Projekt 2010 s.r.o., Ruská 43, 703 00 Ostrava-Vítkovice, Česká republika

telefon: 596 693 720, e-mail: projekt2010@projekt2010.cz, www.projekt2010.cz

B. Souhrnná technická zpráva

Stavebník:	Dopravní podnik Ostrava a.s.
Stavba:	**PD – Areál tramvaje Moravská Ostrava – Rekonstrukce střešního pláště**
Stupeň:	**Dokumentace pro provádění stavby (DPS)**
Vypracovala:	Ing. Jana F. Lukašáková
Schválil:	Ing. Tomáš Kuzník
HIP:	Ing. Tomáš Kuzník
Datum:	07/2026
Číslo zakázky:	56 022



Obsah

B.1 celkový popis území a stavby 3
B.2 architektonické řešení 7
B.3 stavebně technické a technologické řešení 7
B.3.1 CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ 7
B.3.2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI 8
B.3.3 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY 8
B.3.4 TECHNICKÝ POPIS STAVBY 9
B.3.5 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – VÝČET A POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ 12
B.3.6 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI 13
B.3.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA 13
B.3.8 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ 13
B.3.9 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ 14
B.4 připojení na technickou infrastrukturu 15
B.5 dopravní řešení 15
B.6 řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 16
B.7 popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 16
B.8 celkové vodohospodářské řešení 17
B.9 ochrana obyvatelstva 17
B.10 zásady organizace výstavby 18

B.1 Celkový popis území a stavby

a) Popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání,

Jedná se o třípodlažní objekt tramvajové vozovny, který je ve vlastnictví Dopravního podniku Ostrava a.s. Jednotlivá podlaží jsou na výškových úrovních ±0,000, +4,400 a +7,800. Podlaží ±0,000 a + 7,800 jsou po celé ploše půdorysu stavby, plošina +4,400 se nachází pouze v krajním poli podél stěny řady A. Podlaží jsou spojena dvěma schodišti, z toho jedno schodiště je trojramenné s vnitřním výtahem, druhé schodiště je dvouramenné. Na severovýchodní straně objektu je technický výtah. Hlavní vstup do objektu je přes jednopodlažní přístavbu (svačinárna) situovanou ze severozápadní strany. Vedlejší vstup do objektu je z jihozápadní strany objektu.

V přízemí ±0,000 je situována vozovna se stáním pro tramvajové soupravy, prostor oprav, opravárenské dílny. Na tomto podlaží se nachází také výměník tepla a sklad materiálu.

Na podlaží v úrovni + 4,400 jsou situovány elektrodílny a WC.

Na podlaží + 7,800 jsou situovány kancelářské prostory, šatny, sprchy, umývárny, WC, kulturní místnost, jídelna s ohřívárnou hotových jídel a místnosti technického zázemí objektu.

Nosnou konstrukci stavby tvoří ocelový skelet založený na železobetonových pásech. Konstrukce řešené části vozovny je oddilatována od stávající vozovny. Rovněž jednopodlažní část svačinárny je oddilatována od této její hlavní části. Střecha objektu má tvar sedlový a je dvouplášťová. V hřebeni je umístěn prosvětlovací světlík. Obvodový plášť je zděný z cihel Porotherm s vnějším kontaktním zateplovacím systémem.

Připravovanou rekonstrukcí střešního pláště nedojde ke změně účelu užívání objektu.

V rámci projekčních prací byl proveden korozní průzkum. Z jednotlivých korozních parametrů uvedených v ČSN 03 8375 a ČSN 03 8365 vyplývá, že celá posuzovaná oblast z hlediska úložných kovových zařízení, se nachází v prostředí se zvýšenou korozní agresivitou a odpovídá třídě č. III.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.,

Tramvajová vozovna se nachází v zastavěné části Ostravy – Moravská Ostrava. Areál je se severní, východní a jižní strany lemován ulicemi Plynární, Poděbradova a Křivá, ze západní strany pak železničním kolejištěm. Hlavní vjezd do areálu DPO a.s. je z ulice Plynární.

Řešený objekt vozovny je situován na parcele č. 1843/3 a 1840/17 (k. ú. Moravská Ostrava). Stavba i po provedených stavebních pracích bude v souladu s charakterem stávajícího území, její dosavadní využití jako tramvajová vozovna, sociální zázemí pro zaměstnance a řidiče DPO a kanceláře pracovníků DPO zůstane zachováno.

Budova je napojena na rozvody pitné vody a el. energie. Z objektu jsou odváděny dešťové a splaškové vody kanalizací.

Předmětné území se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, v chráněném území ani v záplavovém území. Stavba nemá vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, neboť žádná z těchto lokalit nebude záměrem územně dotčena, ani nebude dálkově působit na tyto lokality.

Objekt se nachází v poddolovaném území (černé uhlí). Všechny pozemky této stavební akce se nachází v dobývacím prostoru. Pozemky se nachází v území, které příslušný báňský úřad vymezil pro možnou těžbu nerostných surovin. Navržené stavební úpravy se týkají pouze opravy střešního pláště a zateplení stávajícího podhledu, nedochází k zásahům do nosných konstrukcí, vliv poddolování není v tomto projektu řešen.

Ochrana před povodní není řešena, objekt se nenachází v záplavové oblasti Q_{100}. V projektu je řešena pouze rekonstrukce střešního pláště objektu, do dalších částí objektu nebude zasahováno.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Dokumentace je zpracována dle požadavků investora. V rámci projekční činnosti byla zpracována pouze dokumentace ve stupni pro provádění stavby, předchozí stupeň (dokumentace pro povolení záměru) zpracována nebyla.

Pro navrhovanou stavbu bylo požádáno o stanoviska/vyjádření dotčených orgánů, konkrétně HZS MSK a DPO a.s. (jako investora).

Požadavky dotčených orgánů jsou v dokumentaci splněny takto:

1) Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje pod č.j. HSOS-4626-3/2026 ze dne 24.7.2026

- Souhlasné koordinované závazné stanovisko bez podmínek

2) Dopravní podnik Ostrava a.s. pod č. j. 2638089/TDC/2026/Ku ze dne 23.7.2026

- Souhlasné stanovisko s podmínkami
  - podmínka 1,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 se týká zhotovitele stavby
  - podmínka 2 informace
  - podmínka 3 je zapracována v PD
  - podmínka 4 je zapracována v PD

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu,

V rámci projekčních prací byl proveden korozní průzkum (Ing. Jiří Sonnek ELEKTROKOROZE, 05/2026).

Zkoumané místo se nachází v blízkosti trakční jednotky DPO a.s., kde lze předpokládat zvýšené proudové pole. Dále se v lokalitě nachází vodovodní a plynovodní produktovody, které jsou opatřeny stanicemi katodické ochrany a mohou být zdroji bludných proudů pro jiná zařízení.

Byla provedena měření rezistivity půdy Wennerovou metodou dle ČSN 03 8363, ve dvou hloubkách 1,5 a 5 m. Korozní agresivita zeminy v místě stavby se podle ČSN 03 8375 hodnotí jako **velmi nízká, stupně č. I.**

Z jednotlivých korozních parametrů uvedených v ČSN 03 8375 a ČSN 03 8365 vyplývá, že celá posuzovaná oblast z hlediska úložných kovových zařízení, se nachází v prostředí se **zvýšenou korozní agresivitou** a odpovídá třídě **č. III.**

Dle technických předpisů TP 124 je tato lokalita zařazena do stupně základních pasivních ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů **č. 3.**

Návrh protikorozní ochrany:

Dle ČSN 03 8372 pro III. stupeň se navrhuje veškeré produktovody procházející tímto územím opatřit zesílenou izolací.

Dle TP124 se pro daný stupeň ochranných opatřeních na ŽB konstrukcích navrhuje primární a sekundární ochrana.

