

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY NA REALIZACI STAVEB

OBSAH

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ	3
1.1. ÚČEL STAVBY	3
1.2. NÁPLŇ STAVBY	3
1.2.1. NÁPLŇ STAVBY VŠEOBECNĚ	3
1.2.2. NÁPLŇ STAVBY V ZÁKLADNÍCH PROFESÍCH	5
1.3. KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAZUJÍCÍMI STAVBAMI	44
1.4. DALŠÍ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ	44
2. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO PROVEDENÍ DÍLA	45
3. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO STAVENIŠTĚ	46
4. ČASOVÝ PLÁN STAVBY	46
5. OSTATNÍ ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY	32
5.1 DOTČENÉ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY	32
5.2. OSTATNÍ PODMÍNKY VŠEOBECNĚ	55

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

1.1. ÚČEL STAVBY

Výstavba budovy s novou technologií umožní dálkové řízení provozu na významných železničních tratích ČR. Koncepce je založena na soustředění velkého počtu dálkově řízených stanic do jediného místa, což přináší finanční úspory, úspory počtu pracovníků, nasazení nadstavbových funkcí jako je automatické stavění jízdních cest, hospodaření s vozy, lokomotivami, trasami, ERTMS, propojení s jinými systémy atd.

Navrhovaný objekt centrálního dispečerského pracoviště (dále CDP) je svým charakterem provozně administrativní budovou. V jednom objektu se slučují dvě funkce – administrativní provoz s bezprostředním vztahem k řízení dopravy (1. NP) a centrální dispečerská pracoviště (3. až 5.NP) s řídicími sálami pro řízení dopravy na rozhodující části hlavních železničních tratích České republiky. Druhým takovým pracovištěm v ČR je CDP Přerov.

Projekt svým obsahem naplňuje prioritní osu 1 Modernizace železniční sítě TEN-T Operačního programu Doprava. Projekt v rámci této prioritní osy přispívá k naplnění strategického cíle NRP a NSRR Atraktivní prostředí a částečně také cíli Konkurenceschopná česká ekonomika a Vyvážený rozvoj území. Modernizace železniční infrastruktury zahrnuté do sítě TEN-T, k níž tento projekt přispívá, umožní napojení ČR na železniční sítě sousedních států a implementací parametrů EU do těchto sítí se zvýší jejich kvalita a kapacita.

1.2. NÁPLŇ STAVBY**1.2.1. NÁPLŇ STAVBY VŠEOBECNĚ**

Projekt zahrnuje vybudování technologických prostor CDP a dále jsou navrženy prostory (dispečerské sály) pro potřeby vlastního řízení železničního provozu. V jednotlivých patrech u dispečerských sálů budou zřízeny kancelářské prostory potřebné pro organizování a řízení železniční dopravy. V budově CDP Praha bude zřízeno i pracoviště dispečerů dopravní cesty, kde se bude centralizovat diagnostika od jednotlivých systémů pro jednotlivé řízené oblasti. Každý dispečerský sál bude složen z postů řídicího dispečera, úsekového (místního) dispečera a operátora, jejichž pracovní stanice budou uspořádány do řad, které budou vzájemně vůči sobě stupňovitě uspořádány. V zadní části velkých sálů budou dále umístěny provozní dispečer a místní traťový dispečer. Pod celým pracovištěm bude dvojitá podlaha pro vedení kabelizace a pracoviště bude vybaveno klimatizací na samotném okruhu. V čele dispečerského sálu budou umístěny velkoplošné zobrazovací jednotky pro zobrazení reliéfu kolejíště řízené oblasti. Pro zobrazení bude použit způsob zpětné projekce, čímž vznikne za VZJ prostor, který bude částečně využit i pro podružné umístění technologického zařízení. Nad VZJ budou zřízeny LCD monitory, které budou umístěny po třech monitorech nad každou VZJ. Pracoviště místních dispečerů bude umístěno na zvýšeném stupni, k vykonávané práci je nutná přehlednost VZJ z jejich pracoviště. Pracoviště řídicích dispečerů bude umístěno na zvýšeném stupni v druhé řadě s nejvýhodnějším pozorováním VZJ. Pracoviště operátorek bude umístěno na nejvyšším stupni v třetí řadě.

V tomto projektu jsou definovány jednotlivé typy sálů - viz „PS 111 Návrh sálů CDP Praha“, které budou v následných stavebách doplňovány do CDP Praha v rámci samostatných staveb DOZ. Je navržena dispozice pro tzv. Malé sály a Velké sály, které obsahují různé počty velkoplošných zobrazovacích jednotek a různé počty pracovníků.

V „PS 112 Příprava DOZ v CDP Praha“ je definován především rozsah technologického zařízení, které bude do CDP Praha dodáno v samostatných stavebách. V rámci tohoto PS jsou vytvářeny

jednotlivé prostory a vedení pro tuto technologii s tím, že se principiálně definuje její činnost z pohledu CDP Praha jako celku. Technologie je rozdělena do několika základních celků vzhledem k rozsahu dodávaného zařízení, ale i vzhledem k zajištění bezpečnosti jeho provozu. Tímto PS je zároveň definován i rozsah CDP Praha ze současného pohledu a definovány jednotlivé řízené oblasti, které se stanou součástí CDP Praha. Tímto PS je následně provedena připravenost pro dodání nové technologie v rámci samostatných staveb a to především z pohledu rozvodů.

PS 113 Technologie DOZ pro CDP Praha - v rámci tohoto PS je dodáván již první sál do CDP Praha, který bude sloužit jako cvičný sál. V PS jsou nadefinovány jeho pracoviště a rozsah. V rámci tohoto PS je dodávána potřebná část technologického zařízení, které však bude využíváno i jinými sály dodávanými v následných stavbách.

Postupné vybavování objektu CDP technologií v rámci návazných staveb DOZ se odráží i ve stavebním řešení SO 001 Budova CDP. V projektu jsou na plochách určených pro sálová pracoviště navrženy standardně dva malé sály, které ale mohou být v návazném projektu DOZ dle potřeby změněny na jeden ze dvou typů sálů velkých a to bez dopadu na konstrukční řešení budovy, využití prostupů, bez dopadu do PBŘ, bez dopadu na zařízení VZT, chlazení atd. Příčky sálů jsou navrženy jako lehké přemístitelné sádkartonové konstrukce.

V budově jsou navržena potřebná zázemí včetně hygienických, v 1NP je situována jídelna. 2. NP je ryze technické, v němž jsou situovány prostory pro technologii sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a prostory techniky prostředí staveb (TZB), nutné pro chod vlastní budovy. V 1.PP jsou umístěny převážně technické provozy jako transformovna, rozvodny VN, NN a další technické místnosti a sklady.

Budova je vybavena technickým zařízením navrženým v rámci techniky prostředí staveb. Jedná se o vytápění a chlazení, VZT, MaR, ZTI, plyn, silnoproudé rozvody, osvětlení, bleskosvody, gastroprovoz a výtahy.

Kromě hlavního objektu, budovy CDP, stavba obsahuje množství dalších SO a PS. Další budovou je jednopodlažní objekt pro náhradní zdroj elektrické energie, který slouží výhradně pro umístění technologického zařízení – motorgenerátoru (dieselu). Navržené zařízení plní i funkci UPS.

Z drobnějších pozemních SO jsou ještě navrženy oplocení, prvky drobné architektury a plynoměrný pilíř.

Z významnějších inženýrských objektů stavba obsahuje úpravu stávající areálové komunikace ze Sokolovské ulice k trakční měnárně Balabenka, návazné nové parkoviště, opěrné stěny, sadové úpravy a kabelovody.

Dále jsou navržena kabelová vedení (přípojka vn, napájení venkovních zařízení, přeložka kabelu nn), úpravy uzemnění TM Balabenka a venkovní osvětlení.

Z trubních vedení stavba obsahuje nové areálové rozvody vody a plynu, nové rozvody kanalizace zaústěné do stávající areálové kanalizace a novou plynovodní přípojku.

Kromě již výše zmíněného zabezpečovacího zařízení jsou v rámci technologické části projektu navrženy provozní soubory sdělovacího zařízení a to jak železničního sdělovacího zařízení (úprava a doplnění stávající kabelizace, úprava SDH přenosového systému, datová a sdělovací technologie, přemístění dálkové části drážní telefonní ústředny, úprava radiového systému GSM-R), tak i sdělovacího zařízení charakteru technického vybavení budovy (vnitřní sdělovací a datové rozvody, EPS, EZS a EKV systémy, kamerový systém).

Poslední skupinou je silnoproudá technologie zahrnující transformovnu, náhradní zdroj - motorgenerátor s UPS, provozní rozvod silnoproudu, DŘT v CDP Praha, doplnění DŘT ED Praha Křenovka a dálkovou diagnostiku TS ŽDC v CDP Praha.

1.2.2. NÁPLŇ STAVBY V ZÁKLADNÍCH PROFESÍCH

Stavební část

Pozemní objekty:

SO 001 Budova CDP

SO 001 Budova CDP – Architektonické a stavebně technické řešení

Zastavěná plocha a obestavěný prostor:

- Zastavěná plocha: 1 743 m²
- Obestavěný prostor: 40 278 m³

Architektonické a urbanistické začlenění do území

Objekt SO 001 Budova CDP je situován do oblasti Praha 9, Balabenka, do trojúhelníkového prostoru, ohraničeného ze všech tří stran železničními tratěmi.

Budova takřka čtvercového půdorysu (cca 40 x 43 m) je umístěna v pravoúhlé síti s dalšími sousedícími objekty, které jsou technického charakteru. Celý areál je napojen obslužnou komunikací na ulici Sokolovskou.

Základní hmotové řešení budovy formuje uspořádání dispečerských pracovišť v nejvyšších třech podlažích. Návrh umožňuje vnitřní variabilitu sálů s ohledem na budoucí potřeby provozu a možnou technologii.

Architektonické a výtvarné řešení, vzhled stavby

Budova je pohledově rozdělena na dvě části, spodní administrativní a vrchní sálovou. Spodní část budovy (1.NP) je otevřena ke všem světovým stranám plně prosklenými plochami. Do východního loubí je situován hlavní vstup do objektu.

Prosklení na východní a západní fasádě jsou umístěna do roviny pláště a jsou kryta předstupujícími stínícími lamelami. Vrchní část (2.NP až 5.NP) je z východu a západu členěna prosklenými zářezy mezi sály, to doplňuje celkovou plasticitu těchto takto orientovaných fasád a celého objektu. Prosklené části na jižní a severní fasádě jsou opět v rovině pláště a jsou také kryty stínící lamelami.

Plášť budovy je navržen jako provětrávaná fasáda obložená velkoformátovými deskami na bázi tepelně vytvrzovaných pryskyřic, rovnoměrně zesílená dřevitými vlákny s dekorativním laminátem v barvě metalické šedostříbrné ve dvou barevných odstínech. Prosklené fasády a stínění jsou navrženy jako hliníkové, systémové. Barva hliníkových konstrukcí – tmavě šedá.

Dispoziční řešení

1. PP:

technické místnosti (kolektor, prostor posilovací stanice, stanoviště transformátoru T1 a T2, rozvodna VN, Rozvodna NN, rozvodna záložního zdroje, rozvodna požárního rozvaděče, sklady)

1. NP:

ryze administrativního charakteru, v 1.NP řešena vstupní část s jídelnou (dovážení hotových jídel), kanceláře a zasedací místnost situována při obvodových stěnách, uvnitř půdorysu technické místnosti a hygienická zázemí včetně komunikačních uzlů

2. NP:

pouze technické provozy bez trvalého pracoviště (technologie sdělovacího a zabezpečovacího zařízení pro řídicí sály) a dále technické provozy nezbytné pro chod budovy (kotelna, strojovny VZT, tepla a chladu)

3. NP - 5.NP:

řídicí sály CDP (možnost slučování dvou menších sálů v jeden větší dle potřeb technologie) + technické a hygienické zázemí, denní místnosti s čajovými kuchyněmi, kanceláře k sálům.

Vertikální komunikace je zajištěna dvěma schodišti (jedno propojuje 1.NP až úroveň hlavní střechy, druhé pouze 1.NP až 5.NP). Schodiště jsou chráněnými únikovými cestami s nouzovými výstupy do venkovního prostoru v 1.NP.

Dále jsou navrženy dva výtahy pro 15 osob (jeden 1.NP – 5.NP, druhý 1.NP – 5.NP), z nichž jeden je uvažován jako evakuační.

Pro pátevní větve svislých instalací VZT a kabelů jsou navrženy 2 instalační šachty z 1.NP na celou výšku objektu.

Stavebně technické řešení

Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový monolitický skelet se ztužujícími stěnami. Je založený na základové desce podporované pilotami. Nosná konstrukce budovy je detailněji popsána následně ve Stavebně konstrukční části.

Obvodový plášť je tvořen v dílčích plochách předvěšenou systémovou hliníkovou fasádou a ve zbývajících plochách plnou provětrávanou fasádou. Vyzdívký plný částí jsou tvořeny keramickými bloky THERM. Vnitřní svislé konstrukce jsou tvořeny keramickými bloky THERM, sádkartonovými dvojitými příčkami, příčkami a stěnami na bázi plynosilikátových přesných zdících prvků. Předstěny jsou řešeny z desek z cementově voděodolných vláken. Zdivo atik je tvořeno betonovými tvarovkami ztraceného bednění.

Stropní železobetonová konstrukce nad 5.NP tvoří zároveň nosnou vrstvu hlavní střešní konstrukci tohoto objektu. Střešní konstrukce jsou řešeny jako jednoplášťové s hydroizolací tvořenou SBS modifikovanými asfaltovými pásy. Skladba střešního pláště musí splňovat zatřídění do skupiny BROOF (t3). Hlavní střecha bude odvodněna přes systém 4 dvojic dvoustupňových vpustí. Terasy u 2.NP budou odvodněny vždy dvojicí dvoustupňových vpustí - terasa u západního průčelí, u východní průčelí odvodnění terasy bude řešeno pomocí systémových vpustí přes konstrukci atiky s výtokem na konstrukci vstupní markýzy.

Plocha střechy nástavby bude přístupná přes ocelový žebřík s ochranným košem umístěný na severní fasádě.

Na střeše budou umístěny pomocné konstrukce pro osazení VZT a chladících jednotek (základy, pomocné ocelové konstrukce).

Podlahy v budově jsou navrženy dle účelu a charakteru místností. Materiály a barevnost nášlapných vrstev budou podléhat vzorkování – tj. před zabudováním do stavby musí dojít k jejich odsouhlasení

architektem a investorem. Provedení typů soklů u jednotlivých místností předloží ve formě vzorků zhotovitel k odsouhlasení investorovi.

Veškeré vnější výplně otvorů jsou uvedeny s rozměry, popisem, schematickým obrázkem a počty kusů v příloze výpisu prvků PSV, případně na dalších grafických přílohách. Veškeré vnitřní výplně otvorů jsou uvedeny s rozměry, popisem včetně kování a zámků, požární odolností, schematickým obrázkem a počty kusů v příloze výpisu prvků PSV.

Součástí dodávky všech nových oken je i interiérový parapet (v případě je-li navržen vnitřní vyzdívaný parapet). Dveře vnitřní jsou osazeny do ocelové zárubně, která je uvažována jako součást položky.

Tepelné izolace podlah jsou navrženy na bázi pěnového polystyrénu EPS 150 S viz příslušné skladby podlah. U podlah ve 2.NP - 5.NP bude ve skladbě použita tepelně izolační a akustická izolace z minerální plsti, viz příslušné skladby podlah.

V místě základů pod zařízením ZTI ve 2.NP a u střechy bude použito pryžové zvukoizolační podložky. U střešního pláště bude použita kombinace tepelné izolace tvořené z EPS 150 S a minerální plsti. U obvodového provětrávaného pláště bude použita izolace s minerální plsti.

Obvodové stěny 1.PP a boky základové desky budou zatepleny na provedenou hydroizolaci pomocí extrudovaného polystyrenu vhodného do vlhkého prostředí. Atiky z vnitřní strany od ukončení hydroizolace a jejich vodorovné plochy budou zatepleny pomocí extrudovaného polystyrenu.

Omítky u svislých dělicích konstrukcí tvořených pórobetonovými přesnými tvárnicemi a žb konstrukcemi budou řešeny na bázi omítek sádrových.

Na WC, umývárkách a úklidových komorách budou provedeny obklady do výšky min. 2000 mm z bělinových nebo keramických obkladaček. U sprch budou obklady provedeny do výše 2500 mm.

Za pracovními deskami kuchyňských linek bude proveden obklad v předepsaných pásech, rozsah a umístění obkladů nutno koordinovat s dodanými kuchyňskými linkami.

Vnitřní omítnuté povrchy stěn a stropů budou opatřeny otěruvzdorným nátěrem. V prostorech, kde bude umístěn podhled, není nutno malbu na stropní konstrukci provádět.

U sádkartonových příček budou povrchy opatřeny otěruvzdorným nátěrem.

V prostoru stání traf a výtahových šachet bude proveden nátěrový systém odolný proti ropným látkám a vodě.

V prostorách zázemí bude světlá výška snížena minerálními kazetovými podhledy o rastru 600x600 mm ve standardním provedení. V prostorách se zvýšenou vlhkostí (WC, umyvárny a sprchy) budou použity kazetové podhledy se zvýšenou odolností proti vlhkosti o rastru 600x600 mm.

V prostorách chodeb, kanceláří a řídících sálů budou osazeny minerální kazetové podhledy ve zvýšeném designovém standardu o rastru 600x600 mm.

Podhledy budou svěšeny ze stropních konstrukcí pomocí táhel, na nichž budou zavěšeny nosné ocelové rošty podhledů.

Vnější omítky budou provedeny na vnitřních plochách atik u teras 2.NP a hlavní střechy.

Atiky budou z vnitřní strany zatepleny nad ukončením hydroizolace pomocí XPS polystyrenu se strukturovaným povrchem a opatřeny povrchovou úpravou ve formě mozaikové omítky.,

Protikorozi ochrana (PKO) ocelových konstrukcí vychází z předpisu S 5/4. Z titulu trvalé funkce a celkové životnosti ocelových konstrukcí na styku s exteriérem vyplývá i požadavek na velmi vysokou životnost PKO (tj. >> 15 let).

V rámci zámečnických výrobků jsou navrženy pomocné konstrukce – přístupový žebřík na střechu nástavby, rámy pod technologické zařízení, vstupní markýza, přístupová lávka, vnitřní schodišťové zábradlí atd.

V rámci truhlářských výrobků jsou navrženy vnitřní parapety atd. Ostatní výrobky tvoří laminátové dělicí příčky u WC kabin, vybavenost kuchyňskými linkami, čistící zóny při vstupu do objektu, vnitřní žaluzie, vnější slunolamy, pult recepce, vybavenost hygienických kabin pro OOSP V objektu bude osazen informační systém označující členění objektu, popis a označení jednotlivých místností atd.

Objekt bude napojen na dešťovou a splaškovou kanalizaci, vodovod, plynovod a silnoproud. V rámci objektu je řešena vnitřní elektroinstalace včetně bleskosvodu, ústřední vytápění, vzduchotechnika, chlazení, měření a regulace, gastro a výtahy.

SO 001 Budova CDP - Stavebně konstrukční část

PŘEDPOKLADY NÁVRHU KONSTRUKCE:

- Návrh konstrukcí je proveden dle ČSN EN
- Je použita Národní příloha NA (CZ)
- PD objektu je zpracována pro kategorii 4 návrhové životnosti, tj. s informativní návrhovou životností 80 let
- Sedání budovy je navrženo na 15 mm
- Železobetonové nosné konstrukce bez požadavků na vodonepropustnost jsou navrženy pro kvazistálou kombinaci zatížení na následující maximální šířku trhlin:

žb. konstrukce v suterénu a viditelné žb. konstrukce	$w_{\max}=0.3\text{mm}$
zakryté žb. konstrukce v nadzemních podlažích	$w_{\max}=0.4\text{mm}$
- Vodorovné železobetonové nosné konstrukce jsou navrženy tak, aby maximální svislý průhyb prvků konstrukce nepřekročil pro dlouhodobé účinky zatížení (kvazistálá kombinace zatížení) následující hodnoty:
 - 1/250 rozpětí - mezní hodnota svislého průhybu oproti spojnici podpor prvku, s uvažováním případného nadvýšení
 - 1/300 rozpětí - mezní hodnota svislého průhybu konstrukcí vynášejících běžné stavební prvky, uložené resp. kotvené převážně pružně, po zabudování těchto prvků
 - 1/500 rozpětí – mezní hodnota svislého průhybu konstrukcí vynášejících křehké prvky, citlivé na průhyb, po zabudování těchto prvků – na základě požadavku nebo technického předpisu výrobce

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM:

Spodní stavba

Konstrukční systém spodní stavby je kombinovaný. Je tvořen systémem sloupů čtvercového průřezu 500x500 mm zapuštěných do obvodových stěn a samostatnými sloupy či stěnami. Obvodové stěny mají tloušťku 300 mm. Vnitřní stěny mají tloušťku od 250 mm (stěny výtahových šachet) do 300 mm podle intenzity zatížení a dispozičního uspořádání.

