobily.

Parkovací stání, zpevněné manipulační plochy a pojížděné úseky chodníků jsou navrženy ve skladbě s krytem z betonové dlažby tl. 0,08 m.

Nepojížděné plochy chodníků jsou navrženy ve skladbě s krytem z betonové dlažby tl. 0,06 m.

Odvodnění je řešeno pomocí uličních vpustí a liniových žlabů napojených na areálovou kanalizaci. Uliční vpusti jsou vybaveny košem na nečistoty a kalovým dnem.

#### **SO 31.2 Komunikace a zpevněné plochy - veřejně přístupná komunikace**

V rámci tohoto podobjektu je řešena veřejně přístupná komunikace sloužící jako příjezdová komunikace ke stávajícím garážím (veřejné garáže).

Navrhovaná komunikace je dlouhá cca 38,5 m a je navržena jako dvoupruhová obousměrná s šířkou vozovky 6,00 m. Na tuto komunikaci bezprostředně navazuje zpevněná plocha šířky 2,00 m umístěná před samotnými garážemi. Vozovka komunikace je navržena ve skladbě

s krytem z asfaltového betonu. Vozovka zpevněné plochy je navržena ve skladbě s krytem z betonové dlažby tl. 0,08 m.

Odvodnění komunikace je řešeno jejím vyspádováním. Dešťové vody budou zachyceny uliční vpustí a kanalizační přípojkou svedeny do areálové kanalizace. Uliční vpust je vybavena košem na nečistoty a kalovým dnem.

### **SO 32 Komunikace a zpevněné plochy – areál OŘ Olomouc (nově OŘ Ostrava)**

V rámci tohoto stavebního objektu jsou navrženy veřejně nepřístupné účelové komunikace, zpevněné plochy, chodníky a parkovací stání.

Navrhované komunikace jsou navrženy jako dvoupruhové obousměrné s šířkou vozovky 6,00 m. Příjezdová komunikace k bočnímu vstupu do objektu na pozemku p.č. 5761/13 je navržena jako jednopruhová obousměrná šířky 3,50 m. Příjezdová komunikace k montovaným garážím, umístěným v blízkosti stávající budovy CDP je šířky 4,60 m. Komunikace a manipulační plocha před novostavbou garáží jsou navrženy s krytem z asfaltového betonu a po svém obvodu jsou lemovány betonovými obrubami s výškou 0,15 m nad krytem vozovky.

V rámci tohoto stavebního objektu jsou navržena parkovací stání pro osobní automobily v celkovém počtu 34 stání. Z tohoto počtu jsou dvě stání vyhrazena pro vozidla přepravující osoby těžce postižené nebo těžce pohybově postižené, 6 stání je vyhrazeno pro služební vozidla – elektrovozy (stání jsou navržena s přípravou pro elektromobilitu) a tři jsou vyhrazena pro služební vozidla se spalovacími motory. Pro zaměstnance je určeno 23 parkovacích stání.

Parkovací stání jsou navržena s kolmým řazením. Šířka parkovacích stání je 2,50 m a délka je 5,00 m. Parkovací stání pro elektromobily a vyhrazená stání jsou navržena v šířce 2,90 m, kdy je uvažováno, že dvě sousední stání budou mít společnou manipulační plochu šířky 1,2 m.

Zpevněné manipulační plochy (vyjma manipulační plochy před novostavbou garáží), parkovací stání a pojižděné úseky chodníků jsou navrženy s krytem z betonové dlažby tl. 0,08 m. Nepojižděné úseky chodníků jsou navrženy s krytem z betonové dlažby tl. 0,06 m.

Oproti předchozímu stupni dokumentace (DUR) byla pozměněna dispozice stavby v místě napojení na stávající veřejně přístupnou komunikaci ve vazbě na související investiční záměr města Přerova „II/150 Přerov – jihozápadní obchvat, přeložka“ (zpracovaný HBH Projekt spol. s r.o.). Dle zjištění projektanta je projekční příprava stavby „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“ vůči výše uvedené související stavbě ve výrazném předstihu a případná realizace bude probíhat rovněž před realizací související stavby. Z tohoto důvodu bylo dané místo v dokumentaci přeřazeno tak, aby se stavba napojila na stávající stav, tj. stav kdy je veřejně přístupná komunikace okolo areálu CDP průjezdná. Tato změna nemá vliv na územní rozhodnutí, neboť nezasahuje do jiných pozemků, než těch, uvedených v územním rozhodnutí pro danou stavbu.

V rámci tohoto stavebního objektu je navržen objekt „přemístěných“ montovaných garáží. Garáže budou sloužit jako garážová stání pro osobní automobily. Tomuto využití je přizpůsobena také přilehlá komunikace, která bude sloužit jako příjezdová komunikace k těmto garážím. Komunikace je navržena v šíři 4,60 m a umožní zjetí vozidel do jednotlivých garáží. S ohledem na prostorové poměry lokality není komunikace navržena v parametrech, které by umožnily zjetí vozidla do krajní garáže (na začátku staničení komunikace). Tato garáž bude po dokončení stavby využívána jako sklad.

Odvodnění komunikací a zpevněných ploch je řešeno pomocí uličních vpustí a liniových žlabů napojených na areálovou kanalizaci. Uliční vpusti jsou vybaveny košem na nečistoty a kalovým dnem.

(Ing. Petr Nevlud)

#### D.2.1.4 Kabelovody

##### **SO 41 Kabelovod**

Pro kabelové propojení CDP1, CDP2 a Energocentra je navržen nový 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 před novou budovou CDP, je zde umístěna šachta K1, do které jsou situovány sdělovací kabely, které vedou kabelovodem přes šachtu K2 do Energocentra a z Energocentra přes šachty K3-K6 do stávající budovy CDP, do sdělovací místnosti.

Do šachty K2 jsou z nové budovy vedeny kabely NN, kterou vedou do Energocentra a z Energocentra přes šachty K2-K4 do stávající budovy CDP.

Stávající šachta Šs72 bude zdemolována a nahrazena novou šachtou K4.

Šachta K7 se nachází za novou budovou CDP směrem ke kolejišti, do které budou napojeny sdělovací kabely ze stávající šachty Šj1 a následně povedou kabely do šachty ve sdělovací místnosti v objektu.

Dle požadavku OŘ OVA SEE je navržen nový kabelovod pro kabely 22 kV, který vede ze stávající šachty před trafostanicí T8 do budovy Energocentra, je tvořen šachtami K8-10 mezi kterými jsou jednotlivé chráničky.

Kabelovod je tvořen skládanými plastovými multikanály a přístupovými železobetonovými kabelovými komorami, šachta K7 je navržena jako systémová z polyethylenu. 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. Odbočné kabelové komory kabelovodu, ze kterých povede kabelová trasa do vnitřních kabelových šachet, budou vybaveny kalovými čerpadly s plovákovými spínači. Potrubí z těchto čerpadel bude napojeno na kanalizaci.

(Zita Jurášová)

#### D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

##### D.2.2.1 Pozemní objekty budov

##### **SO 01 Nová budova CDP**

##### .01 Architektonicko-stavební řešení

Celkové architektonické řešení nové budovy CDP vychází ze stavebního programu předaného uživatelem, z velikostí řídicích sálů 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 (podle mapy záplav - VÚ TGM) na hraně inundační oblasti. Do této oblasti zasahují úseky 100-leté 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. Jednalo se přitom o

extrémní povodeň, větší než 100letá voda. Důležité technické vybavení budov je proto umístováno nad úroveň 209,8 m n.m., tj. ve 2.NP a vyšších podlažích. Využití 1.NP je možné pouze pro provozní zázemí, sociální zázemí zaměstnanců a relaxační prostory.

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. Vysoká atika opticky a hlukově zastiňuje technologické zařízení umístěné na střeše. Výšky jednotlivých podlaží navazují na stávající objekt CDP. Pro vzájemné propojení budov je využito prostoru stávajícího venkovního požárního schodiště, kde bude vybudován opláštěný spojovací krček s vnitřním schodištěm a evakuačním výtahem. U jižního štítu nové budovy je navrženo ocelové požární schodiště opláštěné tahokovem.

Architektonické řešení fasád vychází z provozní náplně jednotlivých podlaží. Řídící sály ve 3.NP – 6.NP jsou prosvětleny okny, které jsou proti nežádoucímu přehřívání v letním období doplněny exteriérovými žaluziemi. 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, parter je obložen velkoplošným obkladem.

Plochá střecha bude odvodněna vyhřívánými střešními vtoky. Svislé stoupací dešťové odpadní potrubí bude vedeno částečně vně budovy, pro odvodnění malé části uskočené střechy. Hlavní plocha střechy bude odvodněna vnitřními svody (vnější svody jsou nereálné z hlediska potřebné tloušťky střešního pláště při jednostranném spádování).

Svody budou navrženy mimo řídící sály a místnosti, kde je umístěna technologie provozu CDP. Pro odvod dešťové vody bude použit podtlakový systém. Tento systém je úsporný a bezpečný. Jednotlivé komponenty (PE potrubí a vtoky) jsou vzájemně spojovány svařováním na tupo, resp. závitem a tím pádem se jedná o vodotěsný systém. Podtlakový systém zvyšuje rychlost průtoku dešťové vody, a tak se podstatně zvyšuje kapacita odvedené dešťové vody. Podtlakový systém odvodu dešťových vod je běžně používán pro nemocnice, banky, administrativní budovy, nákupní centra, halové stavby atd. Součástí odvodnění plochých střech bude osazení bezpečnostních přepadů, které budou umístěny ve stěnách atiky z důvodu odtoku dešťové vody v případě nefunkčnosti vpustí.

V 6.NP došlo vlivem požadavku zástupců investora k dispoziční úpravě, která spočívá ve vytvoření jedné velké místnosti 6.22 (sál VRT – pro budoucí umístění dispečerského pracoviště pro řízení provozu na VRT) a místnosti 6.25 (strojovna VZT). Tato změna dispozice vyvolává nové požadavky na rozmístění a umístění VZT jednotek ve strojovně VZT. Současně bylo zástupci objednatele a uživatele rozhodnuto, že v 6.NP bude místnost 6.22 (sál VRT) stavebně dokončena bez omítek, bez veškerých vnitřních rozvodů, bez nášlapné vrstvy podlahy (bude provedena pouze betonová mazanina). Veškeré sociální zázemí 6.NP (WC muži, WC ženy, úklidová místnost a atd.) bude stavebně provedeno komplet, tzn. nášlapná vrstva z keramické dlažby, keramické obklady, omítky, vnitřní rozvody, budou osazeny veškeré zařízeníové předměty. Místnosti kanceláří č. 6.29, 6.31, 6.28 budou stavebně provedeny komplet, tzn. nášlapná vrstva ze zátěžového koberce, omítky, vnitřní rozvody, nebude osazen nábytek.