Pro korozní agresivitu 3. stupně se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže.

Ochranné zemnění se doporučuje provést mimo železobetonovou konstrukci základu, jako nepřerušenou zemnící smyčku kolem celého objektu ve vzdálenosti 0,5–2 m od základů objektu.

Protikorozní ochrany nejsou v projektu zapracovány. Nová hromosvodná soustava a nové ekvipotenciálního ochranné pospojování objektu bude napojeno na stávající zemnící soustavu – dle dostupné platné revizní zprávy mají pro naše účely potřebné svody č. 1,2,3 a 6,7 vyhovující zemní odpory.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly,

V rámci tohoto projektu není nutno ochranu území podle jiných právních předpisů řešit.

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

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

Stavba nebude mít zásadní negativní vliv na přírodu a okolní krajinu. Stavebními pracemi bude dočasně zvýšená hlučnost a prašnost. Stavba bude mít vliv na okolní pozemky pouze při samotné realizaci eventuálním pojezdem techniky a výše uvedenou zvýšenou prašností a hlučností během výstavby. Hodnoty ale nebudou překračovat povolené limitní hodnoty.

V rámci stavby bude provedena pouze rekonstrukce střešního pláště objektu. V rámci stavebních prací nebudou dotčeny stávající stromy, keře. Zatravněné plochy budou dotčeny po dobu výstavby pouze umístěním zařízení staveniště. Po dokončení stavebních prací budou všechny dotčené plochy navráceny do původního stavu.

Realizací navrhované stavby nedojde k negativnímu ovlivnění povrchových nebo podzemních vod a vodních a na vodu vázaných ekosystémů (ve smyslu § 38 zákona o vodách č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Nebude rovněž ovlivněna retenční schopnost území ani výška hladiny nebo kvalita povrchových a podzemních vod.

Rekonstrukcí střešního pláště objektu nedojde ke změně odvodu srážkových vod. Způsob nakládání s dešťovými vodami zůstává dle současného stavu.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Asanace

V rámci stavby nejsou požadována zvláštní opatření vedoucí ke zlepšení životního prostředí.

Demolice

V rámci stavby budou provedeny pouze bourací práce v prostoru stávající střechy. Jedná se o demontáž prvků jímací soustavy a hromosvodu, klempířských prvků, okapového systému a světlíku. Součástí demontáže okapového systému bude demontáž dřevěné fošny, spolu s odstraněním krytiny (asfaltového pásu) v tomto místě. Dále budou odstraněny náběhové klíny a rozháňkové klíny v západním a jižním rohu objektu. Krytina bude v těchto místech a kolem světlíku také odstraněna. Bude také provedena demontáž anténního stožáru apod.

Kácení dřevin

V rámci stavebních prací nebude prováděno kácení vzrostlé zeleně a dřevin.

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

V rámci stavby nedojde k dočasným ani trvalým záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkci lesa.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Provedením stavby nedojde k posunu ani rozšíření ochranného pásma stávajících inženýrských sítí.

Stavební práce budou probíhat ve vnitřních částech objektu, případně na jejích površích. V rámci stavby nevzniknou nové inženýrské sítě a rozvody, a tedy ani žádná nová ochranná pásma.

j) Navrhované funkce, parametry a výkon stavby – například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkop technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržované vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20-100, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.,

Projektem je řešena rekonstrukce stávajícího střešního pláště objektu tramvajové vozovny DPO a.s. Základní rozměry, zastavěná plocha, obestavěný prostor a další parametry objektu zůstávají stávající a rekonstrukcí střešního pláště se nemění.

Zastavěná plocha řešené části vozovny: 2135 m^2

k) bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),

Provozem objektu vznikají odpady a emise. Řešeným projektem rekonstrukce střešního pláště objektu nedojde ke změně množství vznikajících odpadů a emisí, nebude taktéž ovlivněno a změněno stávající hospodaření objektu s dešťovými a splaškovými vodami.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Objekt je napojen na stávající komunikační sítě. Stavebními pracemi spojenými s rekonstrukcí střešního pláště nebude zasahováno do napojení objektu na tyto komunikační sítě.

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice,

V době projekční přípravy byl stavebníkem stanoven termín realizace záměru r. 2027. Přesný termín zahájení stavby bude stanoven stavebníkem po zajištění finančních prostředků a výběru

zhotovitele stavby. Předpokládaná lhůta výstavby je cca 2,5 měsíce (tato doba bude ovlivněna počtem nasazených pracovníků zhotovitele stavebních prací). Upřesnění harmonogramu výstavby bude možné po zajištění výběru zhotovitele stavby.

Stavba není podmíněna žádnými časovými vazbami ani souvisejícími investicemi, bude prováděna v jedné etapě. Projektant doporučuje provádět práce v jarním období.

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

Stavební práce nevyžadují potřebu následného zkušebního provozu. Během stavebních prací bude objekt pro zaměstnance dopravního podniku v plném provozu.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.

Nejsou požadovány takovéto zeměměřičské činnosti.

B.2 Architektonické řešení

Podrobný popis kompozice prostorového a architektonického řešení.

Dle územního plánu města Ostravy je objekt v ploše ostatní dopravy, která slouží pro zajištění provozních vazeb vyvolaných železniční, silniční a tramvajovou dopravou.

Hlavní využití je v ploše ostatní dopravy stanoveno pro:

- plochy, zařízení a budovy pro silniční a tramvajovou dopravu (např. vozovny, překladiště, přestupní uzly, záchytná parkoviště, dílny, objekty a plochy pro parkování a odstavování osobních a nákladních vozidel, autobusů a tramvají, manipulační plochy, dálniční odpočívky, čerpací stanice PHM).

Záměr stavby je v souladu s hlavním využitím území dle platného Územního plánu města Ostravy a koresponduje s regulativy funkčního a prostorového uspořádání území.

Stavebními úpravami stávajícího střešního pláště objektu nebude ovlivněna současná kompozice prostorového řešení zájmového území. Okolo objektu se nachází další objekty DPO a.s.

Stavební práce vyvstaly z požadavků obnovy funkčnosti střešního pláště objektu.

Jedná se o rekonstrukci střešního pláště stávajícího objektu v areálu DPO a.s. Architektonické řešení bude navazovat na stávající střešní plášť objektu.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického zařízení

Jedná se o třípodlažní objekt tramvajové vozovny, který je ve vlastnictví Dopravního podniku Ostrava a.s. Nosnou konstrukci stavby tvoří ocelový skelet založený na železobetonových pásech. Obvodový plášť je zděný z cihel Porotherm s vnějším kontaktním zateplovacím systémem.

Nosnou konstrukci střechy tvoří ocelová konstrukce. Jedná se o plochou střechu s krytinou z asfaltových pásů. Na střeše se nachází světlík a bleskosvod s devíti svody.

Provozní řešení objektu a využití objektu se rekonstrukcí střešního pláště nemění.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,

Řešená část objektu tramvajové vozovny DPO a.s. je přístupná několika vchody z areálu DPO a.s.

Hlavní vstup do objektu je přes jednopodlažní přístavbu (svačinárna) situovanou ze severozápadní strany. Vedlejší vstup do objektu je z jihozápadní strany objektu.

Řešení přístupnosti objektu osobám ZTP není předmětem tohoto projektu.

Zařízení staveniště stavby bude umístěno v areálu na travnaté ploše u parkoviště viz výkres C.3 Koordinační situační výkres. Vjezd na stavbu bude přes hlavní bránu do areálu DPO a.s. z ulice Plynární.

V případě potřeby větších skladových ploch pro potřeby stavby bude investorem uvolněna plocha v zadní části areálu.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Po dohodě s investorem bude u objektu vymezen dočasný / trvalý pracovní prostor a prostor pro umístění mobilní schodišťové věže a stavebního výtahu.