Základová deska má tloušťku 250 a 300 mm a nachází se v několika výškových úrovních dle požadavků technologie. Obvodové části desky jsou lokálně zesíleny na 500 mm. Přechod mezi jednotlivými tloušťkami je řešen náběhem pod 45 stupni.

Deska nad 1.PP je na části půdorysu budovy základovou deskou a na části stropní deskou tloušťky 250 mm s lokálními zesíleními. Zesílen je obvod konstrukce na 500 mm a místa pod nejvíce zatíženými sloupy na 500 mm a 600 mm dle intenzity namáhání.

Základové deska uložené na terénu jsou izolované povlakovou izolací s minimální tlakovou únosností 5 MPa. Hydroizolace je ukládána na podkladní beton tl. 100 mm. V místě uložení základové desky na piloty jsou na vybraných pilotách zhotoveny hlavice tak, aby maximální kontaktní napětí mezi pilotou a základovou deskou činilo 5 MPa.

Vrchní stavba

Jedná se o monolitický železobetonový skelet s obvodovými trámy a v 2.NP až 5.NP i vnitřními trámy.

Svislé nosné konstrukce se skládají ze stěn dvou spojených schodišťových jader tl. 250 mm a sloupů 500 x 500 mm v modulech 6-7,5 m x 7 m. Rozměry svislých nosných prvků zůstávají po celé výšce budovy konstantní.

Stropní deska nad 1.NP má tloušťku 230 mm, lokálně je zesílena na 280 mm v místě největších zatížení a v místě polí 7,5 m x 6 m. Deska mezi schodišťovými jádry je ztenčena na 180 mm a je podporována dvěma trámy. Obvodové trámy mají výšku 550 mm a šířku 500.

V 2.NP – 5.NP se nacházejí vždy 4 dispečerské sály, ve kterých jsou vynechány vždy 2 vnitřní sloupy. Sloupy nahrazují spojitě ploché trámy výšky 650-450 mm a o šířce 1200 mm. Mezi trámy a obvodový trám 850/250 mm je pnutá stropní deska tloušťky 180 mm.

Stropní deska nad 5.NP je dimenzována na stejné zatížení jako desky nad 2.NP – 4.NP kvůli možnosti nástavby budovy v budoucnu o dvě podlaží. V současnosti se bude na desce nacházet střešní plášť a tři klimatizační jednotky – současné zatížení bude menší než plánované zatížení po zhotovení nástavby.

Konstrukce na střeše jsou řešeny tak, aby bylo možné je jednoduše rozebrat. Atika bude zhotovena z tvárnic ztraceného bednění. Část střešní nástavby (6.NP), je řešena jako zděná a strop bude z prefabrikovaných panelů tl. 250 mm zhotovených tak, aby mohla být nástavba případně rozebrána. Do železobetonových stěn 6.NP bude možné dovrtat a vlepít výztuž pro nástavbu. Pro nakotvení nových sloupů nástavby budou ve sloupech 5.NP připraveny šroubovací pouzdra.

Zavětrování

Zavětrování objektu je provedeno monolitickým jádrem s příčnými i podélnými stěnami tl. 250 mm, lokálně oslabenými otvory pro dveře.

Schodiště

Schodiště jsou navržena jako prefabrikovaná ramena uložená na monolitické podesty a mezipodesty. Ramena budou uložena přes pryžový tlumící pás tl. 10 mm. Podesty jsou součástí stropní desky, mezipodesty budou prováděny dodatečně pomocí lišt vylamování výztuže ve schodišťových stěnách.

ZALOŽENÍ:

Inženýrsko geologické poměry

Geologická stavba je v zájmovém území poměrně jednoduchá. Z regionálně geologického hlediska je zájmové území součástí jednotky staršího paleozoika Barrandienu, na němž jsou uloženy zeminy pokryvných útvarů kvartérního stáří. Převážně se jedná o antropogenní hlinitopísčité sedimenty s příměsí stavebního odpadu a navážky konstrukčních vrstev místních zpevněných ploch a zásypový materiál stávajících podzemních sítí.

Založení

Pro založení stavby jsou navrženy piloty Ø600, 900 a 1200mm. Průměry pilot jsou navrženy v závislosti na intenzitě zatížení, úrovni založení a geologickém profilu. Délky pilot jsou zvoleny tak, aby se zajistila požadovaná únosnost dostatečným vetknutím do skalního podkladu R4. Piloty jsou navrženy osově pod sloupy a pod vnitřními stěnami. Způsob založení (piloty) byl zvolen s ohledem na charakter objektu a výsledky inženýrsko-geologického průzkumu. Spodní stavba není pevně spojena s pilotami (provázání výztuží).

Vzhledem k tomu, že založení není navrženo tak, aby základová deska spolupůsobila s pilotami, není žádoucí, aby byl stávající terén hutněn nebo jinak zpevňován.

Na stavbě je nutná přítomnost geologa, který potvrdí předpoklady návrhu, viz tabulka pilot. Pokud dojde k odlišnostem, musí být ihned informován statik a bude provedeno přepočítání délek pilot dle skutečné geologie. Rozhodující parametr pro piloty je jejich délka a velikost vetknutí do únosného podloží.

SO 001 Budova CDP - Požárně bezpečnostní řešení

PBŘ budovy je v projektu přílohou dokumentace objektu SO 001. Krácení textu PBŘ by mohlo vést k zavádějícím závěrům, a proto je zde uveden odkaz na plné znění PBŘ v projektovém řešení SO 001.

SO 001 Budova CDP, TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

SO 001 Budova CDP - Zařízení pro vytápění a ochlazování staveb

Tepelné ztráty budou hrazeny v převážné části jednotkami FCU, kterými bude rovněž zajištěno chlazení. V zázemí a místnosti bez chlazení pak budou vytápěny deskovými otopnými tělesy.

Hlavním zdrojem tepla budou tepelná čerpadla (topný výkon cca 400kW, chladicí výkon 295 kW), která budou současně připravovat topnou i chlazenou vodu. V případě menších požadavků na dodávku chladu, v případě výpadku nebo při velmi nízkých teplotách bude teplo zajištěno plynovou tepelnou centrálou s kondenzačními kotli o výkonu 450 kW. Kotle budou odkouřeny nad střechu. V letním období a při nízkých požadavcích na teplo bude chlad zajištěn venkovními vzduchem chlazenými chladiči (celkový výkon 1200 kW), umístěnými na střeše. Chladiče budou vybaveny vnitřními výměníky pro volné chlazení.

SO 001 Budova CDP - Zařízení vzduchotechniky

Pro dimenzování VZT zařízení byly použity následující výpočtové hodnoty:

Výpočtové parametry vnějšího prostředí

Venkovní vzduch:

teplota zima min.: -12°C,	abs. vlhkost zima:	1g/kg s.v.
teplota léto max.: 30°C,	entalpie léto max:	63 kJ/kg,
	abs. vlhkost léto max:	12g/kg s.v.
	rel. vlhkost	40% r.v.

pro dimenzování výměníků uvažována min. teplota -15°C, max. teplota 32°C

Charakter činností

Třída práce I, kategorie B dle NV č.361/2007sb. ve znění NV 68/2010sb. a 93/2012 sb.

Návrhové parametry vnitřního prostředí

Vnitřní parametry:

teplota v obytných místnostech	v zimě min. 20,5°C, v létě max. 26°C,
teplota v technologických místnostech	max.35°C
vlhkost v obytných místnostech v zimě min.	30% r.v.

Hlučnost - odpovídající platným hygienickým předpisům.

tepelná zátěž od osvětlení	12 W/m ²
tepelná zátěž od technologie (v kancelářích)	25 W/m ²
tepelná zátěž od technologie (v technol. místnostech) viz výkresy	

Uvažované výměny a množství vzduchu:

kanceláře, řídicí sály	50 m ³ /hod a osobu
zasedací místnost	40 m ³ /hod a osobu
WC	50 m ³ /hod na WC
sprchy	150 m ³ /hod
pisárna	25 m ³ /hod na státní
umývadlo	30 m ³ /hod na umývadlo
jídlna	60 m ³ /hod a osobu
kuchyně	cca 20x/hod (podle technologie)
šatny personálu	20 m ³ /hod na skříňku
technologické místnosti	cca 1x/hod
únikové cesty	15x/hod

Tepelně technické parametry obvodového pláště

Typ fasádního pláště 1 - orientace fasád JZ, JV (dvorní trakt)

stínící součinitel zasklené části	s = 0,26
součinitel prostupu tepla oknem	U = 1,3 W/m ² .K
vnější stínění	vnější slunolamy
bez vnitřního stínění	
součinitel prostupu tepla stěnou	U = 0,25 W/m ² .K

KONCEPCE VZT

Prakticky celý objekt bude větrán nuceným způsobem.

Větrací zařízení budou členěna podle provozní náplně prostorů jimi větraných, jejich strojní části budou umístěny ve strojovnách v nejvyšším podlaží objektu a ve strojovně ve 2.NP.

Čerstvý vzduch bude nasáván z fasád strojoven, odpadní vzduch bude vyfukován nad střechu objektu.

Zařízení budou vybavena rekuperací tepla z odpadního vzduchu, maximum tepla, produkovaného technologií bude na vodní straně rekuperováno a využito k vytápění objektu, dohřevu vzduchu či k předehřevu TUV (viz projekt RTCH)

Větrací zařízení bude doplněno cirkulačním chlazením místností.

Chod vybraných zařízení bude zálohován pro případ výpadku napájení.

POPIS JEDNOTLIVÝCH SKUPIN ZAŘÍZENÍ

Zařízení č. 1/1A, 2/2A – Řídící sály

Větrání řídicích sálů bude nucené, zajištěné pro dvojicí sestavných klimajednotek s filtrací vzduchu, rekuperací tepla z odpadního vzduchu, ohřevem a chlazením vzduchu a přívodním a odvodním ventilátorem s proměnnými otáčkami. Do sestavy bude vřazena volná komora pro zaústění distributorů páry parního vlhčení vzduchu a sestava klapek pro částečnou cirkulaci odvodního vzduchu,

Nasávaný vzduch bude po úpravě rozváděn do jednotlivých řídicích sálů, kde bude distribuován přes kazetové jednotky fancoil, jimiž budou sály chlazeny či vytápěny.

Obě zařízení pracují se společným přívodním i odvodním potrubím tak, aby v případě poruchy byly alespoň sníženým množstvím vzduchu zásobovány všechny sály. Přivedený vzduch bude odsáván v sálech i v prostoru monitorů a bude potrubím veden k odvodní části klimajednotky. Po průchodu rotačním výměníkem pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu bude vyfukován společnou výfukovou šachtou nad střechu objektu.

Krytí tepelných zisků i ztrát bude zajištěno cirkulačními jednotkami fancoil, osazenými v podhledu sálů.

Zařízení č. 3/3A – Kanceláře, 10 – Dveřní clona

Zařízení slouží pro větrání pobytových místností v 1.NP.

Jeho strojní část bude umístěna ve strojovně ve 2.NP, bude tvořena sestavnou jednotkou, obsahující filtr, rotační výměník pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu, vodní ohříváč a chladič a přívodní a odvodní ventilátor s proměnnými otáčkami. V sestavě bude vřazena volná komora pro parní vlhčení vzduchu a sestava klapek pro částečnou cirkulaci odvodního vzduchu (při venkovních teplotách pod 0°C a nad 26°C může být podíl čerstvého vzduchu snížen maximálně na polovinu).

Čerstvý vzduch bude nasáván z fasády strojovny a po úpravě v jednotce bude veden potrubím do větraných místností, kde bude vstupovat do kazetových jednotek fancoil, jimiž bude distribuován do místností.

Odvodní vzduch bude odsáván výústěmi v podhledu a po průchodu rotačním výměníkem bude vyfukován centrální výfukovou šachtou nad střechu objektu.

Fancoily budou ve čtyřtrubkovém provedení a místnosti jimi budou vytápěny a chlazeny.

Stejným zařízením bude větrána i zasedací místnost v 1.NP, přičemž její větrání bude řízeno podle jejího provozu.

Pro omezení pronikání chladného vzduchu do budovy bude nad vstupem osazena dveřní clona, spouštěná v zimním období.

Zařízení č. 4/4A – Jídelna, přípravná

Zařízení slouží pro větrání jídelny a jejího zázemí v 1.NP.

Jeho strojní část bude umístěna ve strojovně ve 2.NP, bude tvořena sestavnou jednotkou, obsahující filtr, deskový výměník pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu, vodní ohříváč a chladič a přívodní a odvodní ventilátor s proměnnými otáčkami. Čerstvý vzduch bude nasáván z fasády strojovny a po úpravě v jednotce bude veden potrubím do větraných místností, kde bude distribuován vířivými výustěmi v podhledu.

Odvodní vzduch bude odsáván výustěmi v podhledu nad výdejem a akumulacími zákryty nad kuchyňskou technologií v přípravně a výdej a po průchodu deskovým výměníkem bude vyfukován centrální výfukovou šachtou nad střechu objektu.

Tepelné zisky a tepelné ztráty budou v jídelně kryty cirkulačními kazetovými jednotkami fancoil.

Místnosti WC jídelny a odpadků budou větrány společným potrubním ventilátorem, k němuž bude odsáván vzduch veden kruhovým potrubím.

Zařízení č. 5/5A – Technologické místnosti 2.NP

Zařízení slouží pro větrání technologických místností ve 2.NP.

Jeho strojní část bude umístěna ve strojovně ve 2.NP, bude tvořena sestavnou jednotkou, obsahující filtr, rotační výměník pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu, vodní ohříváč a chladič a přívodní a odvodní ventilátor s proměnnými otáčkami. V sestavě bude vřazena volná komora pro parní vlhčení vzduchu a sestava klapky pro částečnou cirkulaci odvodního vzduchu (při venkovních teplotách pod 0°C a nad 26°C může být podíl čerstvého vzduchu snížen maximálně na polovinu).

Čerstvý vzduch bude nasáván společným potrubím z fasády objektu a po úpravě bude veden do jednotlivých místností, kde bude distribuován výustkami na potrubí.

Eliminaci tepelných zisků prostorů zajišťují nezávislé cirkulační systémy (viz. zař. 105).

Zařízení č. 6/6A – Chodby, sklady, sociální zázemí

Zařízení slouží pro větrání střední části objektu (chodby, sklady, šatny, sociální místnosti).

Strojní část zařízení bude umístěna ve strojovně na střeše. Bude tvořena sestavnou jednotkou s filtrem, deskovým výměníkem pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu, vodním ohříváčem a vodním chladičem. Čerstvý vzduch bude nasáván z fasády strojovny a po úpravě bude veden do jednotlivých podlaží, kde bude distribuován do chodeb, skladů a šaten. Do potrubní větve pro šatny v 1.NP bude vřazen malý elektrický ohříváč pro zvýšení teploty přiváděného vzduchu.

Odvodní vzduch bude odsáván v zázemí a sociálních místnostech, přičemž odvodní potrubí z WC bude vedeno samostatně až do strojovny, aby nedocházelo v míšení vzduchů. Odpadní vzduch bude vyfukován nad střechem objektu.

Zařízení č. 7/7A – Zázemí CDP 1.NP

Zařízení slouží pro větrání místnosti zázemí CDP v 1.NP objektu.

Strojní část zařízení bude umístěna ve strojovně na střeše. Bude tvořena sestavnou jednotkou s filtrem, deskovým výměníkem pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu, vodním ohříváčem a vodním chladičem. Čerstvý vzduch bude nasáván z fasády strojovny a po úpravě bude veden do větrané místnosti, kde bude distribuován vířivými výústěmi v podhledu.

Obdobnými výústěmi bude odsáván i vzduch odpadní, který bude po průchodu deskovým výměníkem vyfukován nad střechem objektu.

Zařízení zajišťuje provětrání prostoru cca 10 násobnou výměnou za hod.

Zařízení č.8/8A – Kotelna, strojovna RTCH

Kotelna bude větrána přetlakově samostatným zařízením, tvořeným potrubním filtrem, ventilátorem a elektrickým ohříváčem. Venkovní vzduch bude nasáván z fasády a ventilátorem vyfukován do potrubí, jímž bude přiveden k podlaze kotelny. Zařízení zajišťuje přívod spalovacího vzduchu a provětrání kotelny a jeho chod bude svázán s chodem hořáků kotlů. Nespálený vzduch uniká přetlakem do venkovního prostoru přes odvodní část zařízení, která je tvořena potrubním ventilátorem a jednoduchým potrubním rozvodem a slouží pro odvod tepla v letním období a též jako havarijní větrání strojovny.

Zařízení č.9A - Trafostanice

Pro odvod tepelných zisků od transformátorů bude instalováno podtlakové větrání, zajištěné axiálním potrubním ventilátorem, spouštěným termostatem podle teploty v trafostanici. Náhradní vzduch proudí do místnosti podtlakem z venkovního prostoru.

Zařízení č.105 - Technologické místnosti 2.NP a 5.NP

Technologické místnosti budou větrány zařízením 5 (místnosti ve 2.NP), resp. 1+2 (místnosti v 5.NP).

Tepelné zisky budou eliminovány cirkulačními systémy, tvořenými stojatými jednotkami přesné klimatizace. Jednotky budou vybaveny ventilátory a vodními chladiči, budou zálohovány (počet jednotek cca n+1) a budou řízeny vlastní automatiky podle teploty v místnosti. Jednotky nebudou vybaveny vlhčením.

Zařízení č.106-110 - Rozvodny

Pro krytí tepelných zisků v rozvodnách elektro budou instalovány cirkulační freonové systémy, jejichž výkon bude regulován vlastní regulací podle teploty v místnostech. Kondenzátory budou umístěny na střeše objektu a ve venkovním prostoru před 1.PP.

Zařízení č. P1, P2 - Požární větrání schodišť

Schodiště, tvořící chráněné únikové cesty typu B budou větrána nuceně přetlakově. Přívodní ventilátory budou umístěny na střeše, resp. pod stropem schodiště, čerstvý vzduch bude bez úpravy přiváděn do všech úrovní schodišť. Zařízení zajistí 15 násobnou výměnu vzduchu v objemu schodišť a potřebný přetlak (25-100Pa), budou spouštěna tlačítka z prostoru schodišť a budou napájena

samostatným či zálohovaným přívodem el. energie. Pro odvod přetlaku budou v nejvyšším místě schodišť osazeny automaticky otevírané klapky.

Zařízení č. P3 - Požární větrání výtahové šachty

Šachta evakuačního výtahu bude větrána nuceně přetlakově. Přívodní ventilátor bude umístěn na střeše, čerstvý vzduch bude bez úpravy přiváděn téměř do všech úrovní šachty. Zařízení zajistí 15 násobnou výměnu vzduchu v objemu šachty a potřebný přetlak, bude spouštěno společně se zařízeními P1 a P2 a bude napájeno samostatným či zálohovaným přívodem el. energie. Pro odvod přetlaku bude v nejvyšším místě šachty osazena automaticky otevíraná klapka.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

V prostupu potrubí požárním předělem budou osazeny klapky s tepelným spouštěním a signalizací polohy "Zavřeno".

Chráněné únikové cesty budou větrány přetlakově samostatnými zařízeními, popsány výše.

POTŘEBNÉ ENERGIE

Pro chod navržených VZT zařízení jsou třeba tyto energie:

- Teplo - ve formě topné vody o teplotě 60°C. Instalovaný výkon ohřivačů je cca 300kW
- Elektro - el. síť 230/400 V, 50 Hz. Instalovaný příkon VZT zařízení je cca 185kW
- Chlad - ve formě chladicí vody o teplotách 7/12°C pro chladiče klimajednotek, resp. 9/15°C pro sálavé klimatizační jednotky. Instalovaný výkon chladičů je cca 1075kW
- Pitná voda pro vlhčení vzduchu (přívod vody do elektrických vyvíječů páry). Potřeba vody cca 115kg/hod (pouze v zimním období)

SO 001 Zařízení pro měření a regulaci

Řídící systém budovy (MaR) zajišťuje automatický provoz technologie vytápění, větrání a klimatizace (VVK) a dalších TZB v objektu CDP Praha, Balabenka.

Pro zajištění požadovaných technologických parametrů, signalizaci provozu a poruch technologických celků se předpokládá použití volně programovatelné a parametrovatelné řídicí systémy (DDC) a se zobrazovacím LCD dotykovým panelem v recepci objektu. Nadstavbová řídicí stanice není součástí tohoto projektu, je uvažováno s externí správou objektu.