(Ing. Patrik Pluskal)



## .02 Stavebně-konstrukční řešení

Šestipodlažní objekt nové budovy CDP je rozdělen na tři části – hlavní objekt, spojovací krček a únikové schodiště.

Hlavní objekt bude obdélníkového půdorysu o rozměrech 49,06 x 20,26 m. Tato část je navržena jako železobetonový prefabrikovaný skelet s osmi příčnými moduly po 6,0 m a třemi podélnými moduly 6,0; 6,0 a 7,2 m.

Nosná konstrukce skeletu bude tvořena jednotlivými dílci s kloubovými styky. Stabilita objektu bude zajištěna vetknutím sloupů do základů, tuhým železobetonovým jádrem (výtahy + schodiště) a systémem ztužujících stěn.

Pro požadované snížení výšky průvlaků nad dispečerskými sály (rozpětí 12,0 m) bude aplikováno vetknutí průvlaků do sloupů a s tím spojené zvětšení šířky těchto průvlaků a sloupů.

Objekt bude založen na velkopřůměrových plovoucích pilotách. Kotvení železobetonových sloupů bude realizováno osazením do kalichů.

Nosná deska podlahy 1. NP bude vynesena ze základových pasů, které budou orientovány v příčném směru budovy. Stropní konstrukce objektu budou tvořeny předpjatými dutinovými panely Spiroll, které budou v podélných šestimetrových modulech orientovány s podélnou osou budovy a v sedmimetrovém (7,2 m) modulu v příčném směru budovy.

Stropní panely budou uloženy na ozuby železobetonových průvlaků. Lokálně budou panely nahrazeny železobetonovou monolitickou dobetonávkou.

Spojovací krček propojující nový hlavní objekt a stávající budovu CDP je navržen jako železobetonový monolitický objekt dilatačně oddělený jak od nové, tak i od stávající budovy.

Svislé nosné konstrukce krčku budou tvořeny výťahovou šachtou, instalační šachtou, obvodovými stěnami objektu a železobetonovou schodišťovou stěnou. Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky, které budou vyneseny ze svislých konstrukcí a železobetonových průvlaků. U stropních desek nad 3. a 4. NP je navržena výšková změna desky v rámci podlaží tak, aby byl srovnán výškový odskok nového a stávajícího objektu pomocí vloženého monolitického schodiště.

Založení krčku bude provedeno na velkopřůměrových plovoucích pilotách, které jsou navrženy tak, aby negativně neovlivnily založení stávajícího objektu.

Nové únikové schodiště je navrženo v jihozápadním rohu nové budovy. Schodiště bude vybudováno na stejném principu jako stávající únikové schodiště stávajícího objektu, které bude odstraněno. Nosný systém schodiště budou tvořit železobetonové schodišťové stěny, které budou vzájemně propojeny pomocí ocelových nosníků. Tyto nosníky budou zároveň vynášet schodišťové podesty a ramena. Podesty a ramena jsou navržena ocelová pozinkovaná s pochozí plochou z porořostů. Stabilita schodiště bude zajištěna propojením nosné konstrukce schodiště s nosnou konstrukcí hlavního objektu.

Objekt SO 01 Nová budova CDP je navržen dle aktuálně platných norem a předpisů a jsou splněny veškeré podmínky pro zajištění únosnosti a stability objektu tak, aby nedocházelo k nadměrným deformacím a vibracím konstrukce.

K příspěvku SO 01 nová budova CDP – Stavebně konstrukční řešení nebyly na poradě vzneseny žádné dotazy.

(Ing. Petr Klimeš)



### .03 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska PBR dochází k rozpracování projektovaného řešení. Od minulé porady došlo ke změně řešení únikových cest. Z objektu vedou 3 chráněné únikové cesty: původní vnější chráněná úniková cesta typu B ze stávajícího objektu CDP1 bude v rámci stavby přeřešena na vnitřní CHUC B s dispozičním řešením CHUC A (bez požární předsíně). Tato bude nuceně větrána. Na volném štítě nové budovy CDP2 bude vybudováno vnější únikové schodiště (CHUC A). Navrhované centrální schodiště nové budovy bude chráněnou únikovou cestou typu A s nuceným větráním, CHUC bude vyvedena do prostoru za objekt CDP – do prostoru mezi oplocením u kolejiště a budovu. Uvolní se tak vstupní chodba pro vedení rozvodů mimo oblast CHUC.

Chráněné únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením, objekt bude vybaven vnitřními požárními hydranty.

Objekt bude vybaven EPS, dohled nad zařízením bude na vrátnici nové budovy CDP. Vzhledem k tomu, že se nezřizuje dálkový přenos EPS dle ČSN 730875, musí být zajištěna na vrátnici zaškolená obsluha: 2 osoby v režimu 24/7.

Technologické prostory ve 2.NP : m.č. 2.15 (místnost zab.zař), 2.18, 2.19 (serverovny 1 a 2) a 2.20 (datové centrum) budou vybaveny celozáplavovým plynovým stabilním hasicím zařízením (ASHS) dle ČSN EN 15004-1 až ČSN EN 15004-10. Tím je možno dle norem PBR snížit požadavky na požární odolnost požárně dělících konstrukcí těchto místností na R(EI)90 DP1.

Vypínání el. sítě v objektu je složité, dle uživatele nelze v objektu instalovat vypínací prvky CENTRAL STOP / TOTAL STOP. Odpojení objektu od el. energie bude provedeno cestou dispečera. Před zahájením zkušebního provozu objektu bude vypracována a na HZS schválena dokumentace zdolávání požáru.

(Ing. Marcela Dubská)

### .041 Zdravotně technické instalace

#### Vnitřní kanalizace

Svodná potrubí splaškové i dešťové kanalizace povedou v zemi pod podlahou 1. NP a pod terénem vně budovy, kde se budou napojovat na vstupní šachty splaškové a dešťové areálové kanalizace. Dešťové svodné potrubí odvádějící srážkové vody ze střechy krčku spojujícího stávající a novou budovu bude pod terénem napojeno na odbočku přeložené dešťové areálové kanalizace. Svodná potrubí pod budovou budou provedena z polyetylénových trub a tvarovek se svařovanými spoji. Pod terénem vně budovy budou provedena z polypropylénových trub a tvarovek určených pro uložení do země. Případné čištění svodných potrubí bude možné z čistících tvarovek osazených na odpadních a připojovacích potrubích v 1. NP a kanalizačních šachet, které se budou nacházet vně budovy.

Splašková odpadní potrubí v hygienických zařízeních budou provedena z plastových trub a tvarovek tlumících hluk, spojovaných pomocí hrdel s těsnicím kroužkem, povedou v instalačních šachtách, sádkartonových krytech v koutech místností a instalačních předstěnách a budou opatřena větracími potrubími z PP HT vyvedenými nad střechu. Zakrytí odpadních potrubí sádkartonem umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Ležaté části zalomených odpadních potrubí budou vedeny pod stropem a podle potřeby zakryty podhledem. Na všech splaškových odpadních potrubích budou v 1. NP osazeny čistící tvarovky přístupné krycími dvířky.

Připojovací potrubí od zařízení předmětů budou vedena v instalačních předstěnách, a pod omítkou. Připojovací potrubí od podlahových vpustí ve vyšších podlažích budou vedena pod stropem a zakryta podhledem. Na některých připojovacích potrubích budou v 1. NP osazeny čisticí tvarovky přístupné krycími dvířky.

Kondenzát z klimatizačních zařízení, která budou všechna opatřena čerpadlem, bude sveden potrubím z PPR do splaškové kanalizace přes vodní a mechanické zápachové uzávěrky. Potrubí od klimatizačních zařízení bude mít svařované spoje a bude vedeno pod stropem a podle potřeby zakryto podhledem. Vzhledem k tomu, že se klimatizační jednotky nacházejí často v jiných místech než hygienická zařízení, jsou pro kondenzát navržena i samostatná odpadní potrubí opatřená větracími potrubími vyvedenými nad střechu. Odpadní potrubí pro odvádění kondenzátu budou provedena z polyetylenových trub a tvarovek se svařovanými spoji a pro umožnění dilatace na nich bude v každém podlaží osazeno jedno dlouhé hrdlo. Důvodem volby materiálu se svařovanými spoji je nutnost vedení odpadních potrubí v dispečerských sálech a technologických prostorech, kde se nacházejí klimatizační jednotky. Kondenzát z kondenzačních kotlů bude přes neutralizační zařízení sveden do průtočné podlahové vpusti umístěné v kotelně a napojené na splaškovou kanalizaci.

Odvodnění střechy bude provedeno střešními vtoky. Dva střešní vtoky budou napojeny na podtlakové odvodnění (potrubí s úplným plněním). Ostatní střešní vtoky budou napojeny na gravitační dešťová odpadní potrubí. Střešní vtoky budou elektricky vyhřívány. Pro odvodnění střechy budou navržena vnitřní dešťová odpadní potrubí provedená z trub a tvarovek z polyetylénu se svařovanými spoji, vedená volně v koutech podřadných místností a instalační šachtě. Pro umožnění dilatace potrubí budou ve vzdálenostech cca 6 m na každém dešťovém odpadním potrubí osazena dlouhá dilatační hrdla. Z estetických důvodů bude dešťové odpadní potrubí v koutě schodiště spojovacího krčku zakryto sádkokartonem. Na dešťových odpadních potrubích budou v 1. NP osazeny čisticí tvarovky.

Pro odvodnění terasy v 6. NP budou osazeny tři vyhřívání střešní vtoky napojené na dešťová odpadní potrubí vedená v zateplení fasády. Možnost čištění těchto dešťových odpadních potrubí bude ze střešních vtoků a revizních šachet nacházejících se na navazujících svodných potrubích.

Nouzové odvodnění střech je součástí projektu stavební části.

### Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod bude napojen na areálový vodovod pitné vody. Hlavní přívodní HDPE potrubí bude v budově vyústěno v montážní šachtě pod podlahou 1. NP, kde bude umístěn hlavní uzávěr objektu a uzávěry potrubí pitné a požární vody. Montážní šachta bude opatřena ocelovým poklopem. Vodoměrná šachta je součástí areálového vodovodu.

Ležaté potrubí povede z montážní šachty v kanálku v podlaze, zakrytém ocelovým poklopem, ze kterého vystoupá pod strop, a dále bude vedeno pod stropem 1. NP. Z ležatého potrubí budou napojena stoupací potrubí do vyšších podlaží a připojovací potrubí k odběrným místům v 1. NP. Odbočky z páteřního ležatého potrubí budou opatřeny samostatnými uzávěry.