Areál DPO a.s. je pro širokou veřejnost nepřístupný. Do areálu a objektu vozovny vstupují pouze zaměstnanci DPO a.s a jejich návštěvy.

V prostoru vstupů do objektu vozovny tramvají budou provedeny patřičné ochranné prvky a konstrukce (ochranné přístřešky se sítěmi a plachtami, tunelové průchody apod.)

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Viz výše uvedené – areál DPO a objekt vozovny jsou pro širokou veřejnost nepřístupné. Stávající přístupnost objektu vozovny z venkovních prostranství nebude po ukončení stavebních prací pozměněna. Po dobu stavebních prací budou zaměstnancemi objektu využívány oba vstupy do objektu. V případě náhlých událostí např. typu požár apod. musí být pro všechny zaměstnance umožněny přístupy ke všem únikovým východům.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Bezpečnost provozu objektu je zajištěna následujícím opatřením:

U objektu bude vymezen pracovní prostor a prostor pro umístění stavebního výtahu a prostor pro instalaci schodišťové věže. Dočasný pracovní prostor bude vymezen foliovou páskou s informační cedulí zákaz vstupu po dobu probíhajících stavebních prací.

V prostoru vstupů do objektu budou provedeny patřičné ochranné prvky a konstrukce (ochranné přístřešky se sítěmi a plachtami, tunelové průchody apod.) zachycující případný spád pracovního materiálu a nářadí.

Veškeré výrobky použité ve stavbě musí splňovat požadavky dle zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v platném znění, dále dle nařízení vlády č. 163/2002Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v plném znění. Prvky budou splňovat podmínky nařízení vlády č. 173/1997Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, v plném znění. Při provádění stavebních prací budou dodrženy technologické postupy předepsané výrobcem pro daný druh použitého materiálu.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Jedná se o třípodlažní objekt tramvajové vozovny, který je ve vlastnictví Dopravního podniku Ostrava a.s. Nosnou konstrukci stavby tvoří ocelový skelet založený na železobetonových pásech. Obvodový plášť je zděný z cihel Porotherm s vnějším kontaktním zateplovacím systémem.

Střecha hlavní části objektu

Střecha hlavní části budovy má sedlový tvar a je dvouplášťová. V hřebeni je umístěn prosvětlovací světlík. Horní plášť střechy je tvořen nosnou konstrukcí z profilovaných VSŽ plechů 12001, které jsou přikotveny k ocelovým vazničkám. Na tento VSŽ plech je provedena hydroizolační vrstva z oxidovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny. Následně je provedena vrstva ze samozhášivého pěnového polystyrénu tl. 50 mm s nakašírovaným hydroizolačním pásem z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou z polyesterové rohože se skleněnou mřížkou – Polydek PSB S 25 TOP. Horní hydroizolační pás je z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou z polyesterové rohože – Elastek 40 Special Dekor.

Hydroizolační pásy jsou vytaženy na svislé plochy atik. Vodorovná plocha atiky a část svislé plochy je opatřena klempířským oplechováním z FeZn plechu. Dešťová voda ze střechy je svedena zaatikovými žlaby a svody do areálové kanalizace. Jedná se o hranatý žlab šířky 280 mm, na který jsou napojeny svody Ø100 mm. Svody na SZ straně objektu jsou svedeny podél fasády, na JV straně objektu jsou svody svedeny dovnitř objektu.

Mezistřešní prostor je provětráván průběžnými štěrbinami, nasávací štěrbina je umístěna pod atikou tvaru L a je opatřena sítí proti hmyzu. Vyúsťující štěrbina je situována ve stěně světlíku. Pro odvětrání mimo světlík jsou v hřebeni střechy situovány větrací komínky (tyto ale nejsou propojeny s mezistřešním prostorem) jsou tudíž nefunkční. Střešní konstrukcí procházejí instalační vedení vzduchotechniky a odvětrávacího kanalizačního potrubí.

Kolem světlíku je provedena skladba střešního pláště s větší odolností proti mechanickému poškození, pod souvrstvím asfaltovaných pásů jsou vloženy Cetris desky tl. 10 mm. Z tohoto důvodu je kompletizovaný dílec Polydek menší tloušťky 30 (40) mm.

V mezistřešním prostoru je provedena pochůzí plošina z dřevěných fošen 210x38 mm, která je uložena po obvodu světlíku na ocelové nosníky podhledu IPE 140. Zdivo v mezistřešním prostoru je z interiérové strany bez další povrchové úpravy.

Na střešním plášti je instalován bleskosvod s devíti svody.

Chodba 3.NP je prosvětlena a provětrávaná obloukovým světlíkem zaskleným komůrkovým polykarbonátem tl. 16 mm. Po délce světlíku jsou umístěny dva segmenty, které jsou určeny pro větrání, při požáru automaticky uzavíratelné, napojené na stávající ovládací systém. Konstrukce světlíku je instalována na svislý ocelový lem a dřevěný hranol 160x60 mm. Nosné prvky světlíku jsou tvořeny tenkostěnnými hliníkovými profily. Svislá lemující manžeta světlíku je vyplněna tepelnou izolací z minerální vlny a z venkovní strany opláštěna deskami Cetris, na které jsou nataveny hydroizolační pásy. Z vnitřní strany je svislá manžeta lemu světlíku opláštěna sádrokartonovými deskami GKF 12,5 mm včetně zateplení minerální vlnou. V manžetě světlíku je umístěna větrací vzduchová mezera, která je uzavřena atypickými protidešťovými žaluziemi. Stěny světlíku ze strany mezistřešního prostoru jsou zatepleny tepelně izolačními deskami a ochrannou vrstvou ze sádrokartonových desek.

Konstrukce podhledu nad 3.NP

Podhled nad 3.NP je proveden ze sádrokartonových desek GKF 12,5. V hygienických místnostech a jídelním komplexu je podhled odolný proti zvýšené vlhkosti. Podhled je zavěšen na dvouúrovňovém kovovém roštu. Nad vrstvou sádrokartonových desek je v podhledu provedena parotěsná zábrana. Nad touto zábranou je uložena tepelná izolace z minerální vlny v kombinaci desky tl. 120 mm a role tl. 60 mm. Nosné ocelové nosníky podhledu (IPE 140) jsou ze strany exteriéru překryty tepelnou izolací tak, aby byly odstraněny tepelné mosty. Konstrukce podhledu je dimenzována s 30 min požární odolností (REI 30).

Střecha nad výtahovou šachtou

Tato střecha je plochá s vnitřním svodem, lemovaná zděnou atikou. Spádovou vrstvu tvoří tepelně izolační beton tl. 50 – 150 mm. Na spádovaný beton jsou položeny kombinované dílce Polydek PSB S 25 – TOP – s polystyrénem o tl. 140 mm s nakašírovaným modifikovaným pásem. Tyto dílce jsou mechanicky kotveny do spádované vrstvy betonu. Na tento pás je plnoplošně nataven horní pás Elastek 40 Speciál Dekor. Vodorovná plocha atiky je opatřena klempířským oplechováním z FeZn plechu. Vnitřní střešní vpusť je ze systému střešní krytiny.

Střecha nad jednopodlažní přístavbou (svačinárnou)

Tato střecha je plochá s vnitřním svodem lemovaná zděnou atikou. Spádovou vrstvu tvoří tepelně izolační beton. Na spádovaný beton jsou položeny kombinované dílce Polydek PSB S 25 – TOP – s polystyrénem o tl. 140 mm s nakašírovaným modifikovaným pásem. Tyto dílce jsou mechanicky zakotveny do spádované vrstvy betonu. Na tento pás je nataven horní pás Elastek 40 Speciál Dekor.