Systém MaR sestává z:

- polní úrovně řízení tj. periferie (čidla, akční členy, ...) a jejich osazení na technologii TZB
- silnoproudé instalace k technologiím ovládaným z MaR
- řídicího systému (podstanice) pro řízení technologie VVK (automatizační úroveň)
- LCD displej v recepci pro zobrazení základních provozních stavů a ovládání vybraných zařízení ovládaných z MaR

Základní funkce, které zajišťuje systém MaR, jsou:

- zabezpečení vzduchotechnických jednotek (AHU) proti mrazu
- ovládání jednotlivých vzduchotechnických jednotek dle časového programu

- volba různých provozních režimů pro den a noc
- ekonomický provoz vzduchotechnických jednotek
- řízení zdroje tepla a chladu
- ekonomický provoz čerpadel (prostřídávání provozu, záskoky...)
- monitorování základních provozních stavů zdroje tepla a chladu
- ošetření havarijních stavů zdroje tepla a chladu
- řízení a regulace při distribuci tepla a chladu
- vícestupňové vyhodnocení poruchových stavů a jejich archivace
- odstavení VZT zařízení na základě vyhlášení požárního poplachu od EPS
- monitorování základních provozních stavů zařízení elektro (náhradní zdroj, rozvaděče...)
- monitorování základních provozních stavů výtahu
- řízení společného osvětlení
- monitoring ostatních technologií TZB
- regulace klimatizace v kancelářích a dispečerských sálech
- monitoring funkce chlazení v místnostech technologie
- a další

Nasazením systému MaR v objektu má obsluha objektu k dispozici nástroj pro přehlednou a efektivní správu a provozování jednotlivých technologických celků s cílem zajistit komfort pracovního prostředí, optimalizaci provozních nákladů, rychlé odstranění poruch, ovlivnění životnosti zařízení a zajištění bezpečnosti provozu všech technologií včetně datových.

Na úrovni managementu bude se systémem obsluha komunikovat pomocí grafické řídicí stanice. Umístění řídicí stanice není plánováno v objektu CDP. Řídicí stanice není součástí tohoto projektu.

Pro dálkové spojení řídicí stanice s objektem bude využito propojení prostřednictvím sítě LAN (technologická síť) a vnějšího připojení (Internet). To umožní správu řídicího systému ze vzdáleného místa.

SO 001 Budova CDP - Zařízení zdravotně technických instalací

Vnitřní kanalizace splašková

Splašková voda z objektu bude svedena do dvou přípojek vyvedených na severní straně objektu. Převážná část splaškových vod z objektu je odvodněna přípojkou zaústěnou do šachty ŠS1. Přípojka zaústěná do šachty ŠS2 odvodňuje provoz bufetu a guly ve strojovnách VZT a kotelny. Obě přípojky jsou napojeny na areálovou kanalizaci, na kterou je vypracována samostatná projektová dokumentace (viz. obj. SO 601 - areálová kanalizace).

Systém vnitřní splaškové kanalizace tvoří svislá odpadní potrubí umístěná převážně v instalačních jádrech. Pro hlavní blok sociálních zařízení budou zřízeny dvě stoupačky umístěné spolu s potrubím vody a vzduchotechniky v instalační šachtě (st.č.1 a č.2). Instalační šachta je samostatným požárním úsekem. Prostupy připojovacích potrubí do instalační šachty budou požárně utěsněna. Pisoáry budou mít samostatnou stoupačku č.3 umístěnou v předstěně. Kuchyňky v jednotlivých patrech budou odvodněny dvěma samostatnými stoupačkami č.4 a č.5 v obezděných instalačních jádrech, které budou v jednotlivých podlažích v úrovni stropů přebetonovány a průchody stoupaček požárně utěsněny. Stoupačky budou odvětrány nad střechu objektu, kde budou ukončeny větracími hlavicemi. Zařizovací předměty v 1.NP mimo hlavní blok sociálních zařízení budou napojeny do stoupaček, které budou pod stropem 1.NP odvětrány do stoupačky č.3. Zařizovací předměty v bufetu

pak budou odvodněny do odskočené stoupačky č.5. Stoupačky, které nejsou odvětrány nebo přivětrány nad střechu, budou pod stropem zaslepeny.

Na odbočky vysazené na odpadním potrubí budou napojena připojovací potrubí jednotlivých zařizovacích předmětů. Připojovací potrubí bude vedeno v přízdívkách, v drážkách stěn nebo pod stropem.

Pod podlahou 1. NP přejdou stoupačky na ležaté rozvody, které budou pospojovány ve dva hlavní ležaté svody, které budou zaústěny do výše zmíněných revizních šachet ŠS1 a ŠS2 před objektem. Ležaté kanalizační svody povedou v nepodsklepené části pod podlahou v prostoru snížené desky. Uloženy budou v hutněném podsypu a zásypu. V podsklepené části povedou pod stropem 1.PP. Přechody svislého odpadního potrubí do ležatého svodu bude provedeno dvěma koleny 45°. Nad zalomením bude osazena redukce. Čistící tvarovky budou osazeny na odpadním potrubí cca 1 m nad podlahou, přístup k tvarovkám dvířky.

Na ležatých svodech budou v normou požadovaných vzdálenostech navrženy čistící kusy.

V objektu bude vybudován samostatný systém kondenzátního potrubí. Kondenzáty budou sváděny rozvětvenou sítí v podhledech do čtyř kondenzátních stoupaček, které budou instalovány v prostorech schodišť a VZT šachet. Stoupačky kondenzátu budou napojeny pod podlahou 1.NP do splaškové kanalizace přes svislé zápachové uzávěrky umístěné za požárními dvířky pod mezipodestou v 1.NP.

V prostoru kotelny a strojoven VZT budou připojeny gravitační vpusti, v kotelně kombinované s nerezovými žlábkami.

Jednotlivé zařizovací předměty budou do stoupaček odvodněny připojovacím potrubím z PPs. Stoupačky budou rovněž z potrubí PPs (HT). Kanalizační a kondenzátní potrubí vedené v 1.NP prostory bez požárního rizika budou z litiny. V místě, kde kondenzátní potrubí přetíná v 1.NP chráněnou únikovou cestu, bude obloženo protipožárním obkladem.

Trubky budou upevňovány k nosným konstrukcím trubkovými objímkami s elementy zvukové izolace. V instalačních jádrech bude odpadní potrubí uchyceno v rozsahu každého podlaží minimálně jednou pevnou a jednou posuvnou objímkou. Při montáži je nutno dodržet veškerá ustanovení výrobce potrubí uvedená v montážním návodu (tepelná roztažnost, uchycení potrubí, zvuková izolace, uklidňující prostor atd.)

Ležaté svody pod podlahou budou z PVC pro uložení do země. Uloženy budou v hutněném podsypu a obsypu.

Prostor čerpací stanice v 1.PP bude odvodněn do čerpací jímky, kde bude instalováno kalové čerpadlo, které bude případné úniky vody čerpat do splaškové kanalizace, která vede pod stropem.

Vnitřní kanalizace dešťová

Dešťové odpadní vody budou odváděny z ploché střechy celkem 8 střešními svody, které budou zaústěny do čtyř dešťových stoupaček, které povedou v zaplentování v prostorech schodišť a v šachtách VZT. Stoupačky v prostorech schodišť přejdou pod podlahou v 1.NP na ležaté svody, které projdou v prostoru snížené desky do 1.PP. Zde se spojí se stoupačkami vedenými v šachtách VZT a z objektu budou vyvedeny jedním společným dešťovým svodem do dešťové šachty Š 12 na areálové kanalizaci před jižní fasádou objektu.

Následně budou svedeny spolu s odvodněním nového parkoviště do retenční nádrže (viz. samostatný obj. SO 601 - areálová kanalizace).

Vnitřní dešťové potrubí je navrženo s ohledem na požadavek ČSN na tlakovou odolnost při ucpání z tlakového potrubí s tlakovou odolností min 3 at. Stoupačky jsou navrženy z tlakového PE potrubí spojovaného svařováním, dilatace budou zajištěny na svislých vedeních dlouhými hrdly s odolností 3 at. Ležatá kanalizace pod podlahou i pod stropem bude provedena z litinových bezhrdlích trub v tlakovém provedení s dráповými spojkami. Potrubí ve sníženém prostoru pod podlahou bude uloženo v hutněném podsypu a obsypu.

Snížený terén v místě zaústění vjezdové rampy do 1.PP bude odvodněn pomocí odvodňovacího žlabu a do kanalizace zaústěn přes zpětnou klapku. Jako pojistka, kdyby se při vzduté vodě zavřela zpětná klapka a dešťová voda by ze sníženého prostoru nemohla odtékat, bude sloužit kalové čerpadlo v jímce, které dešťovou vodu ze sníženého prostoru bude odčerpávat do areálové kanalizace. Systém je podrobně řešen v obj. SO 601 - areálová kanalizace).

Vnitřní vodovod

Objekt bude napojen z areálového vodovodu vodovodní přípojkou IPE 90 mm. Přípojka bude do objektu zaústěna ve skladu v 1.PP. Za zaústěním bude osazena podružná vodoměrná sestava s vodoměrem $Q_n = 12 \text{ m}^3/\text{hodinu}$. Od zaústění povede vodovod pod stropem do místnosti 0.02, kde bude umístěna posilovací stanice vody pro objekt. Areálový rozvod vody a měření pro areál viz samostatný objekt SO 602 - areálový vodovod.

Kóta tlakové čáry v místě napojení areálu na veřejný řad je 250 - 260 m n.m. Tyto tlakové poměry neumožňují zásobovat vodou z veřejné sítě nejvyšší patra objektu a požární vodu. Proto bude vnitřní vodovod v objektu posilován na výstupní tlak 7,5 at. Větev spotřebního vodovodu bude následně redukována v redukčním ventilu z tvárné litiny DN 50 na 6 at, tlak v požárním rozvodu zůstane na 7,5 atmosférách.

Za posilovací stanicí bude rozvod rozdělen na vodovod spotřební a vodovod požární, který bude od spotřebního oddělen uzávěrem a zpětnou klapkou. Posilovací stanice bude napojena na náhradní zdroj energie a bude opatřena obtokem.

Od posilovací stanice povede rozvod do objektu a do kotelny s přípravou TUV. Rozvody TUV budou doplněny potrubím nucené cirkulace. V těsné blízkosti zařízení pro ohřev TUV budou na přívodu studené vody umístěny armatury pojistné sestavy a na potrubí cirkulace cirkulační čerpadlo a uzavírací kohouty. Potrubí TUV a cirkulace bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody k jednotlivým stoupačkám a skupinám zařizovacích předmětů. Cirkulace bude na jednotlivých větvích opatřena termostatickými regulačními ventily. Na stoupačkách TUV bude kompenzace potrubí nad d40 mm řešena v každém podlaží lyrovými kompenzátory s vyložení potrubí 0,7m, u dimenzí do d40 bude kompenzace řešena smyčkovými kompenzátory v každém podlaží.

V objektu bude samostatná požární stoupačka, na které budou osazeny požární hydranty se stálotvarou hadicí D25/30 umístěné v každém podlaží v prostoru chodby u schodiště. Polohy jsou převzaty z návrhu PBR. Rozvody požárního vodovodu jsou navrženy na současnost tří nejnejpříznivěji osazených hydrantů při dodržení přetlaku 0,2 MPa na hydrantové spoje.

Požární rozvod je navržen z ocelového pozinkovaného potrubí. Spotřební rozvod od posilovací stanice je z trub PPR. Páteční rozvody a stoupačky jsou navrženy z třívrstevných trub PPR s AI prostřední vrstvou se sníženou tepelnou roztažností, připojovací potrubí z PPR PN 16. Přívodní potrubí k posilovací stanici musí být provedeno z nespalného materiálu, protože slouží mimo účely spotřebního

vodovodu i k požárním účelům. Vzhledem k tomu, že na spotřebním vodovodu nedosahuje ocelové pozinkované potrubí normou předepsané životnosti 50 let, bude tento úsek v 1.PP zhotoven z nerezových ocelových trub spojovaných lisováním.

Jako uzavíracích armatur bude použito kovových kulových kohoutů. Prostupy konstrukcí oddělovacími jednotlivé požární úseky budou dotěsněny podle požadavků požárního specialisty. Vzhledem k vysoké korozní agresivitě prostředí (stupeň IV), budou všechny prostupy ocelových trubek konstrukcí opatřeny plastovými chráničkami, aby nedošlo ke styku potrubí s konstrukcí. Všechny ocelové trubky budou chráněny náplekovou izolací z pěnového polyetylenu.

Páteční rozvody povedou v podhledech v 1.NP. Připojovací potrubí povede v přízdívkách, instalačních příčkách nebo drážkách ve zdi. Veškerá potrubí budou tepelně izolována náplekovou izolací z pěnového polyetylenu.

SO 001 Budova CDP, Plynová zařízení

Vstup do objektu je proveden průchodem základem v těsněné ocelové chráničce. Před objektem je proveden přechod z polyetylenu na ocel pomocí spojky PE-ocel. V 1.NP je provedena vstupní větraná šachtička, do které plynovod skrz základ vstupuje a dál je potrubí vedeno nahoru nad podhled, kde je osa potrubí vedena 3130 mm nad podlahou 1.NP. V podhledu bude vytvořena v trase plynovodu utěsněná drážka ze sádkartonu, která bude odvětrávána do místnosti. Trasa je vedena pod stropem 1.NP v místnosti 1.24 do chodby, kde potrubí pokračuje nahoru do 2.NP. Ve 2.NP je plynovod veden opět nad podhledem (osa potrubí vedena 2730 mm nad podlahou 2.NP). V podhledu bude opět vytvořena v trase plynovodu utěsněná drážka ze sádkartonu, která bude odvětrávána do místnosti. Plynovod je veden chodbou ke kotelně, kde je před vstupem do kotelně v chodbě vytvořena nika pro uzávěr kotelně, plynový filtr a bezpečnostní havarijní uzávěr kotelně. V kotelně bude dimenze zvětšena na DN300 a kotel bude napojen přes uzávěr DN40. Přívod bude odvědušněn potrubím DN20 s uzávěrem a se vzorkovacím kohoutem se zátkou. Přívod plynu bude osazen manometrem s rozsahem 0-6 kPa s uzávěrem. Odvědušnění kotle bude spojeno s odvědušením havarijního ventilu. Bude vedeno do instalační šachty a tou bude vytaženo nad střechu objektu.

SO 001 Budova CDP, Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů

Vnitřní silnoproudé rozvody, umělé osvětlení, uzemnění a bleskosvod.

Novostavba CDP je bude napojena v rámci SO 501 (přípojka vn 22kV) kabelovou smyčkou z vn rozvodny měřírny Balabenka. Uvnitř objektu CDP (SO 001) bude dvoustrojová trafostanice 22/0,4kV-2x1000kVA, řeší ji PS 311. Spotřeba vůči měřírny Balabenka bude měřena v poli rozváděče vn, podružné spotřeby budou v hlavním rozváděči nn, který je součástí transformovny. Z hlavního rozváděče transformovny bude proveden kabelový vývod do rozváděče automatického zásoku záložního zdroje elektrické energie (PS 313). Z rozváděče záložního zdroje v objektu SO 002 bude proveden paralelní kabelový vývod zpět do suterénu, do hlavního rozváděče záložního napájení umístěného v samostatné místnosti. Z hlavního rozváděče záložního napájení bude napojen rozváděč zajištěné sítě v suterénu.

Náhradní zdroj bude opatřen monitoringem provozních a poruchových stavů.

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

- požární větrání únikových cest a evakuačního výtahu
- evakuační výtah

- nouzové osvětlení
- hydroforovou stanicí

Veškeré kabelové rozvody a konstrukce pro požární zabezpečení objektu budou v ohniodolném provedení s dobou funkčnosti min. 60' (ČSN IEC 60331).

Uzemnění objektu bude provedeno jako základové, s uložením uzemňovacích vodičů do základové desky nesené velkoplošnými základovými pilotami. Na toto uzemnění budou směrem vně do terénu připojeny obvodové a paprskové zemnicí pásy FeZn 30/4. Betonové části celého objektu vyztužené armováním budou dostatečně provařeny tak, aby tvořily vodivou Faradayovu klec jako ochranu před přepětím.

Samostatné uzemnění, nepropojené s uzemněním sousedící měřírny Balabenka se zatáhne do transformovny vn/nn, výtahových šachet a do hlavní ochranné přípojnice budovy v suterénu.

Osvětlení v budově CDP bude řešeno dle ČSN EN 12 464-1 a souvisejících ČSN a EN.

Nouzové únikové osvětlení na únikových cestách bude splňovat požadavky ČSN EN 1838 (provoz do 5 sec.), bude řešeno jednak svítidly s piktogramy ukazujícími směr úniku a bude doplněno svítidly náhradního osvětlení, která budou napájena ze zálohované sítě z bezvýpadkových akumulátorů uvnitř těchto svítidel. Objekt je napájen ze záložního zdroje a do doby vypnutí „CENTRAL STOP“ i při výpadku distribuční sítě je celý prostor chodeb a schodišť i dalších prostor trvale napájen, i při vypnutí „CENTRAL STOP“ zůstanou funkční svítidla s vlastními záložními zdroji.

S ohledem na převažující použití minerálních a sádkartonových podhledů budou v kancelářích, dispečerských sálech, chodbách, hygienických zázemích (vyjma sprch) instalována zapuštěná zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. V technických místnostech bez podhledů budou použita lineární zářivková svítidla průmyslového typu, v místnostech technologických sálů sděl. a zab. zařízení budou použita závěsná lineární zářivková svítidla cloněného typu.

Ovládání osvětlení v kancelářích a chodbách bude řešeno jednak místně ovládacími tlačítky u vstupů a též centrálně z řídicího PC panelu (MaR) technologie budovy. Osvětlení dispečerských sálů bude speciálními svítidly s velmi nízkou hodnotou oslnění, svítidla budou s elektronickým stmíváním s ovládačem umístěným u vstupu, bez centrálního ovládání z MaR. Technické místnosti (strojovny) též nejsou do centrálního ovládání zařazeny.

V každém nadzemním podlaží bude samostatná místnost s rozváděcí základní sítě a zálohované nepřerušitelné sítě. Vybrané odběry budou podružně měřeny, odečty budou dle požadavků SŽE evidovány. Základní provozní a poruchové stavy místních elektrických zařízení budou signalizovány do centrály MaR (DŘT). Stav požárních klapek bude signalizován, požární klapky budou dle požadavků proj. VZT a PBŘ též ovládány po jednotlivých podlažích.

Pro napájení PC a elektronických zařízení budou v kancelářích instalovány zásuvky 230V pro běžné a samostatně pro PC spotřebiče – navíc s přepětovou ochranou. Zásuvkové rozvody pro PC a další vybranou techniku budou zálohovány ze zajištěné nepřerušitelné sítě. Datové a zásuvkové rozvody budou provedeny v trubkách pod omítkou popřípadě v sádkartonových stěnách.

Kabelové rozvody budou provedeny převážně ve společných trasách nad podhledy v chodbách v kabelových lávkách a v ocelodrátěných pozinkovaných roštích. Kabely pro zajištění požární ochrany budou v provedení a uloženy s odolností proti účinkům požáru po dobu stanovenou PBŘ. Prostupy požárními úseky budou požárně utěsněny.

Pro nouzové vypnutí elektrické energie, bez zařízení pro požární ochranu, při požáru, bude v recepci tlačítkový ovládač CENTRAL STOP. Pro vypnutí veškerých zařízení, bude instalován ovládač TOTAL STOP. Pro samostatné vypnutí napájení technologie zab. zař. budou instalovány speciální tlačítka, toto bude upřesněno dle projektu PBŘ.

Základní napájení (celá budova)

Druh odběru		Pi (kW)	Ps (kW)	cosφ
Osvětlení	1.PP	4	2	0,9
Osvětlení vč. reklamy	1.NP	17	12	0,9
Osvětlení	2.NP	10	8	0,9
Osvětlení	3.NP	12	9,6	0,9
Osvětlení	4.NP	12	9,6	0,9
Osvětlení	5.NP	12	9,6	0,9
Zásuvky	1.NP	20	10	0,8
Zásuvky	2.NP	10	5	0,7
Zásuvky	3.NP – 4.NP	50	25	0,7
Zásuvky	5.NP	20	10	0,7
VZT+chlazení	Celá budova	234	170	0,85
Vlhčení	Ve 2.NP	100,6	50	1,0
Požární větrání	Střecha a 6.NP	8,2	8,2	0,8
Technologie kuchyně	celkem	69	38	0,9
ZTI		9	4,2	0,8
ÚTO	čerpadla +ostatní (rekup.)	573	207	0,85
Výtah 2x		35,4	17,7	0,8
Sděl. zařízení	drážní	293,1	173	0,8
Zab. zařízení	drážní	400	260	0,9
EPS, čas, MaR	budova	2	1	0,8
Celkový instalovaný / soudobý příkon		1891,3	1021,9	φ

Budoucí rezerva	200	150
Celkem s rezervou	2101,3	1171,9

Náhradní zdroj EE (generátor s dynamickou UPS)

Druh odběru		Pi (kW)	Ps (kW)	cosφ
Osvětlení	1.PP+1.NP	4	3	0,9
Osvětlení	2.NP	12	10	0,9
Osvětlení	3.NP	10	8	0,9
Osvětlení	4.NP	10	8	0,9
Osvětlení	5.NP	8	6	0,9
Zásuvky	1.NP	10	7	0,8
Zásuvky	2.NP	9	3	0,7
Zásuvky	3.NP – 5.NP (disp. patra)	30	12	0,7
VZT + chlazení	celkem	86	75	0,7
ZTI		5	4	0,6
ÚTO	čerpadla +ostatní	160	100	0,7
Výtah		18	6	0,8
Sděl. zařízení	drážní	253,1	173	0,7
Zab. zařízení	drážní	400	260	0,7
EPS, EZS, čas	budova	2	1	0,65
Celkový instalovaný / soudobý příkon		1017,0	676,0	0,7

Budoucí rezerva (pro přístavbu)

50

30

Celkem s rezervou

1076,0

706,0

SO 001 Budova CDP - Gastroprovoz

Gastronomická část stravovacího provozu bude zabezpečovat služby výdeje dovážené stravy pro zaměstnance objektu a prodej doplňkového sortimentu. Strava bude dodávána v teplém stavu v termoprotech.