Stoupací potrubí povedou v instalačních šachtách a sádkokartonových krytech v koutech místností. Zakrytí stoupacích potrubí umožní snadný přístup v případě mimořádných oprav. Přívod studené a teplé vody pro dřez v denní místnosti v 6. NP bude po montáži a tlakové zkoušce v instalační šachtě vypuštěn a odpojen. Jeho opětovné připojení bude provedeno, až bude denní místnost vybavena nábytkem. Podlažní rozvodná a připojovací potrubí budou vedena v instalačních

předstěnách, pod omítkou a pod stropem zakrytá podhledem. 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 v montážní šachtě za vstupem potrubí do budovy a dále veden jako samostatné ležaté a stoupací potrubí k hadicovým systémům pro první zásah. Ležatá potrubí požárního vodovodu a odbočky k hadicovým systémům povedou pod stropem a budou zakryty 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 proti zpětnému průtoku 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.

Rozvodné i cirkulační potrubí teplé vody bude tepelně izolováno. Rovněž potrubí studené pitné vody bude tepelně izolováno. Potrubí požárního vodovodu bude obaleno plstěným pásem.

### Příprava teplé vody

Příprava teplé vody bude ústřední ve dvou nepřímě 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 uživatele, sprchuje 20 osob (tento údaj považujeme za konečný a závazný). Ohřívače vody budou opatřeny dvěma topnými vložkami. Do spodní topné vložky ohřívačů o výkonu 12,5 kW bude z důvodu úspory tepelné energie přivedena otopná voda z hydromodulu využívajícího na ohřev vody teplo z chladivového systému (požadavek objednatele).

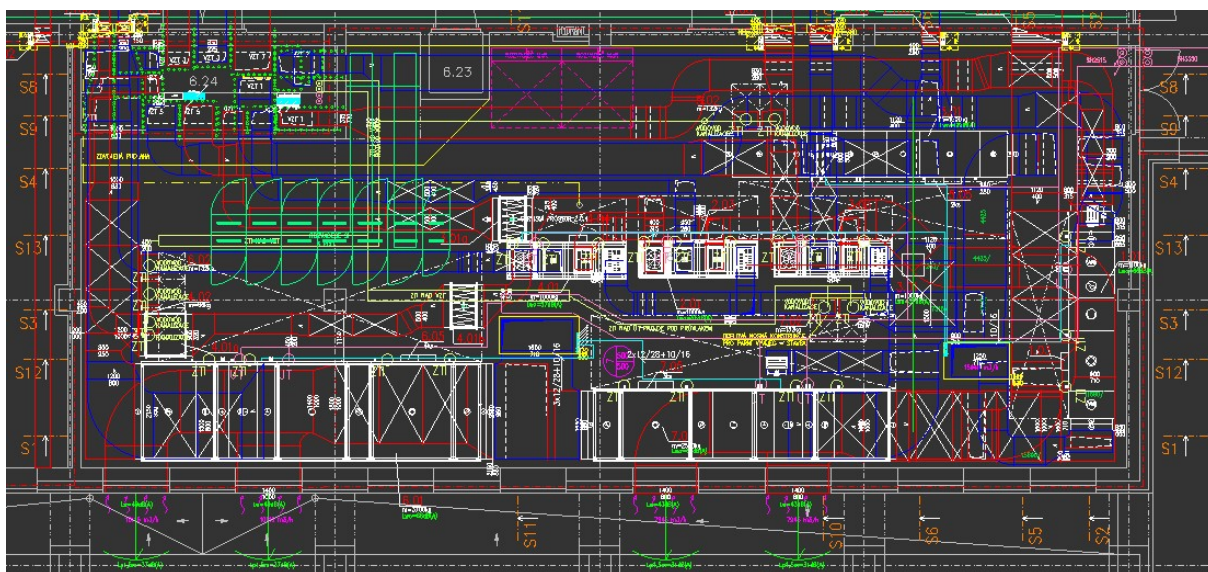
Do horní topné vložky ohřívačů o výkonu 25,0 kW bude přivedena otopná voda z kotlů. Pro přípravu teplé vody se tedy uvažuje s celkovým topným výkonem 75,0 kW při provozu obou zdrojů tepla (2x 37,5 kW). Jako záložní zdroj tepla budou v ohřívačích vody osazeny elektrické topné vložky, každá o výkonu 9,0 kW.

*(Ing. Jakub Vrána)*

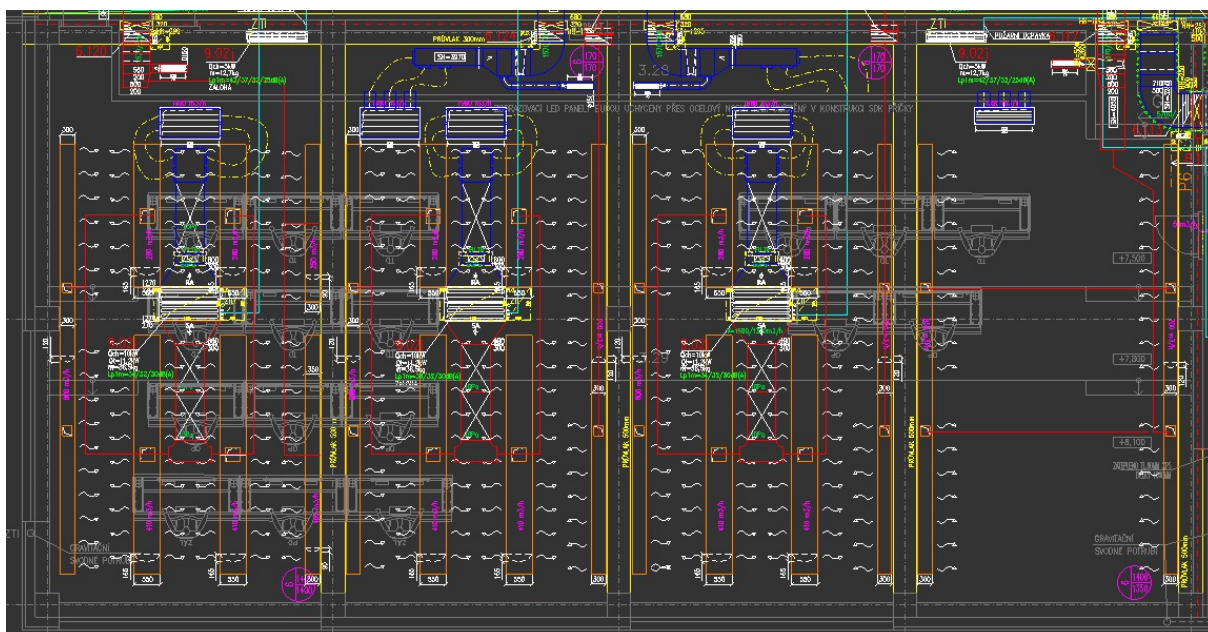
### .042 Vzduchotechnika a chlazení

Byl prezentován rozsah projekčních prací v 6.NP na základě změny polohy strojovny VZT a řídicího sálu VRT. Dopady úprav v 6.NP jsou spíše koordinační povahy (úprava trasy silnoprůdu, MaR, ÚT a ZTI), dále došlo k mírnému navýšení příkonů u centrálních VZT jednotek 1,5,6,7 – posílení ventilátorů z důvodu delších tras VZT rozvodů v nové strojovně VZT.





Dále byl prezentován přesnější návrh distribuce vzduchu – textilních vyústek – v řídicích sálech. Připomínka investora ohledně vzdálenosti přívodních a odvodních koncových elementů bude zapracována tak, aby nedocházelo ke zkratu přiváděného a odváděného vzduchu.



Na základě změny technologického vybavení v řídicích sálech (LED panely), které má nižší hodnoty vyzářeného tepla, došlo ke snížení příkonu na chlazení o dalších cca 70 kW v řídicích sálech a technologických místnostech řídicích sálů. Princip chlazení řídicích sálů i technologie řídicích sálů zůstává stejný. V řídicích sálech je uvažováno s chlazením zálohovaným systémem n+1 (2 ks chladicích jednotek pro pokrytí tepelné zátěže + 1 ks jako záloha). V místnostech technologie ŘS je uvažováno zálohování systémem 2n – tedy 100% záloha.

(Ondřej Jelínek)

S3/Záznam z porady/Verze C

IČ: 64610357, DIČ: CZ64610357

Bankovní spojení: Komerční banka a.s.; č.ú.: 107-4045530257/0100

Společnost byla zapsána do Obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 1217, dne 30.1.1996.

### .043 Domovní plynovod

#### Plynovodní přípojka

Z důvodů požadavků firmy GASNet byl pro vyjádření projekt plynovodní přípojky a domovního plynovodu zpracován jako projekt pro stavební řízení. Vzhledem ke kolizi vnějšího domovního plynovodu se sdělovacím vedením a změně typu kotlů pro vytápění bude projekt domovního plynovodu upraven. Na jeho připojení na stávající plynovodní přípojku to nebude mít vliv. Bude však nutné nové vyjádření firmy GASNet jako provozovatele distribuční soustavy.

Do areálu je přivedena stávající středotlaká plynovodní přípojka z PE potrubí dn 40 napojená na stávající STL distribuční plynovod z PE potrubí dn 90. Tato stávající přípojka zásobuje zemním plynem stávající budovu CDP a bude využita také k zásobování nové budovy (přístavby) CDP. Po vybudování nové budovy CDP bude průtok zemního plynu stávající plynovodní přípojkou činit 63,27 m<sup>3</sup>/h.

V souvislosti s rozšířením odběru zemního plynu bude odstraněna stávající plechová skříň s HUP, regulátorem tlaku a plynoměrem G-40 a nahrazena skříň novou o rozměrech 1500x1900x1100 mm. Stávající přípojka bude ukončena stávajícím hlavním uzávěrem plynu (HUP) v nové skříni umístěné na hranici pozemku. Kromě HUP bude v nové skříni na středotlakém plynovodu osazen filtr, rotační plynoměr G-65 s obtokem doplněný o přepočítavač množství, ukazovací tlakoměr a teploměr. Dále bude v této skříni osazen nový regulátor tlaku R/72 pro stávající budovu CDP. Regulátor tlaku pro novou budovu (přístavbu) bude osazen ve skřínce u fasády této budovy.