Vodorovná plocha atiky a část svislé plochy je opatřena klempířským oplechováním z FeZn plechu. Vnitřní střešní vpusť je ze systému střešní krytiny. Mezi střechou jednopodlažní přístavby a obvodovou stěnou vozovny je dilatační spára. Tato je překryta dilatačním lemováním z pozinkovaného plechu. Střecha má nedostatečné spádování střešního pláště.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Objektová skladba:

SO 01 Architektonicko-stavební řešení
SO 02 Ochrana před bleskem a uzemnění

SO 01 Architektonicko-stavební řešení

Stavební objekt „SO 01 Architektonicko-stavební řešení“ řeší stavební práce spojené s rekonstrukcí střešního pláště a „přiteplení“ konstrukce podhledu nad 3.NP objektu vozovny v areálu DPO a.s. Jedná se o opravu střešní krytiny (nové atikové a rozháňkové klíny, nový světlík, nová střešní krytina vč. navazujících klempířských prvků) a „přiteplení“ konstrukce podhledu nad 3. NP (osazení zesilující konstrukce a instalace doplňkových pérových závěsů vč. doteplení konstrukce ze skelné vaty).

Jedná se o vnitřní a venkovní stavební úpravy stávajícího objektu – trvalé stavby. Barevné a materiálové řešení střešní krytiny bude dle stávajícího stavu.

V rámci přípravných prací bude provedeno vytýčení staveniště s ohraničením mobilním oplocením příp. foliovou páskou a zajištění bezpečného přístupu pro zaměstnance Dopravního podniku do objektu.

Následně budou provedeny bourací práce. Ty zahrnují demontáž prvků jímací soustavy a hromosvodu a všech klempířských prvků a okapového systému vč. 5ks svodových potrubí na SZ straně objektu, demontáž dřevěné podkladní fošny (v místě zaatikového žlabu), odstranění krytiny (v místě fošny, u náběhových klínů, ze svislých ploch atik), odstranění náběhových klínů, ventilačních komínků v hřebeni střechy a demontáž anténního stožáru.

Dále bude provedena postupná demontáž stávajícího obloukového světlíku vč. podkladního dřevěného hranolu a dočasná demontáž větracích mřížek v manžetě světlíku.

V rámci bouracích prací bude také provedena postupná dočasná demontáž pochůzí revizní lávky z dřevěných fošen v podstřešním prostoru a stávající tepelné izolace v místě nové zesilující konstrukce stávajících sádrokartonových podhledů.

Následně bude probíhat oprava střešní krytiny. Původní střešní skladby budou zachovány, pouze v určitých místech na střeše budou odstraněny asfaltové pásy a další části střešní konstrukce.

Stávající střecha hlavní části objektu a nad výtahovou šachtou bude očištěna a na stávající asfaltový pás bude provedena aplikace penetrační emulze a natavení nových pásů z SBS modifikovaného asfaltu s polyesterovou nosnou vložkou. Střešní plášť hlavní části objektu bude splňovat požadavky Broof (t1).

V místě původních zaatikových žlabů bude provedena nová skladba střešní konstrukce. Na nosnou konstrukci stávajících žlabů bude instalována voděodolná překližka, následně bude povrch opatřen podkladním hydroizolačním samolepícím pásem z SBS modifikovaného asfaltu, průřez žlabu bude vyplněn tepelnou izolací EPS 100. U atiky budou nově provedeny nové rozháňkové klíny z tepelné izolace EPS 100. Následně budou provedeny nové vrstvy asf. hydroizolace – samolepící podkladní hydroizolační asfaltový pás a finální vrstva z asfaltových pásů s polyesterovou vložkou.

Oprava střešního pláště nad jednopodlažní přístavbou (svačinárnou) bude probíhat odlišným způsobem. Zde bylo zjištěno nevyhovující spádování pláště střechy a je nutné provést dodatečné přespádování. Bude provedeno očištění podkladu, následně bude provedena nová spádová vrstva z tepelně izolačních spádových desek z expandovaného polystyrenu EPS 100, podkladní hydroizolační samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny a nová krytina z pásů z SBS modifikovaného asfaltu s polyesterovou nosnou vložkou.

Vertikální plochy všech částí střech (atiky, manžeta světlíku) budou po odstranění stávající krytiny (2x asf.pás) penetrovány asfaltovou emulzí, na kterou budou provedeny nové vrstvy asf. hydroizolace – samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny a finální vrstva z pásů z SBS modifikovaného asfaltu s polyesterovou vložkou (totožné pásy pro celý střešní plášť objektu).

Přechody mezi vodorovnými a svislými povrchy budou doplněny o atikové klíny z EPS polystyrenu 50x50 a 80x80mm. Asfaltové pásy na svislých plochách budou vytaženy max. do výšky 500 mm nad úroveň střešního pláště. V případě vyšších atik a konstrukcí bude dále provedeno opláštění těchto ploch klempířským prvkem z FeZn plechu.

Na střechu bude umístěn nový anténní stožár výšky 3500 mm z materiálu ocel třídy 11, povrchová úprava FeZn a stožár bude zajištěn proti překlopení betonovou dlažbou.

Součástí prací na střešním plášti je také osazení všech klempířských výrobků a záchytného systému. Všechny výrobky s lakovaným povrchem budou světle šedé barvy RAL 7035. Střešní svody budou do výšky 1,8 m nad terénem barvy prachová šedá RAL 7037, od výšky 1,8 m pak také světle šedá barva RAL 7035.

Součástí stavebních prací bude také osazení nových zaatikových střešních vpustí DN 100 a DN 125 a bezpečnostních přepadů pro odvodnění střechy. Na přístavbě svačinárny bude použita sanační vpusť pro napojení nové doteplené plochy střechy do stávající vpusti a na přístavbě výtahové šachty sanační vpusť pro nezateplené střechy, rozměr obou vpustí DN90 (bude ověřen). Také bude provedeno osazení nových odvětrávacích komínků v hřebeni střechy a bude proveden nový nátěrový systém světle šedé barvy RAL 7035 na ventilačních hlavicích VZT.

V rámci stavebních prací bude dále provedena úprava připojovacího potrubí kanalizace pro dešťové svody na SZ straně objektu. Bude proveden pažený výkop v prostoru stávajících svodů v dlážděné ploše. Napojení nové potrubní trasy bude v hl. cca 1400 mm pod UT. Zámková dlažba bude rozebrána, dočasně uložena a po dokončení napojení nových lapačů zpětně položena.

Chodba 3.NP bude prosvětlena a provětrávaná novým celohliníkovým obloukovým světlíkem zaskleným komůrkovým polykarbonátem. Součástí budou dva větrací otevíravé segmenty v místě původních. Napojení motorů otevíravých segmentů bude na stávající el. rozvody a ovládací systém. Zasklení světlíku bude ze dvou dutinkových polykarbonátových desek 2x16 mm – vnitřní deska čirá, vnější deska provedení IR opál. Konstrukce světlíku bude instalována na doplněný ocelový lem. Nosné prvky světlíku jsou tvořeny tenkostěnnými hliníkovými profily. Vnější hliníkové přítlačné a lemující lišty budou doplněny pryžovým těsněním. V manžetě světlíku je umístěna větrací vzduchová mezera, původní větrací žaluzie budou po provedení nové hydroizolace asf. pásy instalovány zpět.