Kapacitní údaje:

- Výdejna jídel - výdej předem objednané stravy 250 porcí/den
- Počet personálu stravovací část celkem 2 osoby
- Provozní doba výdejny 8.00až 16.00 hod
- (při požadavku na prodloužení provozní doby je počet personálu zdvojnásoben)
- Předpokládaný instalovaný příkon el. energie výdejny cca 70,0 KW
- Současnost provozu 0,9

Provozní řešení:

Zásobování výdejny bude prováděno vstupem z 1.NP před zahájením provozu. V 1 NP je situován veškerý provoz včetně zázemí pro personál a strážníky.

Sortiment občerstvení a výdejny jídel:

Prodej dodávaných výrobků studené kuchyně. Prodej dodávaných cukrářských výrobků. Ohřev průmyslově vyrobených produktů nabídka balených kusových trvanlivých výrobků. Nabídka nápojů - nealko, káva, balené nápoje v plechu a plastu obvyklého sortimentu. Sortiment výdejny jídel – výdej předem objednané stravy v počtu cca 250 porcí denně. Počet druhů a forma bude záležet na možnostech konkrétního dodavatele (počet druhů jídel 2 až 3, forma stravy – čerstvá).

Soubor provozních místností pro požadovanou kapacitu bude obsahovat:

Úklid:

Pro úklid provozovny se zřizuje úklidová komora - nika s přívodem tekoucí pitné teplé a studené vody, vybavená výlevkou s policí a skříňkou na uložení čistících a mycích prostředků. Umístěno v zázemí, úklidové prostředky pro zázemí a konzumační část budou barevně a s popisem od sebe odlišeny.

Šatna personálu + WC personálu:

Pro zaměstnance provozovny bude k dispozici hygienické zařízení, které tvoří šatna, záchod, umývárna. Hygienické zařízení bude pro 2 osoby ve směně. Skříňky jsou děleny pro ukládání civilního a pracovního oděvu.

Příprava výdeje - výdej:

Přípravná - výdejna je disposičně řešena tak, aby pro přípravu a manipulaci s jednotlivými produkty byla samostatná pracovní posice /příruční skladování atd./. Tyto úseky navazují na dohřev a následně na expedici ve výdejním úseku. Skladba technologického vybavení zaručuje dostatečné podmínky pro příruční skladování v chladném prostředí a dostatečné termotechnické vybavení pro výdej požadovaných kapacit.

Mytí stolní nádobí, provozní nádobí:

Mytí stolního nádobí je prováděno v odděleném prostoru. Čisté nádobí je skladováno ve výdejní lince.

Mytí provozního nádobí je řešeno v přípravně.

Mytí termoportů:

Mytí termoportů dovážené stravy bude prováděno v samostatném prostoru včetně skladování prázdných obalů do následné závážky.

Sklad:

Slouží pro uložení krátkodobých zásob včetně nápojů v nevratných obalech. Vybaveno úložným zařízením včetně chladicí a mrazicí techniky.

Zásobování:

Zásobování bude prováděno 1x denně.

Obecné požadavky na stavební provedení:

Požadavky na stavbu vycházejí z všeobecných požadavků na pracovní prostředí upřesněných vyhláškou 602/2006 Sb. a nařízením 852/2004 EU.

Stavební konstrukce – použité stavební materiály, stavebně technický stav a vybavení provozovny nesmí negativně ovlivňovat potraviny a produkty. Budovy a provozní místnosti musí být zabezpečeny proti vnikání škůdců a kontaminantů z okolí a musí umožňovat účinné čištění, provádění deratizace, dezinfekce a dezinfekce. V provozovně, která musí být udržována v čistotě a řádném stavebně technickém stavu, nesmí docházet k hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částeczek do potravin nebo produktů, ke kondenzaci par, nadměrnému usazování prachu nebo tvorbě plísní. Pro hygienické zpracování a skladování výrobků musí být v provozovně zajištěny vhodné teplotní podmínky. Světlá výška pracovišť, na kterých je vykonávána práce po dobu čtyř a více hodin – trvalá práce – musí být při ploše do 50 m² nejméně 2,6m, při době kratší než 4 hodiny nesmí být nižší než 2,1m.

Stěny některých provozních místností musí být opatřeny omyvatelným povrchem. Podlaha musí být lehce omyvatelná a nesmekavá. Stěny, stropy, podhledy i případná závěsná zařízení musí být konstruovány a provedeny tak, aby nedocházelo ke kondenzaci par, k nadměrnému usazování prachu, k růstu plísní, opadávání omítky, odlučování částic a musí být dobře čistitelné.

Dveře musí mít odolný nenasáklivý hladký povrch. Dveře do skladů potravin a vstupní zásobovací dveře oplechovat do výšky 300 mm. Okna musí minimalizovat průnik a usazování nečistot a prachu. Velikost okna dle účelu místnosti a požadovaného činitele denního osvětlení, v případě situování na osluněnou stranu musí být opatřena clonícím zařízením. Okna, která zajišťují přímé větrání, musí být ve výrobních prostorách, přípravkách, umývárkách a skladech potravin zabezpečena proti vnikání hmyzu a dostupně obsluhou ovladatelná.

Stravovací zařízení je z hlediska akustiky zdrojem provozního hluku. Přípustné hodnoty viz vyhl.13/1997 Sb.

Rozvodné potrubí ÚT nesmí procházet chladírnami, mrazírnami sklady nápojů, brambor a zeleniny.

Větrání obytné části nesmí být napojeno na větrání ostatních částí provozu (výrobní skladovací atd.) ani na větrání sociálních zařízení. Větrání výrobní části – v prostoru kuchyně, přípravny umýváren a výdeje jídel se instaluje odmlžovací zařízení s nuceným přívodem a odvodem vzduchu.

Od varných a mycích zařízení odtékají mastné odpadní vody. Napojení do splaškové kanalizace musí být projednáno s místní vodohospodářskou správou - zajišťuje GP. Kanalizační potrubí vést mimo sklady s potravinami, v případě nutnosti (není-li jiná možnost) nutno kanalizační stoupačky obezdít a čistící kusy instalovat mimo tyto prostory. U kotlů, pánví a konvektomatů musí být odpadové potrubí odolné 1000 C.

Zásobování pitnou vodou bude prováděno z veřejného vodovodního řádu s vlastní vodoměrnou soustavou. Spotřebu vody řeší ZT výpočtem na základě údajů o denní produkci jídel.

Elektrické rozvody musí splňovat požadavky stanovených norem a předpisů. Spotřebiče musí být chráněny nulováním a pospojením viz projekt elektro. Osvětlení ve výrobních prostorech se doporučuje převážně zářivkové. V prostorech s občasným pobytem pracovníků může být i žárovkovými svítilny. Osvětlení pracovních míst se zvláštními nároky na optickou kontrolu musí umožňovat barevnou ostrost a rozlišovací podrobnosti do 1 mm, s intenzitou 500 luxů.

Provozní zásady:

Zařízení stravovací části je náročné na pravidelnou preventivní údržbu, obslužný personál musí být řádně poučen a zaškolen na všech typech technologického zařízení jak z hlediska obsluhy, tak z hlediska bezpečnosti. Pro zajištění údržby a čistoty je nutno použít předepsaných postupů a doporučených čistících prostředků. V žádném případě není možno k čištění použít stříkající vodu z hadice. Nedílnou součástí stravovacího provozu je zpracovaný systém kritických bodů HACCP kde jsou obsaženy všechny provozní podmínky včetně sanitace, bezpečnosti a protiepidemiologických požadavků /zpracovává provozovatel/.

SO 001 Budova CDP, Výtahy

V projektu jsou řešeny dva nové výtahy V1 a V2. Oba výtahy jsou navrženy pro kapacitu 15 osob, s velikostí kabin minimálně 1200/2100 mm. Výtah V1 je navržen pro běžnou přepravu osob mezi 1.NP a 5.NP, výtah V2 je navržen zároveň jako evakuační, pro přepravu osob mezi 1.PP a 5.NP.

SO 002 Objekt pro náhradní zdroj

Účel objektu, plochy, objemy

Navržený objekt slouží pro umístění technologického zařízení – motorgenerátoru (dieselu vč. UPS) s rozvaděči a palivovou nádrží, který je náhradním zdrojem elektrické energie pro budovu CDP. Jiné funkční využití nemá.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| • Celkové maximální rozměry objektu: | 12100 mm x 7350 mm |
| • Zastavěná plocha objektu: | 74,72 m ² |
| • Obestavěný prostor celkový: | 407,86 m ³ |

Technické řešení

Pro umístění náhradního zdroje je navržen jednopodlažní zděný objekt tvaru L s železobetonovou stropní konstrukcí a „zelenou“ střechou, chladicí zařízení je umístěno na oploceném pozemku podél objektu, stáčecí místo paliva je na východní fasádě objektu.

Objekt je založen plošně na základové desce s obvodovými ztužujícími prahy. Pod celým objektem je proveden hutněný podsyp s předepsanými parametry. Založení respektuje umístění retenční nádrže a dešťové kanalizace.

Svislé nosné stěny jsou z keramických tvarovek tl. 240 mm s oboustrannou omítkou, vnitřní dělicí příčka mezi prostorem rozvodny a skladu paliva je z keramických tvarovek tl.115 mm s oboustrannou omítkou.

Střecha objektu je železobetonová monolitická deska v tloušťce 150mm, nad nosnými stěnami doplněna vyrovnávacími železobetonovými věnci. Na desce je parotěsná zábrana, tepelná izolace ve spádu a foliová krytina. Nad střešní folií je ochranná vrstva a vegetační souvrství. Odvod vody je řešen vpustí a vnitřním odpadem s napojením do dešťové kanalizace areálu.

Podlahy jsou z důvodu vysokého užitného a provozního zatížení a z důvodu manipulace s ropnými produkty uvnitř objektu navrženy z betonu s rozptýlenou výztuží a ochrannou stěrkou odolávající ropným produktům. Rovinnost podlahy musí splňovat technologické požadavky dodaného zařízení.

Výplně otvorů jsou navrženy s ohledem na technologické zařízení objektu. Mimo vstupních dveří jsou na fasádě žaluzie kryjící technologické větrací otvory, na východní fasádu je vyústěn výfuk dieselagregátu vytažený do úrovně atiky, na fasádě skladu paliva je stáčecí nika s umístěním hrdla s bajonetovým uzávěrem a signalizací.

Fasáda objektu má obklad z desek obdobně řešený jako na hlavním objektu – budově CDP.

Stáčecí místo má zpevněnou venkovní plochu - zámková dlažba s podkladní konstrukcí.

Vně objektu je umístěno zařízení chlazení umístěné za samostatným ochranným oplocením - směrem k objektu CDP je kryto betonovou zídou výšky 2 metry, ostatní obvod je řešen pletivem na ocelových sloupcích s brankou, zajišťující přístup k zařízení.

Do objektu je do šachty pod rozvaděčem zaústěn kabelovod.

Údaje o technickém vybavení – technika prostředí staveb

Mimo technologického zařízení (PS) bude objekt vybaven běžnou elektroinstalací a ZTI – pouze odvod dešťových vod ze střechy objektu.

Objekt není vytápěn, technologické zařízení neklade nároky na dodržení předepsaných minimálních teplot.

SO 003 Oplocení

Objekt slouží k zabezpečení areálu SŽDC před vstupem nepovolaných osob a brání vjezdu nežádoucích vozidel. Zároveň odděluje vnitřním oplocením nový objekt CDP od stávajícího objektu měnirny Balabenka a to zejména z bezpečnostních důvodů.

- celková délka oplocení: cca 595 m

Rozsah oplocení je patrný z výkresu Situace oplocení. Je navrženo jako oplocení bez podezdívky z ocelových pozinkovaných a poplastovaných svařovaných sítí výšky 2,0 m. Nad pletivem bude osazen navíc 2x ostnatý drát. Panely pletiva jsou uchyceny na ocelové poplastované sloupky, které jsou kotveny do betonových patek.

Z důvodu umožnění průjezdu velkých nákladů budou první čtyři pole plotu vedle hlavního vjezdu plně rozebíratelná.

U hlavního vjezdu jsou do oplocení vloženy dvě jednokřídlé brány s elektrickým pohonem a branka pro pěší, šířka bran je 3 850 a 3 400mm, branka pro pěší má šířku 1800mm. U obou bran - na vjezdu i na výjezdu - je osazena automatická, elektronicky ovládaná závora. K brance je integrován komunikační systém.

Na vjezdu k měnirně jsou dvoukřídlá otevíravá vrata šířky 6 000mm a branka pro pěší šířky 1 800mm. Vrata jsou ovládána manuálně a jsou uzamykatelná. K vratům je integrován komunikační systém.

Hlavní vjezd, parkoviště a stejně tak i oplocení v celé délce budou z bezpečnostních důvodů pod kamerovým dohledem, který je navržen v rámci technologie v části D.2 Železniční sdělovací zařízení.

SO 004 Prvky drobné architektury

Prvky drobné architektury spoluvytváří architektonický prostor lokality a zpřijemňují zaměstnancům a návštěvníkům bezprostřední okolí provozní budovy.

Součástí jsou lavičky bez opěráku s ocelovou konstrukcí z ohýbaného plechu. Odpadkové koše z ocelového plechu. Vlajkové stožáry výšky 10m s konstrukcí na bázi skelných vláken. Ochranné mříže pod stromy a chodníčky z betonových dlaždic s hladkým povrchem.

Rozmístění jednotlivých prvků je patrné z výkresu Půdorys. Specifikace a počty prvků jsou v Technické zprávě SO 004.

SO 005 Plynoměrný pilíř

Účel objektu, plochy, objemy

Plynoměrný pilíř bude realizován na pozemku p.č.3380/1 v majetku Českých drah a.s.

Přípojka plynu o délce cca 58,2 m bude ukončena v přístřešku – plynoměrném pilíři - před oplocením areálu s hlavním uzávěrem plynu. V pilíři bude umístěno rovněž měření plynu. Před i za plynoměrem budou potřebné uklidňovací úseky, uzavírací a měřicí armatury.

Z toho vychází potřebná vnitřní světlost prostoru pro uložení popsaných zařízení.

- Celkové rozměry: dl.2000, hl. 800, max. výška 2210 mm

Technické řešení

Plynoměrný pilíř bude v mechanicky odolném provedení – vyzdívka z betonových tvarovek, zakrytí bude železobetonovou deskou krytou plechovou krytinou z Titanzinku. Základové konstrukce monolitické betonové. Dvířka budou kovová s větracími otvory. U dvířek bude provedeno zajištění v uzavřené poloze a budou vybavena bezpečnostním značením.

Údaje o technickém vybavení

Objekt je vybaven zařízením plynu. Jiné vybavení v objektu není.

Inženýrské stavební objekty:

SO 101 Příprava území a HTÚ

Účel objektu, plochy, objemy:

Účelem objektu je příprava území pro výstavbu. Tedy v rámci objektu dojde k drobnému výškovému vyrovnání terénu, vykácení převážně náletové zeleně, odstranění pozůstatků sběrný druhotných surovin a stávajícího oplocení kolidujícího s plánovanou stavbou.

- Celková upravovaná plocha území: 10 279 m²

Území a jeho dosavadní využití, dotčené pozemky:

Povrch staveniště tvoří nesourodé navážky různé mocnosti. Ornice se zde nevyskytuje. Na stavebním pozemku jsou drobné divoké skládky odpadu a rozsáhlé plochy převážně náletové zeleně, která je vzhledem ke svému stáří vysokého vzrůstu. Na části plochy přilehlé ke stávajícímu objektu elektrocentra je stávající výkupna druhotných surovin s oplocením z pletiva nebo vlnitých plechů a se zpevněnou plochou ze silničních panelů. Plocha staveniště má nerovný povrch, což je způsobeno převážně užíváním pozemku jako prostoru dočasných skládek sypaných materiálů.

Stávající objekt – pozemek elektrocentra má oplocení z plotových dílů s podezdívkou, které koliduje s navrhovanou stavbou.

Příprava území se týká pozemků:

p.č.3380/1 – ve vlastnictví České dráhy a.s. – na pozemku bude probíhat kácení a drobné vyrovnaní terénu.

p.č.4026/14 – ve vlastnictví ČR, SŽDC s.o. – stávající oplocení s podezdívkou bude v kolidujícím rozsahu demolováno.

p.č.3369 – ve vlastnictví České dráhy a.s. – na pozemku bude probíhat kácení a drobné vyrovnaní terénu.

p.č.4029/4 – ve vlastnictví České dráhy a.s. – na části pozemku bude probíhat drobné vyrovnaní terénu.

Technické řešení:

V rámci přípravy území dojde k odstranění náletové zeleně, odstranění drobných skládek odpadu (komunální odpad, stavební odpad, pneumatiky, zbytky kabelů), odstranění oplocení výkupny druhotných surovin.

Stávající zpevněná plocha výkupny ze silničních panelů bude zdemontována a panely odvezeny na místo dle rozhodnutí investora k dalšímu případnému použití. Předpokládané štěrkové podkladní vrstvy mohou být rozhrnuty v rámci vyrovnaní terénu. Vjezd do výkupny, který má asfaltový povrch, bude odstraněn demolicí.

Dojde k vykácení (včetně odstranění pařezů a kořenového systému) náletové zeleně. Osm stromů svými rozměry spadá do režimu povolení kácení.

Po uvolnění pozemku bude celá plocha vyrovnaná – ve výškovém rozsahu max. ± 200 mm.

Údaje o technickém vybavení:

Technické vybavení není součástí SO.

SO 201 Příjezdová komunikace

Stavební objekt zahrnuje úpravu stávající účelové komunikace, vedoucí ke sběrně odpadových surovin a k budově energocentra. Sběrna surovin bude zrušena a na jejím místě bude postavena budova CDP. Příjezdová komunikace je vedena k hlavnímu vstupu do budovy CDP a dále k bráně do objektu energocentra.

- celková délka navržené komunikace cca 174 m

Příjezdová komunikace je navržena jako místní obslužná dvoupruhová komunikace návrhové kategorie MO2 8,5/7/30 s šířkou jízdních pruhů 3,0 m. Ve staničení km 0,120 – 0,174 je navržena přístupová komunikace v návrhové kategorii MO2 8,5/6,5/30 s šířkou jízdních pruhů 2,75 m z důvodu nutnosti zajištění bezpečnostního odstupu mezi stávající opěrnou zdí a chodníkem.

Podél příjezdové komunikace je vlevo ve směru staničení navržen chodník se dvěma pruhy pro chodce celkové šířky 2,0 m. Ve staničení od 0,075 až 0,110 km je chodník odsunut od komunikace, čímž došlo k prodloužení jeho délky za účelem dodržení bezbariérového přístupu k objektu (max. podélný sklon chodníku tak nepřekročí 8,33%).

Ve staničení 0,065 je navržen sjezd k budově a zpevněná plocha, na které budou umístěny kontejnery na odpad a která bude příležitostně sloužit k výměně technologických zařízení v budově.

Součástí SO jsou i terénní úpravy ploch mezi příjezdovou komunikací a dvěma železničními tratěmi, které ohraničují celou stavbu (TÚ Praha hl. nádraží – Turnov na západě a TÚ 0791 Praha Libeň – Praha Holešovice na severovýchodě) a zarovnání terénu k úrovni 1NP budovy CDP.

Výškově je příjezdová komunikace napojena na stávající terén na začátku staničení a na konci staničení je napojena na ulici Sokolovská. Výškový průběh nivelety je přizpůsoben vstupu do budovy, sjezdu k budově a maximálnímu podélnému sklonu chodníku umožňující bezbariérový přístup chodců. Maximální rozdíl mezi stávajícím terénem a nově navrženou niveletou je 0,7 m.