#### Plynové spotřebiče

##### *Plynové spotřebiče v nové budově*

|                                |           |                          |      |
|--------------------------------|-----------|--------------------------|------|
| Plynový kondenzační dvojkotel, | 99,96 kW, | 10,59 m <sup>3</sup> /h, | 3 ks |
|--------------------------------|-----------|--------------------------|------|

##### *Plynové spotřebiče ve stávající budově (stávající spotřebiče)*

|                            |        |                         |      |
|----------------------------|--------|-------------------------|------|
| Plynový kondenzační kotel, | 80 kW, | 10,5 m <sup>3</sup> /h, | 3 ks |
|----------------------------|--------|-------------------------|------|

Plynové kondenzační dvojkotle v nové budově budou umístěné v kotelně III. kategorie podle ČSN 07 0703 a budou mít uzavřenou spalovací komoru (provedení C). Odkouření dvojkotlů 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 a bude proveden jako koaxiální se dvěma průduchy. Druhým průduchem bude přiváděn spalovací vzduch do kotlů

#### Domovní plynovod

Přívod plynu do stávající budovy bude nově připojen v nové skříni HUP, kde bude pro stávající budovu osazen nový regulátor tlaku R/72 s nastavitelným výstupní přetlakem v rozmezí 2,4 až 3,4 kPa. Regulátor pro stávající budovu bude nastaven na výstupní přetlak 2,7 kPa. Jedná se o zachování původního přetlaku plynu v domovním plynovodu stávající budovy. Regulátor R/72 bude opatřen odfukovacím potrubím vyvedeným 600 mm nad střechu skříně HUP. Za tímto regulátorem bude osazen deformační tlakoměr o průměru 160 mm třídy přesnosti 1,6%.

S3/Záznam z porady/Verze C



Pro přívod plynu do nové budovy je navržen nový vnější středotlaký domovní plynovod, jehož část povede v zemi 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, který bude zachován z důvodu stávajícího přetlaku plynu 2,7 kPa a objemu plynu v potrubí jako akumulacího prostoru. U fasády nové budovy bude umístěna skříňka, ve které bude osazen uzávěr, regulátor tlaku plynu typu B40 s pevně nastaveným výstupním přetlakem 2,1 kPa a za ním další uzávěr.

Materiálem potrubí vnějšího domovního plynovodu uloženého v zemi bude PE 100 SDR 11. V místě podzemního křížení s kabelovými kanály bude vnější plynovod opatřen PE chráničkou přesahující kabelový kanál na každou stranu nejméně o 1 m a na vyšším konci opatřenou číchačkou s poklopem na podkladní desce. Křížení stávajících kabelových kanálů bude řešeno protlakem. Kabely křižující plynovod budou uloženy do betonových chráničků přesahujících plynovod na každou stranu nejméně o 1 m.

Ze skříňky povede vnitřní plynovod chráničkou přes obvodovou zeď do nové budovy a dále pod stropem šatny a chodby k hlavnímu uzávěru kotelny. Plynovod bude pod stropem zakrytý perforovaným podhledem. Uvnitř kotelny bude plynovod veden volně pod stropem a podél stěn. Plynovodní potrubí uvnitř nové budovy bude ocelové se svařovanými spoji. Prostupy potrubí stěnami budou opatřeny chráničkami. Hlavní uzávěr kotelny umístěný ve výklenku v chodbě před kotelnou bude tvořen kulovým kohoutem s ručním ovládáním a automatickým havarijním ventilem, který 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).

Detekční systém bude rovněž opticky a zvukově signalizovat výše uvedené závady. Havarijní ventil se uzavře také při vypnutí elektrického proudu. Uzavření havarijního ventilu při ostatních havarijních stavech bude prováděno, pokud zařízení kotelny nebude moci být odstaveno z provozu automaticky jiným způsobem. Otevření havarijního ventilu bude pouze ruční.

Plynovod v kotelně bude opatřen ocelovým potrubím pro odvodušnění a odplynění spojovaným svařováním. Potrubí pro odvodušnění a odplynění bude na plynovod napojeno prostřednictvím dvou kulových kohoutů a vedeno v instalační šachtě nad střechu budovy. Tato instalační šachta bude v každém podlaží opatřena u podlahy a pod stropem větrací mřížkou a kontrolními dvířky. Dále bude v kotelně osazen vzorkovací kohout s předřazeným kulovým uzavíracím kohoutem a ukazovací tlakoměr o průměru 160 mm třídy přesnosti 1,6%. Před každým kotlem bude osazen kulový uzavírací kohout. Případná hadice pro připojení kotle musí být odolná proti teplotě nejméně 650 °C po dobu 30 min.

(Ing. Jakub Vrána)

#### .044 Zařízení pro vytápění staveb

Na poradě byla představena aktuální rozpracovanost profese vytápění.

První byla představena kotelna 1.19 společně s rozmístěním technologie vytápění. Podél východní stěny bude umístěna kaskáda 3 nástěnných kondenzačních kotlů o celkovém výkonu 300 kW zavěšených na ocelové rámové konstrukci. Pod kotli bude umístěn hydraulický a plynový

kolektor pro napojení přívodní a vratné větve topné vody a plynu kotlů. Odvod spalin a přívod čerstvého vzduchu ke kotlům bude řešen pomocí koaxiálního komínu vedoucího komínovou šachtou uvnitř objektu. Topná voda o teplotním spádu 60/40°C z kotlů následně povede přes HVDT do kombinovaného rozdělovače a sběrače umístěného před západní stěnou kotelny. U severní stěny místnosti budou umístěny dva nepřímotopné zásobníky TV každý o objemu 500l. Zásobníky budou vybaveny dvěma trubkovými výměníky, jeden bude na kotlovou vodu, druhý na topnou vodu z hydromodulu VRF systému, který využívá odpadního tepla z chlazení sdělovacího zařízení. Vedle nich bude stát ještě úpravna vody a expanzní automat.

V rámci změny umístění strojovny VZT v 6.NP došlo i ke změně umístění hlavního stoupacího potrubí s topnou vodou pro napojení ohřívacích výměníků VZT. Tato stoupačka byla přemístěna do prostoru spojovacího krčku a šachty pro větrání CHUC 1.49.

Závěrem byl vznesen dotaz na zástupce investora, zda chce umístit do systému vytápění měřič/e tepla a případně kde? Projektant vytápění navrhl dvě varianty:

- a) Umístit měřič tepla na každou topnou větev z kombinovaného R+S + samostatnou větev z hydromodulu VRF systému.
- b) Umístit měřiče pouze za zdroje tepla – na primární okruh z plynových kondenzačních kotlů a na okruh z hydromodulu VRF systému.

(Ing. Josef Bareš)

#### .045 Měření a regulace

Rozvaděče MaR budou umístěny v technologických místnostech (kotelna 1.19, strojovna VZT 6.NP) a v patrových rozvodnách NN. Rozvaděče budou napájeny ze sítě A i B s automatickým přepínáním.

Bude řízen výkon kotelny na základě potřeb objektu řízením kaskády plynových kotlů. Bude řízen ohřev TUV, přednostně odpadním teplem z chlazení, pro dorovnání na žádanou teplotu bude použit výkon kotlů. Jednotlivé větve na rozdělovači sběrači budou řízeny ekvitermně s přihlédnutím k teplotě zpátečky větve. Budou monitorovány základní provozní a havarijní stavy kotelny. Při výskytu 2.stupně plynu nebo výskytu 2.stupně CO bude kotelna odstavena z provozu a bude uzavřen HUK. HUK bude uzavírán rovněž při poplachu z EPS.

V dispečerských řídících sálech (DS) bude umístěna nástěnná skříňka MaR, polohově zkoordinovaná s obdobnou skříňkou ESI, ve které bude umístěna elektroinstalace pro řízení prvků DS a zázemí DS a sice:

- Pro řízení prostorové teploty DS, povelování klimatizačních jednotek (KJ), řízení radiátorů
- Monitoring chodu, poruchy KJ přes KNX
- Řízení záskoku KJ
- Ovládání žaluzií

Řízení osvětlení bude provedeno v systému DALI (v projektu ESI). Bude provedena datová integrace systému DALI do MaR přes datový router(-y) DALI (součást systému DALI).

V DS bude umístěn ovladač MaR s LCD displejem a ovládacími tlačítky, s měřením, nastavováním a zobrazením teploty, s tlačítky pro ovládání žaluzií. Separátně bude umístěn pro DS ovladač osvětlení (dod.ESI).

Jednotlivé prvky MaR tj. periferie budou disponovat KNX komunikací, rovněž řídicí PLC DS bude vybaveno KNX rozhraním směrem k periferiím. Komunikace s KJ bude probíhat přes KNX převodník a to v rámci DS. Paralelně k této komunikaci s KJ bude provedena komunikace

mezi MaR a KJ resp. chladícími jednotkami jako celkem přes komunikační bránu (napojeno do dalšího nezávislého rozvaděče MaR).

Každá KJ v DS bude disponovat ještě hw výstupem chodu/poruchy, zapojeno do nezávislého patrového rozvaděče MaR. V každém DS bude ještě umístěno nezávislé čidlo prostorové teploty zapojené do nezávislého patrového rozvaděče MaR. Monitoring otevření otevíravých oken DS bude provádět profese EZS, informace o stavu okna bude pro MaR poskytnuta systémem EZS po datové komunikaci přes komunikační bránu EZSxMaR. Otevřené okno v DS blokuje chod chlazení/vytápění.

Všechny prvky DS budou pod kontrolou centrálních funkcí s určením nadřazenosti jako např. ochrana před osluněním s vlivem na chlazení DS dle fasád, polohy slunce a denního času, ochrana žaluzií proti větru, možnost centrálního nastavení osvětlení, monitoring aktuálního stavu nastavení v DS atd.

Technologické místnosti, jako jsou rozvodny NN, sděl.zař., zab.zař., serverovny, datové sály, budou vesměs osazeny čidly teploty a relativní vlhkosti. V řídicích sálech bude navíc monitorován i obsah CO<sub>2</sub> ve vzduchu.

Ve zdvojené podlaze v denních místnostech bude umístěno páskové čidlo zaplavení kvůli rozvodům UT.

Na střeše objektu bude umístěna meteostanice pro monitoring venkovních veličin (teplota, rel.vlhkost, rychlost a směr větru 40m/s, tlak, radiace slunce, osvětlenost, srážky)

Budou monitorovány základní stavy výtahů vč. kontroly zaplavení dna šachet výtahů.

Spouštění větrání CHÚC bude zajišťovat profese ESI na pokyn EPS, nicméně paralelně, z důvodu testu funkčnosti, bude možné provádět spouštění i z MaR s následným vyhodnocením provozních stavů

Budou monitorovány stavy jističů, analyzátorů sítí, přepínačů sítí ve vybraných rozvaděcích ESI.

V 1.NP v šatnách muži, ženy bude regulováno podlahové topení v závislosti na prostorové teplotě, v případě natopení prostoru šaten nebude PT úplně vypnuto nýbrž podlaha bude natápěna na zvolenou teplotu (žádaná prostorová teplota), v potěru podlahy budou umístěna referenční podlahová čidla. Monitorovaná rel.vlhkost v šatnách může ovlivňovat výkon větracího zařízení šaten.