Součástí rekonstrukčních prací je také doteplení podhledu nad 3.NP. Pro doteplení je nezbytně nutné provést osazení zesilující konstrukce stávajícího sádrokartonového podhledu a instalace doplňkových pérových závěsů. Na horní příruby stávajících ocelových nosníků IPE 140 budou osazeny a přikotveny doplňkové konstrukce složené z CW a UW 75 profilů do uzavřeného průřezu. Tyto budou osově umístěny nad každým nosným R-CD profilem stávajícího podhledu. Tyto profily budou dodatečně vynášet novými pérovými plochými závěsy typu A (doplnění 2ks/pole) stávající sádrokartonový podhled. Tyto práce si vyžádají částečnou demontáž a následně zpětnou montáž stávající tepelné izolace tohoto

podhledu. Po zesílení nosné konstrukce podhledu touto dodatečnou úpravou je možné jeho dodatečné přitížení max. 20 kg/m^2. Podhledová konstrukce bude následně doteplena celoplošným rozvinutím tepelné izolace v rolích ze skelné vlny tl. 120 mm.

Pro tyto práce je nezbytně nutné osazení dočasných mobilních plošin (provedených z dřevěných konstrukcí) umístěných na nosných prvcích z IPE 140.

V rámci prací v podstřeší bude provedena zpětná montáž revizní pochůzí lávky šířky 1110 mm. Lávka bude po provedení doteplení střechy zpětně instalována na dřevěné distanční hranoly, které budou opatřeny ze spodu frézovanou drážkou. V prostoru dodatečně instalované doplňkové vynášecí konstrukce z profilů UW+CW bude do těchto trámů vyříznutá drážka. Na čelech světlíku budou kolmo na osy IPE 140 volně položeny nové distanční hranoly a na ty pak budou zpětně instalovány fošny. Kotvení každé fošny bude provedeno pomocí vrutů.

Pro transport materiálu do podstřešního prostoru bude proveden ve střešním plášti dočasný otvor 1475x1200 mm, bude odstraněn nosný profilovaný plech VSŽ 12001 a po dokončení stavebních prací bude otvor zpětně zapraven.

Střešní konstrukce bude opatřena systémovým zabezpečením proti pádu z výšky a do hloubky. Jsou navrženy nerezové kotevní body spojené do soustavy s permanentním nerezovým kotevním lanem na hlavní střeše objektu DPO (kotvení do trapézového plechu) a samostatné nerezové kotevní body na střechách přístaveb – svačinárna a výtahová šachty (kotvení do ŽB stropní desky). Součástí záchytného systému bude postroj P70, tlumič pádu ABM (vč. spojovacího lana) a přilba.

SO 02 Ochrana před bleskem a uzemnění

Pro ochranu proti přímému úderu blesku bude navržen izolovaný (oddálený) LPS ve smyslu požadavků ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. 5.3.2 a E.5.1.2.

Na střeše objektu budou osazeny samostatně stojící jímače tak, aby celý objekt včetně všech veškerých technických zařízení na střeše ležely v zóně LPZ 0B ve smyslu ČSN EN 62305-1 ed. 2, čl. 8.3.

V projektu jsou uvažovány tyto zóny ochrany před bleskem ve smyslu ČSN EN 62305-1 ed. 2:

- LPZ 0A: venkovní prostory, nechráněné před přímým úderem blesku;
- LPZ 0B: venkovní prostory, chráněné před přímým úderem blesku;
- LPZ 1: vnitřní chráněné prostory dotčeného objektu.

Vnější systém ochrany před bleskem tvoří jímací soustava se svody hromosvodu. Součástí navrhovaného technického řešení je:

- jímací zařízení hromosvodu – řeší tento projekt
- soustava svodů - řeší tento projekt
- vnější ekvipotenciální pospojování - řeší tento projekt
- uzemňovací soustava – základový zemnič – bude využito stávající zemnící soustavy

Objekt bude chráněn proti přímému úderu blesku a atmosférickými vlivy jímací soustavou tvořenou jímacími tyčemi délky umístěnými na podpůrných trubkách s izolovanou částí. Jednotlivé jímače budou propojeny a uzemněny pomocí vodičů s vysokonapěťovou izolací tzv. HVI, který zaručuje dodržení dostatečné vzdálenosti „s“ mezi vedením hromosvodu a ostatními vodivými součástmi podle ČSN EN 62305 ed.2.

Pro účely ekvipotenciálního pospojování objektu bude využito nově instalovaného vodiče AlMgSi Ø 8 mm, ke kterému budou pospojovány všechny větší kovové hmoty instalované vně (PA svorky jímačů, potrubí VZT, případný anténní stožár atd.)

Vodič HVI je nutno upevňovat ve vzdálenostech ≤1 m. Vodiče budou kotveny podpěrami vedení HVI:

- na vnější stěně bude vodič HVI kotven podpěrou do zdiva. HVI vodiče budou napojeny na stávající uzemňovací soustavu – budou využity trasy stávajících svodů 1,2,3,6,7 – dle dostupné revizní zprávy mají tyto svody vyhovující zemní odpory (0,6-0,9Ω).

B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu

b) popis navrženého řešení,

c) energetické výpočty

Je popsáno v předchozí kapitole B.3.4 v části SO 02 Ochrana před bleskem a uzemnění.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) Charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

b) Kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Požární bezpečnost objektu je řešena samostatným dokumentem Požárně bezpečnostní řešení. Dokument je nedílnou součástí projektové dokumentace.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Po provedených stavebních úpravách je objekt zařazen dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, do klasifikační třídy C (úsporná). Legislativní požadavky pro změnu dokončené budovy jsou tímto splněny.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí – zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,

V rámci rekonstrukce střešního pláště bude proveden nový světlík v místě místo světlíku stávajícího. Bude se jednat o nový celohliníkový obloukový světlík zasklený komůrkovým polykarbonátem. Rozměry manžety světlíku zůstávají stávající. V místech původních větracích segmentů budou opět umístěny dva otevíravé segmenty, které jsou určeny k větrání. Zasklení světlíku bude provedeno ze dvou dutinkových polykarbonátových desek. Vnitřní deska bude čirá (propustnost světla 64%) a vnější bude v provedení IR opál (propustnost světla 52%).

V rámci stavby budou prováděny běžné stavební práce – tyto práce nebudou mít zásadní vliv na vnitřní prostředí. Nejhlučnější práce, mírné zvýšení hluku z dopravy při návozu materiálu budou probíhat ve všední dny v běžné pracovní době.

b) vliv na vnější prostředí – zejména hluk a vibrace, zastínění prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,

Pouze v rámci realizace stavby se očekává přechodné zvýšení prašnosti a hluku v okolí stavby. Přechodné zhoršení (zvýšení prašnosti, hluku apod.) během výstavby bude minimalizováno činností dodavatele koordinovaného požadavky technického dozoru stavebníka.

c) při změnách stavby – dopady změn na prostředí – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

Předmětem stavby jsou energeticky úsporná opatření na vybraných konstrukcích obvodového pláště budovy, jedná se o zateplení podhledu nad 3.NP a výměnu světlíku ve střeše budovy, dále pak zateplení ploché jednoplášťové střechy nad přízemní přístavnou budovy.

Na základě posouzení dotčených konstrukcí z hlediska tepelné techniky a difúze vodní páry lze konstatovat, že:

- Realizací navrhovaných opatření dojde ke zlepšení tepelně technických vlastností těchto konstrukcí. Konstrukce po provedených opatřeních budou splňovat minimálně doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2: Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

- V konstrukcích nedochází ke kondenzaci vodních par, která by mohla negativně ovlivnit jejich funkčnost. Návrhy skladeb konstrukcí jsou v souladu s požadavky platné normy ČSN 73 0540-2: Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. V konstrukcích nedochází k překročení přípustného množství zkondenzované vodní páry a je zajištěno její případné odpaření v průběhu roku. Konstrukce tedy vyhovují požadavkům normy z hlediska ochrany proti kondenzaci vodní páry a je zajištěna její dlouhodobá funkčnost a spolehlivost.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod. Při změnách stavby dopady změn na stavební konstrukce – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

Areál DPO a.s. se nenachází v záplavové oblasti Q_{100}.