Základní příčný sklon komunikace je navržen v jednostranném sklonu 2,5 %. Ve staničení 0,044 – 0,074 je navrženo překlopení sklonu na opačnou stranu. Klopení v místě směrových oblouků není navrženo. Základní příčný sklon chodníku je jednostranný 1 % směrem k vozovce.

Povrch vozovky je navržen z asfaltového betonu. Povrch chodníku je navržen z dlažby.

Odvodnění vozovky je navrženo příčným a podélným sklonem směrem k obrubám, kde jsou navrženy uliční vpusti. V rámci SO 201 je navrženo celkem 9 uličních vpustí. Odvodnění zemní pláně je provedeno jednostranným příčným sklonem 3 % od osy komunikace směrem k podélným trativodům, které jsou zaústěny do uličních vpustí.

U sjezdu k budově bude z důvodu nevyhovujících rozhledových poměrů osazeno odrazové zrcadlo s nenamrazvým povrchem.

SO 201.1 Opěrné stěny

U vstupů do suterénu jsou navrženy dvě úhlové opěrné stěny. Opěrné stěny budou monolitické železobetonové, viditelný povrch bude zhotoven v pohledové kvalitě. Maximální převýšení terénu činí cca 3,2 m. Stěny budou založeny do nezámrzné hloubky min. 1 000 mm pod upravený terén na zhutněném štěrkopískovém polštáři.

Delší stěna je rozdělena do dvou dilatačních celků propojených smykovými trny. Rub stěny bude odvodněn drenáží a zasypan štěrkopískem tak, aby bylo zabráněno hromadění srážkové vody.

SO 202 Parkoviště

Jedná se o tři větve obslužných komunikací parkoviště, u kterých jsou navržena kolmá parkovací stání v celkovém počtu 58 míst. Parkovací stání jsou navržena pro skupinu vozidel „osobní“ ve skupinách po 4 stáních oddělených pruhem zeleně. Tři parkovací místa jsou vyhrazena pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Tato místa jsou situována v těsné blízkosti budovy CDP.

Návrhová rychlost celého parkoviště je 20 km/hod a tato rychlost je zároveň nejvyšší dovolená rychlost na parkovišti.

Podél větve 1 je ve vzdálenosti 2 m navržen chodník umožňující přístup na jednotlivé větve parkoviště a chodníky navržené mezi jednotlivými větvemi. Mezi parkovacími stáními jsou navržené chodníky umožňující přístup ke všem navrženým parkovacím stáním. Šířka přístupového chodníku k jednotlivým větvím je 1,85 m. Šířka chodníků mezi parkovacími stáními je 2 x 0,75 m + bezpečnostní odstup.

Povrch všech 3 větví je navržen z asfaltového betonu. Chodník spolu s parkovacími místy je navržen z dlažby.

Výškově je parkoviště navrženo v rovině s minimálními podélnými sklony 0,5 %. Větev 1 je v místě začátku staničení napojena na příjezdovou komunikaci (SO 201). Větev 2 a 3 jsou výškově napojeny na větev 1. Maximální rozdíl mezi stávajícím terénem a nově navrženou niveletou je do 0,5 m.

Základní příčný sklon komunikace je navržen v jednostranném sklonu 2,5 %. Ve větvích 2 a 3 není klopení navrženo. Ve větvi 1 je navrženo klopení z důvodu odvedení vody směrem od větví 2 a 3. Klopení v místě směrových oblouků není navrženo.

Základní příčný sklon parkovacích stání je jednostranný 2,5 % směrem k vozovce. Základní příčný sklon chodníku je jednostranný 1 % směrem k vozovce.

Odvodnění vozovky je navrženo příčným a podélným sklonem směrem k hranám jízdních pruhů, kde jsou navrženy uliční vpusti. V rámci SO 202 je navrženo celkem 8 uličních vpustí. Odvodnění zemní pláň je provedeno jednostranným příčným sklonem 3 % od osy komunikace směrem k podélným trativodům, které jsou zaústěny do uličních vpustí.

SO 301 Sadové úpravy

Projekt sadových úprav předpokládá vysazení 273 keřů, 15 alejových stromů s obvodem kmínku 8-10 cm a 37 alejových stromů s obvodem kmínku 12-14 cm. Je kalkulována následná péče po dobu tří let.

Z keřů budou použity druhy Cotoneaster dammeria Syringa vulgaris, ze stromů potom Acer rubrum 'Red Sunset', Acer rubrum 'Globosum', Acer campestre 'Fastigiatum', Acer campestre 'Elsrijk', Acer platanoides a Acer saccharinum.

SO 401 Kabelovody

Kabelovody jsou řešeny jako sdružený stavební prvek s použitím multikanálů a trubek na protahování kabelů a se šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů s jejich pokračováním do terénu.

- celková délka kabelovodů je cca 177 m

Kabelovod se skládá ze dvou větví a tří přechodů pod komunikací. Celkem je navrženo 7 šachet, z toho 3 železobetonové a 4 šachty plastové. Návrh kabelovodu navazuje na stávající vedení kabelovodů. Železobetonové šachty jsou z hlediska velikosti hluboké min. 3100mm pod novým terénem (světlá výška 2100mm) a hloubka šachty Š2 bude cca 4660mm, hloubka vychází z nutnosti křížení stávajícího kabelovodu. Tloušťka stěn 250mm. Přístup do šachet poklopem 900 x 600mm. Poklopy jsou řešeny v souladu s okolním terénem (vegetační plochy, zpevněné plochy, atd.) a požadavkem minimálního průniku vody. Plastové šachty jsou protahovací a jsou umístěné v stávající komunikaci, novém chodníku a v terénu.

Odvodnění šachet je řešeno napojením na kanalizaci, vsakovací jímkou a nebo vytvořením jímky v rohu šachty pro odčerpání vody mobilním čerpadlem.

SO 501 Přípojka vn 22kV

Novostavba objektu CDP bude v rámci PS 311 opatřena vn rozvodnou 22kV a dvoustrojovou trafostanicí 2x TR 22/0,4kV-1000kVA. Nová vn rozvodna bude napojena od vn rozvodny 22kV měniřny Balabenka, přičemž bude využito stávající napojení provedené pro nový provozní objekt vystavěný v areálu MR Balabenka v rámci akce „Nové spojení“. Kabelová smyčka 22kV, na kterou je tento provozní objekt napojen, bude využita pro vložení dalšího odběru – CDP. První stávající kabelový vývod z MR (pole č.5) do provozního objektu bude zrušen a nahrazen kabelovým vývodem 3x 1xAVXEKVCEY, který bude zatažen do vn pole nové transformovny v novostavbě CDP. Druhý vývod v MR (z pole č.24) zaústěný do 1. pole vn rozváděče v provozním objektu bude ponechán, přičemž do uvolněného 2. pole vn rozváděče bude napojen nový kabelový vývod 3x 1xAVXEKVCEY, který bude zatažen do 3. pole vn rozváděče v novostavbě CDP. Takto bude vytvořena kabelová smyčka propojující z MR Balabenka novostavbu CDP a stávající provozní objekt.

- Napěťová soustava: 3 ~ 50Hz, 22kV/IT
- Délka kabelové smyčky cca: 300 m

SO 502 Úprava uzemnění MR Balabenka

V rámci tohoto SO se provede úprava vnějšího uzemnění MR Balabenka tak, aby byl minimalizován dopad rušení části vnějšího uzemnění MR zasahujícího do obvodu stavby CDP a provedou se připojovací body pro spojení vnějšího uzemnění MR Balabenky a vnějšího uzemnění CDP (viz SO 001 Budova CDP, část E.2.1.4g Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů). Při návrhu jsou respektovány výsledky korozního průzkumu.

V přípravné dokumentaci se předpokládalo, že během výstavby CDP před dokončením a zprovozněním základového zemniče CDP bude jako náhrada za dotčenou část stávajícího uzemnění MR Balabenka použito připojení na ocelové štětovací tyče, které měli být zarážené po vnějším obvodu stavby CDP. Nové řešení výstavby CDP však s použitím štětovacích tyčí po obvodu stavby nepočítá, je nutné řešit jinou náhradu dotčeného stávajícího uzemnění MR. Jako náhrada stávající dotčené části obvodového zemniče stávajícího uzemnění MR bude realizován náhradní obvodový zemnič v prostoru mezi novou dešťovou kanalizací CDP a stávající dešťovou kanalizací MR.

Jímky pro uzel uzemnění jsou navrženy z plastových kabelových komor a s ocelovým víkem. Komory budou situované ve zpevněné ploše, budou podbetonované a obetonované.

Vnější uzemnění MR musí být funkční po celou dobu výstavby CDP.

SO 503 Napájení venkovních zařízení

Vjezdová vrata, instalovaná na příjezdové komunikaci ze směru Sokolovská ul., budou napojeny samostatnou nn kabelovou přípojkou z hlavního rozváděče zajištěné sítě RZH (rozdávěč řeší PS 312) instalovaného v suterénu budovy CDP (SO 001). Dále bude připojeno venkovní čerpací zařízení v havarijní jímce před budovou. Kabely budou uloženy v připraveném kabelovodu (SO 401) a dále vedeny v zemi v chodníku a pod komunikací v chráničkách. Dimenze a uložení kabelů v zemi bude respektovat příslušné ČSN a EN.

Napěťová soustava: 3 NPE ~50Hz, 3x400/230V /TNS

Ochrana: automatickým odpojením od zdroje, proudovým chráničem

- délka společné kabelové trasy: 140m

SO 504 Přeložka sondy zem. ochrany

V rámci tohoto SO se provede přeložení zemniče (sondy) napěťové zemní ochrany MR Balabenka do nové polohy. Stávající zemnič se nachází v prostoru dotčeném stavbou CDP a nelze garantovat jeho celistvost a funkčnost v průběhu stavby CDP i po jejím dokončení a ani by nebyly splněny požadavky ČSN 33 3505 ed.2 na vzdálenost tohoto zemniče od uzemnění MR a s ním spojených vodivých částí. Uzemnění MR Balabenka bude spojeno s uzemněním CDP, viz SO 502 a SO 001.

Stávající napěťová zemní ochrana MR Balabenka zůstane zachována.

Změny proti předchozímu stupni nejsou.

Bez funkční zemní ochrany a tedy i jejího zemniče nelze MR Balabenka provozovat. Proto je nutné před zahájením zemních prací v prostoru CDP realizovat nový zemnič zemní ochrany v nové poloze včetně přívodu k němu a provést jeho zapojení do rozváděče zemní ochrany (MZO) v MR. Až potom lze stávající zemnič zemní ochrany a přívod k němu zrušit (vyřadit z provozu). Nový zemnič zemní ochrany vč. rozpojovací jímky bude situován v prostoru budoucího parkoviště (vně areálu MR).

Nový zemnič zemní ochrany bude proveden z nerezového pásu jakosti V4a, doplněný dvěma tyčovými zemniči. Dále bude v tomto SO proveden přívod od napěťové zemní ochrany instalované v rozvaděči MZO v MR k zemniči.

SO 505 Přeložka kabelu nn

Výstavbou objektu CDP dojde k dotčení trasy stávajícího kabelu nn, který prochází v těsné blízkosti severní fasády navrhované budovy. Na obou stranách, mimo prostor stavební činnosti, bude tento stávající kabel přerušen, naspojován a přeložen severněji mimo stavbu.

- délka přeložky cca: 40m

SO 601 Areálová kanalizace

Splaškové i dešťové vody ze stávajících objektů a zpevněných ploch jsou odváděny jednotnou kanalizací DN400 (DN300) ve správě SŽDC. Stoka je napojena do jednotné veřejné kanalizační stoky 100/75 v Sokolovské ulici.

Kromě stávajícího odvodnění komunikace bude do areálové stoky odvodněno nové parkoviště a dešťové vody z objektu CDP. Dešťové vody z nového objektu a parkoviště akumulovány v podzemním retenčním objektu sestava propojených prefabrikovaných jímek, který bude vybudován v prostoru mezi objektem CDP a severním koncem parkoviště. Objem retenční nádrže 81m³ byl navržen na návrhový déšť periodicity $p = 0,1$ (30 minut).

Na odtoku z retence bude v poslední akumulační jímce osazen regulátor průtoku seřízený na maximální odtok 12 l/s. Z této jímky bude také zřízen pojistný přepad na kótě 205,95 m n. m. zaústěný do šachty Š2.

Dešťové vody z retenčního prostoru budou napojeny na stávající kanalizační areálovou stoku v lomové šachtě ŠVIII, která bude zcela zrekonstruována.

Součástí projektu je také rekonstrukce příjezdové komunikace včetně úpravy nivelety a příčného sklonu. Odpadní potrubí nových vpustí bude napojeno na stávající odbočky. Nevyužívané vstupy do šachet nebo již do nevyužívaného potrubí budou zaslepeny.

Upraveny budou také výšky vstupních šachet. U všech šachet budou odebrány poklopy, podkladní prstence a přechodové prvky (skruž nebo deska) a nahrazeny prvky novými.

Odvodňovací prvky ve sníženém prostoru na úrovni 1.PP budou odvodněny gravitačně přes zpětný uzávěr novou přípojkou do stávající areálové kanalizace. Jako havarijní opatření je v čerpací šachtě ČŠ osazeno ponorné kalové čerpadlo s plovákem o výkonu 24 l/s (3,5kW). Výtlak havarijního čerpadla bude zaústěn do šachty Š123.

SO 602 Areálový vodovod

Pozemek je napojen ze Sokolovské ulice z veřejného vodovodního řadu DN 300 stávající vodovodní přípojkou z litiny DN 100. Vodovodní přípojka je zakončena na hranici pozemku stávající vodoměrnou šachtou s vodoměrem pro celý areál. Od vodoměrné šachty pokračuje na pozemek areálový vodovod z IPE 110 mm.

Vzhledem k poruchám na areálovém vodovodu se investor rozhodl pro celkovou rekonstrukci stávajícího řadu. Proto bude stávající areálový vodovod IPE 110 v rámci výstavby nového objektu CDP vykopán a v jeho stávající trase položen vodovod nový, rovněž z IPE 110 mm. Rekonstrukce areálového vodovodu v rámci výstavby objektu CDP bude v rozsahu od vodoměrné šachty až k oplocení energocentra, kde se nový vodovod propojí se stávajícím řadem, který pokračuje dál k objektu měřírny a k provoznímu objektu za oplocením.

Objekt CDP bude napojen z areálového rozvodu přípojkou IPE 90 mm. Délka přípojky bude cca 11 m a průtok přípojkou bude 3,3 l/s. Na odbočení v zemi bude za vysazeným T kusem na areálovém řadu osazeno šoupě DN 80mm se zemní soupravou a poklopem. Pak bude přípojka pokračovat do objektu ve stoupajícím sklonu a ukončena bude za prostupem obvodovou stěnou do prostoru 1.PP.

Ve vodoměrné šachtě bude zrušen stávající požární obtok vodoměru, stávající fakturační vodoměr nahrazen přírubovým vodoměrem o jmenovitém průtoku $Q_n = 22 \text{ m}^3/\text{hod}$ a stávající armatury sestavy vyměněny.

Stávající přívodní potrubí do areálu a navazující areálový rozvod vodovodu bude demontován a nový rozvod položen do stejné půdorysné polohy. Přerušeno bude po dobu nezbytnou pro realizaci nového vodovodu zásobování stávajících energetických objektů. Spotřeba vody v těchto objektech je minimální. V případě potřeby bude zabezpečeno náhradní zásobování.

Požární potřeba vody na tuto dobu bude zabezpečena hydrantem osazeným za vodoměrem pod poklopem vodoměrné šachty. Na přilehlou opěrnou zídku bude osazen orientační štítek. Po položení nového potrubí a jeho propojení na vodoměrnou sestavu bude hydrant demontován.

SO 603.1 Plynovodní přípojka

Plynová přípojka je vedena ze stávajícího nízkotlakého plynovodu PE315 ze Sokolovské ulice v délce 58,2 metrů v dimenzi DN100 z polyetylenu PE100 d110 SDR 17,6. Je ukončena v plynoměrném pilíři, kde je osazen hlavní uzávěr plynu a membránový plynoměr Elster G40 s roztečí 570 mm s bočním připojením s uzávěrem před a za plynoměrem a s ochozem. Plynoměrná sestava je doplněna manometrem.

Jedná se o plynovod nízkotlaký provozovaný tlakem 2,1 kPa.

Potřeby plynu:

Doplňkovým zdrojem tepla - záložním pro případ poruchy některého tepelného čerpadla, pro případ nižších aktuálních nároků na chlad a pro možnost zajištění nároků na vyšší teplotu topné vody nad 60°C – bude plynová tepelná centrála, složená z dvojice kondenzačních teplovodních kotlů o celkovém topném výkonu 454kW.

- Maximální potřeba zemního plynu každé jednotky činí 25 m³/hod, celkem tedy 50 m³/hod.
- Roční potřeba tepla objektu je odhadována na 3600 GJ/rok, z toho cca 800 GJ /rok pro vytápění, 2300 GJ/rok pro VZT a 500 GJ/rok pro ohřev TUV.
- Vzhledem k tomu, že většina tepla bude získána jako odpadní teplo z procesu chlazení, je odhadnuta roční potřeba zemního plynu ve výši 12.000 m³/rok.

SO 603.2 Areálový rozvod plynu

Areálový rozvod plynu řeší vybavení plynoměrného pilíře a trasování od pilíře do budovy. Délka rozvodu je 123,5 metru. Trasa je vedena od pilíře na západní stranu budovy. Provedení je z polyetylénu PE 100 D110 SDR 17,6. V trase kříží plynovod stávající kabelovod vedením nad kabelovodem. Zde bude plynovod uložen v ochranné trubce PE100 d160 SDR 17,6 délky 5,6 metru.

SO 701 Venkovní osvětlení

Stávající stav:

Od ul. Sokolovská v Praze 9 k objektu stávající měnirny Balabenka jsou podél příjezdové komunikace jednostranně osazeny sadové 5m osvětlovací stožárky se svítidly Elektrosvit RVI 100W. Osvětlovací stožárky jsou napojeny z měnirny z rozváděče vlastní spotřeby. Osvětlení již není provozováno, je nefunkční. Stožárky jsou poškozené, chybí zdroje, kryty, výstroj.

V areálu měnirny je osvětlovací stožár JŽ, který bude dotčen novostavbou, tento bude při stavbě demontován.

Návrh řešení:

V souvislosti s výstavbou objektu CDP včetně potřebných inženýrských sítí bude zřízeno nové venkovní osvětlení. Původní nefunkční a pro nové využití nevhodně navržené osvětlení sadovými stožárky bude demontováno a nahrazeno osvětlením na uličních osvětlovacích stožárech s výložníky a sodíkovými zdroji. Bude provedeno osvětlení příjezdové komunikace od ul. Sokolovské, osvětlení okolí budovy CDP a ploch parkovacích stání.

Osvětlení bude rozděleno do 2 okruhů:

- okruh č.1 – osvětlení příjezdové komunikace s bránou od ul. Sokolovská k CDP
- okruh č.2 – osvětlení parkoviště pro osobní vozidla

Osvětlení příjezdové komunikace do areálu bude řešeno výbojkovými svítidly SHC 100W na ocelových bezpaticových stožárech výšky do 10m s jednostranným výložníkem.

- počet stožárů: 7 ks (OS1 – OS6, OS10)
- délka kab. trasy: 210m

Počet demontovaných stožárů: 1x JŽ 12m, 8x sadový 5m

Osvětlení parkoviště bude výbojkovými svítidly SHC 150W na ocelových bezpaticových stožárech výšky do 10m s jednostranným výložníkem.

- počet stožárů: 6 ks (OS7-OS9, OS11-OS13)
- délka kab. trasy: 280m

Osvětlovací okruhy budou napojeny z hlavního rozváděče elektroinstalace (0,4R1) zřízeného v rámci budovy CDP (SO 01).

Kabelové rozvody budou uloženy v zemi, pod zpevněnými plochami navíc v obetonovaných chráničkách. Intenzity navrženého osvětlení respektují příslušné ČSN a EN, jsou ověřeny kontrolním výpočtem s vybranými svítidly schválenými pro použití v SŽDC.

Technologická část

Železniční zabezpečovací zařízení:

PS 111 Návrh sálů CDP Praha

V rámci tohoto PS jsou definovány jednotlivé typy sálů, které budou v následných stavbách doplňovány do CDP Praha v rámci samostatných staveb DOZ. Je navržena dispozice pro tzv. Malé sály a Velké sály, které obsahují různé počty velkoplošných zobrazovacích jednotek a různé počty pracovníků. V rámci těchto návrhů se uvažuje jak s lichým počtem velkoplošných zobrazovacích jednotek, tak se sudým počtem, který je spíše preferovaný vzhledem k uspořádání jednotlivých pracovišť dispečerů.

Tímto PS jsou definována jednotlivá pracoviště, která vzniknou v CDP Praha a je definována i velkoplošná projekce, která vznikne pro zobrazování jednotlivých řízených oblastí.