VZT požární klapky budou napájeny profesí ESI, ovládány systémem EPS, MaR monitoruje obě polohy PK, zapojeno vždy do nejbližšího rozvaděče MaR.

Venkovní žaluzie budou řízeny jednak centrálními povely dle fasád, denní doby, polohy slunce, síly větru, druhak místně v řídicích sálech, kancelářích fitness z prostorových ovladačů. Bezpečnostní funkce mají prioritu, prioritou zastínění z důvodu kolize chlazení s intenzitou dopadajícího slunečního záření bude na volbě uživatele. Žaluzie mimo na schodišti a WC budou řízeny pouze centrálními funkcemi.

Na základě signálu „POŽÁR“ z EPS resp. ASHS bude vypínána provozní vzduchotechnika. Při zapůsobení požární klapky bude odstavena z provozu příslušná vzduchotechnická jednotka.

Bude provedeno datové propojení mezi systémy MaR, DDTS a DŘT z důvodu přenosu dat mezi nimi. Sdílení dat bude obousměrné (Modbus TCP).

Datové integrace třetích systémů jsou uvažovány s: analyzátory sítí (Modbus RTU), přepínače sítí (Modbus RTU), dveřní clona (Modbus RTU), meteostanice (Modbus RTU), systém DALI (BacNet/IP), CBS (Modbus RTU), zvlhčovače (Modbus RTU), systém chlazení (zatím ??), přečerpávací stanice splašků (GENibus příp. Modbus RTU).

Topologie systému MaR: rozvaděče MaR budou propojeny vlastní sítí LAN, v jednom bodě bud tato síť napojena do objektové datové sítě.

(Ing. Vladimír Zalabák)

#### .046 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Novostavba objektu CDP bude připojena novým napájecím kabelovým vedením z energocentra. Napájení objektu CDP je navrženo ze dvou nezávislých bezvýpadkových zdrojů osazených v energocentru. V novostavbě objektu CDP budou ve 2.NP umístěny dvě hlavní rozvodny NN objektu, jedna napájená ze zdroje DUPS A, druhá ze zdroje DUPS B. V každém patře bude umístěna podružná rozvodna NN, ve které budou osazeny vždy dva technologické rozvaděče (označené RT x.A a RT x.B) a jeden rozvaděč stavební elektroinstalace (označený RS x.1.AB). Z patrových technologických rozvaděčů budou připojeny podružné rozvaděče umístěné v jednotlivých prostorech daného patra (jedná se o rozvaděče osazené v dispečerských sálech a sdělovací místnosti). Z rozvaděče stavební elektroinstalace bude připojena stavební elektroinstalace daného patra, vyjma elektroinstalace v dispečerských sálech a sdělovací místnosti.

Páteří napájecí trasa vedoucí z rozvodny NN ve 2.NP a ostatními podlažními je navržena přípojnicovým systémem (samostatný přípojnicový systém pro napájení sítě A a B). V každém patře je v podružné rozvodně NN navržen vývodový díl přípojnicového systému, na který budou osazeny vývodové skříně pro napájení technologických rozvaděčů (RT x.A, RT x.B) a rozvaděče stavební elektroinstalace (RS x.AB).

Pro potřeby napájení zařízení systému chlazení budou v 6.NP osazeny dva rozvaděče (označeny R-VZT.A a R-VZT.B). Každý z těchto rozvaděčů bude připojen pomocí přípojnicového systému z hlavního rozvaděče NN budovy. Projektant silnoproudých rozvodů upozornil na značný nárůst požadovaného rezervovaného příkonu pro napájení systému chlazení oproti dokumentaci DUR. V důsledku tohoto nárůstu by mohl nastat problém s návrhem bezvýpadkových zdrojů v energocentru a navazujících zařízení - *dořešeno na závěrečné technologické poradě 28.03.2023*. Projektant silnoproudých rozvodů požaduje sdělení koeficientu soudobosti systému chlazení, který má být použit pro dokončení energetické bilance objektu!

Osvětlení objektu je navrženo pomocí LED svítidel. V technologických místnostech a sociálních zázemích je ovládání osvětlení navrženo klasickým způsobem ZAP/VYP (pomocí vypínačů, případně pomocí pohybových čidel). V dispečerských sálech je ovládání osvětlení navrženo pomocí dotykových panelů připojených na systém řízení DALI. Na chodbách a v šatnách je ovládání osvětlení navrženo pomocí čidel přítomnosti zapojených do systému ovládání DALI. V kancelářích a relaxačních místnostech je ovládání osvětlení navrženo pomocí tlačítkových ovladačů zapojených do systému ovládání DALI. Systém ovládání osvětlení DALI bude propojen se systémem MaR.

Pro potřeby napájení požárně bezpečnostních zařízení v objektu je ve 2.NP navržena požární rozvodna, ve které bude osazen rozvaděč RPO a centrální bateriový systém nouzového osvětlení (CBS). Rozvaděč RPO bude připojen samostatným kabelovým vedením z objektu energocentra. Z rozvaděče RPO budou připojena jednotlivá požárně bezpečnostní zařízení (požární větrání CHUC, evakuační výtah, CBS). Nouzové osvětlení objektu je navrženo pomocí samostatných nouzových svítidel s adresným monitoringem napájených z CBS.

(Ing. Eduard Košťál)



### .049 – interiér

Byly prezentovány půdorysy jednotlivých podlaží s aktuálním zákresem vybavení interiéru. Od předchozí porady se nic podstatného nezměnilo, připomínky investora k předchozímu návrhu byly zapracovány a celková koncepce vybavení interiéru mobiliářem je odsouhlasena. Případné drobné změny arch. stavebního řešení (např. doplnění svislých instalačních šachet dle požadavků jednotlivých profesí), které by měly dopad na vybavení místností nábytkem, budou ještě do návrhu interiéru zapracovány.

Došlo k upřesnění některých typových prvků vybavení interiéru - např. nápojových a potravinových automatů (viz příloha 08 – projektant navrhuje pronájem automatů od firmy CAFE + GO, která je využívána pro zajišťování obdobných služeb ve výpravních budovách). Projektant žádá o vyjádření zástupce investora, zda s navrženým typem automatů souhlasí – má vazbu na stavební řešení SO 01 (velikost niky).

Oproti předchozí dohodě bylo na žádost zástupce investora dohodnuto, že v 6.NP **bude** součástí dodávky interiéru i koupelnový program na sociálním zařízení pro zaměstnance. Nábytek navržený v 6.NP **nebude** součástí dodávky.

**Dispečerské sály** - bylo podrobně prezentováno aktuální stavební řešení (viz přílohy „03 Půdorys 3.NP“ a „09 Vzorový řez – řídicí sál“):

- světlá výška místnosti v místě SDK podhledů = 3605mm
- světlá výška místnosti v místě průvlastu bez středové podpory = 3500mm
- výška instalačního prostoru nad podhledem = 470mm
- průvlast se středovou podporou (sloupem) bude nad podhledem (nebude pohledově viditelný)
- půdorysný rozsah a výškové členění zdvojené podlahy (výška 150 a 450mm od čisté podlahy v chodbách)
- výškové umístění LED monitorů VEZO (spodní hrana VEZO ve výšce 1450mm od zdvojené podlahy)
- příklad půdorysného rozmístění pracovních stolů (není definitivní, ještě se bude se zástupci CDP upřesňovat)
- příklad realizace osvětlení dispečerského sálu ze zahraničí

Pozn: po definitivním návrhu rozmístění pracovních stolů v jednotlivých dispečerských sálech bude aktualizován počet a rozmístění skříněk pro uložení osobních věcí dispečerů (ozn. T07).

Výkresová příloha k zápisu:

SO 01/.49/soubor zip "interier - porada 5\_4\_2023".

(Ing. arch. Petr Skoumal)

### Doplnění ze dne 03.05.2023 na základě interní porady s CDP Přerov:

- 1) Dopravní technolog připravil rozmístění pracovišť v řídicích sálech na základě rozdělení atrakčních obvodů. Po zapracování připomínek z CDP Přerov bude odesláno specialistovi zab.zař.
- 2) V zobrazovací stěně z LED panelů je dle CDP Přerov přípustné místní vybrání pro žb. průvlast.

- 3) Uživatel CDP Přerov doporučuje v řídicích sálech parapet zobrazovací stěny z LED panelů 1600 mm, aby dispečeri na druhém výškovém stupni měli lepší pozorovací podmínky.
- 4) Vstupy z chodby do řídicích sálů na obou stranách sálů šířkově minimalizovat na cca 1200 – 1300 mm.
- 5) Otvírání dveří mezi řídicími sály a denními místnostmi otočit směrem do denních místností.
- 6) Upravit otvírání dveří v dispozicích tak, aby nedocházelo k „obcházení“ dveří.

## SO 02 Energocentrum

### .01 Architektonicko-stavební řešení

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 obdélníkového půdorysu o rozměrech 24,10x18,86m a výšce atiky v nejvyšším místě zhruba 7,35m nad UT.

Objekt je určen pro uložení dvojice dynamických UPS, zajišťující napájení CDP v případě výpadku elektřiny. Součástí energocentra budou zařízení zajišťující zásobování areálu elektrickou energií – transformátory, tlumivky, rozvaděče NN a VN, umístěné v účelových místnostech. 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).

Objekt je navržen jako zděný, spodní partie budou z monolitického železobetonu. Střecha plochá, krytina z plastové fólie. Stropní konstrukce budou panelové a železobetonové. Navrhujeme zavěšenou větranou fasádu, výplně otvorů budou hliníkové, stejně tak klempířské prvky.

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 spalin. Tyto otvory budou osazeny tlumiči pro dosažení optimální hladiny hluku v okolí.

V objektu se nachází dvě místnosti pro uložení pohonných hmot. Je uvažováno s nádobou o objemu 4m<sup>3</sup> instalovanou v každé místnosti. Tato nádoba bude mít dvojitý plášť. 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.

Zastavěná plocha: 464,89 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 3210,16 m<sup>3</sup>

Prezentace: viz příloha.

(Ing. Ondřej Došlík)

## .02 Stavebně-konstrukční řešení

Jedná se o jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu s plochou střechou ve dvou výškových úrovních. Objekt je zděný z broušených cihelných bloků. Všechny nosné stěny, jak obvodové tak vnitřní mají tl. 300 mm.

Nosná konstrukce střechy bude dvojího typu. Krajní nižší části budou mít nosnou konstrukci střechy tvořenu předpjatými prefabrikovanými panely tl. 250 mm. V prostřední části, bude nosná konstrukce střechy řešena kompletně jako monolitická železobetonová deska tl. 250 mm. Na obou výškových úrovních bude střecha po celém obvodu lemována železobetonovou atikou tl. 300 mm a výšky 1,0 m.