V rámci stavebních prací bude provedena pouze rekonstrukce střešního pláště, nedochází k žádnému zásahu do základových konstrukcí a spodní stavby objektu. Požadavky na ochranu před pronikáním radonu, přírodní seizmicitou, podzemní vodou nejsou tudíž řešeny.

Z projevů technické seizmicity lze v lokalitě očekávat pouze otřesy vyvolané pohybem dopravních prostředků tramvají. Tyto projevy neohrožují stabilitu budovy nebo infrastruktury. Ochrana před technickou seizmicitou není tímto projektem ale dále řešena.

Ochrana stavby před hlukem není řešena. Vlastní provoz stavby nevytváří zvýšené hladiny hluku vně objektu nad limity dané zákonem. V průběhu realizace stavby budou veškeré stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby nedocházelo k překračování hygienických limitů hluku ze stavební činnosti stanovených v §12 ost. 6 a v příloze č. 3, část B. nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací prací, personálním a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu.

V rámci projekčních prací byl proveden korozní průzkum. Z jednotlivých korozních parametrů uvedených v ČSN 03 8375 a ČSN 03 8365 vyplývá, že celá posuzovaná oblast z hlediska úložných kovových zařízení, se nachází v prostředí se zvýšenou korozní agresivitou a odpovídá třídě č. III.

Zkoumané místo se nachází v blízkosti trakční jednotky DPO a.s., kde lze předpokládat zvýšené proudové pole. Dále se v lokalitě nachází vodovodní a plynovodní produktovody, které jsou opatřeny stanicemi katodické ochrany a mohou být zdroji bludných proudů pro jiná zařízení.

Byla provedena měření rezistivity půdy Wennerovou metodou dle ČSN 03 8363, ve dvou hloubkách 1,5 a 5 m. Korozní agresivita zeminy v místě stavby se podle ČSN 03 8375 hodnotí jako **velmi nízká, stupně č. I.**

Z jednotlivých korozních parametrů uvedených v ČSN 03 8375 a ČSN 03 8365 vyplývá, že celá posuzovaná oblast z hlediska úložných kovových zařízení, se nachází v prostředí se **zvýšenou korozní agresivitou** a odpovídá třídě **č. III.**

Dle technických předpisů TP 124 je tato lokalita zařazena do stupně základních pasivních ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů **č. 3.**

Návrh protikorozní ochrany:

Dle ČSN 03 8372 pro III. stupeň se navrhuje veškeré produktovody procházející tímto územím opatřit zesílenou izolací.

Dle TP124 se pro daný stupeň ochranných opatřeních na ŽB konstrukcích navrhuje primární a sekundární ochrana.

Pro korozní agresivitu 3. stupně se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže.

Ochranné zemnění se doporučuje provést mimo železobetonovou konstrukci základu, jako nepřerušenou zemnící smyčku kolem celého objektu ve vzdálenosti 0,5–2 m od základů objektu.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky.

Projektem je řešena pouze rekonstrukce střešního pláště stávajícího objektu vozovny v areálu DPO a.s. Napojovací místa objektu na technickou infrastrukturu zůstávají stávající beze změny.

B.5 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky,

Rekonstrukcí střešního pláště objektu se dopravní řešení areálu a přístupnost k objektu vozovny nezmění.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy,

Rekonstrukcí střešního pláště objektu vozovny nedojde ke změnám v řešení dopravy v dotčené lokalitě.

c) přeložky dopravní infrastruktury,

Neobsazeno – není předmětem projektové dokumentace.

d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony,

Neobsazeno – není předmětem projektové dokumentace.

e) pěší a cyklistické stezky,

Neobsazeno – není předmětem projektové dokumentace.

f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Rekonstrukcí střešního pláště objektu vozovny se jeho přístupnost a případné bezbariérové užívání tohoto objektu nezmění.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vegetační úpravy se navrhují ve vazbě na vodohospodářské řešení s primárním požadavkem pro využití srážkové vody pro navrhovanou vegetaci.

a) popis a parametry terénních úprav,

Součástí stavby jsou pouze drobné terénní úpravy – obnova stávajících zpevněných ploch u napojení dešťových svodů na areálovou kanalizaci. Stávající dlažba těchto ploch bude rozebrána a dočasně uložena, následně bude odstraněno podkladní lože z kameniva a bude provedeno nové napojení dešťových svodů objektu. Po napojení bude provedeno nové lože z kameniva a bude zpětně položena původní dlažba. Chodník bude proveden totožně, jako ve stávajícím stavu.

b) vegetační prvky,

Součástí stavby nejsou žádné vegetační prvky.

c) biotechnické opatření.

Biotechnická a protierozní opatření jsou definována jako technická opatření pro zvýšení retence vody a omezení vodní a větrné eroze, jako např. protierozní meze, zasakovací pásy, protierozní průlehy, zatravněné údolnice, protierozní příkopy a protierozní nádrže, poldry. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není navrženo žádné takové opatření.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu,

Navrhovaná stavba se nenachází na pozemcích v soustavě chráněných území Natura 2000.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a okolní krajinu.

Mimo vlastní realizaci, kdy se očekává přechodné zvýšení prašnosti a hluku v okolí stavby nemá stavba negativní vliv na životní prostředí. Přechodné zhoršení (zvýšení prašnosti, hluku apod.) během výstavby bude minimalizováno činností dodavatele a technického dozoru stavebníka.

Nakládání s odpady je upraveno zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nepředpokládá se přítomnost azbestu a azbestových výrobků na stavbě.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostření, je-li podkladem,

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o posuzování vlivů na životní prostředí“) a ve smyslu § 2 tohoto zákona předložený záměr nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí, protože rekonstrukce střešního pláště a „doteplení“ podhledu nad 3.NP není významnou změnou ve smyslu ustanovení § 4 odst. 1 písm. c) uvedeného zákona.

c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Není předmětem dokumentace.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

a) zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji,

b) odpadní vody – nakládání a likvidace,

c) srážkové vody – využití, nakládání,

d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.

Vodohospodářské řešení není předmětem této dokumentace. V rámci stavebních prací dojde pouze ke zrušení okapů a okapových svodů. Zaatikové okapy budou nahrazeny novými zaatikovými vpusťmi. Nakládání, množství a způsob likvidace srážkových vod je zachován dle současného stavu.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

Realizací stavebních prací bude obyvatelstvo dotčeno jen okrajově, pouze po dobu výstavby zvýšeným pohybem stavební mechanizace v řešené oblasti. Ochrana obyvatelstva během provádění stavby bude řešena v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy (ohrazení staveniště, maximální omezení prašnosti a hlučnosti během stavby atd.) tak, aby nedošlo k ohrožení obyvatel. Negativní dopady lze minimalizovat výběrem vhodného dodavatele stavby.

Stávající způsob a systém varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí v území nebude prováděnými stavebními pracemi dotčen a pozměněn.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Není předmětem dokumentace.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Stavba se nenachází v záplavové oblasti Q_{100}.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Není předmětem dokumentace – nejedná se o stavbu občanského vybavení.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti,

V území dotčeném stavbou se nenachází stavby civilní ochrany.

g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Není předmětem dokumentace – v rámci rekonstrukce střešního pláště nebude zasahováno do stávajícího přístupu do objektu a jeho užívání těmito osobami ZTP.

Během realizace bude zhotovitel povinen zajistit bezpečný pohyb osob v okolí stavby tak, aby nedošlo k ohrožení osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Pro realizaci stavby bude zapotřebí zajištění elektrické energie. Po dohodě s investorem stavby DPO a.s. bude možno odebírat elektrickou energii a případně i pitnou vodu přímo z objektu (přes vlastní měření).

Vlastní rozvod pro mechanizmy, stroje, osvětlení staveniště bude splňovat příslušné technické normy a nařízení s důrazem na bezpečnostní a požární předpisy (pokládka a umístění kabelů, napojování jednotlivých zařízení, příslušné ochrany proti klimatickým podmínkám apod.).

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Místo napojení na zdroj elektrické energie, vč. způsobu měření a účtování si upřesní a dohodne investor s dodavatelem nejpozději při předání staveniště.

Tlakový vzduch bude v případě potřeby zajištěn mobilními kompresory v místech použití.

Pro telefonní komunikaci stavby budou využívány mobilní telefony.

b) odvodnění staveniště, převádění vody – návaznost na povodňový plán stavby

Stavební práce budou řešit pouze rekonstrukci stávajícího střešního pláště. Odvodnění staveniště se tudíž neuvažuje.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,

Areál DPO a.s. a vlastní objekt tramvajové vozovny je přístupný ze stávající místní komunikace – ul. Plynární. Pro stavební práce nebudou budovány žádné provizorní komunikace, vstupy, vjezdy apod.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání – oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras,

Objekt řešené vozovny se nachází v uzavřeném areálu DPO a.s. Stavebními pracemi bude řešena pouze oprava střešního pláště. Z tohoto důvodu není uvažováno s obchozími trasami kolem objektu. Zařízení staveniště a potřebný prostor kolem objektu budou ohraničeny mobilním oplocením nebo výstražnou páskou.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů,

Vliv stavby na okolní pozemky bude pouze po dobu výstavby, a to částečným omezením přístupu, zvýšeným pohybem stavební mechanizace na okolních komunikacích, zvýšenou prašností a zvýšenou hladinou hluku. Tyto skutečnosti lze významně ovlivnit volbou zodpovědného zhotovitele stavby. Vlastní provoz stavby nebude mít na okolní pozemky žádný vliv.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,

Stavba bude realizována na plochách oploceného areálu DPO a.s. se zamezením přístupu širší veřejnosti. Staveniště po dobu stavebních prací bude oploceno mobilním oplocením, výstražnou páskou, či jinak ohraničeno a označeno výstražnými tabulkami.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení vlastního staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,

V rámci záměru stavby nejsou předpokládány jiné asanace a demolice. Nepředpokládá se ani kácení vzrostlé zeleně.

h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Na stavbu dosud nebyl vybrán dodavatel stavby a není zatím možné dohodnout detailní postup výstavby a rozsah zařízení staveniště. Návrh staveniště a nutných manipulačních a skladovacích ploch a pruhů pro výstavbu včetně jeho projednání provede vybraný dodavatel stavby.

Žádné zařízení staveniště není možno umístit pro průjezdných profilů areálových komunikací a tramvajových koridorů tak, aby zamezovalo pohyb pojížděných vozidel a tramvajových souprav.

Veškerá zařízení, vybudována pro účely zařízení staveniště, budou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby. V závěru prací a po jejich skončení budou snesena. Plochy a prostranství budou uvedeny do původního stavu.

K dočasnému záboru pro staveniště dojde na těchto parcelách:

p.č. 1800/45 (k.ú. Moravská Ostrava) – v ploše cca 20 m²

p.č. 1840/16 (k.ú. Moravská Ostrava) – v ploše cca 19 m²

p.č. 1840/17 (k.ú. Moravská Ostrava) – v ploše cca 1 m²

p.č. 1843/2 (k.ú. Moravská Ostrava) – v ploše cca 320 m²

p.č. 1843/6 (k.ú. Moravská Ostrava) – v ploše cca 76 m²

p.č. 1843/3 (k.ú. Moravská Ostrava) – v ploše cca 2064 m²

i) produkce odpadů a druhotných surovin při výstavbě – množství, druhy a kategorie odpadů surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt odpadů, tyto budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích (např. kontejnery) nebo na určených místech. Budou utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií. Shromažďovací prostředky, resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001Sb.). Shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady budou opatřeny identifikačními listy nebezpečného odpadu dle § 13 odst. 3 zákona č. 541/2020 Sb. s obsahem dle vyhl. MŽP č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a označeny grafickým symbolem příslušné nebezpečné vlastnosti dle zvláštních předpisů (vyhláška 376/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví o hodnocení nebezpečných odpadů, ve znění pozdějších předpisů č. 502/2004 Sb). Využitelné stavební odpady budou odvezeny do recyklačních center na stavební odpad dle místních podmínek.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití, respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke konci stavby (případně kolaudaci stavby) doklady o jejich likvidaci.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám (dle zákona 541/2020 Sb). Průběžně bude vedena zákonná evidence.

Likvidace odpadů

Odvoz suti a vybouraného materiálu bude průběžně realizován na vybranou skládku (odvozová vzdálenost do 10 km), odvoz oceli do kovošrotu. Demoliční materiál vhodný k recyklaci bude odvezen k recyklaci.

Železný šrot (jenž lze využít jako druhotnou surovinu zůstává majetkem stavebníka) bude vytříděn, rozpálen na šrotovací délku 1500 x 600 x 600 mm (ocel a hliník zvlášť) na staveništi a bude ukládán do připravených bikranových nádob a bude využit dle dispozic objednatele (odvoz na šrotiště - do sběren firmy Trojek, apod.).

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt těchto odpadů:

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
15	**ODPADNÍ OBALY**	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
17	**STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY**	
17 02	Dřevo, sklo, plasty	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03	Asfaltové směsi	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N

17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 170410	O
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O
20	**KOMUNÁLNÍ ODPADY VČ. SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU**	
20 03	Ostatní komunální odpady	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	O

j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Neobsazeno. Jedná se pouze o rekonstrukci střešního pláště.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě – popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci odpadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,

Návrh stavby vycházel z místních poměrů staveniště, maximální ochrany životního prostředí a minimalizace negativního dopadu stavby na životní prostředí. Dodavatel stavby musí v co největší možné míře minimalizovat hlučnost, prašnost a zajistit čištění komunikací znečištěných výstavbou, zejména v prostorech výjezdů ze staveniště. Skládky stavebního materiálu, odpadů atp. budou umístěny v dotčené lokalitě pouze na nezbytně nutnou dobu. Po ukončení stavebních prací budou pozemky dotčené stavbou (manipulačním prostorem) uvedeny do původního stavu.

l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umisťované na staveništi nebo stavbě.

Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 a 68/2010 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č.375/2017 Sb.

Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.

Přerušení stavebních prací – pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi. Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení. Při přerušení práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Nepředpokládá se provádění prací za ztížených podmínek, v nebezpečném prostředí, nebezpečném prostoru a extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

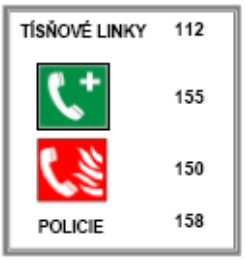
Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech souběžných vedení o jejich přesné vytýčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytýčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

Při realizaci stavby bude dbáno zvýšení bezpečnosti, aby nedošlo k sesunutí zeminy a zasypání osob ve výkopu, zvýšená opatrnost při sestupování po žebříku do výkopu, zachycení zemním strojem, pád předmětu do výkopu při práci ve výkopu, manipulace břemen ve výkopu (pád břemen), úraz elektrickým proudem při zemních pracích v blízkosti elektrického vedení, pohyb v prostoru komunikací se silničním provozem.

Práce budou probíhat v oploceném areálu investora. Vlastní staveniště v areálu bude ohraničeno mobilním oplocením v. 1,8m, příp. natažením výstražné (červeno bílé) pásky podél celé stavby.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí zhotovitel prací zajistit dostatečné osvětlení.

Vzory používaných výstražných a informativních tabulí:







Při vlastní stavbě je třeba respektovat všechny platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy, týkající se prací na staveništích a zemních a montážních prací. Především se jedná o:

- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády 362/2005 Sb.o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ve znění pozdějších předpisů.