PS 112 Příprava DOZ v CDP Praha

V rámci tohoto PS je definován především rozsah technologického zařízení, které bude do CDP Praha dodáno v samostatných stavbách. V rámci tohoto PS jsou vytvářeny jednotlivé prostory a vedení pro tuto technologii s tím, že se principiálně definuje její činnost z pohledu CDP Praha jako celku. Technologie je rozdělena do několika základních celků vzhledem k rozsahu dodávaného zařízení, ale i vzhledem k zajištění bezpečnosti jeho provozu.

Tímto PS je zároveň definován i rozsah CDP Praha ze současného pohledu a definovány jednotlivé řízené oblasti, které se stanou součástí CDP Praha. Tímto PS je následně provedena připravenost pro dodání nové technologie v rámci samostatných staveb a to především z pohledu rozvodů.

PS 113 Technologie DOZ pro CDP Praha

V rámci tohoto PS je dodáván již první sál do CDP Praha, který bude sloužit jako cvičný sál. V rámci tohoto PS jsou nedefinovány jeho pracoviště a rozsah. V rámci tohoto PS je dodávána potřebná část technologického zařízení, které však bude využíváno i jinými sály dodávanými v následných stavbách.

Železniční sdělovací zařízení:**PS 211 Úpravy a doplnění stávající kabelizace**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje nový objekt CDP Praha napojit na sdělovací kabelizaci SŽDC. Pro napojení objektu CDP se navrhuje využít stávající sdělovací kabelizaci vybudovanou v rámci stavby „Nové Spojení Praha hl.n., Masarykovo n. – Libeň – Vysočany – Holešovice“.

Objekt CDP Praha se navrhuje napojit optickou kabelizací s PB č.1 v žst. Praha Libeň, FB v žst. Praha hlavní nádraží a objektem Pernerova. Propojení těchto objektů s CDP Praha se navrhuje realizovat diagnostickým optickým kabelem 144 vláken SM. Optické kabely se navrhuje instalovat do stávajících rezervních ochranných trubek HDPE, které byly položeny v rámci předchozí stavby mezi PB Balabenka a PB č.1 v žst. Praha Libeň, FB v žst. Praha hlavní nádraží a objektem Pernerova. V rámci tohoto provozního souboru je nutné tyto ochranné trubky HDPE, před instalací DOK, upravit a ukončit je v novém objektu CDP Praha. Vzhledem k tomu, že ve stávajícím objektu PB Balabenka jsou ukončeny DOK a traťové kabely ze žst. Praha Libeň, žst. Praha hlavní nádraží a žst. Praha Masarykovo nádraží, navrhuje se propojit objekt CDP Praha a PB Balabenka optickým kabelem 36 vláken a metalickým kabelem 50XN0,6.

Dále se v rámci tohoto provozního souboru navrhuje položit ochranné trubky HDPE pro instalaci optické kabelizace realizované v rámci PS, které řeší kamerové systémy, EZS a EKV.

PS 212 Úpravy SDH přenosového systému

Navrhuje se v objektu CDP Praha vybudovat nový SDH bod kompatibilní se stávajícími SDH body v uzlu Praha propojené OK tokem STM-16 s kruhovou topologií. Původní návrh na zrušení SDH ONS 15454 v žst. Praha Libeň a jeho náhrada ONS 15305 byl zrušen. Důvodem byl plně obsazený ONS 15305 bez jakékoliv možnosti doplnění či rozšíření.

Navrhuje se ponechat SDH bod v žst. Praha Libeň i s ukončenými obchozími cestami STM-16, které odpovídají ukončení kabelových tras. V CDP se navrhuje zařízení SDH zapojené do kruhové topologie v uzlu Praha propojené STM-16. V CDP se navrhuje ukončit STM-4 ze žst. Holešovice a NS Balabenka. Dále zde bude ukončen okruh STM-1 z BTS Truhlářka. Ukončení STM-16 ze směru Všetaty a Kolín v CDP se jeví jako méně bezpečné než ukončení v žst. Praha Libeň a tím zapojení do kruhové topologie s možností zaokružování v případě přerušení optického kabelu mezi Libní a CDP.

Napájení SDH se navrhuje pomocí usměrňovače 230VAC/48VDC. Usměrňovač se navrhuje složený ze třech modulů s rozděleným napájením modulů.

PS 213 Přemístění dálkové části drážní ústředny

V souladu s přípravnou dokumentací se navrhuje přestěhování stávající části tranzitní ústředny a mezinárodní ústředny z telekomunikačního objektu Praha U2. Vzhledem k tomu, že stávající systém telefonní ústředny MD110 s firmware Bc13 se již nevyrábí, navrhuje se její náhrada MX-ONE telefonny server.

Navrhuje se následující postup přemístění:

Nejdříve je nutné otestovat funkce nové MX-One telefonny server (který je v majetku ČD-T) ve stávající telefonní síti

Provést případné úpravy HW telefonní sítě nebo SW

Výstavba nové části TÚ (7x) a MÚ (2x)

Vlastní přepojení a převedení licenci

Stávající LIM 14, který je úč. částí Mainu v Praze hl.n., jehož kapacita volných úč. přípojek je 209 analogových a 34 digitálních. Tyto kapacity budou využity pro zrušení úč. přípojek v TÚ části, kterých je v současné době využito 62 analogových a 27 digitálních. Doporučuje se zachovat číslování účastníků přepojené na LIM 14 z TÚ.

V CDP bude v nové TÚ vybudováno 96 úč. přípojek analogových a 96 úč. přípojek digitálních. Řízení telefonního provozu části TÚ bude zdvojené a to ASU modulem (v GW1) a telefonním externím serverem. Část MÚ budou GW vybaveny moduly ASU (v každé GW celkem 2x) pro zálohové řízení.

Napájení bude ze zálohovaného napájecího zdroje UPS 230V a diesselagregátu. Každá GW bude napájena samostatným přívodem z jističího panelu ve skříni.

Součástí tohoto provozního souboru PS 213 se navrhuje i vybudování bezdrátového telefonního zařízení Dect. Stanice AP budou připojeny na ethernet vstupy do MX-One TS. Navrhuje se asi 25 úč. stanic tohoto bezdrátového systému. Připojení AP bude v rámci provozního souboru PS214 Vnitřní sdělovací a datové rozvody a jejich umístění v rámci tohoto PS 213.

Přemístění stávajících ATÚ TTC2000 (dva MUP) se navrhuje zatím nerealizovat. Důvodem jsou semipermanentní okruhy pro DŘT a diagnostiku zařízení TRS (šest okruhů) a okruhy vzdálených účastníků. Po realizaci staveb, které pevné okruhy nahradí a převede je do IP, pak se navrhuje ústřednu rovněž přemístit do CDP.

PS 214 Vnitřní sdělovací a datové rozvody

Náplní této části provozního souboru je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů v objektu CDP Praha. Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (min. třídy 5e), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sdružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely se navrhuje vést v podhledech po drátěných roštech, dvojitých podlahách a v instalačních lištách vhodných pro rozvody strukturované kabeláže. Hlavní trasa na každém podlaží se navrhuje vést po chodbě v podhledu po drátěném kabelovém roštu. Z této hlavní trasy povedou odbočky do jednotlivých místností. Z 19" skříně datových technologií v místnosti technologie ve 2.NP povede páteřní optický rozvod do jednotlivých podlaží – 12 vl. SM do každého podlaží. Optické kabely budou ukončeny v optických rozvaděcích umístěných v každém patře v 19" skříni ve sdělovací místnosti.

V rámci tohoto souboru budou umístěny na jednotlivých podlažích přípojky pro základnové stanice BS DECT pro bezdrátové telefony a přípojky pro přístupové body (access points) umožňující pokrytí WiFi signálem. Rozmístění bude následující:

Pro BS DECT: 2x přípojka v 2.NP a 4x přípojka v každém dalším NP

Pro Wifi access points: 6x přípojka na každé NP

Do jednotlivých vytipovaných místností se také navrhuje osadit podružné analogové hodiny řízené hodinovým signálem DCF z hlavních hodin umístěných v 19" skříni ve sdělovací místnosti v 5. NP. Kromě hlavních hodin, budou v této skříni umístěny i dva linkové rozváděče. Na každé NP v objektu CDP připadá jedna větev vedoucí z linkového rozváděče, jedna větev zůstane rezervní. Na tento

pátevní hodinový rozvod budou postupně připojeny i jednotlivé dispečerské sály. Tyto sály budou připojeny postupně v jednotlivých stavbách DOZ.

PS 215 Datová a sdělovací technologie

Pro připojení zařízení na řízených tratí, navrhuje se v CDP Praha vybudovat datovou technologickou síť a datovou síť intranet. Na tyto sítě budou dispečerské sály, dohledová pracoviště DŽDC a jednotlivé kanceláře připojeny vnitřními strukturovanými rozvody (řeší PS 214).

Základem datové technologické sítě budou dva stohovatelné přepínače pracující na vrstvě L2, L3. Tyto přepínače budou mezi sebou propojeny metalickými propoji 2x10GE a budou se „tvářit“ jako jeden přepínač. Vstupy do přepínačů budou přivedeny z přenosového systému SDH s přenosovou rychlostí 1GE. Celkem z SDH bude přivedeno 21 okruhů 1GE (3xrezerva). Dále do přepínačů budou připojeny jednotlivé GW TÚ a MÚ ústředny celkem 10x do každého přepínače. Počítá se s rezervou pro připojení jednotlivých serverů pro řízení a dohled nad zařízeními z tratí. Celkem 29x 1GE vstupy. Dále z přepínačů bude připojena brána pro vstup do telefonní služební sítě pro záložní ovládání telefonních zapojovačů na tratích.

Propojení mezi datovou technologickou sítí a sítí intranet se navrhuje přes firewall z důvodů zajištění bezpečnosti při přechodu mezi sítěmi.

Z přepínačů se navrhuje optické kruhy do jednotlivých podlaží po optickém vlákne SM s rychlostí 10GE. V jednotlivých podlažích se navrhuje stohovatelné přepínače (8-9ks s 48p, 2x48portů s PoE). Tyto přepínače v tomto zapojení se z hlediska dohledu „tváří“ jako jeden přepínač. Tyto přepínače budou budovány v rámci jednotlivých staveb DOZ při obsazování dispečerských sálů. V této stavbě budou vybudovány pouze ve 3.NP z důvodů vybudování cvičného sálu a přepínače samostatné v 1.NP a 2.NP pro připojení stanic DECT. Tyto stanice DECT ve 4.NP a 5.NP budou provizorně připojeny na přepínače ve 3.NP. Dále na pátevní přepínače budou připojeny stohovatelné přepínače v objektu náhradního zdroje energie pomocí optického kabelu a to v kruhové topologii. Zařízení v objektu bude připojeno na přepínače zdvojně.

Dále provozní soubor řeší samostatně datovou síť intranet. Základem sítě je přepínač, na který jsou připojeny přepínače z jednotlivých podlaží s hvězdicovou konfigurací. Připojení přepínačů v jednotlivých podlažích je rychlostí 1GE po optických vláknech SM (celkem 9x). Hlavní přepínač bude po samostatných vláknech připojen na směrovač v žst Praha hl. n, který se navrhuje vybudovat v jiné stavbě. Datová síť intranet se navrhuje vybudovat v této stavbě včetně zařízení pro wifi pokrytí.

PS 216 EPS systémy

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje chránit objekt CDP Praha systémem EPS. Navrhuje se veškeré dispečerské sály včetně jejich zázemí, prostory pro technologii, chodby, kancelářské prostory a ostatní prostory vytipované požárním specialistou a definované PBŘ chránit systémem EPS.

Ústředna systému EPS bude umístěna v 2. NP v prostoru místnosti pro sdělovací zařízení. Signalizace stavu požární ústředny bude prováděna pomocí tabel ústředny, která budou umístěna v recepci objektu CDP Praha v místnosti „pult ochrany“ a ve 4. NP v místnosti dispečerů DŽDC. Tato pracoviště budou zároveň vybavena dohledovými pracovišti jednotlivých technologií s možností ovládání systému EPS. Druhé dohledové pracoviště je dáno platnou legislativou. Systém EPS bude v případě požáru zároveň ovládat i návazné technologie (např. vzduchotechniku, výtahy a další).

Dispečerské sály budou na systém EPS připojeny postupně v jednotlivých stavbách DOZ. V rámci této stavby bude provedena příprava.

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

PS 217 EZS + EKV systémy

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

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

Zajištění objektu CDP Praha bude provedeno jako trojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana, kontrola vstupu). Ústředny EZS (redundantní režim) budou umístěny ve sdělovací místnosti v 2.NP. Na ústřednu budou zapojena čidla:

Magnetické kontakty na všech otevíracích částech (okna, dveře)

Dveřní moduly

Čidla reagující na rozbití skla

Prostorová PIR nebo duální čidla (PIR+MW)

Kontrola vstupu do objektu (budova CDP Praha, vjezd do areálu CDP Praha)

Perimetrický systém

Další podsystémy EZS (docházkový systém, gastro provoz)

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

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

PS 218 Kamerový systém

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

Důležité technologické prostory

Společné prostory (vstupní prostor do objektu) včetně vstupů do dispečerských sálů

Výtahy (řešeno připojení z rozvaděče výtahu do kamerového systému. Kamery dodány v rámci výtahů)

Nejbližší okolí objektu CDP Praha (okolí objektu v návaznosti na systém EZS a perimetrický systém

Přístup k objektu

Parkoviště zaměstnanců

Širší okolí celého areálu CDP Praha

Navrhujeme kamerový systém na bázi IP technologie se záznamovým zařízením (kamerovým serverem), který bude umístěn ve sdělovací místnosti ve 2.NP v 19" skříni. Délka záznamu kamerového systému je dána platnou legislativou a směrnici SŽDC. Kamery se navrhuje v IP provedení napájené ze sítě 230V nebo z datové sítě LAN pomocí PoE a to v závislosti na umístění a charakteru kamery. Dohledové pracoviště kamerového systému bude umístěno v prostoru recepcce v místnosti „pult ochrany“.

PS 220 Úprava rádiového systému GSM-R

V současné době je v lokalitě Balabenka vybudovaný digitální rádiový bod systému GSM-R v podobě BTS Praha Balabenka. Po realizaci objektu CDP Praha může za objektem, na dílčím úseku trati, vzniknout tzv. rádiový stín. S ohledem na plánovaný postup výstavby by bylo komplikované přemístit stávající BTS na objekt CDP Praha.

Z výše popsaného důvodu se uvažuje s výstavbou BTS Praha CDP, která by pokryla pouze úsek trati, zastíněný výstavbou objektu CDP a zároveň by byl přes tento bod šířen signál GSM-R v jednotlivých patrech objektu CDP Praha.

V mezidobí se současně plánuje výstavba BTS Praha Vysočany. Na základě měření rozsahu pokrytí signálem GSM-R od BTS Praha Vysočany a BTS Praha Holešovice je možné, že výstavba BTS na objektu CDP pro pokrytí rádiového stínu bude bezpředmětná, tj. že trať v rádiovém stínu bude pokryta z BTS Praha Vysočany a BTS Praha Holešovice a tato BTS bude pokrývat signálem GSM-R pouze objekt CDP Praha.

Silnoproudá technologie včetně DŘT:

PS 311 – Transformovna 22/ 0,4 kV, technologie

Napájení el energií objektu CDP Praha je navrženo z transformovny umístěné v suterénu budovy CDP. Transformovna bude napájena dvěma přívody okružního vedení 22 kV napojeného jedním přívodem z rozvaděče 22 kV trakční měnirny (TM) Balabenka a druhým přívodem z rozvaděče 22 kV v přílehlé Provozní budově - transformovny 22/0,4 kV v areálu TM Balabenka.

Transformovnu v CDP Balabenka tvoří samostatná místnost rozvodny vn – 22 kV, dvě stanoviště transformátorů a místnost rozvodny nn. Přístup do rozvodny vn a na stanoviště transformátorů je z vnějšku budovy ze severní strany, přístup do rozvodny nn je ze vstupní chodby do prostoru suterénu. K suterénu je umožněn přístup pro dopravu zařízení transformovny z příjezdové areálové obslužné komunikace.

V rozvodně vn je umístěn bezúdržbový kovově krytý zapouzdržený rozvaděč 22 kV izolovaný inertním plynem SF₆ o 9 polích z toho dvě pole pro měření odběru jsou vzduchová. Rozvaděč 22 kV je navržen s podélně dělenou přípojnici odpínačem. V každé polovině je jeden přívod s odpínačem, pole měření s přístrojovými transformátory proudu a napětí a pole vývodu na transformátor vyzbrojené odpínačem s pojistkami. Každá polovina přípojnice má samostatný uzemňovač. Měření spotřeby každého transformátoru je samostatné. Elektroměry jsou umístěné v samostatných nástěnných

rozvodnicích umístěných ve vstupní chodbě do suterénu budovy CDP. Měření odběru je pro potřeby drážní energetiky tj. SŽE. Obchodní měření dodavatele el. energie (PRE distribuce) je na přívodech 22 kV do rozvodny 22 kV TM Balabenka

Na stanovištích transformátorů jsou umístěné olejové hermetizované transformátory 22/0,4 kV každý o výkonu 1000 kVA dle energetické bilance zpracovávané pro napájení technologie a elektroinstalace objektu CDP. Celkový soudobý potřebný příkon 731 kW, $\cos \varphi = 0,95$ (po kompenzaci) tj. 770 kVA. Předpokládané využití transformátoru $N = 770/1000 = 77 \%$

Z transformátorů je napájen hlavní rozvaděč nn skříňového provedení se dvěma přívody od transformátorů umístěnými na jeho krajních polí. Přípojnice rozvaděče nn je rozdělena odpínačem na dvě sekce dle napájených příkonů. Z jedné části je napájen hlavní rozvaděč zajištěné sítě přes stabilní záložní zdroj el. energie a ze druhé části jsou napájeny všechny ostatní podružné rozvaděče.

Transformátory jsou dimenzovány každý na 100% potřebného výkonu s tím, že je možné při rozpojené spojnici přípojnice napájet jedním transformátorem pouze rozvaděč záložního zdroje a druhým ostatní podružné rozvaděče technologie budovy CDP (M+R, VZT a elektroinstalace). Hlavní rozvaděč nn je dimenzován pro možnost napájení i z transformátoru 1600 kVA, avšak není dimenzován na paralelní provoz transformátorů; Pro potřeby přejíždění je krátkodobý paralelní provoz možný.

Stanoviště transformátorů jsou dimenzována na osazení transformátorů až 1600 kVA (tj. při eventuální nástavbě budovy CDP). Stanoviště jsou vybavena společnou záchytnou a havarijní olejovou jímkou na 100% objemu oleje každého transformátoru a jsou vybavené kazetami s granulátem z pěnového skla (namísto stěrku) nutné pro transformátory nad 1 MVA.

Kompenzace odběru jalové energie je řešena automaticky stupňovitě kompenzačními rozvaděči připojené přímo přípojnici ke každému přívodovému poli rozvaděče nn transformovny. Kompenzační rozvaděče obsahují jednak kondenzátory (cca 200 kVAr) pro kompenzaci induktivní jalové energie, zejména motorů vzduchotechniky, jednak tlumivky (2 x 60 kVAr) pro kompenzaci kapacitní jalové energie zdrojů UPS. Chladicí jednotky o příkonu 121 kW jsou vybaveny individuálním kompenzací 40 kVAr.

Měření odebraného výkonu je řešeno na straně vn a to pro každý transformátor zvlášť. Z přístrojových transformátorů proud a napětí jsou napájeny elektroměry umístěné v samostatných rozvodnicích měření. Z elektroměrů jsou napojeny přes optoizolační optočleny rozvaděče pro řízení a monitoringu odběru, ze kterých je jednak řízena kompenzace odběru jalové energie, jednak pomocí sítě LAN budou přenášeny informace o spotřebě na dispečink SŽE.

PS 312 Provozní rozvod silnoprůdu

Provozní rozvod silnoprůdu řeší páteřní silnoprůdé rozvody pro napájení hlavních rozváděčů uvnitř budovy CDP SO 01. Hlavní rozváděč základního napájení nn 0,4kV ozn. 0,4R1 je součástí PS 311 „Transformovna 22/0,4kV“. Náhradní zdroj elektrické energie (NZEE), který je součástí PS 313 „Náhradní zdroj elektrické energie a UPS“, je opatřen vlastním rozváděčem záložní sítě (R-ZE) umístěným v objektu náhradního zdroje SO 002. Z rozváděče RZH je napájen rozváděč RPO sloužící pro požární zabezpečení objektu a pro náhradní napájení. Z RPO je napájen rozváděč zajištěné sítě RZH. Součástí řešení PS 312 jsou rozváděče RPO, RZH a rozváděč RZB. Kabelové propojení mezi rozváděčem 0,4R1 a R-ZE, mezi R-ZE a RPO a dále do RZH i RZB jsou součástí tohoto PS312. Rozváděče záložního napájení RPO pro budovu SO 001, je v suterénu SO 001 v samostatné místnosti, rozváděče RZH, RZB jsou v místnosti sousední.