Objekt bude založen na železobetonové monolitické konstrukci složené ze základové desky tl. 300 mm a z ní vytažených stěn. V části objektu bude součástí základové konstrukce i železobetonová deska, která bude tvořit zastropení kabelového prostoru. Tato deska bude pravděpodobně v závislosti na požadovaných otvorech pod rozvaděči doplněna ocelovými nosníky zajišťujícími přenos požadovaného zatížení do stěn v místech, kde bude z důvodu otvorů ve větších rozsahu přerušena výztuž. Celá tato základová konstrukce bude z důvodu nepříznivých základových poměrů, vynesena na krátkých vrtaných pilotách, které nám umožní přenést zatížení z objektu do níže uložených únosnějších vrstev.

*(Ing. Andrea Červeňáková)*

## .03. Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska PBŘ dochází k rozpracování projektovaného řešení. Objekt bude vybaven EPS, dohled nad zařízením bude na vrátnici nové budovy CDP. Nově se do objektu vkládá kabelový prostor pod rozvodnami vn a nn. Vstup do tohoto prostoru bude dvojicí poklopů s požární odolností. Kabelový prostor bude tvořit samostatný požární úsek.

Vypínání el. sítě v objektu je složité, dle uživatele nelze v objektu instalovat vypínací prvky CENTRAL STOP / TOTAL STOP. Objekt je součástí distribuční soustavy s licencí podle zvláštního předpisu a požadavek instalace vypínacích prvků dle ČSN 73 0848 se na něj nevztahuje.

Odpojení objektu od el. energie bude provedeno cestou dispečera. Před zahájením zkušebního provozu objektu bude vypracována a na HZS schválena dokumentace zdolávání požáru.

*(Ing. Marcela Dubská)*

## .041 Zdravotně technické instalace

Střecha Energocentra bude odvodněna vnějšími dešťovými odpadními potrubími vedenými po fasádě (klempířské výrobky) a opatřeními v úrovni terénu lapači střešních splavenin. Tato dešťová odpadní potrubí budou napojena na areálovou kanalizaci, která není součástí zdravotně technických instalací.

Odvádění kondenzátu z klimatizačních jednotek může být provedeno potrubím vedeným po stěně uvnitř budovy a nad terénem vyústěným z fasády, nebo potrubím vedeným po stěně uvnitř budovy do technického podlaží pod budovou a napojeným na areálovou dešťovou kanalizaci vedenou pod terénem vně budovy – *pro projektovanou stavbu bude využita tato druhá možnost.*

Nouzové odvodnění střech je součástí projektu stavební části.

*(Ing. Jakub Vrána)*

#### .042 Vzduchotechnika a chlazení

VZT systémy budou zajišťovat nucené větrání prostor energocentra pro odvod tepelné zátěže. Ve skladu pohonných hmot bude zajištěno větrání dle ČSN 650201 Hořlavé kapaliny - prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

Pro prostory s větší tepelnou zátěží bude navržen systém celoročního přímého chlazení typu SPLIT.

*(Ing. Jiří Ell)*

#### .044 Zařízení pro vytápění staveb

V rámci objektu Energocentra bude využito vytápění pomocí elektrických přímotopů nebo sálavých stropních panelů (stále v jednání s panem Šafaříkem) pro zajištění teploty prostor.

Elektrické topení bude zajišťovat pouze náhradu tepla ztrátou prostupem. Vytápění akumulátoroven bude zajišťovat profese VZT pomocí klimatizačních jednotek.

*(Ing. Josef Bareš)*

#### .045 Měření a regulace

Rozvaděče MaR budou umístěny v rozvodnách NN v koordinaci s ESI. Rozvaděče budou napájeny ze sítě A i B s automatickým přepínáním.

Z MaR bude řízeno větrání a vytápění objektu, monitoring teplot a rel.vlhkosti v místnostech technologie ESI. Technologie ESI bude monitorována systémem DŘT, pro případné využití vybraných dat v MaR objektu bude využita datová komunikace MaR x DŘT.

V rámci systému MaR v energocentru budou monitorovány provozní stavy splaškové jímky resp. kalových čerpadel po datové komunikaci ze systému řízení čerpadel (ovládací skříň pro řízení čerpadel, střídání jejich chodu, záskoku, monitoring chodu a poruchy bude dodána spolu s čerpadly a bude disponovat komunikačním výstupem Modbus RTU, GENIBus) /Grundfos používá GENIBus, ale nesmíme naznačovat, natož jmenovat/.

*(Ing. Vladimír Zalabák)*

#### .046 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

Stavební elektroinstalace v objektu energocentra bude připojena z hlavního rozvaděče NN (rozvaděč je součástí PS 34). Osvětlení v objektu energocentra je navrženo pomocí LED svítidel. Ovládání osvětlení uvnitř energocentra je navrženo klasickým způsobem ZAP/VYP pomocí vypínačů.

*(Ing. Eduard Košťál)*

### **SO 04 Novostavba garáží**

#### .01 Architektonicko-stavební řešení

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

Je navržen nový jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu o rozměrech 28,0x12,5m a výšce atiky v nejvyšším místě zhruba 7,0m nad UT. Objekt je určen pro kryté parkování osobních (tř. 1a) nebo 6-ti lehkých užitkových vozidel (dodávek - tř. 1b) dle ČSN 73 6058.

S3/Záznam z porady/Verze C



Technicky se jedná o železobetonovou jednodílnou halu opláštěnou sendvičovými panely na bázi minerální vlny.

V objektu nebudou sociální zařízení ani žádné další účelové prostory. Objekt nebude vytápěn. Pro vjezd jsou navržena systémová sekční garážová vrata výšky 4,5m. Vstup osob je umožněn dvojicí hliníkových dveří.

Zastavěná plocha: 350,00 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 2611,00 m<sup>3</sup>

Prezentace: viz příloha.

(Ing. Ondřej Došlík)

## .02 Stavebně-konstrukční řešení

Novostavba garáží je objekt obdélníkového půdorysu s plochou střechou lemovanou ze všech stran atikou s vrcholem ve výšce 7,2 m. Objekt je navržen jako železobetonový montovaný skelet se sloupy rozmístěnými v modulu po zhruba 8 m. Plnostěnné prefabrikované vazníky budou umístěny jak na sloupech, tak na podélných nosnících v polovině rozpětí mezi sloupy. Podélné nosníky budou uloženy na krátkých konzolách na sloupech.

Vazníky mají rozpětí 11,9 m a jejich výška je po délce proměnná s největší výškou průřezu ve středu vazníku. Ve štítových vazbách budou mít vazníky obdélníkový průřez a budou vynášeny jak z krajních sloupů, tak ze sloupu v polovině rozpětí. Na vaznicích budou osazeny ocelové vaznice profilu UPE200, ze kterých bude vynesena střešní plášť.

Objekt garáží bude založen na pilotách s rozšířenými hlavicemi s kalichem, do kterých budou vetknuty jednotlivé sloupy. Na hlavicích budou po celém obvodu budovy umístěny základové prahy. Vzhledem k nepříznivým základovým poměrům bude i podlahová deska garáží vynesena na krátkých pilotách a zároveň bude po celém svém obvodu podepřena základovými prahy. Z desky budou vytaženy krátké železobetonové stěny, které budou tvořit sokl a do kterých budou zároveň kotveny ocelové konstrukce sloužící k vynesení výplní otvorů a opláštění.

(Ing. Andrea Červeňáková)

## .03. Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska PBR dochází k rozpracování projektovaného řešení. V projektu se neuvažuje s osazením systému FTV na střeše objektu.

Objekt garáží nebude vybaven EPS, bude zde v rámci systému PZTS osazena pouze lokální detekce požáru.

V objektu bude osazen vypínací prvek TOTAL STOP. CENTRAL STOP není nutný – nejsou zde osazena požárně bezpečnostní zařízení funkční při požáru.

(Ing. Marcela Dubská)

## .041 Zdravotně technické instalace

Střecha garáží bude odvodněna vnějšími dešťovými odpadními potrubími vedenými po fasádě (klempířské výrobky) a opatřenými v úrovni terénu lapači střešních splavenin. Tato dešťová odpadní potrubí budou napojena na areálovou kanalizaci, která není součástí zdravotně technických instalací.

Nouzové odvodnění střechy je součástí projektu stavební části.

(Ing. Jakub Vrána)

#### .042 Vzduchotechnika

VZT systém bude zajišťovat odvětrání výfukových plynů z prostoru garáže pomocí potrubního ventilátoru spouštěného na čidlo CO. Výfuk vzduchu bude nad střechu objektu.

(Ing. Jiří Ell)

#### .044 Zařízení pro vytápění staveb

Objekt garáží bude bez vytápění či temperace.

(Ing. Josef Bareš)

#### .045 Měření a regulace

Rozvaděč MaR umístěn v rámci garáže. Monitoring CO, T a řízení větrání v závislosti na CO, řízení optické a akustické výstrahy v závislosti na stupni výskytu CO.

(Ing. Vladimír Zalabák)

#### .046 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem

U fasády novostavby objektu garáží bude v rámci SO 13 osazen rozvaděč v plastovém pilíři, ze kterého bude v rámci SO 04 připojen novým kabelovým vedením rozvaděč uvnitř objektu garáží. Osvětlení uvnitř objektu garáží je navrženo pomocí LED svítidel. Ovládání osvětlení uvnitř objektu garáží je navrženo klasickým způsobem ZAP/VYP pomocí vypínačů.

(Ing. Eduard Košťál)

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

Tento stavební objekt řeší stavební úpravy potřebné pro propojení stávající budovy CDP, nové budovy CDP a objektu Energocentra prostřednictvím navrženého venkovního kabelovodu. Kabelovod bude ukončen u stávající budovy CDP kabelovou šachtou K6, ze které povedou dva 9ti otv. multikanály do sdělovací místnosti v objektu.

Z důvodu vybourání stávajícího únikového schodiště je navrženo nové dočasné únikové schodiště. Schodiště je navrženo jako dvouramenné, systémové skládané, z lešenářských systémů.

Trasa úniku bude v 1.NP přes místnost tříděného odpadu, ve 2.NP přes denní místnost, ve 3.NP - 5.NP přes místnost sociálního zařízení, kde bude v obvodové stěně provedeno vybourání stávajícího okna ve 3.NP - 5.NP a budou osazeny požární dveře EW30 DP3-C-S do nové příčky.

Sousední okno ve sdělovacích místnostech (3.NP-5.NP) a v m.č. 1.18 a 2.06 bude provizorně zaslepeno požárním sádkokartonem. Požadovaná požární odolnost EI30. Uzamykatelné dveře budou mít ve směru úniku panikové kování. V místnostech, kde dojde k vybourání okna vč. parapetu, je osazen radiátor, který bude demontován s úpravou rozvodů a po dokončení výstavby následně znovu osazen.