Dále je nutno dodržovat montážní a bezpečnostní postupy předepsané jednotlivými výrobci materiálů pro jejich montáž, uvádění do provozu a provozování.

Zvýšenou bezpečnost je třeba věnovat při práci s mechanismy, při ukládání břemen a při stavbě lešení a pracích ve výškách. Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Je zakázáno používat lešení k pracím před jeho dokončením a předáním k jeho užívání, používat vratkých a nevhodných prostředků pro zvyšování místa práce, přetěžovat podlahy lešení, vystupovat a sestupovat z lešení jinak než na místě k tomu určených atd. V průběhu realizace stavby budou veškeré stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby v chráněném venkovními prostoru okolních staveb nedocházelo k překračování hygienických limitů hluku ze stavební činnosti stanovených v §12 ost. 6 a v příloze č. 3, část B. nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (nařízení vlády č. 217/2016 Sb). Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací prací, personálním a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu.

Každý pracovník musí být prokazatelně seznámen o platných bezpečnostních předpisech. O školení zaměstnanců musí být vedeny písemné záznamy. Při stavbě musí být respektovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a podmínky stanovené ve vyjádřeních dotčených organizací a orgánů státní správy.

V souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů je zadavatel stavby povinen určit pro fázi realizace stavby koordinátora BOZP na stavby, kde bude působit dva a více zhotovitelů, které získaly stavební povolení po 1. lednu 2007 a u kterých jsou přesaženy následující limity objemu prací:

- u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současné více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Pokud nebudou tyto limity překročeny, koordinátor BOZP pro realizaci staveb se neurčuje. V době zpracovávání projektové dokumentace není známa dodavatelská organizace, která bude stavbu realizovat. Pokud dojde vybranou dodavatelskou firmou k překročení těchto limitů, koordinátora pro realizaci je nutno určit. Projektant předpokládá překročení těchto limitů.

m) objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení,

Objízdné a náhradní trasy se nepředpokládají. Rekonstrukce střešního pláště bude probíhat na objektu tramvajové vozovny v uzavřeném areálu DPO a.s.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Rekonstrukce střešního pláště bude probíhat za provozu objektu tramvajové vozovny i provozu celého areálu DPO a.s.. Zhotovitel stavebních prací musí zajistit bezpečný přístup zaměstnanců do objektu vozovny po celou dobu prováděných stavebních prací. Vstupy do objektu budou chráněny stříškami nebo ochranným lešením. Zaměstnanci DPO a.s. budou o zahájení prací a zvýšené hlučnosti informováni předem.

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu,

Vzhledem v druhu a výšce stavby nejsou tyto limity stanoveny.

Pro zajištění bezpečného přístupu pracovníků provádějících stavební práce na střechu objektu vozovny bude po celou dobu realizace prací dočasně instalována systémová schodišťová věž. Bude použita modulární lešeňová konstrukce s integrovanými schodišťovými rameny a mezipodestami. Schodiště musí být vybaveno dvoutyčovým zábradlím a na podestách musí být osazeny zarážky. Věž bude umístěna na zpevněné ploše u fasády objektu na jeho západní straně (mimo trasy nosných lan trakčního vedení).



Pro přísun stavebního materiálu na střechu objektu bude využíván stavební výtah s ozubeným hřebenem. Jedná se o nákladní výtah s nosností max. 200 kg, který je určen výhradně pro přepravu nákladu, nikoliv osob. Výtah bude instalován vedle schodišťové věže – bude na ní navazovat.



Pro transport stavebního materiálu potřebného pro rekonstrukci podstřešního prostoru (podhled nad 3.NP) bude využit dočasně provedený otvor ve stávajícím střešním plášti objektu. Otvor ve střešní konstrukci bude po dobu stavby zastřešen mobilní konstrukcí sestavenou z trubkového lešení, konstrukce bude překryta plachtou – tímto bude zajištěno zatečení srážkových vod do podstřešního prostoru.

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby,

Před zahájením stavebních prací bude stanoven dodavatelem stavby harmonogram prací v návaznosti na požadovaný termín úspěšného dokončení díla, tento bude odsouhlasen stavebníkem.

Rekonstrukce střešního pláště bude provedena v rámci jedné etapy výstavby. Předpokládaná lhůta výstavby je cca 2,5 měsíce (tato doba bude ovlivněna počtem nasazených pracovníků zhotovitele stavebních prací).

q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Před zahájením stavebních prací je nutno zejména:

- Zajistit předání staveniště v dostatečném předstihu před zahájením prací.
- Před zahájením stavby, při znalosti přesného termínu výstavby, bude vybraným dodavatelem navržena přesná organizace staveniště dle jeho potřeb a technického vybavení (skladovací plochy pro materiál, místa pro parkování techniky atd.). Staveniště mimo rozsah navržených manipulačních ploch bude dodavatelem stavby projednáno s DPO a.s.
- Zajistit přístup techniky na staveniště; vhodným způsobem omezit přístup na staveniště nepovolaným osobám.
- Odstranit případné překážky v manipulačním prostoru na ploše staveniště.

Při realizaci stavebních prací je nutno dbát zejména následujících bodů:

- Před zahájením stavby musí být provedena fotodokumentace všech pozemků a objektů využívaných pro příjezd na staveniště i vlastní realizaci stavby
- V průběhu stavby musí být minimalizováno omezení vlastnických práv vlastníka pozemku a objektu a zamezeno případnému způsobení zbytečných škod.
- Pozemky využité pro příjezd i jako manipulační prostor pro vlastní realizaci budou po skončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.
- Případné škody na pozemcích budou DPO a.s. uhrazeny v prokazatelné výši vzniklé škody.
- Komunikace užívané stavební technikou, vč. výjezdů ze staveniště budou udržovány v čistotě, tzn., že jakékoliv znečištění komunikací bude ihned odstraněno.
- V průběhu provádění stavebních prací bude vhodným způsobem omezována prašnost (vhodná manipulace se sypkými materiály, zkrápění atd.).

Stavební práce budou probíhat za současného provozu objektu vozovny tramvají.

r) dočasné stavby,

Nepředpokládá se zřizování samostatného hygienického zařízení – šatny, sprchy a jídelny přímo na staveništi. Šatnování pracovníků bude řešeno ve stávajících zařízeních zhotovitele a na staveniště budou pracovníci převáženi z těchto zařízení. Na venkovních plochách staveniště bude umístěno mobilní chemické WC zajištěné pronájmem od firmy poskytující tyto služby. Stravování pracovníků stavby v zařízení objednatele není možno provádět. Pro stravování pracovníků stavby bude možné využívat zařízení v blízkosti staveniště. Požární a zdravotní služba bude využívána v zařízení města.

Předpokládá se zřízení:

- mobilní chemické WC – 1 ks
- mobilní skladové buňky – 3 ks
- mobilní kancelářské buňky – 1 ks
- mobilní kontejnery na stavební odpad
- staveništní rozvody el. energie a vody

Rozsah zařízení staveniště se předpokládá využívat v případě realizace akce jedním zhotovitelem. Při realizaci stavby více zhotoviteli je doporučeno provést sdružené zařízení staveniště pro více zhotovitelů (staveništní rozvody, mobilní WC, ohrazení, oplocení apod.).

Souhlas a doba využívání předmětné plochy bude dojednána před zahájením stavby podle požadavků zhotovitelské firmy. Žádné zařízení staveniště není možno umístit pro průjezdných profilů areálových komunikací a tramvajových koridorů tak, aby zamezovalo pohyb pojížděných vozidel a tramvajových souprav.

s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.

Kontrolní prohlídky stavby nebudou stavebním úřadem prováděny. Vzhledem k druhu a rozsahu stavebních prací není nutno stavební práce a stavbu samotnou povolovat stavebním řízením.