Součástí tohoto PS 312 jsou hlavní napájecí a propojovací kabely mezi rozváděči 0,4R1 a R-ZE a pak dále do RPO. Součástí PS 312 je dále rozváděč zálohovaného napájení RZH, hlavní přívodní a vývodové silové kabelové vývody z R-ZE v SO 002, propojovací kabely mezi 0,4R1 a RPO a mezi R-ZE a RPO, mezi 0,4R1 a R-ZE. Z rozváděčů 0,4R1, RPO, RZH, RZB jsou pak v rámci SO 001 provedeny podružné kabelové rozvody uvnitř objektu CDP a v rámci SO 503 provedeny venkovní rozvody pro drobné stavební objekty tj. kalového čerpadla kanalizace, vjezdové brány atp.

PS 312.1 Dispečerská řídicí technika v CDP Praha

V rámci tohoto PS bude v místnosti rozvodny NN v 1.PP v budově CDP v 19“ skříni osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s zařízení SDH (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Praha. Do podřízené stanice budou zavedeny informace z příslušných technologií (rozvodna 22kV, rozvodna 0,4kV, náhradní napájecí zdroj, ÚNZ). Rozvodny v objektu budou propojeny prostřednictvím průmyslových datových přepínačů do kruhové optické smyčky. Podřízená stanice PLC bude vybavena oddělovacími reléovými členy.

PS 312.2 Doplnění DŘT ED Praha Křenovka

V rámci tohoto PS je nutné provést úpravy a doplnění potřebných SW a HW komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

PS 312.3 Dálková diagnostika TS ŽDC v CDP Praha

Předmětem provozního souboru DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (druhé vydání). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém SDH budou z jednotlivých železničních stanic a objektů zapojena jednotlivá zařízení (Osvětlení, EOVS, EZS/ASHS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server. Informace budou přenášeny na integrační server (InS) v CDP Praha.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 232, RS 422, RS 485, M-Bus) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data budou pomocí převodníků připojena přes příslušný integrační koncentrátor InK, který bude umístěn v rozváděči RDD. Integrační koncentrátory budou primárně připojeny k integračnímu serveru InS v CDP Praha.

PS 313 Náhradní zdroj EE a UPS

V samostatném objektu SO 002 bude umístěn náhradní zdroj elektrické energie (NZEE), pro napájení vybraných odběrů v novostavbě Centrálního dispečerského pracoviště (CDP) SO 001 vyžadujících 1. stupeň napájení. NZEE je připojen silovými kabely se skříni v rozváděči nn – SO001 (dále jen RPO) dále se zařízením DŘT (MaR).

NZEE je navržen jako 3 fázový rotační stroj v provedení dieselaagregát + dynamická UPS v odhlučněném objektu, s chladičem a tlumičem pro odvod spalin. NZEE je navržen jako elektrický stroj DUPS – Dynamic UPS – jehož kompaktní souose uloženou sestavu tvoří dieselový motor, elektromagnetická spojka, elektromagnetický kinetický modul a synchronní alternátor. Záložní systém jako funkční celek doplňuje ještě panel výkonové regulace a panel řídicího systému s dotykovou ovládací obrazovkou a celkovou systémovou vizualizací. Napájecí napětí do výstupních obvodů bude v případě výpadku v distribuční síti dodáváno trvale bez prodlevy přímo ze synchronního zdroje, bez použití prvků výkonové elektroniky, tak aby byla zachována tvrdost záložního napájecího zdroje $\min I_k = 15 \times I_n$. V normálním režimu provozu bude zařízení pracovat s vysokou účinností 95,5% a bude svoji funkcí výkonové regulace řešit i kompenzaci jalové energie až do výkonu 400kVAr. (Klasická kompenzační jednotka v trafostanici nebude osazena.)

NZEE bude řízen jak dálkově z DŘT (MaR), tak především automaticky z vlastní řídicí jednotky, nebo manuálně z ovládacího panelu NZEE ve vlastní rozvodně v SO 02.

NZEE je určen pro záložní napájení vybraných technologických zařízení v objektu CDP. Je dimenzován s ohledem na výkony napájených zařízení včetně ztrát přenosem. Na výsledných 716kW je navržen NZEE cca 900kW / 1000kVA. Výkon záložního zdroje by měl být vyhovující i pro případnou budoucí administrativní nástavbu 2 podlaží.

Rychlost rotace (vnitřní/vnější rotor)	1500/3000	RPM	
Jmenovitá frekvence	50	Hz	
Napětí	400	V AC	
Power factor	0.8		
Jmenovitý proud	1443	A	
Trvalý výstupní výkon	1000	kVA	
Povolené přetížení	10	%	
Max. kapacitní reaktanční výkon	400	kVAr	
Max. skokové zatížení	500	kVA	

Spouštění a provoz NZEE bude plně automatické pomocí řídicího systému s automatickým ovládáním rozvodného systému (NN technologické části jsou přímo provázány s řídicím systémem DUPS a jsou nedílnou součástí technologického celku).

Při ztrátě napětí nebo kmitočtu v jedné nebo více fázích pod nastavenou hodnotu bude napájení kritických aplikací kryto kinetickou energií v rotujících hmotách – režim DUPS ze stato-alternátoru, motor DUPS bude automaticky nastartován elektrickým startérem pomocí startovacích baterií. Vzduch do strojovny je nasáván přes protidešťovou žaluzii, tlumičem hluku a regulační klapku se servopohonem. Ohřátý vzduch je tlačén ventilátory odvodu vzduchu do venkovních prostor přes klapku se servopohonem, tlumič hluku a protidešťovou žaluzii. Chlazení motoru je zajištěno venkovním deskovým chladičem s vlastními ventilátory – max hluk 80dBA/1m. Pro snížení hluku výfuku bude MTG dodán s tlumičem hluku. Konstrukce tlumičů hluku VZT i výfuku bude provedena tak, aby hladina hluku nepřekročila úroveň 80dBA ve vzdálenosti 1m od ústí VZT a výfuku. Plnění provozní nádrže naftou odpovídá min. množství postačující na 12 hod. provozu. V samostatné místnosti sousedící se strojovnou bude umístěna dvoupášťová nádrž. Plnění provozní nádrže bude provedeno plnicím hrdlem umístěným za uzamykatelnými dvířky z vnější strany objektu SO 02.

1.3. KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI

Věcné a časové vazby stavby na související a vyvolané investice:

Související investice:

Příprava a realizace stavby musí probíhat v koordinaci s další připravovanou stavbou téhož investora (SŽDC s.o.) ve shodné lokalitě Na Balabence. Jde o sousední stávající objekt trakční měnárny, u něhož plánuje investor výměnu technologického zařízení. Akce má název „Rekonstrukce napájení uzlu Praha (Balabanka)“. Projektantem přípravné dokumentace obou akcí byl SUDOP PRAHA a.s. Stupeň dokumentace Projekt objektu sousední měnárny dosud nebyl investorem zadán. Stavba je v době zpracování tohoto projektu zařazena do plánu až k roku 2025.

Koordinace s dalšími stavbami - viz vyjádření TSK oddělení koordinace.

- Akce č. 2005-1025-03380 Libeň, Vysočany, Pobřežní IV, st. č. 8265, P8, 9, investor MHMP
- Akce č. 2009-1025-01291 Libeň..., Optim. trati, Lysá n/L – Praha, P8, 20, investor SŽDC s.o.
- Akce č. 2013-1025-00072 Sokolovská, Balabanka, RTT, P8, 9, investor Dopravní pod. HMP a.s.

Stavba nemá podmiňující investice.

Stavba má 2 vyvolané investice:

První vyvolanou investicí je „Opatření k odstranění **rušení MW spoje T-Mobile**“ veřejné telekomunikační sítě GSM – viz vyjádření T-Mobile Czech Republic a.s. zn. 1509-09-P-Ha z 15.09.2009 k PD-DUR a aktualizované vyjádření na situacích zájmového území stavby ze dne 16.4.2013 ke stupni Projekt v dokladové složce H.

Přesměrování spoje musí být dokončeno před umístěním jeřábu na staveništi. Náklady na přesměrování hradí investor stavby.

Druhou vyvolanou investicí je „Opatření k odstranění **rušení MW spoje Vodafone**“ spoj HE4122A – viz vyjádření Vodafone ze dne 5.10.2009 k PD-DUR a vyjádření na situacích zájmového území stavby ze dne 20.3.2013 ke stupni Projekt v dokladové složce H.

Přesměrování spoje musí být dokončeno před umístěním jeřábu na staveništi. Náklady na přesměrování hradí investor stavby.

Upozornění: Ve svém aktualizovaném vyjádření z 29.5.2013 Vodafone uvádí, že v 09.2013 plánuje deinstalaci této linky. Pokud se tak stane, bude linka zrušena ještě před zahájením stavby CDP Praha a tato vyvolaná investice se stane bezpředmětnou.

1.4. DALŠÍ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

1.4.1 Projekt stavby byl dokončen v 06/2013, inženýrská činnost ke stavebnímu povolení probíhala souběžně, v 07.2013 byla získána poslední stanoviska a vyjádření, následně bude podána žádost o vydání stavebního povolení.

1.4.2 Podrobnosti týkající se výstavby budou řešeny s vybraným zhotovitelem stavby samostatně na pravidelných jednáních v průběhu celé realizace.

1.4.3 Při zpracování harmonogramu (POV) je nutné vycházet z jednotlivých stavebních postupů uvedených v části ZOV projektu stavby.

1.4.4 Součástí předmětu plnění je:

- a) vyhotovení *realizační projektové dokumentace* (projektové dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro provádění stavby, vyhláška č. 146/2008 Sb., příloha č. 6):

- provozních souborů zabezpečovacího zařízení včetně návaznosti v profesích sdělovacího zařízení
 - provozních souborů sdělovacího zařízení
 - konstrukce opláštění SO 001
 - konstrukce prosklených stěn SO 001
 - ocelových a zámečnických konstrukcí SO 001 (lávka, markýza nad vstupem, konstrukce dvojitých podlah, ...)
 - dalších dílčích konstrukcí SO 001 v potřebném rozsahu pro řádné provedení díla
 - u ostatních PS a SO v přiměřeném rozsahu
- zhotovení podrobné Závěrečné zprávy odpadového hospodářství o evidenci druhů a množství odpadů, o jejich uskladnění, využití nebo zneškodnění vč. oprávnění osob, jímž byly odpady předány.
- b) součástí předmětu plnění díla je povinnost zhotovitele zabezpečit u železničního svršku broušení podle TKP čl. 8.3.8;
- c) součástí předmětu díla je dále:
- korozní měření z hlediska ochrany proti bludným proudům
 - stanovení minimálních zemních odporů jednotlivých zařízení
- d) zhotovitel je povinen zajistit po dobu přechodných stavů jejich provizorní řešení včetně personálního zajištění jejich provozu zdravotně a odborně způsobilými osobami (např. přístupové cesty, osvětlení, informační zařízení, náhradní napájení energiemi včetně zásobování vodou, odvod příp. čerpání odpadních, dešťových a drenážních vod, apod.);
- k) součástí předmětu díla je zpracování technologických postupů provádění prací na jednotlivých PS a SO včetně kontrolního a zkušebního plánu stavby, které obsahují především:
- provádění hydroizolací spodní stavby a střešních plášťů
 - provádění povrchové ochrany protikoroze i ochrany betonových konstrukcí,
 - provádění ochranných nátěrových systémů ocelových konstrukcí ČD – S5/4
 - provádění pilotových základů a ostatních zvláštních zakládání,
 - technologický postup vypínání, zapínání (eventuálně přepínání) provizorního a definitivního zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

2. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO PROVEDENÍ DÍLA

- Zhotovitel se zavazuje k součinnosti s objednatelem po celou dobu trvání stavby v tom smyslu, že mu umožní užívat prostory a vybavení pro práci pracovního týmu objednatele. Součinnost bude spočívat v poskytnutí nezbytných kancelářských prostor vybavených nábytkem pro TDS, geotechnického konzultanta a koordinátora BOZP včetně energií, vytápění a vody a parkovacích míst atd. Náklady na výše uvedenou součinnost jsou zahrnuty v nabídce zhotovitele a jsou tak součástí nákladů na zařízení staveniště.
- Po vytýčení kabelových tras a před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen svolat jednání za účasti zhotovitele projektové dokumentace sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a silnoproudu, jednotlivých podzhotovitelů a objednatele. Cílem je na místě upřesnit a zkoordinovat jednotlivé trasy a zkoordinovat provádění výkopových prací s další stavební činností. Z jednání je zhotovitel povinen provést záznam. Zhotovitel musí být připraven na chyby a lokální změny v přesnosti údajů o polohách stávajících inž. sítí. Podchody inž. sítí pod silničními komunikacemi budou provedeny přednostně bezvýkopovou technologií (protlakem).

- Zhotovitel musí v rámci přejímacích řízení vytvořit časový prostor pro činnost odborných komisí objednatele v rozmezí cca 10 až 30 dní před předáním stavby (nebo její části) objednateli v závislosti na rozsahu zařízení.

3. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO STAVENÍŠTĚ

- V případě, že zhotovitel bude požadovat nad rámec ZOV poskytnutí pozemku, ke kterému má objednatel právo hospodařit, musí být tento požadavek předán objednateli nejméně čtyři měsíce před předpokládanou dobou nájmu předmětného pozemku.

4. ČASOVÝ PLÁN STAVBY

- Součástí nabídky bude řádkový časový harmonogram prací včetně platebního kalendáře zahrnující termín vypracování realizační dokumentace, koordinaci se souběžně probíhajícími stavbami objednatele případně souběžně probíhajícími stavbami cizích investorů, uzavírky nebo částečné uzavírky pozemních komunikací, přechodové stavy, provozní zkoušky (kontrolní a zkušební plán) a veškeré práce a dodávky podzhotovitelů.
- V časovém harmonogramu prací je nutno respektovat následující požadavky a termíny:
 - a) termín zahájení a ukončení stavby
 - b) možné termíny uvádění provozuschopných celků do provozu
- Pro splnění termínu výstavby zadavatel požaduje odpovídající nasazení lidských a technických zdrojů i případné zavedení 12 hodinového směnného provozu.
- Na základě daného objemu finančních prostředků stavby potvrzeného objednatelem, předloží zhotovitel každoročně do 1/Q příslušného roku aktualizaci harmonogramu prací včetně platebního kalendáře 1x v tištěné formě a 1 x digitálně.

5. OSTATNÍ ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

5.1 DOTČENÉ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY

Z projednávání této akce s dotčenými orgány vyplynuly následující podmínky pro realizaci této stavby. Tyto podmínky jsou součástí plnění předmětu díla a uchazeči o realizaci této stavby je zapracují do své nabídky:

Z vyjádření dotčených orgánů ke stupni Projekt (ke stavebnímu řízení):

Informace projektanta o zapracování podmínek do projektu jsou psány kurzívou.

- **HZS, závazné stanovisko č.j. HSAA-6365-3/2013 ze dne 20.06.2013:**

Vydáno souhlasné stanovisko s 2 podmínkami:

- Bude zajištěn přístup (technicky, popř. organizačně) pro zásahové jednotky přes vrata v oplocení pro objekt CDP Praha a na příjezdové komunikaci areálu trakční měnárny Balabenka.

CDP Praha i trakční měnárna náleží jedné organizaci SŽDC s.o. V budově CDP Praha bude nepřetržitý provoz vč. ostrahy v recepci. Průjezd vozidel HZS areálem CDP do trakční měnárny bude bezproblémový.

- Závěry požárně bezpečnostních řešení budou zapracovány do realizační dokumentace ostatních profesí.

Závěry PBŘ jsou v tomto stupni dokumentace Projekt respektovány všemi profesemi. Závěry PBŘ musí být respektovány i v případném dalším stupni – tj. realizační (výrobní) dokumentaci zhotovitele, pokud bude v příslušné profesi vyhotovena.

- **Hygienická stanice hl. m. Prahy, stanovisko č.j. HSHMP 24142/2013 HP ze dne 14.06.2013:**

Vydáno souhlasné stanovisko s 2 podmínkami:

- Před uvedením VZT zařízení do provozu musí být provedeno jejich seřízení a komplexní vyzkoušení. Protokolem z měření průtočných množství musí být u kolaudace prokázána vyhovující účinnost instalované vzduchotechniky.

Podmínka se týká fáze realizace stavby. Se seřízením a vyzkoušením zařízení se v projektu VZT standardně počítá.

- Musí být zajištěno nucené odvětrání prostor umývárny bílého nádobí v zázemí výdejny jídel.

Je v projektu VZT navrženo.

- **MHMP, odbor památkové péče, závazné stanovisko č.j. S-MHMP 417456/2013 ze dne 27.06.2013:**

Stavba je přípustná bez podmínek.

- **MHMP, odbor životního prostředí, závazná stanoviska a vyjádření zn. S-MHMP 0423859/2013/1/OZP/VI ze dne 25.06.2013:**

Ve vyjádřeních (body 1, 2, 3, 5, 6, 7) nejsou stanoveny žádné podmínky ani omezení.

Závazné stanovisko (bod 4 – z hlediska ochrany ovzduší) je bez podmínek.

Závazné stanovisko (bod 8 – z hlediska ochrany vod) je s následujícími podmínkami:

- Před zahájením užívání stavebního objektu SO 002 a provozního souboru PS 311 bude pro tyto provozy vypracován plán opatření pro případ havárie dle ust. § 39 odst. 2 vodního zákona, který bude předložen příslušnému vodoprávnímu úřadu (OŽP MHMP) ke schválení. Havarijní plán bude svou strukturou a obsahem splňovat náležitosti uvedené v ust. § 5 vyhl. č. 450/2005 Sb.

Podmínky se týkají fáze realizace stavby.

- **MHMP, odbor dopravních agend, stanovisko č.j. MHMP-536460/2013/ODA-O4/Ka ze dne 19.06.2013:**

Vydáno souhlasné stanovisko se třemi podmínkami:

- Podmínky pro realizaci budou stanoveny v rozhodnutí, které vydá příslušný silniční správní úřad.
- Minimálně 4 týdny před zprovozněním požádá investor o stanovení užití dopravního značení příslušný správní orgán.

Podmínka se týká fáze realizace stavby.

- V případě omezení provozu na ul. Sokolovské investor požádá, minimálně 4 týdny před zahájením rekonstrukce, Odbor dopravních agend MHMP o vydání rozhodnutí na zvláštní užívání komunikace.
- *Podmínka se týká fáze realizace stavby.*

- **MHMP, odbor bezpečnosti a krizového řízení, stanovisko č.j. S-MHMP 417396-1/2013/BKR ze dne 21.06.2013:**

Vydáno souhlasné stanovisko bez podmínek.

- **ÚMČ Praha 9, odbor výstavby a územního rozvoje, stanovisko č.j. OVÚR/KK/3516/P09 032021/2013 ze 4.6.2013**

Vydáno souhlasné stanovisko ve smyslu § 15 stavebního zákona 183/2006 Sb.

- **ÚMČ Praha 9, odbor životního prostředí a dopravy, vyjádření, sdělení a závazná stanoviska z 27.6.2013**

Ochrana ovzduší, ochrana přírody, krajiny a městské zeleně, ostatní bez upozornění:

Obsahuje upozornění pro realizaci stavby (snížení prašnosti, čištění vozidel vyjíždějících ze stavby, kropení, plachtování sypkých a prašných materiálů, hlučnost stavebních mechanismů musí splňovat podmínky uvedené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ochrana kolizních porostů se stavbou – respektovat ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, ...).

Oddělení dopravy jako silniční správní úřad vydal souhlasné stanovisko se 3 podmínkami:

- Uzavření veřejně přístupné účelové komunikace musí být odsouhlaseno všemi dotčenými vlastníky (SŽDC s.o., ČD a.s.). Toto uzavření se projednává v samostatném správním řízení.

Podmínka se týká fáze realizace stavby.

- Před výjezdem ze staveniště bude zřízeno čistící zařízení či plocha pro očištění vozidel před jejich výjezdem do prostoru veřejné komunikace.

Je v projektu zapracováno v části ZOV, týká se fáze realizace stavby.

- Zábor chodníku Sokolovská bude prostorově a časově minimalizován, v prostoru chodníku bude zachován bezpečný provoz chodců (v šíři min. 1,5m), platí i pro osoby na invalidním

vozíku. Krátkodobé uzavření chodníku proběhne při zajištění náhradní pěší trasy v silniční vegetaci (zpevnění povrchu).

Je v projektu zapracováno v části ZOV, týká se fáze realizace stavby.