Budou vyměněny všechny dveře do budoucího spojovacího krčku z hlavní chodby. Dveře budou provedeny jako původní, hliníkové prosklené, ale s požární odolností min. EI30DP3-C-S-PK.

Po provedení výstavby nového objektu CDP, spojovacího krčku vč. nového únikového schodiště, budou úpravy v dočasném únikovém prostoru vráceny do původního stavu.

(Zita Jurášová)

#### Dotazy na uživatele a správce CDP1:

1) Dveře v dočasném úniku budou materiálově a vzhledově stejné jako původní?

*Dveře v dočasném úniku budou materiálově a vzhledově stejné jako původní.*

(M.Frgal, OŘ Ostrava)

2) Po dokončení výstavby nového CDP vrátíme původní dveře vč. zárubní nebo ponecháme nově osazené?

*Po dokončení výstavby se osadí nové dveře vč. zárubní.*

(M.Frgal, OŘ Ostrava)

3) Demontované okno následně osadíme zpět nebo bude zcela nové?

*Po dokončení výstavby se osadí nové okno.*

(M.Frgal, OŘ Ostrava)

4) Kam přemístíme tříděný odpad z dočasné únikové cesty v 1.Np – místnost č.1.17?

*Místnost č. 1.17 je v současnosti využívána jako kolárna. Po dobu stavby bude pro kola zřízen přístřešek v areálu OŘ Ostrava. V projektové dokumentaci bude vyjádřen nákladovou položkou.*

*Dotčené plochy fasád CDP\_1 po ukončení stavby budou zapraveny a opatřeny dvojnásobným difúzně otevřeným silikonovým nátěrem v barvě původní fasády. Ošetřené plochy budou „od rohu po roh“.*

(M.Frgal, OŘ Ostrava)

#### 03. Požárně bezpečnostní řešení

Původní vnější schodiště u stávajícího objektu CDP je řešeno jako vnější chráněná úniková cesta typu B. Jedná se o jedinou CHUC objektu. **Po celou dobu výstavby nového objektu CDP (SO 01)** musí být proto řešen provizorní stav – provizorní únikové schodiště. Schodiště bude napojeno na komunikační systém ve všech patrech (vyjma přízemí), kde může být východ z objektu řešen nezávisle na poloze provizorního schodiště. Schodiště a navazující konstrukce budou v maximální možné míře splňovat požadavky požárních norem (min. šířky únikové cesty, směr otevírání dveří na únikových cestách, nouzové osvětlení, značení únikových cest apod.).

Stavební úpravy objektu zahrnují pouze úpravy související s vymístěním technologie, není nově řešeno využití uvolněných prostor a z toho důvodu není vypracována ani nová požárně bezpečnostní řešení, které by řešilo tyto změny. Uvolněné prostupy kabelů konstrukcemi budou utěsněny v rámci jednotlivých PS dle stávajícího platného PBŘ, které bude doloženo v projektu této stavby.

V současné době jsou dle platného PBŘ v objektu osazeny vypínací prvky TOTAL/CENTRAL STOP. Jakým způsobem fungují není známo. Dopracování dokumentace zdolávání požáru pro stávající objekt CDP není předmětem zadání projektu.

(Ing. Marcela Dubská)

## SO 06 Stavební úpravy transformovny TS 8

Náplní tohoto stavebního objektu je stavební zapravení prostupů, vyčištění objektu a výmalba vnitřních stěn (prostupy pro nové kabely nn, vn, vč. izolací a požárních ucpávek prostupujících kabelů, které vstupují do objektu transformovny TS8, budou provedeny v rámci SO 13 Kabelový rozvod NN 0,4 kV).

## SO 08 Oplocení areálu CDP

Stávající plocha pro rozšíření areálu CDP je částečně oplocena, oplocení bude odstraněno.

Nově navržené oplocení je tvořené typovým plotovým svařovaným panely (pozink+PVC) výšky 2030 mm, které je kotvené na ocelové sloupky 60/60 mm, dl. 3000 mm (pozink+PVC) s osovou vzdáleností 2,53 m, sloupky jsou kotvené do betonových patek Ø300 mm. Velikost oka panelů je 50x200 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 řady ostnatého drátu.

Ve spodní části jsou navrženy betonové podhrabové desky výšky 500 mm, tl. 50 mm, zapuštěné 200 mm pod povrchem terénu. Podhrabové desky jsou pevně fixované ke sloupkům oplocení.

Součástí oplocení jsou i dálkově ovládané automatické vjezdové brány a branky, se samočinným uzavřením, doplněné kamerovým systémem a komunikačním zařízením (video-telefon) s výstupem na recepci a místnost ostrahy. Výška brány a branky navazuje na výšku nového oplocení.

Celková výška oplocení (bez bavoletu) je 2400 mm od UT.

Na oplocení je udělena výjimka z minimálního standardu fyzické ochrany (dle článku F.3.2. Směrnice SM07 Fyzická ochrana objektů Správy železnic, státní organizace).

Pro ochranu areálu CDP je navržen referenční detekční plotový systém, který je připojen k ústředně PZTS (pracoviště ostrahy/ místnost recepcie) – viz PS 25 PZTS (EVS), EKV, perimetrický systém.

Oplocení bude splňovat požadavky na vysokou odolnost proti mechanické deformaci nebo povětrnostním vlivům dle norem ČSN EN 12839 a ČSN EN 10223.

Celková délka oplocení včetně vjezdových bran a vstupních branek je 710 m.

Dále je udělena výjimka na vjezdovou bránu č.1 a 3 na min. požadovanou mezeru mezi komunikací a spodní částí brány, která by měla být min. 150 mm. U těchto bran nevychází spád komunikace.

*(Zita Jurášová)*

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

Navržené řešení zůstává od předchozí porady beze změny a bylo odsouhlaseno. Byla doplněna „optická zástěna“ u nádob na domovní odpad, které jsou uvažovány v blízkosti navrženého požárního schodiště u jižního štítu nové budovy CDP.

Výkresová příloha k zápisu:

SO 09/soubor zip "SO 09 - porada 5\_4\_2023"

*(Ing. arch. Petr Skoumal)*



## Životní prostředí

Od poslední porady konané 2. 2. 2023 nedošlo na úseku ŽP ke změnám.

Posuzovaný záměr leží v centru intravilánu města Přerova. Krajský úřad Olomouckého kraje vyloučil vliv záměru na soustavu Natura 2000. Krajský úřad Olomouckého kraje nevyžaduje posouzení dle zákona 100/2001 Sb. (EIA).

Lokalita záměru neleží na území žádného zvláště chráněného území, neleží ani v území soustavy ekologické stability (ÚSES). Záměr nezasahuje do žádného významného krajinného prvku (VKP).

Realizací záměru nebude ovlivněn žádný památný strom.

Na území záměru se nachází 37 stromů. Dále zde roste souhrnně 966 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin. V předchozím stupni byl získán souhlas s kácením. Podmínky uložené v tomto povolení ke kácení na náhradní výsadbu jsou splněny v SO 09 Sadové úpravy, venkovní relaxační plochy, mobiliář a přístřešek na kola. Vysazeno bude 73 stromů a 111 kusů keřů.

Záměr nekříží žádný vodní tok a ani neleží na území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Záměr neleží ani na území záplavové oblasti pro Q100.

Z důvodu umístění záměru v intravilánu města byla v rámci DÚR provedena hluková studie pro etapu realizace. Protihluková opatření nebyla navržena. S nočními pracemi v rámci realizace nebylo uvažováno

Na základě požadavku investora došlo v rámci DÚR k projednání nutnosti zpracování povodňového plánu se Správou povodí Moravy. Dle Správy povodí Moravy není nutné zpracovávat povodňový plán.

(Mgr. Jan Michalička)

## Organizace výstavby

Realizace stavby je uvažována **v období 2024-2027**. Uvedený termín bude věci porad a může být dodatečně upřesněn.

Důležitým předpokladem výstavby je **zachování provozu stávajícího CDP**, provizorní stavby při přepojování budou předmětem dalších jednání, zejména profese zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Po celou dobu výstavby do zprovoznění nové budovy CDP, včetně nového energocentra, bude nutné zachovat napájení stávající i stávající záložní zdroj včetně příslušných kabelových tras.

Rámcový postup výstavby:

**04/2024-08/2025**

- 1) Přípravné práce, podrobná rekognoskace předmětného území, přesné vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby. Zřízení příjezdu na stavbu v místě budoucího definitivního z východní strany z ulice Tovární (pozemek parc.č.5826/4).
- 2) Práce na realizační a dílenské dokumentaci, zahájení výroby komponentů stavby (stavební dílce, technologická zařízení...).
- 3) Předzásobení stavby materiálem (sytké i kusové materiály), zřízení staveništních a přístupových cest a ploch zařízení stavenišť.
- 4) Provádění demolic a hrubých terénních úprav; **zřízení provizorních parkovacích míst** (cca 30 stání) na pozemku parc.č.5768.

- 5) Výstavba gravitační kanalizace od ulice Tovární po čerpací jímku, výstavba **čerpací jímky** a její vybavení a zprovoznění. Výstavba vodoměrné šachty v blízkosti staveništního vjezdu na stavbu (zdroj vody pro potřeby stavby). V souběhu výstavba kabelovodu (šachty K1-K2-K6). Po tuto dobu komunikace před stávající budovou CDP uzavřena, je nutností, aby v této době bylo funkční náhradní parkoviště na pozemku parc.č.5768.
- 6) Začátkem stavby musí být vybudováno **náhradní únikové schodiště** ze stávající budovy CDP, na jižním konci východní fasády. Navrženo ocelové systémové, které bude funkční po celou dobu výstavby. Toto schodiště musí splňovat **požadavky požární bezpečnosti** včetně výplní otvorů. S jeho budováním je spojené množství stavebních úprav stávající budovy CDP (bourání parapetů a stávajících výplní otvorů, osazení protipožárních dveří včetně zárubní, ...). Po ukončení stavby a zprovoznění nové budovy CDP bude stávající budova CDP uvedena do původního stavu. Toto náhradní únikové schodiště je navrženo po celou dobu výstavby.
- 7) Práce na objektu **energocentra**, stavební a následně technologické části.
- 8) Práce na objektu **novostavby garáží**.

09/2025-03/2027

- 1) Odstranění provizorního schodiště na východní fasádě stávající budovy CDP.
- 2) Uvedení stávající budovy CDP do původního stavu po odstranění provizorního schodiště (odstranění provizorních výplní otvorů, dozdivky, osazení původních výplní otvorů, omítky, malby ...). Úprava plochy v místě sneseného provizorního schodiště.
- 3) Zkoušení technologie, postupné zprovoznění nové budovy CDP.
- 4) Ostatní dokončovací práce, vyklizení staveniště, úklid.
- 5) Práce na DSPS.

Přístupy na staveniště po dobu výstavby:

**Hlavní přístup** po silnici I/55 (Tovární, Gen. Štefánika), dále po MK kolem areálu CDP z východní strany po pozemcích parc.č. 1042/1 a 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). **Tento přístup bude projednán na Magistrátu města Přerova, s ohledem na prostorové poměry.** Řízení dopravy je zde navrženo střídavě pomocí SSZ nebo způsobilými a náležitě poučenými osobami, které zajistí zhotovitel.

**Vedlejší přístup** je uvažován hlavním vjezdem do areálu CDP ze severní strany; zde však pouze vozidla do okamžité hmotnosti 3,5 t a pouze po dohodě se zástupci CDP Přerov

(Ing. Petr Čech)

## BOZP

Opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami

V rámci provozu je třeba postupovat podle platných směrnic, předpisů, norem ČSN a zejména stanovených vnitřních provozních předpisů. V případě mimořádné události se postupuje mj. podle NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

#### Mezi minimální požadavky patří:

- omezen počet zaměstnanců na ty, kteří provádějí nezbytné práce,
- poskytnuty osobní ochranné pracovní prostředky odpovídající chemické látce nebo prachu a očekávané míře expozice
- kontaminovaný prostor vymezen kontrolovaným pásmem
- doba expozice chemické látce nebo prachu zaměstnance zkrácena na co nejmenší míru
- po odstranění příčin mimořádné události zajištěno kontrolní měření chemické látky

#### Opatření k ochraně zdraví

V rámci činností je třeba postupovat podle všech předpisů, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci. Zejména se jedná o zákon č. 258/2000 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví.

Při práci s velkoplošným zobrazením a se zobrazovacími monitory je zaměstnanec vystaven rizikovému faktoru – zraková zátěž.

#### Mezi minimální opatření k ochraně zdraví při práci patří:

- bezpečnostní přestávka,
- vhodné osvětlení,
- clonící zařízení,
- bezpečné použití osvětlovacích otvorů apod.

Dále je třeba dbát na to, aby byly vytvořeny správné podmínky pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, zabezpečení, apod. Mohou být používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami a ověření zda jsou podrobena potřebným revizím.

Podle míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, a jejich rizikovosti pro zdraví se práce zařazují do čtyř kategorií. Kritéria, faktory a limity pro zařazení prací do kategorií stanoví prováděcí právní předpis.

#### Prevence závažných havárií

Cílem systému prevence závažných havárií je pro objekty, ve kterých je umístěna nebezpečná látka, snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky možných závažných havárií na životech, zdraví lidí a zvířat, životním prostředí a majetku, a to jak v těchto objektech, tak i jejich okolí.

Právní rámec je dán zákonem č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií) a příslušnými prováděcími právními předpisy.

V rámci předmětné stavby se neuvažuje o objektech s významnou přítomností nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi.

### Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné směrnice, předpisy a normy ČSN, včetně dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících platných v době provádění stavby. Základní zásady a požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a provoz technických zařízení při stavebních pracích jsou dány zejména předpisy : zákon č.262/2006 Sb., v platném znění , zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění , zákon č. 250/2021 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění NV 362/2005 Sb., nařízení vlády č. 361/2007 Sb., nařízením vlády 378/2001 Sb., nařízením vlády 495/2001 Sb., nařízením vlád 375/2017 Sb., nařízením vlády 101/2005 Sb., 148/2006 Sb., nařízení vlády 168/2002 Sb., Dále platí vyhlášky a nařízení související, zejména vyhláška 268/2009 Sb., vyhláška 48/1982 Sb., Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., Sb., vyhláška 79/2013 Sb. Všechny v platném znění a další právní a ostatní předpisy v platném znění.

#### Mezi hlavní požadavky vyplývající z výše uvedených směrnic, předpisů a normy ČSN patří:

- Podle předpokládané doby trvání prací doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce.
- V případě působení více zhotovitelů na staveništi je třeba určit koordinátora BOZP na staveništi.
- Nechat zpracovat plán BOZP v případě, že budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

#### Mezi hlavní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi patří:

- zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,
- stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození,
- řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru,
- posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace,
- postupy pro zemní práce
- postupy pro montážní práce
- postupy pro bourací a rekonstrukční práce
- postupy pro práci ve výškách
- postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,
- zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou

Bližší požadavky na zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi budou uvedeny v plánu BOZP.

(Ing. Radovan Martínek)



**Závěr:**

1) Do záznamu byly zpracovány všechny v termínu došlé podněty a připomínky.  
Záznam z porady je tímto odsouhlasený.

V Olomouci dne 11.05. 2023

Zapsal: Ing. Josef Bohuslav

tel.: 731 646 601

e-mail: [bohoslav@moravia.cz](mailto:bohoslav@moravia.cz)



**Přílohy:**

1. Listina přítomných
2. SO 01/.49/soubor zip "interier - porada 5\_3\_2023"
3. SO 09/soubor zip "so 09 - porada 5\_3\_2023"
4. Prezentace SO 02 a SO 04

Přílohy 2..3. a 4 jsou uloženy na tomto odkaze:

<https://owncloud.sudop-group.cz/s/J6oXozpZRL4o5Lg>

|  <b>Listina přítomných</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                  |                             |                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------|
| <p>Předmět porady: <b>DSP+PDPS "Rozšíření CDP Píerov - nová budova"</b><br/>- závěrečná porada - stavební část.</p> <p>Místo konání: <b>Online v komunikačním prostředí Microsoft Teams.</b><br/>Datum: <b>05.04.2023, 9:00 hod.</b></p> <p>Podpisem účastníci potvrzují, že byli seznámeni s účely a způsobem zpracování osobních údajů zde uvedených a se svými právy.<br/>* Uvedení údaje je dobrovolné, neuvedení m žádaného kontaktního údaje se účastník zbavuje možnosti získání aktuálních informací o postupu prací na zakázce.</p> |                                                              |                                  |                             |                              |             |
| Poř. čís.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Organizace                                                   | Zástupce (Příjmení, Jméno, Titl) | Telefon* (priorita mobilní) | E-mail*                      | Podpis      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Kučera Pavel, Ing. - HIP         | 604 200 164                 | kucera@moravia.cz            | Kučera      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Bohuslav Josef, Ing.             | 731 646 601                 | bohuslav@moravia.cz          | Bohuslav    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Správa železnic, Stavební správa východ Olomouc              | Dočkal Martin, Ing. - HIS        | 724 932 312                 | dockalm@spravazeleznic.cz    | Dočkal      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Klímeš Petr, Ing.                | 773 291 117                 | klimes@moravia.cz            | Klímeš      |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ecological Consulting a. s.                                  | Michalíčka Jan, Mgr.             | 739 221 209                 | jan.michalicka@ecological.cz | Michalíčka  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Správa železnic, GR, O14, OZT                                | Cipris Aleš, Ing.                | 722 821 553                 | Cipris@spravazeleznic.cz     | Aleš Cipris |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SUDOP PRAHA a.s.                                             | Košťál Eduard, Ing.              | 705 695 101                 | eduard.kostal@sudop.cz       | Košťál      |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SUDOP PRAHA a.s.                                             | Pohl Stanislav, Ing.             | 703 462 486                 | stanislav.pohl@sudop.cz      | Pohl        |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SUDOP PRAHA a.s.                                             | Karel Košar, Ing.                | 605229028                   | karel.kosar@sudop.cz         | Košar       |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic, CDP Píerov                                  | Michalík Marek, Ing.             | 724035777                   | michalikm@spravazeleznic.cz  | Michalík    |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Technika budov                                               | Ondřej Jelínek                   | 739618306                   | jelinek.o@technikabudov.cz   | Jelínek     |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Enlytech s.r.o.                                              | Josef Bareš                      | 728186356                   | bares@enlytech.cz            | Bareš       |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Kouřil Patrik, Ing.              | 774 151 543                 | kouřil@moravia.cz            | Kouřil      |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Došlik Ondřej, Ing.              | 605 865 406                 | doslik@moravia.cz            | došlik      |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Pluskal Patrik, ing.             | 605570434                   | pluskal@moravia.cz           | pluskal     |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Červeňáková Andrea, Ing.         | 739 243 420                 | cervenakova@moravia.cz       | Červeňáková |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Jurášová Zita                    | 731 567 908                 | jurasova@moravia.cz          |             |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Skoumal Petr                     | 732 716 845                 | skoumal@moravia.cz           | Skoumal     |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Čech Petr                        | 605229034                   | cechp@moravia.cz             | Čech        |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic, s. o., CDP Píerov                           | Křížanová Vladimíra, Bc.         | 601352698                   | krizanova@spravazeleznic.cz  | Křížanová   |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SŽ OŘ Ostrava, SEE Olomouc                                   | Martin Kučik                     | 724460764                   | kucik@spravazeleznic.cz      | Kučik       |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic, GR, O14                                     | Mádr Tomáš                       | 608 600 360                 | madr@spravazeleznic.cz       | Mádr        |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ČD Telematika a.s.                                           | Pavlu Radomír                    | 602 760 505                 | radomir.pavlu@cdt.cz         | Pavlu       |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic, státní organizace, OŘ Ostrava, SSZT Olomouc | Omastová Daniela, Ing.           | 725756861                   | omastova@spravazeleznic.cz   | Omastová    |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SŽ, odbor předpisů a technologie (O11)                       | Stehlik Milan                    | 972741043                   | stehlikm@spravazeleznic.cz   |             |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SŽ, s.o. GR O30/3                                            | Vaněk Jakub                      | 727950463                   | vanekjak@spravazeleznic.cz   | Vaněk       |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Fajmon Vladimír, Ing.            | 604 172 314                 | fajmon@moravia.cz            | Fajmon      |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic s.o. GR O 23                                 | Žemličková Lenka                 | 728 750 333                 | zemlickova@spravazeleznic.cz | Žemličková  |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic OŘ Ostrava SSZT Olomouc                      | Hojgrová Janka, Ing.             | 725 344 876                 | hojgrova@spravazeleznic.cz   | Hojgrová    |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.                                 | Dubská Marcela, Ing.             | 730 848 004                 | dubska@moravia.cz            | Dubská      |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic, státní organizace, OŘ Ostrava SPS           | Frgal Miroslav                   | 606 734 245                 | frgal@spravazeleznic.cz      | Frgal       |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Správa železnic, OŘ Ostrava, SEE Olomouc                     | Indrák Štěpán                    | 722951716                   | indrak@spravazeleznic.cz     |             |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                  |                             |                              |             |