Z následujících upozornění:

- *K průjezdu vozidel HZS – v případě zásahů vozidel HZS může být použito i brány pro výjezd z areálu (tj. v protisměru), kde je průjezd 3,5 m. V tomto místě je navržena část oplocení rozebíratelná, aby bylo možné do areálu trakční měnárny zavést i více objemný náklad.*
- *K možnému rozšíření parkoviště v případě budoucí nástavby budovy – lze využít plochu téhož pozemku č.kat. 3369 za trakční měnárnu směrem ke kolejišti.*
- **ÚMČ Praha 9, odbor výstavby a územního rozvoje, vodoprávní úřad, závazné stanovisko č.j. S P09 031954/2013/OVÚR/Val/P09 041007/2013 z 1.7.2013**

Vydáno souhlasné stanovisko s podmínkami:

- Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod:
 - 1) Mechanizace použitá při stavebních pracích musí být zajištěna proti možným únikům olejů a ropných látek.
 - 2) Likvidace srážkových vod v prostoru staveniště bude zajištěna vsakem, v případě potřeby budou srážkové vody v prostoru staveniště svedeny povrchovými příkopy či přečerpány do usazovací jímky dostatečně kapacitní, s dostatečnou dobou zdržení sedimentujících částic před jejich vypouštěním do kanalizace.
 - 3) Všechny použité stroje a mechanismy budou bezpečně zajištěny proti úniku ropných látek a olejů do terénu. Použité budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniku olejů či pohonných hmot do terénu.
 - 4) Realizací záměru nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod.
 - 5) Zeleň bude provedena tak, aby plochy zůstaly bezodtokové a celá srážka zůstala na této ploše (miskovitě snížení terénu).
 - 6) Při terénních úpravách zeleně budou uplatněny lokální retence a retenční příkopy.

Podmínky 1 až 4 se týkají fáze realizace stavby. Podmínky 5 až 6 budou respektovány při terénních úpravách zeleně.
- Z hlediska ochrany stávajících vodních děl:
 - 1) Odpadní a srážkové vody vypouštěné do jednotné kanalizační stoky pro veřejnou potřebu budou svým složením splňovat limity dané platným Kanalizačním řádem kanalizace pro veřejnou potřebu na území hlavního města Prahy v povodí Ústřední čistírny odpadních vod Praha (dále Kanalizační řád).
 - 2) Případné drtiče kuchyňského odpadu nesmí být instalovány na kanalizačním potrubí odvádějícím odpadní vody přes kanalizační přípojku a přes kanalizační stoku na Ústřední čistírnu odpadních vod Praha.

3) Novou podzemní retenční nádrž je třeba projednat a povolit ve vodoprávním řízení jako stavbu vodního díla podle ust. § 15 odst. 1 vodního zákona.

4) Ve vodoprávním řízení dle § 15 vodního zákona je dále nutno projednat toto:

Jestliže bude v rámci stavby rušena a odstraňována stavba vodního díla, je k jejímu zrušení a odstranění nutno požádat vodoprávní úřad o povolení ke zrušení a odstranění vodního díla.

Podmínka 1 a 2 jsou splněny, odpadní vody budou svým složením splňovat požadované limity. Drtiče kuchyňského odpadu nejsou navrženy. Podmínky 3 a 4 se týkají projednání projektu a jsou zajištěny v rámci inženýrské činnosti ke stavebnímu povolení.

Kromě podmínek obsahuje stanovisko několik dalších další upozornění – zde odkaz na toto stanovisko v dokladové části Projektu H.6.

- **ÚMČ Praha 9, odbor výstavby a územního rozvoje, vodoprávní úřad, souhlas č.j. S P09 039963/2013/OVÚR/Val/P09 041826/2013 z 4.7.2013**

Vydán souhlas vodoprávního úřadu ÚMČ P9 podle § 17 odst. 1, písm. b) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách k nádrži pro skladování nafty a k olejovým hermetizovaným transformátorům:

Podmínky pro stavbu a zařízení:

Bod 1 – Podlaha skladu paliva ve stavebním objektu SO 002 a soklu do výše 200 mm bude opatřena nepropustnou stěrkou odolnou ropným produktům.

Bod 2 – Ve dveřích skladu paliva ve stavebním objektu SO 002 bude umístěn zvýšený práh výšky 100 mm zabraňující vytečení případných úkapů mimo prostor skladu paliva.

Bod 3 – Podlaha skladu paliva ve stavebním objektu SO 002 bude vyspádována k jednomu bodu, odkud bude možné odčerpát případné úkapy, zbytky budou sanovány sorpčním materiálem.

Podmínky jsou respektovány v projektovém řešení SO 002. Spádování podlahy musí být projednáno a odsouhlaseno s dodavatelem konkrétně osazovaného technologického zařízení, aby nedošlo k rozporu na požadavek rovinnosti podlahy pro osazovanou technologii a požadované spádování podlahy k jednomu bodu.

Podmínky pro užívání stavby a zařízení:

Bod 1 – Před zahájením užívání stavebního objektu SO 002 a provozního souboru PS 311 bude pro tyto provozní vypracován plán opatření pro případ havárie podle ust. § 39 odst. 2 vodního zákona, který bude předložen úřadu Magistrátu HMP ke schválení.

Bod 2 – Veškeré úkapy látek nebezpečným vodám budou likvidovány bezprostředně po jejich zjištění.

Bod 3 – Po tankování nafty musí být ekologická ocelová tankovací vana vyčištěna od zbytků a tyto ekologicky zlikvidovány.

Bod 4 – Uživatel je povinen učinit odpovídající opatření, aby látky nebezpečné vodám nevnikly do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizací. Výčet povinností viz vydaný souhlas v dokladové části projektu H.6.

Podmínka 1 – její splnění je nutné pro zahájení užívání SO 002 a PS 311. Další podmínky se týkají běžného užívání stavby a jejího technologického zařízení.

- **Technická správa komunikací hl. m. Prahy, technické stanovisko zn. TSK/18253/13/2200/KA z 9.7.2013**

Vydáno technické stanovisko bez námitek, ve správě TSK je pouze komunikace Sokolovská. Požaduje se:

- Při provádění stavebních prací v komunikacích a při zpětných úpravách povrchů komunikací dodržovat „Zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě“ schválené usnesením RHMP č. 95 ze dne 31.1.2012.
- Před termínem kolaudace předat dokumentaci skutečného provedení stavby (DSPS) do oddělení 5300 TSK – bližší podrobnosti k DSPS viz vydané stanovisko v dokladové části projektu H.6. Kladné vyjádření k DSPS od oddělení 5300 k předání této DSPS je nezbytnou součástí pro ukončení výkopového povolení a nájemní smlouvy.

Podmínky se týkají fáze realizace stavby.

- **České dráhy a.s., souhrnné stanovisko, 299/13-O3 z 26.4.2013**

Souhlas s vydáním stavebního povolení, za předpokladu dodržení podmínek ve stanovisku Odboru správy nemovitostí a RSM Praha:

Podmínky se týkají uvolnění pronajaté části pozemku v dostatečném předstihu, dále průběhu realizace stavby (stavba musí proběhnout dle schválené dokumentace a nesmí dojít k porušení platné legislativy na ochranu životního prostředí) a následného převzetí povinnosti údržby zeleně investorem, zejména na pozemcích, které jsou navrženy k převodu na SŽDC s.o.

- **Dopravní podnik hl. m. Prahy, souhrnné stanovisko, zn. 100130/22Ku711/822 ze 4.6.2013**

Vydáno souhlasné souhrnné stanovisko k vydání stavebního povolení – podmínky:

- Dodržet podmínky stanovené v žádosti podané v technické dokumentaci kabelové sítě DP-JDCT

Podmínky se týkají fáze realizace stavby.

- Zpracovat a projednat DIO na zásah do komunikace Sokolovská s veškerými dopady do provozu MHD 1 měsíc před realizací stavby.

Bude zajištěno, týká se fáze realizace výstavby.

- **Policie ČR, vyjádření č.j. KRPA-198954-2/ČJ-2013-0000DŽ z 30.5.2013**

Vydáno souhlasné vyjádření ke stavebnímu povolení s podmínkami:

- Bod 1 – Projektové řešení komunikace a parkoviště – bez připomínek.
- Bod 2 – Min. 30 dní před zahájením stavby požadujeme předložit k odsouhlasení časově aktuální návrh dopravně inženýrských opatření s návrhem přechodného dopravního značení v tištěné formě pro práce, které budou realizovány v prostoru veřejných pozemních

komunikací nebo v jejich blízkosti a mohou omezit nebo ohrozit bezpečnost a plynulost silničního provozu.

- Bod 3 – Min. 30 dní před dokončením stavby požadujeme předložit návrh definitivního dopravního značení v tištěné formě k odsouhlasení, jako podklad pro jeho stanovení ve smyslu § 77, odst. 2, zákona č. 361/2000 Sb.
- Body 2, 3 – *Týkají se fáze realizace stavby.*
- **Státní úřad inspekce práce, vyjádření č.j. 6916/3.41/13/15.7 ze 7.6.2013**

Souhlas s vydáním stavebního povolení, protože zjištěné závady nejsou takového charakteru, aby bylo nezbytné dokumentaci opětovně předložit OIP Praha k posouzení.

- **Obvodní báňský úřad pro území hl. m. Prahy a kraje Středočeského, vyjádření zn. SBS/15713/2013/OBÚ-02/1 z 12.6.2013**

Bez námitek k navrhovanému záměru.

- **Povodí Vltavy, stanovisko, zn. 27867/2013-263 z 28.5.2013**

Vydán souhlas s předloženým záměrem s podmínkami:

- Bod 1 – Při realizaci záměru nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona. Použité stavební mechanizmy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami.
- Bod 2 – Budou dodrženy podmínky OTHP a záměr bude v souladu s ÚP HMP.
- Bod 3 – Stavební činností nesmí dojít k podmáčení sousedních pozemků.
- Bod 4 – Odvodnění staveniště bude zajištěno tak, aby nedocházelo k podmáčení okolních pozemků a znečištění povrchových a podzemních vod.

Body 1 až 4 se týkají fáze realizace stavby.

- Bod 5 – Napojení objektu na vodovod a odvádění dešťových a splaškových vod projednat s PVS a PVK, respektovat jejich připomínky.

Bylo projednáno a připomínky jsou v projektu respektovány.

Bod 6 – Způsob napojení na IS projednejte s příslušnými správci a provozovateli a jejich připomínky respektujte.

Bylo projednáno a podmínky a připomínky jsou v projektu respektovány.

- **NIPI, stanovisko zn. 108130031 z 18.6.2013**

Souhlas s vydáním stavebního povolení za předpokladu, že uvedené připomínky budou začleněny do jeho podmínek a jejich realizace bude prověřena při závěrečné kontrolní prohlídce stavby:

- Vybavení navržených hygienických zařízení a šaten vyřešit podle č. 5 přílohy č. 3 vyhl. 398/2009 - Hygienická zařízení a šatny.

- V denních místnostech a jídelně řešit uspořádání vnitřního vybavení podle čl. 6 přílohy č. 3 vyhl. 398/2009 – Prostory a zařízení.

V projektu navržená řešení (přístupový chodník, budova, parkoviště) jsou v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb., i když osoby se zdravotním postižením by mohly pracovat jen v omezených částech budovy a to pouze v administrativě. V řídicích sálech je to z potřeb provozu a charakteru vykonávané práce vyloučené.

- **ČR – Státní energetická inspekce, závazné stanovisko zn. 264-20.06/13/10.103/Pe z 8.7.2013**

Vydán souhlas s předloženou dokumentací bez připomínek.

NÁSLEDUJÍ VYJÁDŘENÍ SPRÁVCŮ/VLASTNÍKŮ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ – uveden přehled získaných vyjádření s odkazem na dokladovou část projektu:

- **ČD-Telematika, vyjádření čj. 12725/2013-O z 11.7.2013**

Dojde ke styku s telekomunikačním vedením a zařízením ČD-Telematika – viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7. V projektu je zahrnuta ochrana kabelovodů a kolektoru položením pruhů panelů na vozovku. Řešeno v PS 211 a ZOV.

- **ELTODO Citelum, vyjádření čj. EC0400/1495/13 z 27.5.2013**

Nedojde ke střetu se zařízeními ve správě ELTODO-Citelum. Bez ohledu na to je stavebník nebo jím pověřená osoba povinen řídit se všeobecnými podmínkami pro výstavbu a ochranu zařízení ve správě ELTODO-Citelum - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **GTS, vyjádření zn. 331301638 z 27.3.2013**

Dojde ke střetu s podzemním komunikačním vedením a zařízením veřejné elektronické komunikační sítě (může být uloženo několik prvků-kabelů a ochranných trubek), které jsou chráněny ochranným pásmem 1,5 m na každou stranu (přiložena situace) - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **Pražská plynárenská distribuce, vyjádření zn. 2153/Ou/OSDS/2013 z 3.7.2013**

Vyjádření obsahuje podmínky k realizaci plynovodní přípojky - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **Pražská plynárenská distribuce, technické podmínky připojení č. 0005791374 z 25.6.2013**

Vystavené technické podmínky připojení k distribuční soustavě - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **PRE distribuce, vyjádření zn. 300012518 z 21.6.2013**

Vyjádření bez zásadních připomínek při dodržení stanovených podmínek - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **VEOLIA, vyjádření zn. PVK 24159/OTPČ/13 ze 14.6.2013**

Kladné vyjádření s uvedením výčtu požadavků - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **Pražská vodohospodářská společnost, vyjádření zn. 1841/13/2/02 ze 4.6.2013**

Kladné vyjádření - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

- **Telefónica O2 Czech Republic, Ochrana sítě Praha, vyjádření č. 543500/13 z 20.6.2013**

Souhlas se záměrem stavby bez připomínek.

- **T-Mobile Czech Republic, vyjádření zn.13_07_01_PD_-B z 1.7.2013**

Dojde ke kolizi stavby s provozovaným MW spojem T-Mobile. Společnost souhlasí s realizací stavby za podmínky, že spoj bude na náklady investora stavby přeložen - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

Přeložení spoje je v projektu řešeno jako vyvolaná investice.

- **Vodafone Czech Republic, vyjádření z 29.5.2013**

Dojde ke kolizi stavby s provozovaným MW spojem Vodafone. Společnost souhlasí s realizací stavby za podmínky, že spoj bude na náklady investora stavby přeložen - viz plné znění vyjádření v dokladové části projektu H.7.

Přeložení spoje je v projektu řešeno jako vyvolaná investice. Pokud dojde k předpokládané deinstalaci spoje v cca 09.2013, stane se tato vyvolaná investice bezpředmětnou.

- **ČR – Ministerstvo obrany, VUSS, vyjádření čj. 5115/67363-ÚP/2013-7103/44 z 10.6.2013**

Vydáno závazné souhlasné stanovisko bez podmínek.

Ochrana inženýrských sítí při výstavbě

- Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu.
- Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací.
- Pokud nespecifikovali správci zařízení způsob provádění prací již v rámci zpracování přípravné dokumentace nebo to nevyplývá z vyjádření od správců sítí (viz. Dokladová část projektu), musí být při pracích v blízkosti inženýrských sítí dodržován následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí - v případě potřeby - vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Po vytýčení budou provedeny ručně kopané sondy ke zjištění hloubky vedení ve

volném terénu (vše s ohlášením správcí vedení). Jejich poloha bude zaznačena do výkresové dokumentace a následně budou s výskytem těchto sítí seznámeni pracovníci realizační firmy.

- Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací.
- Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení.
- Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté síť je třeba zabezpečit proti poškození.
- Při pracích na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 34 3101, článek 116 a 120.

U sdělovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- a) kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30 x 4 mm
- b) tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN 34 3510
- c) před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- d) všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN 34 3100
- e) indukuje-li se ve sdělovacím kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č. 1 normy ČSN 33 2160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“

Projektant již v rámci přípravné dokumentace předpokládal, že inženýrské sítě jsou uloženy v dostatečné hloubce tak, aby nebyly realizací stavby dotčeny. Hloubky inženýrských sítí nebyly prověřovány sondami. Znamé sítě jsou v koordinační situaci dle předaných podkladů zakresleny.

Nicméně toto nezbavuje dodavatele povinnosti před zahájením prací jednotlivé sítě vytýčit. Projektant upozorňuje, že v prostoru výstavby se mohou ještě vyskytovat další inženýrské sítě, jejichž průběhy mohou být neznámé.

Při stavebních pracích je nutno drážní sítě vypínat tak, aby nebyl narušen železniční provoz na trati. Propojování kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení je nutno naplánovat do doby vlakových pauz - dopravního klidu.

5.2 OSTATNÍ PODMÍNKY VŠEOBECNĚ

- **Stavební povolení na stavbu vydává:**

Drážní úřad, sekce stavební, oblast Praha, Wilsonova 80, 121 06 Praha 1

- **Kácení mimolesní zeleně** je nutné provést na plochách trvalého a dočasného záboru. Rozhodnutí o povolení kácení bylo pod č.j. CJ 03598/2005 vydáno Městskou částí Praha 9, odborem životního prostředí a dopravy dne 11.7.2005, 22.9.2005 bylo vydáno rozhodnutí o změně rozhodnutí o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les (č.j. P09 046124/2009). V době zpracování DVZS je podána žádost o aktualizaci tohoto rozhodnutí.

Samostatnou částí dokumentace B.11.2 je Dendrologický průzkum, jehož součástí je vyčíslení stávajícího stavu mimolesní zeleně, vč. požadavku na kácení mimolesní zeleně podle současně platné legislativy.

U dřevin, které jsou v blízkosti zájmového území stavby, ale nejsou kolizní s navrhovanou stavbou a budou ponechány, bude během stavby zajištěna účinná mechanická ochrana proti dotčení a poškození stavební činností podle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

- K provedení **náhradních výsadeb** jsou navrženy sadové úpravy prostoru stavby, viz samostatný SO 301 Sadové úpravy. Jsou navrženy druhy dřevin vhodné pro místní podmínky.
- Část projektové dokumentace stavby B.2.3 **Odpadové hospodářství** obsahuje mimo jiné postup při likvidaci odpadů a nebezpečných odpadů, projednání s příslušnými orgány státní správy, event. územní samosprávy (dle zákona č. 185/2001 Sb.), rozčlenění veškerých činností a nákladů vzniklých v souvislosti s odpadovým hospodářstvím včetně poplatku za uložení odpadu podle jednotlivých SO. **Zhotovitel ověří a ve své nabídce zohlední platnosti v této dokumentaci uvažovaných skládek včetně jejich kapacity a přístupnosti v čase realizace stavby.**
- Případné **práce v noci** musí být separátně projednány s dotčenými orgány státní správy, ÚMČ Praha 9 a ostatními organizacemi.
- **Archeologické nálezy** - pokud během stavebních prací dojde k archeologickým nálezům, je povinností investora splnit požadavky, které ukládá § 22 odst. 2 a § 23 odst. 2 a 3 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů:
 - má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu akademie věd České republiky a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum
 - obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů,
 - o archeologickém nálezu, který byl učiněn při provádění stavebních prací, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu akademie věd České republiky nebo nejbližšímu muzeu.
 - úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987Sb., o státní památkové péči.
- **Hluk** - pro projekt CDP Praha je zpracována Hluková studie viz příloha č. B.2.2. Řeší posouzení záměru z hlediska hlukové zátěže z železniční dopravy na okolních tratích, hluk uvnitř budovy a hluk z provádění stavby.
- **Opatření z hlediska životního prostředí ve fázi výstavby** jsou obsažena v kap. 17.1 přílohy projektu B.2.1 Vliv stavby na ŽP, kde je uvedeno:
 - v době výstavby bude minimalizován pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení budou stíněna mobilními protihlukovými zástěnami

- dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- používané vozovky budou pravidelně čištěny
- automobily před výjezdem na vozovku budou pravidelně čištěny
- sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku
- pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytňné nádoby (plechové s vložkou vhodného sorbentu) proti úkapům
- doplňování pohonných hmot na ploše CDP Praha je nepřípustné
- na ploše CDP Praha, bude k dispozici mobilní olejová havarijní souprava s kapacitou min. 90 l obsahující sorpční rohože, hady, polštáře, havarijní tmel na utěsnění, výstražnou pásku, ochranné rukavice apod.
- na plochách zařízení staveníšť nesmí být skladovány pohonné hmoty
- na ploše CDP Praha budou instalována chemická WC pro příslušný počet pracovníků
- likvidace vykáčených dřevin bude řešena štěpkováním, případně kompostováním, není možné pálit
- umožnit záchranný archeologický výzkum podle §22 zákona č. 20/1987 Sb. při provádění zemních a výkopových prací. Archeologický výzkum dle §22 zákona č. 20/1987 Sb. hradí investor a je na něj nutno předem uzavřít smlouvu
- hlášení náhodných archeologických nálezů učiněných v průběhu stavby na Archeologický ústav AV ČR
- stávající dřeviny budou chráněny dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- kácení mimolesní zeleně bude prováděno mimo vegetační období (říjen - březen)
- po ukončení stavby bude terén upraven v travnatých plochách dle normy ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání.