

Datum: říjen 2025

Číslo výtisku:

Projektová dokumentace provádění stavby dráhy (DPS)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Infrastruktura pro elektromobilitu lokalita Mírová

Vypracoval:

Ing. et Ing. Radim Jílek _____

Ing. Jakub Zemánek _____

Bc. Daniel Rosenberg _____

Ověřil:

Ing. et Ing. Radim Jílek _____

Ing. Roman Lisník _____

Schválil:

Ing. Petr Till, MBA _____

Rozdělovník:

1. Projektant

1x

2. Investor

4x

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

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

Staveniště je vhodné pro stavbu technické infrastruktury. Jedná se o stavbu dopravní technologie – elektrického napájení městské trolejbusové dopravy.

Stavba je rozdělena na 4 části. První část slouží jako technologie měnirny pro dobíjení parciálních trolejbusů. V druhé části bude umístěno zázemí řidičů, které bude sloužit pro řidiče parciálních trolejbusů, jejichž trolejbus se bude právě nabíjet.

Další třetí část bude sloužit jako prostor občanské vybavenosti, kdy v současné době není známé využití.

Ve čtvrté poslední části se nachází rozvodna VN / NN ČEZ Distribuce, která zůstane stávající.

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.,

Staveniště je vhodné pro stavbu technické infrastruktury. Jedná se o stavbu dopravní technologie – elektrického napájení městské trolejbusové dopravy.

Pozemky jsou v katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]. Jedná se o pozemek p. č. 822, 823/2, 1235/4. Na těchto pozemcích bude rekonstruována stávající budova, která po rekonstrukci bude sloužit jako měnirna pro elektromobilitu – dobíjení parciálních trolejbusů na ulici Mírová a sociální zázemí pro řidiče. Účelem stavby je stavba nových dobíjecích bodů, nové měnirny a sociálního zázemí pro řidiče. Pozemky se nachází v nadmořské výšce cca 230 m. n. m.

Pozemky katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]:

- Pozemek 822 se nenachází v záplavovém území Q100.
- Pozemky nejsou v ochranném pásmu vodních zdrojů a děl a nejsou v soustavě chráněných území Natura 2000.
- Pozemky se nachází na poddolovaném území.
- Pozemky se nachází v památkové oblasti města Ostravy.

Vzhledem k tomu, že se pozemky nenachází v záplavovém území, není nutné řešit ochranu před povodní.

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,

Závazná stanoviska jsou zohledněna v kapitole B.1 i). Podmínky z vyjádření o existenci sítí jsou zohledněna v kapitole B.1 e).

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

Provedené průzkumy a podklady:

- Předběžný průzkum: Byla provedena vizuální prohlídka stavebních parcel včetně sousedních parcel
- Údaje katastrálního úřadu
- Požadavky a podklady investora
- Fotodokumentace lokality
- Vyjádření správců sítí o existenci jejich stítí v dané lokalitě
- Korozní průzkum
- HG průzkum
- Stavebně-technický průzkum

V rámci řešení projektu byly provedeny tyto průzkumy dané lokality a byly zohledněny do řešení tohoto projektu:

- Hydrogeologický průzkum
Závěrečná zpráva HG průzkumu č. 2024-017-029/A, ev. č. 2214/2024, ze dne 13. 8. 2024, vypracovala Ing. Lenka Petrušková, Ph.D.
- Stavebně-technický průzkum objektu na ul. Mírová, parc. č. 822, k.ú. Vítkovice, Ostrava

Závěrečná zpráva stavebně-technický průzkum č. 0792/24, č.j. 0347, ze dne 29.5.2024, vypracoval
Ing. David Sedláček, Ing. Jan Hurta, Tomáš Pastrňák, Ing. Petr Čmiel.

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,

Projektovaný objekt se nachází v oblasti památkové péče města Ostravy a stavebně – architektonické řešení je navrženo v souladu s příslušným odborem památkové péče Magistrátu města Ostravy.

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

Stávající odtokové poměry nebudou výstavbou narušeny. Ostatní okolní pozemky nebudou realizací stavebních prací ani budoucím provozem stavby dotčeny.

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území.

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavby a pozemky, provoz stavby je automatický a bezobslužný, neprodukuje hluk, emise a odpady. Ve stavbě bude místnost pro údržbu a běžnou kontrolu zařízení měniny.

Stavba nezakládá potřebu proti vlivu stavby chránit okolí.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Je zde požadavek na asanaci budovy stávající měniny ve vlastnictví investora. Podrobněji uvedeno ve stavební dokumentaci.

Stavba bude vyžadovat kácení dřevin, kácená dřevina je označena v situačním výkresu C.5 velkými písmeny – viz legenda ve výkresech. Bude se jednat o kácení stromu A o obvodu kmene 63 cm (průměr 20,1 cm) ve výšce 130 cm a stromu B o obvodu 62 cm (průměr 19,7 cm) ve výšce 130 cm. Jedná se o Javor Klen. V daném situačním výkresu je zakreslen i strom C o obvodu 57 cm (průměr 18,1 cm) ve výšce 130 cm, který zůstane na původním místě a nedojde k jeho dotčení nebo poškození, zde bude dodržena vzdálenost od kmene stromu větší než 2,5 m, což požaduje legislativa. Dle legislativy se na kácené dřeviny nevztahuje podmínka povolování kácení z důvodu, že obvod kmene stromu je menší než 80 cm ve výšce 1,3 m a tudíž se jedná o podlimitní stromy.

Strom s označením A se nachází na pozemku p.č. 822, k. ú. Vítkovice a stromy B a C se nacházejí na pozemku p.č. 823/2, k. ú. Vítkovice.

Kácení dřevin bude provedeno z důvodu stavby technické infrastruktury.

Vše bude provedeno v souladu s Ochranou dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017 v souladu s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015). Dále je postupováno při návrhu dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení.

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

V rámci stavby nebudou prováděny dočasné ani trvalé zábory pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

Stavba se nenachází na pozemcích, které jsou chráněny ZPF.

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,

Projektová dokumentace respektuje trasy stávajících a vzdušných vedení inženýrských sítí.

Projektová dokumentace je navržena v souladu s vyjádřením jednotlivých správců inženýrských sítí a dotčených orgánů. V projektu jsou respektovány dodržení podmínek a požadavků jednotlivých správců inženýrských sítí a dotčených orgánů, které byly stanoveny (viz. Dokladová část). Stavebník zajistí před zahájením výstavby vytyčení veškerých inženýrských sítí.

- Ochranné pásmo NTL plynovodu – GasNet, s.r.o.
1 metr po obou stranách podzemního vedení plynu NTL
- Ochranné pásmo kabelového podzemního vedení VN – ČEZ Distribuce, a.s.
1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy
- Ochranné pásmo nadzemního vedení VN – ČEZ Distribuce, a.s.
7 metrů po obou stranách od krajního neizolovaného vodiče

- Ochranné pásmo nadzemního vedení NN - ČEZ Distribuce, a.s.
není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti (práce v blízkosti) je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 2.
- Ochranné pásmo vodovodního řadu – Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
1,5 metru od vnějšího líce potrubí
- Ochranné pásmo splaškové kanalizace – Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
1,5 metru od vnějšího líce potrubí
- Ochranné pásmo dešťové kanalizace – Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
1,5 metru od vnějšího líce potrubí
- Ochranné pásmo trakčních kabelů do 1 kV – Dopravní podnik Ostrava a.s.
1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy

Pokud vlastníci technické infrastruktury ve svých vyjádřeních uvádějí dotčení jiných ochranných pásem, není to pravda.

Seznam pozemků podle katastrů nemovitostí:

Pozemek par. č. st. 822 – druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
k.ú. Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Vlastník:

Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Pozemek par. č. st. 823/2 – druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
k.ú. Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Vlastník:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Pozemek par. č. st. 1235/4 – druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
k.ú. Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Vlastník:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Seznam pozemků, na kterých vznikne nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo:

Ochranné pásmo kabelového vedení NN 0,4 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu

- Pozemek par. č. 822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu

- Pozemek par. č. 822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Ochranné pásmo kabelového trakčního vedení - 1 m po obou stranách krajního kabelu

- Pozemek par. č. 822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Ochranné pásmo podzemních sítí elektronických komunikací - 2 m od krajního vedení sítí elektronických komunikací

- Pozemek par. č. 822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

Ochranné pásmo trakční měnirny pro trolejbusy - 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech

- Pozemek par. č. 822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821]

- 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 výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů,

výška vzduť 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.,

Stavba měřírny bude obdélníkového půdorysu o půdorysných rozměrech 17,95 x 12,33 m a výškou hřebene +6,31 m. Je provedena jako zděná budova.

Stávající místnosti: Zahrnují v 1.PP: sklep, v 1.NP: garáže, trafostání, sklad a rozvodnu. Celková plocha stávajících místností je 259,1 m².

Nové místnosti: Obsahují v 1.NP místnost občanské vybavenosti, WC, umývárny, denní místnost s kuchyňským koutem, rozvodnu a trafostanici. Celková plocha nových místností je 181 m².

V prostoru střešní vzduchové mezery nad denní místností je přístupná revizní lávka, nejedná se o místnost. Přístup bude dvířky ve štítu z prostoru rozvodny.

Technologické zařízení je řešeno samostatnou částí projektu Elektro. Vnitřní stavební elektroinstalace, osvětlení, uzemnění, vytápění přímotopy apod. je řešeno samostatnou částí projektu Elektro. Součástí projektové dokumentace bude i projekt sociálního zázemí pro řidiče.

Podrobný popis stavební části objektu je uveden ve stavební části této projektové dokumentace.

Zastavěná plocha objektu	: 233,750 m ²
Obestavěný prostor měřírny	: 352,875 m ³
Výška objektu nad terénem	: 6,31 m

- 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.),**

Odvod dešťových vod:

K vsakování srážkových vod bude docházet stěnami vsakovací šachty, resp. vsakovacího vrtu. Vsakovací vrt bude proveden o průměru 220 mm, skrz celou mocnost kolektoru (vsakovací výška 6 m), tento 1 ks vrtu bude poskytovat vsakovací plochu o velikosti $Avs = 4,1 \text{ m}^2$ a bude nutno vybudovat retenční nádrž minimálně o objemu $Vvz = 9,40 \text{ m}^3$, která se vyprázdní za necelých 64 h. Dle závěrečné zpráva HG průzkumu č. 2024-017-029/A, ev. č. 2214/2024, ze dne 13. 8. 2024, vypracovala Ing. Lenka Petrušková, Ph.D.

Množství srážkových vod:

- cca 160 m³/rok

Spotřeba vody:

- cca 90 m³/rok

Odvod splaškových vod:

- cca 90 m³/rok

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

Zařízení bude napojeno na novou optickou linku provozovatele sítí elektronických komunikací společnosti OVANET a.s. Kapacita této linky bude pro zařízení měřírny dostačující.

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

Současně se stavbou nové měřírny budou prováděny nové přípojky inženýrských sítí.

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

Nebude řešeno předčasné užívání stavby. Po spuštění bude nová měřírna, udržovací stopa a trakční kabely provozovány minimálně po dobu 3 měsíců ve zkušebním provozu vždy dle požadavků provozovatele.

B.2 Architektonické řešení

Budova nové měnárny je umístěna na pozemku p. č. 822, k. u. Vítkovice. Budova nové měnárny bude mít jedno nadzemní podlaží v kterém bude umístěna technologie, sociální zázemí, denní místnost pro řidiče a místnost občanské vybavenosti. Podzemní část budovy bude částečně zasypána a pod částí měnárny bude zřízen pouze prostor, který bude sloužit jako kabelový prostor.

Vstupy do objektu jsou navrženy dle potřeb provozu. Do každé z trafokomory je navržen samostatný vstup. Další vstupy budou provedeny do rozvodny VN a měnárny – 2x vstup přes který bude přístup do sociálního zázemí pro údržbu. Do denní místnosti pro řidiče bude vstup z čela objektu, a to z komunikace Mírová a pro občanskou vybavenost bude vstup proveden z boční strany budovy, a to od parkoviště.

Vlivem zateplení obvodového zdiva půdorysný rozměr zvětšen na cca 18,225 x 12,610 m. Prostřední trakt bude s novou vyvýšenou sedlovou střechou se sklonem 25° a výškou hřebene beze změny cca 6,33 m od okolního přilehlého terénu, oba krajní pak s pultovou střechou o sklonu cca 5 ° a výškou hřebene cca 4,42 m. Krytina bude řešena jako skládané panely se zaklapávací drážkou (imitace krytiny s dvojitou stojatou drážkou) lakovaný pozinkovaný plech barva antracit. Nosná konstrukce střešního pláště světlíku bude z oceli a dřeva, krov pultové střechy bude dřevěný. Světlíková stěna bude tvořena tenkou dřevěnou celoplošnou konstrukcí kotvenou k bočnímu rámu střechy, bude zateplená minerální izolací a opatřena omítkou z vnější strany. Na zdivu pod pozednicemi bude zhotoven pozední věnec a který bude probíhat do 2 železobetonových průvlaků podepíraných novými železobetonovými sloupy ze ztraceného bednění. Sloupy budou založeny na základových pasech ve vybourané podlaze suterénu. Suterén bude zasypán a budou vytvořeny nové vrstvy podlah s navázáním hydroizolace na hydroizolační clony ve zdivu a základech. Budou vytvořeny samonosné zateplené podhledy, jako součást střešní konstrukce – skladba se silně větranou vzduchovou mezerou. Obvodové zdivo bude zateplené kontaktně ETICS s tenkovrstvou omítkou (barva např. KEIM S117, PG II), na straně interiéru omítka + malba. Soklová část bude opatřena např. MARMOLITEM v šedé barvě. Zdivo v interiéru na rozhraní rozdílných teplot místností zatepleno z vnitřní strany kontaktně minerální vlnou + omítka (tl. Izolace dle teplotních rozdílů jednotlivých prostor). Vnitřní příčky budou sádkartonové z pórobetonu a plnostěnné dřevěné. Budou osazeny nové výplně otvorů (barva antracit). Ve světlíkové části větrací žaluzie (barva antracit) přičemž v prostoru s podhledem až po konstrukci střechy (bez vzduchové mezery) budou tyto žaluzie zakrývat automaticky sklopná okna.

Urbanistické začlenění stavby do území a architektonické řešení respektuje provozní požadavky, terén, stávající inženýrské sítě a komunikační napojení. Boční fasády jsou členěny obkladem z režného zdiva v návaznosti na původní lizénové rámy patrné pod břizolitovou omítkou. Štítové fasády byly v minulosti redukovány odstraněním rovného převýšení. Návrat k původní podobě není v kontextu okolní zástavby a absence exaktních podkladů původního prvku žádoucí. Umístění stavby je v souladu se schváleným územním plánem.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

SO01 Udržovací stopa – nabíjecí trychtýře

Na parcele s číslem 1235/4 bude provedena výstavba stožárů pro dobíjecí stopu a umístění těchto stožárů bude dle koordinačního situačního výkresu C.3.

Použité stožáry budou trubkové s vrcholovým tahem (C10). Pro tyto stožáry bude vybudován betonový základ o rozměrech 1,5x1m dle výkresu HP4-3-100069. Ze základu bude vyvedena ohebná dvouplášťová korugovaná chránička DN110 s kabeláží typu 2x Cu 1,8/3kV 1x185 mm², která povede v ochranném kabelovém žlabu k odpojovači, který bude umístěn na sloupě ve výšce cca 5 m od finálně zpevněného povrchu. Dále na sloupě bude namontován výložník o délce 6 m a ve výšce cca 5,5 m s tolerancí ±0,5 m dle zvyklosti Dopravního podniku Ostrava a.s. Na výložníku budou umístěny dvě dobíjecí stříšky, které budou sloužit k nabíjení trolejbusu, mezi nabíjecími stříškami bude vzdálenost cca 0,6m od středu a první stříška bude umístěna cca 3,5m od středu sloupu. Pro sloup byl vypracován statický výpočet HP4-8-8234, který je nedílnou součástí této dokumentace.

SO02 Trakční kabely

U budovy stojící na pozemku s číslem parcely 822 v katastrálním územím Vítkovice bude provedena celková rekonstrukce budovy, kde by mělo také dojít ke stavebním úpravám z důvodu úpravy dispozice vnitřních prostor, kde by měla vzniknout nová měšná pro dobíjecí stojáky trolejbusů, nová zdržovna pro řidiče a místnost občanské vybavenosti.

Z měšny budou vyvedeny trakční kabely, které budou uloženy v kabelovodu s 9 otvory, které budou umístěny dva nad sebou. Kabelovody budou vedeny na pozemcích s číslem parcely 822, 1235/4. V každém ohybu a odbočce bude usazena kabelová komora 1325 x 1325 mm z důvodů možné údržby nebo poruchy. Tyto kabelovody povedou v silnici Mírová k odbočkám dobíjecím sloupům. Umístění je patrné dle výkresové dokumentace.

Trakční kabely budou typu 2x Cu 1,8/3 kV 1x185 mm². Ke každému ze dvou dobíjecích míst vždy půjdou kabely půlů plus a mínus zvlášť a budou ukončeny na sloupu na odpojovači a v rozvodné měšně ve vývodovém napájení.

V rámci výkopových prací ve vozovce silnice Mírová, které je v majetku statutárního města Ostravy, ve správě Ostravských komunikací a.s. V celé šířce komunikace v délce, kde budou provedeny výkopové práce a uložení kabelovodu bude provedena nová vozovka, ve složení dle řezů v dokumentaci SO 02. Řez A-A' platí pro vozovku, kde nebudou ostaveny parciální trolejbusy pro dobíjení a skladba vozovky dle řezu B-B' bude provedeno podél chodníků, kde se budou dobíjet parciální trolejbusy.

Skladba vozovky je provedena dle vyjádření Ostravské komunikace, a.s. č. OKAS-2815/2024/TSÚ/V1 a především dle Technických podmínek TP146.

SO03.1 Trakční měšna + SO03.2 Zázemí řidičů

Vlivem zateplení obvodového zdiva půdorysný rozměr zvětšen na cca 18,225 x 12,610 m. Prostřední trakt bude s novou vyvýšenou sedlovou střechou se sklonem 25 ° a výškou hřebene bez změny cca 6,33 m od okolního přilehlého terénu, oba krajní pak s pultovou střechou o sklonu cca 5 ° a výškou hřebene cca 4,42 m. Krytina bude řešena jako skládané panely se zaklapávací drážkou (imitace krytiny s dvojitou stojatou drážkou) lakovaný pozinkovaný plech barva antracit. Nosná konstrukce střešního pláště světlíku bude z oceli a dřeva, krov pultové střechy bude dřevěný. Světlíková stěna bude tvořena tenkou dřevěnou celoplošnou konstrukcí kotvenou k bočnímu rámu střechy, bude zateplená minerální izolací a opatřena omítkou z vnější strany. Na zdivu pod pozednicemi bude zhotoven pozední věnec a který bude probíhat do 2 železobetonových průvlaků podepíraných novými železobetonovými sloupy ze ztraceného bednění. Sloupy budou založeny na základových pasech ve vybourané podlaže suterénu. Suterén bude zasypan a budou vytvořeny nové vrstvy podlah s navázáním hydroizolace na hydroizolační clony ve zdivu a základech. Budou vytvořeny samonosné zateplené podhledy, jako součást střešní konstrukce – skladba se silně větranou vzduchovou mezerou. Obvodové zdivo bude zateplené kontaktně ETICS s tenkovrstvou omítkou (barva např. KEIM S117, PG II), na straně interiéru omítka + malba. Soklová část bude vyspravena vysušena a zaizolována hydroizolační a tepelněizolační vrstvou. Soklová část bude opatřena např. MARMOLITEM v šedé barvě. Zdivo v interiéru na rozhraní rozdílných teplot místností zatepleno z vnitřní strany kontaktně minerální vlnou + omítka (tl. Izolace dle teplotních rozdílů jednotlivých prostor). Vnitřní příčky budou sádkartonové z pórobetonu a plnostěnné dřevěné. Budou osazeny nové výplně otvorů (barva antracit). Ve světlíkové části větrací žaluzie (barva antracit), přičemž v prostoru s podhledem až po konstrukci střechy (bez vzduchové mezery) budou tyto žaluzie zakrývat automaticky sklopná okna.

SO03.3 Vzduchotechnika

Při zpracování PD byly respektovány příslušné technické normy a právní předpisy. Jako podklad byla použita stavební výkresová dokumentace stavu stávajícího, stavu navrhovaného, příslušné řezy, pohledy a fotodokumentace objektu. Dále pak bylo použito zadání od zpracovatele technologické části měšny – údaje o ztrátovém teple technologie měšny a bylo v maximální možné míře zohledněno, že se jedná o objekt pod památkovou péčí. PD je vypracována ve stupni pro stavební řízení – stavební povolení. Objekt měšny, respektive všechny technické místnosti neslouží jako trvalé pracoviště ve smyslu NV č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Denní místnost s kuchyňkou slouží jako místnost odpočinku zaměstnanců DPO, tedy pro krátkodobý pobyt při přestávce. Tato místnost bude klimatizována – viz popis níže.

Temperování, respektive vytápění prostor rozvodny bude nově řešeno elektrickými přímotopy a je řešeno v samostatné části PD obor elektro, blíže viz. PS01.6 – Stavební elektroinstalace a dispoziční výkres v PS01.10 – Společná část. Vytápění budou taktéž místnosti hygienické zázemí a místnost občanské vybavenosti se zázemím.

V době zpracování PD nebylo známo využití místnosti občanské vybavenosti ani nebyl vznesen požadavek na osazení místnosti chlazením.

Toto bude případně doplněno v dalším stupni obdobným systémem chlazení jako chlazení denní místnosti zaměstnanců dopravního podniku – viz níže. Denní místnost i místnost občanské vybavenosti bude větratelná přístupným oknem do polohy ventilace.

SO04 Přípojka VN

U budovy stojící na pozemku s číslem parcely č. 822 pod katastrálním územím Vítkovice bude provedena celková rekonstrukce budovy, kde by mělo také dojít ke stavebním úpravám z důvodu úpravy dispozice vnitřních prostor, kde by měla vzniknout nová měnirna pro dobíjecí místa pro parciální trolejbusy, nová zdržovna pro řidiče a místnost občanské vybavenosti. Přípojka VN 22 kV bude vyvedena ze stávající rozvodny ČEZu která se nachází v objektu budovy. Z volného rezervního spínače bude natažená kabeláž typu 3x 22-AXEKVCEY 1x240+25, která bude ukončená v nově vybudované měnirně v rozvodně 22 kV v přívodní kobce +R22.1. Pro tuto měnirnu bude natažena pouze jedna VN linka 22 kV bez možnosti zálohy.

SO05 Přípojka NN – cizí zdroj

U budovy stojící na pozemku s číslem parcely 822 pod katastrálním územím Vítkovice bude provedena celková rekonstrukce budovy, kde by mělo také dojít ke stavebním úpravám z důvodu úpravy dispozice vnitřních prostor, kde by měla vzniknout nová měnirna pro dobíjecí místa parciálních trolejbusů, nová zdržovna pro řidiče a místnost občanské vybavenosti. Přípojka NN – cizí zdroj bude vyvedena z rozvaděče NN v distribuční trafostanici ČEZu která se taktéž nachází v části objektu. Z distribuční části NN ČEZu budou provedeny dva vývody pro přímé měření. Jeden vývod bude sloužit pro elektroměrový rozvaděč +ME2 občanské vybavenosti a bude umístěn ve venkovní fasádě budovy. Pro tento vývod bude tažen kabel CYKY-J 4x16 mm² a jištění v elektroměrovém rozvaděči bude 3/B50A které je schváleno distributorem ČEZ Distribuce, a.s. Druhý vývod bude sloužit pro elektroměrový rozvaděč +ME1 měnirny a zdržovny řidičů a bude taktéž umístěn ve venkovní fasádě budovy. Pro tento vývod bude taktéž tažen kabel CYKY-J 4x16mm² a jištění v elektroměrovém rozvaděči bude 3/B25A které je schváleno distributorem ČEZ Distribuce, a.s.

SO06 Zpevněné plochy a oplocení

Stavební objekt řeší zpevněné plochy v okolí rekonstruovaného stavebního objektu SO03 – Trakční měnirna a zázemí řidičů. Podél východní fasády je navržen chodník pro pěší šířky 2,1 m. V prostoru podél západní fasády a v prostoru z jižní strany objektu – mezi stávajícími patkami potrubního mostu, bude provedena zpevněná manipulační plocha. Dále je navrženo nové oplocení. Z části bude nové oplocení nahrazovat oplocení stávající, z části bude poloha oplocení nová. Součástí oplocení budou dvě vjezdové brány.

PS01.1 Střídavá část – rozvodna 22 kV

Rozvodna 22 kV bude tvořena sestavou kovově zapouzdrěného skříňového rozvaděče typu dle zvyklostí DPO, v majetku DPO. Tento rozváděč musí splňovat následující základní technické parametry:

- jmenovité napětí 24 kV
- jmenovitý proud 630 A
- krátkodobý výdržný proud 16 kA / 1 s
- vnitřní zkratová odolnost 16 kA / 1 s, A-FLR, odfuk plynů přes absorbér
- ovládací napětí 24 V DC

Rozvodna VN a měnirna 22 kV bude tvořena jedním společným prostorem.

Část rozvaděčů VN 22 kV DPO bude v toto složení:

+R22.1	Přívodní pole
+R22.2	Spojka
+R22.3	Pole obchodního měření
+R22.4	Spojka
+R22.5	Vývodové pole pro trakční transformátor –T1
+R22.6	Vývodové pole pro trakční transformátor –T2
+R22.7	Vývodové pole pro transformátor vlastní spotřeby –TVS

Pláště/stínění přírodních kabelů 22 kV ČEZ Distribuce, a.s. nesmí být připojeny na uzemnění měnírny!

Obchodní měření:

Přístrojové transformátory napětí a proudu (dále jen MTN a MTP) pro obchodní měření s parametry viz. technická specifikace, jsou instalovány v poli měření +R22.2 rozvodny 22 kV. Jedná se o 3 ks třívinitových MTN, jejichž první sekundární vinutí bude sloužit pro obchodní měření ve skříní +USM, druhé bude zapojeno pro místní i dálkovou signalizaci velikosti a přítomnosti napětí, třetí pak jako ochrana proti ferorezonanci. Na přípojnice se ve fázích L1 a L3 osadí 2 ks jednovinutových MTP. Skříň obchodního měření bude v nové měnírně umístěna v části VN rozvodny ČEZ Distribuce, a.s.

Přenos údajů o odebírané elektrické energii pro účely řízení a regulace ze strany DPO, připojeného do systému +AISYS v rozváděči přes výstupy z optooddělovače ve skříní měření.

MTN a MTP pro obchodní měření budou dodány úředně cejchované, viz podmínky pro připojení. Provedení obchodního měření musí odpovídat připojovacím podmínkám dané distribuční společností ČEZ Distribuce, a.s..

PS01.2 Trakční technologie

Technologie stejnosměrné části bude zajišťovat řízený rozvod elektrické energie do jednotlivých úseků trolejového vedení. Hlavními celky budou trakční transformátory a usměrňovače, napáječový trakční rozváděč a zpětný trakční rozváděč vyrobený podle příslušných trakčních norem.

Trakční transformátory jsou od sebe odděleny pletivem. Skříň diodových usměrňovačů +GU1 a +GU2 stojí samostatně v rozvodně a je v nich osazeno řízení a signalizace celé jednotky.

Napáječový rozváděč trolejbusový =RU se skládá z jednostranně přístupných trolejbusových napáječů +RU.N1-2 v řadě spolu s polem přívodů +RU.P1,2. Výzbroj trolejbusových napáječů bude navíc zahrnovat hlídač izolačního stavu a hlídání symetrie sítě. Zpětný rozváděč =RUZ tvoří jednostranně provedenou skříň zpětných kabelů +RUZ.V1 a přívodního pole zpětných rozváděčů +RUZ.P1,2.

Součástí tohoto provozního souboru je i skříň ochrany, řízení a dálkového ovládání +DMX, která zahrnuje i pracoviště pro centrální ovládání měnírny tvořené počítačem a příslušenstvím.

Vybavení stejnosměrné části měnírny musí být v souladu s technickou koncepcí DPO. Programové vybavení řídicího systému bude řešeno během vypracování realizační dokumentace. Ochrany jsou připojeny mimo řídicí systém. Pro funkci veškeré měnírenské technologie je nutná pouze přítomnost napětí ze sítě 2 DC 24 V / FELV, které je zálohováno staničními bateriemi, nikoli 3 N PE AC 50 Hz 400 V / TN-C-S.

PS01.3 Vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba je sestavena ze čtyř polí rozváděče +R04/1-4. Technologie bude napájena napětím 24 V DC anebo 230 V AC. Všechny důležité odběry budou připojeny na napětí 24 V DC zálohované staničními bateriemi.

Odběr střídavého napětí 3 N PE AC 50 Hz 400 V / TN-S bude zajištěn z pole +R04/2, stejnosměrné napětí 2 DC 24 V / FELV z pole +R04/3. Přívod energie pro vlastní spotřebu bude řešen v poli +R04/1, kam bude zaveden vývod z transformátoru vlastní spotřeby –T10 22/0,4 kV a záložní přívod „cizí zdroj“ z distribuční sítě 400 V AC, který bude veden před oddělovací transformátor 400/400 V v poli +R04/4, kde budou i příslušné oddělovací obvody. Záskok z cizího zdroje bude možné zvolit ručně pomocí paketového spínače dle zvyklostí DPO. V poli +R04/3 budou umístěny dvě sady staničních baterií a dobíječe.

V místnosti rozvodny VN a měnírny (1.12) se nachází transformátor vlastní spotřeby –T10, který je ohraničený pletivem. Umístění transformátoru vlastní spotřeby je patrné z dispozičních výkresů.

Záložní přívod „cizí zdroj“ 400 V AC bude přiveden z distribuční sítě ČEZ 3 PEN AC 50 Hz 400 V / TN-C. Kabel do měnírny musí být veden v dvojité izolaci až po oddělovací transformátor v +R04/4 a uzemnění přívodního vodiče PEN se nesmí propojit s pracovním uzemněním měnírny ani oddálenou zemí viz pokyny v příslušné kapitole.

V poli +R04/2 budou umístěny obvody rozváděče pro vyhřívání okapových svodů. Vývody na temperování objektu a vyhřívání okapových svodů v +R04/2 budou vybaveny stykači ovládanými pomocí modulu řídicího systému, do kterého bude přiveden signál z teplotního čidla umístěným venku na fasádě.

PS01.4 Zařízení pro detekci požáru

Měnič bude osazena zařízením pro detekci požáru malého rozsahu na základě potřeb technologie, objektu a v souladu s ČSN. Systém tvoří vhodně rozmístěné multifunkční a tlačítkové hlásiče propojené do ústředny.

Bude se jednat o zděnou stavbu sloužící jako elektrická stanice / rozvodna, kde bude hlavním úkolem ZDP monitorování vzniku požáru na instalovaných rozváděcích, transformátorech, kabeláži a dalších technologických zařízeních. Celý objekt měniřny bude rozdělen na 4 požární úseky a v části měniřny a zázemí pro řidiče se bude nacházet elektronické požární zařízení EPZ (dále jen PBZ) a vyskytovat se zde budou pouze nechráněné únikové cesty.

Protože není v měniřně uvažováno se stálou obsluhou, budou signály ústředny „porucha/provoz“ a „poplach“ vyvedeny na bezpotenciálové kontakty, zapojeny na vstupy lokálního řídicího systému měniřny a dále přeneseny prostředky dálkového ovládání na dispečink DPO.

V době zpracování PD nebylo známo využití místnosti občanské vybavenosti. Budoucí pronajímatel tohoto prostoru si zjedná své vlastní ZDP nezávisle na zbytku budovy.

PS01.5 Uzemnění a hromosvod

Uzemnění obecně

Pro bezpečný provoz měniřenské technologie je nutné vybudovat nejen kvalitní pracovní uzemnění, ale ještě referenční zemnič pro účely zemní napěťové ochrany nazvaný oddálená zem. Obě tyto instalace mají dále svoji vnější a vnitřní část. Součástí tohoto provozního souboru je v obou případech rekonstrukce obou částí.

Oba zemniče musí mezi sebou i od ostatních prvků respektovat tyto vzdálenosti:

- | | |
|--|------|
| ➤ zemní soustava – cizí VN vedení | 5 m |
| ➤ zemní soustava – kolejnice | 5 m |
| ➤ zemní soustava – potrubí | 5 m |
| ➤ zemní soustavy mezi sebou a náhodnými zemniči | 15 m |
| ➤ zemní soustava – uzemnění sdělovacích zařízení | 40 m |

Vzhledem k tomu, že bude na uzemnění technologie připojen hromosvod, musí být zemničí pásek uzemnění při křížování s kabelovou trasou silového vedení uložen alespoň 0,5 m pod kabelovou trasou a při souběhu s kabelovou trasou silového vedení musí být veden ve vzdálenosti alespoň 2 m od kabelové trasy.

Pracovní uzemnění technologie

Ve střídavé části měniřny se provádí ochrana podle stejných zásad jako v rozvodnách a transformovnách, platí tedy ustanovení ČSN 33-2000-4-41 ed.3, ČSN 33-2000-5-54 ed.3, ČSN EN 50522 ed.2, ČSN EN 61936-1. Ve stejnosměrné části měniřny je ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí provedena podle ČSN 37 6750 uzemněním s hlídáním dotykového napětí. Podle ČSN 37 6750 musí být hodnota zemního odporu menší nebo rovna 2 Ω, přísnější požadavky mohou vyplýnout pouze z ČSN EN 61936-1, ale pro udaný zkratový výkon tomu tak není.

Pro lokalitu umístění měniřny byl zpracován korozní průzkum, jehož závěry jsou:

- v místě je **velmi vysoká** agresivita bludnými proudy; třída koroze IV (dle ČSN 03 8375)

Tyto faktory musí být zhotovitelem zohledněny a musí být provedena protikorozní ochrana. Její návrhy jsou uvedeny v základním korozním průzkumu, který je přílohou této dokumentace.

Pro zajištění požadavků na uzemnění je provedena mřížová síť ze zemního pásu FeZn 30x4 mm na půdorysné ploše měniřny doplněné o zemničí tyče. Při použití zemničních tyčí je nutné svařovaný spoj dokonale izolovat proti vodě odpovídajícími prostředky.

Dále bude tato uzemňovací soustava doplněna o mřížovou zemničí síť, která bude umístěna za měniřnou.

Oddálená zem

Pro zajištění funkce zemní ochrany je nutno přes zkušební svorku připojit oddálený zemnič. Hodnota jeho zemního odporu musí být v souladu s ČSN 37 6750 menší než 20 Ω. Pomocný zemnič musí být vzdálen od společného uzemnění měniřny nejméně 15 m. Připojení do měniřny je řešeno kabelem NYY 1x25 mm² (nebo podobným) v chrániče. Dvojitá izolace musí být dodržena až po vstupní svorku

ve skřini ochran +DMX. Oddálená zem bude umístěna na pozemku s číslem parcely 823/2. Ve správě má tuto nemovitost Městský obvod Vítkovice pod katastrálním územím Vítkovice [714071]. Vzhledem k zpevněným plochám a soukromým vlastníkům pozemku je toto umístění oddálené země jako jediné možné.

Vnější systém ochrany LPS (hromosvod)

Objekt je zařazen do třídy ochrany před bleskem **LPL III** v souladu s ČSN EN 62305-2 ed. 2. Při návrhu se vycházelo z tvaru objektu, jeho výšky a situování a dle dalších výše uvedenou ČSN.

Na objektu je umístěn **vnější LPS izolovaný (oddálený)** od chráněné stavby. Všechny svody jsou připojeny na uzemnění typu A z materiálu FeZn (pásek FeZn 30x4 mm). Materiál vnější LPS je zvolen s ohledem na materiál střechy.

PS01.6 Stavební elektroinstalace

Veškeré obvody stavební elektroinstalace budou napájeny z rozváděče střídavé vlastní spotřeby elektroinstalace +R04/2 s výjimkou nouzového osvětlení, které bude připojeno na rozvody 24 V DC zálohované staničními bateriemi v rozváděči +R04/3 a zde i jištěno a s výjimkou místnosti občanské vybavenosti a rozvodny ČEZ. Hlavní osvětlení měnírny je navrženo zářivkovými svítidly, v místnosti zázemí řidičů a občanské vybavenosti jsou použity LED svítidla. V rozvodně bude výška spodní hrany svítidel ve výšce 2,05 m nad podlahou. Nouzové osvětlení bude řešeno LED svítidly na 24 V DC. V měnírně budou dále osazeny zásuvkové skříně se zásuvkami 230 V AC i 400 V AC, samostatné zásuvky 230 V AC a přímotopy pro temperování v zimním období. V rámci tohoto provozního souboru je řešeno také připojení ventilátorů a větracích klapek dle návrhu SO1 Stavební část, zařízení pro vyhřívání okapů a dalších zařízení osazených v rámci stavební části.

Elektroinstalace nacházející se mimo místnost rozvodny VN, měnírny a trafokomory je napájena podružnými stavebními rozváděči +RS1 a +RS2. Rozváděč +RS1 slouží k napájení elektroinstalace v místnosti občanské vybavenosti a má samostatný přívod z elektroměrového rozváděče +ME2. Rozváděč +RS2 slouží k napájení elektroinstalace ve zdržovně řidičů DPO a je napájený z rozváděče +R04/2, ve kterém je vývod do +RS2 galvanicky oddělený oddělovacím transformátorem. Konkrétní zapojení je patrné z obvodových výkresů, které jsou součástí projektové dokumentace.

Veškerá elektroinstalace bude tažena kabely CYKY uloženými přednostně v kabelovém prostoru v nezakrytých oceloplechových kabelových žlabech a dále pak na stěnách v elektroinstalačním úložném materiálu (ideálně v elektroinstalačních trubkách na přichytkách). Budou-li elektroinstalační kabely ve společném žlabu s kabeláží k technologii, musí být odděleny přepážkou.

V rámci stavební elektroinstalace bude instalováno zařízení pro vyhřívání okapních žlabů. Bude osazen příslušný vývod v rozváděči střídavé vlastní spotřeby +R04/2 a při realizaci dodavatel nechá provést výpočet délky topného kabelu příslušného výrobce a na základě něho a montážních návodů toto zařízení nainstaluje.

PS01.7 Dálkové ovládání, vizualizace

Systém dálkového ovládání měnírny je řízen centrálním modulem. Dopravní podnik Ostrava a.s. používá systém SAIA PCD3.M6860, který je osazen ve skřini ochran +DMX a zajišťuje:

- komunikaci s energetickým dispečinkem pomocí systému dálkového ovládání
- komunikaci s jednotlivými automaty na měnírně
- komunikaci s počítačem PC v +DMX zajišťujícím dohledové řízení
- komunikaci s energetickým monitorovacím a řídicím systémem zajišťující záložní přenosovou cestu přes GPRS

Pro hlavní přenos dálkového ovládání bude vybudovaná optická linka Ovanet. Záložní přenosová cesta je bezdrátová přes GPRS, což zajišťuje systém pro sledování spotřeby elektrické energie. Komunikační propojení mezi +DMX a energetickým monitorovacím řídicím systémem bude řešeno metalickým datovým přenosem po protokolu RS232, kde budou ale z důvodu větší vzdálenosti vloženy převodníky RS232/RS485.

Součástí tohoto provozního souboru je HW i SW vybava dálkového ovládání měnírny včetně nutných úprav na energetickém dispečinku (HW i SW) i na centru dálkového ovládání v měnírně Kolejní (HW i SW) a připojení na řídicí systém měnírny.

PS01.8 Datové okruhy a rozvody

Řízení měřírny musí být kompatibilní se systémy Dopravního podniku Ostrava a.s., kde je zvyklostí používat systém SAIA PCD2.M5540, který bývá koordinován centrálním modulem SAIA PCD3.M6860 ve skříni +DMX. Ten bude zároveň ve funkci modulu dálkového ovládání.

Jednotlivé programovatelné automaty PCD a dotykové terminály včetně centrálního modulu jsou propojeny přes systémovou sběrnici Ethernet, čímž je zabezpečena koordinace všech komponent v rámci celé měřírny. Počítač PC v +DMX slouží pouze pro občasné dohledové řízení a je připojený na centrální jednotku PCD. V případě poruchy tohoto počítače bude řídicí systém měřírny včetně dálkového ovládání plně funkční.

V místnosti zdržovny řidičů jsou instalovány dvě datové zásuvky, které jsou připojeny do datového rozváděče +RACK umístěného ve stejné místnosti. Tento rozváděč je napájen z rozváděče +RS2 pomocí kabelu CYKY-J 3×2,5, jenž je v rozváděči ukončen na svorkovnici. Na tuto svorkovnici je připojena UPS, která zajišťuje zálohované napájení pro router poskytovatele internetu a pro datový switch.

Datový switch disponuje 24 porty RJ-45, z nichž 16 podporuje PoE. Na dva PoE porty jsou připojeny kabely UTP Cat 6 určené pro elektrický zámek a datové zásuvky jsou připojeny do klasického portu.

V rozváděči je dále umístěna optická vana, do které je na ST/FC spojkou přiveden optický kabel z přípojného místa Ovanetu. Přípojně místo se nachází vně budovy na fasádě. Z optické vany jsou následně vyvedeny optické kabely – jeden směřuje do datového switchu, kde je ukončen na SFP modulu, a další pokračuje do rozváděče +DMX. V rozváděči +DMX dochází k převodu optického vedení na metalické, které je připojeno do řídicího systému.

PS01.9 Kamerový systém

V rámci výstavby měřírny bude vybudován kamerový systém včetně záznamového zařízení a LCD displeje. Budou instalovány kamery tak, aby zachytily prostor technologické místnosti, tj. rozvodna VN a měřírna. Dále budou osazeny čtyři kamery na vnější fasádu měřírny, jedna zachytí prostor služebního vstupu do měřírny a druhá zachytí prostor se vstupem pro navážení technologie a příjezdový prostor a další dvě kamery zachytí pohyb u vchodu do zdržovny řidičů a občanské vybavenosti. Venkovní rozvod bude uložen po omítkou. Vnitřní rozvody budou uloženy ve stínícím kanálu SK. Nahrávací zařízení pro 16 IP kamer s rozlišením do 12 MPx, obsahující HDMI, I/O, 3x HDD 4 TB, 160/256 Mbps bude uloženo na polici 1U v horní části kamerového rozváděče +CAM. Tento nástěnný rozváděč 19", 18U, o rozměru 600 x 800 bude ve spodní části obsahovat UPS v modulárním provedení s výkonem 1600 W a dále bude obsahovat ventilační jednotku s termostatem a další komponenty. Na dobíjecích sloupech č.1 a č.2 budou umístěny dvě kamery, které budou sledovat prostor nabíjecích stříšek. Vedení pro tyto kamery bude provedeno v nově vybudovaných kabelovodech a kabelových komorách. Detailnější návrh bude součástí prováděcí projektové dokumentace.

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,**

Přístupnost stavby bude ze silnice Mírová, p.č. 1235/4, k.ú Vítkovice.

Zhotovená stavba je bez negativního vlivu na ovzduší, hluk, vodu.

Ochrana zemědělského půdního fondu není dotčena. Jedná se o ostatní plochu - manipulační plocha.

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

Přístup ke stavbě je umožněn ze silnice Mírová, p.č. 1235/4, k.ú Vítkovice. Prostory stavby jsou vyznačeny na situačních výkresech C.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Technicko-bezpečnostní zkouška bude provedena v souladu s vyhláškou ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. a stavebním a technickým řádem drah, ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb., vyhlášky č. 346/2000 Sb., vyhlášky č. 413/2001 Sb. a vyhlášky č. 577/2004 Sb. Vyhláška stanoví u elektrických

silových, silnoproudých a pevných trakčních zařízení provedení napěťových zkoušek a ověření provozuschopnosti a bezpečnosti souvisejících drážních elektroenergetických zařízení. Technicko-bezpečnostní zkouška bude provedena v rámci komplexních zkoušek nové technologie nebo bezprostředně po jejich provedení a bude se týkat nově instalovaného zařízení a zařízení souvisejících.

Byl vypracován korozní průzkum lokality, kde bude umístěna měřirna:

Korozní průzkum – návrh protikorozi ochrany, viz. příloha dokladové části E.

Arch. č.: KO – 1866/24

Datum: Srpen 2024

Vypracoval: Petr Sonek – korozní specialista – projektant

Popis korozní situace oblasti:

Projektovaný objekt Nové trakční měřirny a sociálního zázemí pro řidiče lokality Mírová se nachází v Ostravě – Vítkovicích na ulici Mírová p.č. 822 kat. Vítkovice v stávající budově bývalé rozvodny (TR 4123).

Vzdálenost MR od el. tratě ČD Polanecké spojky – 1,1 km, od měřirny TNS v O. Svinov 4,4 km, 2,1 km od el. kolejí tratě ČD Ostrava hl. n. – Ostrava – střed a 170 m od kolejí DPO linky č.2 a 1,7 km od měřirny DPO XXVII (DTS č.93173) Vítkovice-sportovní hala a 1,4 km od měřirny DPO XXVIII. Místecká s trakční soustavou s + pólem na kolejích. Schéma napájecího vedení tramvajové sítě je na přehledné situaci, příl. č. 3

Na vybraných místech byla provedena tato elektrická korozní měření:

- Měření zdánlivého měrného odporu půdy Wennerovou metodou pro určení velikosti korozní agresivity půdního prostředí,
- Měření velikosti elektrického stejnosměrného proudového pole se stanovením přítomnosti bludných ss proudů v zemi,
- Měření korozních potenciálů na stávajících kovových úložných zařízeních.

Vyhodnocení korozních měření:

Z jednotlivých korozních měření a kritérií uvedených v ČSN 03 8375 a ČSN 03 8350 vyplývá, že posuzovaná oblast z hlediska úložných kovových zařízení se nachází v prostředí „velmi vysoké“ korozní agresivity (IV. skup. dle tab. 1 ČSN 03 8375), která je tvořena výskytem trakčních bludných proudů z přilehlých kolejí ČD a DPO.

Návrh protikorozi ochrany:

Na základě provedeného korozního průzkumu, a požadavků výše uvedených norem a předpisů doporučuji tato opatření pasivní protikorozi ochrany:

- Případně nově realizované žel. bet. základy opatřit kombinací „primární“ ochrany dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (73 2403), tab. 3 a „sekundární“ ochrany dle ČSN 03 8350 kap. D1 – 8. Přístupné plochy arm. betonových základů ve styku s půdou penetrovat asfaltovým izolačním lakem. Hydroizolaci podlah, která slouží také jako ochrana proti BP, doporučuji kontrolovat jiskrově dle – ČSN 03 8376 Z1,2; a ČSN 73 6242, příl. E.
- Uzemňovací rozvody v zemi provádět zdvojeným páskem 2x FeZn 30 x 30 mm, spoje v zemi provádět jen svárem s následným zaizolováním, prostupy železobetonovými zdmi izolovaným způsobem v případě využití zemnicích tyčí izolovat spoje s uz. pásy např. izolační plastickou hmotou – mastyk, pro zabránění vnikání vody do spoje.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o třítraktovou zděnou budovu nad obdélníkovým půdorysem o rozměrech cca 17,95 x 12,33 m, částečně podsklepenou. Prostřední trakt je s vyvýšenou sedlovou střechou se sklonem 25 ° a výškou hřebene cca 6,31 m od okolního terénu, oba krajní pak s plochou střechou o sklonu cca 3,67 ° a výškou hřebene cca 4,155 m od okolního terénu. Obvodové zdivo cihlové omítnuté z exteriéru šedým břizolitem, na straně interiéru vápenocementovou omítkou, v soklové části z exteriéru se nachází částečný keramický cihelný obklad tzn. zhruba z 50 % po obvodu stavby. Střecha je dřevěná, krytina

plechová. Výplně otvorů – dvoukřídlé plechové dveře. Výplně okenních otvorů světlíkové části jsou zabetonovány plechem.

V suterénu bude odstraněna podlaha pro zhotovení základů pro nové sloupky (odstranění a zhotovení nesmí ohrozit stabilitu: max. do úrovně základové spáry sousedního zdiva). Střecha bude odstraněna i s průvlaky s obložním z fošen a částí zdiva pro vytvoření pozedních věnců a nových průvlaků střední lodě. Zdivo v části střední lodě pod průvlaky příčné i podélné bude odstraněno i se sloupky v ose E. V suterénu bude odstraněno mezipatro (odstranění nesmí ohrozit stabilitu: odstranění postupným rozebráním) a ocelové přímé schodiště. Suterén bude zasypán. Podlahy odstraněny v rozsahu pro vytvoření nových vrstev (odstranění klenbového stropu nesmí ohrozit stabilitu: odstranění postupným rozebráním). Bude provedeno oklepání nesoudržných částí fasády a odřezání předsazených částí soklu. Objekt bude odkopán (max. do hloubky úrovně základové spáry jejíž průběh se může měnit). A bude vytvořena hydroizolační clona (podřezání alt. Injektáž) v návaznosti na hydroizolaci podlah. V obvodovém zdivu dojde k odstranění části stávajících výplní dveří včetně rámu a budou vytvořeny otvory pro nové výplně spolu s osazením překladů tak, aby nebyla ohrožena stabilita objektu (postupné odstranění a doplnění překladů s dočasným podepřením).

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení,

Vlivem zateplení obvodového zdiva půdorysný rozměr zvětšen na cca 18,225 x 12,610 m. Prostřední trakt bude s novou vyvýšenou sedlovou střechou se sklonem 25 ° a výškou hřebene bez změny cca 6,33 m od okolního přilehlého terénu, oba krajní pak s pultovou střechou o sklonu cca 5 ° a výškou hřebene cca 4,42m. Krytina bude řešena jako skládané panely se zaklapávací drážkou (imitace krytiny s dvojitou stojatou drážkou) lakovaný pozinkovaný plech barva antracit. Nosná konstrukce střešního pláště světlíku bude z oceli a dřeva, krov pultové střechy bude dřevěný. Světlíková stěna bude tvořena tenkou dřevěnou celoplošnou konstrukcí kotvenou k bočnímu rámu střechy, bude zateplená minerální izolací a opatřena omítkou z vnější strany. Na zdivu pod pozednicemi bude zhotoven pozední věnec a který bude probíhat do 2 železobetonových průvlaků podepíraných novými železobetonovými sloupky ze ztraceného bednění. Sloupky budou založeny na základových pasech ve vybourané podlaze suterénu. Suterén bude zasypán a budou vytvořeny nové vrstvy podlah s navázáním hydroizolace na hydroizolační clony ve zdivu a základech. Budou vytvořeny samonosné zateplené podhledy, jako součást střešní konstrukce – skladba se silně větranou vzduchovou mezerou. Obvodové zdivo bude zateplené kontaktně ETICS s tenkovrstvou omítkou (barva např. KEIM S117, PG II), na straně interiéru omítko + malba. Soklová část bude vyspravena vysušena a zaizolována hydroizolační a tepelněizolační vrstvou. Soklová část bude opatřena např. MARMOLITEM v šedé barvě. Zdivo v interiéru na rozhraní rozdílných teplot místností zatepleno z vnitřní strany kontaktně minerální vlnou + omítko (tl. Izolace dle teplotních rozdílů jednotlivých prostor). Vnitřní příčky budou sádkokartonové z pórobetonu a plnostěnné dřevěné. Budou osazeny nové výplně otvorů (barva antracit). Ve světlíkové části větrací žaluzie (barva antracit), přičemž v prostoru s podhledem až po konstrukci střechy (bez vzduchové mezery) budou tyto žaluzie zakrývat automaticky sklopná okna.

Zastavěná plocha měnirny:	233,750 m ²
Obestavěný prostor měnirny:	352 875 m ³

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

a) popis stávajícího stavu,

V současné době v objektu na p.č. 822, k.ú. Vítkovice není umístěna žádná trakční technologie, jedná se o prázdný objekt.

V části objektu je umístěna rozvodna ČEZ Distribuce, která bude zachována.

b) popis navrženého řešení,

Základní technické údaje:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| ➤ technické maximum měnirny | 1 100 kW |
| ➤ předpokládaná životnost technologie | 30 let |
| ➤ počet trakčních transformátorů | 2 ks |
| ➤ trakční transformátor | 1 100 kVA |
| ➤ zatížitelnost transformátoru | tř. V dle ČSN EN 50329 |

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ➤ počet usměrňovacích jednotek | 2 ks |
| ➤ trakční usměrňovač | 1600 A, 750 V DC |
| ➤ zatížitelnost usměrňovače | tř. V dle ČSN EN 50 328 |
| ➤ způsob provozu trakční soustavy trolejbusu | oba póly izolovány (trolej) |
| ➤ zapojení napáječových vypínačů | v minus pólu |
| ➤ Soustava | IT 600 V DC |
| ➤ provedení napáječových vypínačů | pevné |
| ➤ počet napáječových skříní | 1+1 pro trolejbus |
| ➤ dálkové ovládání | systémem SAIA připojeno na dispečink |

Použité napěťové soustavy:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ➤ primární napájecí síť | 3 AC 50 Hz 22 kV / IT |
| ➤ napájení z trakčních transformátorů | 3 AC 50 Hz 514 V / IT |
| ➤ trakční síť | 2 DC 600 V / IT (zařízení konstr. na 750 V DC) |
| ➤ pomocná napětí | 2 DC 24 V / FELV |
| | 3 N PE AC 50 Hz 400 V / TN-C-S |

V měnící se bude trvale jmenovité napětí vyšší než v troleji. Dle ČSN EN 50 163 ed.2 je pro rozváděč zvolena nejbližší vyšší nominální napěťová hladina, tedy 2 DC 750 V, které odpovídá konstrukční provedení stejnosměrných skříní.

c) energetické výpočty.

Kontrola instalovaného výkonu měnící – Pm

Výpočtový výkon měnící lze v praxi považovat pouze za hodnotu 70 % výkonu instalovaného. Zbýlých 30 % instalovaného výkonu je určen pro provozní výkonovou rezervu.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

PBR je doloženo jako samostatná příloha této dokumentace.

- charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ - 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.,**
Podrobně popsáno v PBR, které je součástí této dokumentace.
- kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.**
Podrobně popsáno v PBR, které je součástí této dokumentace.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Budou splněny požadavky na energetickou náročnost budov.

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

Hygienické požadavky na stavbu jsou splněny. Větrání bude zajištěno VZT z důvodů nedostatečného počtu oken – vše řešeno v samostatné stavební části a to SO03.3 VZT. Vytápění bude řešeno elektrickými přímotopy a v technologické části bude využíváno zbytkové odpadní teplo z transformátorů a technologie. Zásobování vodou a el. energií bude provedeno pomocí nových přípojek s novým rozvodem pro nový objekt měnící. Likvidace splaškových vod bude řešena napojením na kanalizační systém, který se nachází poblíž budovy, a to v cestě na ul. Mírová s parcelním číslem 1235/4. Likvidace dešťových vod bude provedena dle HG průzkumu č. 2024-017-029/A, ev. č. 2214/2024, ze dne 13. 8. 2024, vypracovala Ing. Lenka Petrušková, Ph.D., který je doložen k této dokumentaci.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Radonový průzkum v místě stavby nebyl proveden. Protiradonová opatření jsou: izolace v přímém kontaktu se zemínou s protiradonovou izolací, která plní zároveň i funkci hydroizolace. Nucené a přirozené větrání dle projektu VZT.

Ochrana před bludnými proudy:

Návrh protikorozi ochrany:

Na základě provedeného korozního průzkumu, a požadavků výše uvedených norem a předpisů doporučuji tato opatření pasivní protikorozi ochrany:

- Případně nově realizované žel. bet. základy opatřit kombinací „primární“ ochrany dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (73 2403), tab.3 a „sekundární“ ochrany dle ČSN 03 8350 kap. D1 – 8. Přístupné plochy arm. betonových základů ve styku s půdou penetrovat asfaltovým izolačním lakem. Hydroizolaci podlah, která slouží také jako ochrana proti BP, doporučuji kontrolovat jiskrově dle – ČSN 03 8376 Z1,2; a ČSN 73 6242, příl. E.
- Uzemňovací rozvody v zemi provádět po obvodu zdvojeným páskem 2x FeZn 30 x 4 mm, spoje v zemi provádět jen svárem s následným zaizolováním.

Ochrana před technickou seizmicitou:

V předmětné lokalitě se nepředpokládá vliv technické seizmicity.

Protipovodňová opatření:

Navrhovaný objekt se nenachází v záplavovém území.

Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

- Pozemky p.č.822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821] se nachází na poddolovaném území Vítkovice v minulosti se zde těžilo černé uhlí.
- Pozemky p.č.822 katastru Vítkovice [714071], obec Ostrava [554821] jsou součástí území kategorizovaného jako území ověřené bez výstupů, resp. zajištěné proti výstupům metanu na povrch.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) **nápojevací 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,**

Nápojení na inženýrské sítě bude pomocí těchto přípojek:

parc. č. 822	- přípojka VN 22 kV bude napojena ze stávající rozvodny v objektu
parc. č. 822	- přípojka NN 0,4 kV bude napojena ze stávající rozvodny v objektu
parc.č. 1235/4	- vodovodní přípojka bude napojena z vodovodního řádu na ulici Mírová
parc.č. 1235/4	- splašková kanalizace bude napojena do kanalizačního řádu na ulici Mírová
parc.č. 822	- dešťová kanalizační přípojka bude napojena na nový vsakovací vrt přes akumulační (retenční) jímku s řízeným odtokem dešťové vody
parc.č. 823/3, 1235/4	- sjezd na komunikaci

- b) **výkonové kapacity, připojevací rozměry, délky.**

Vodovodní přípojka – nový rozvod	- PE 32x3,0, délka cca 6 m
Kanalizační přípojka – napojení na stávající přípojku	- KG 160, délka cca 8 m
Dešťová kanalizace – nové napojení přes retenční jímku	- KG 110, délka cca 40 m

B.5 Dopravní řešení

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

Nebude změněno stávající dopravní řešení, je využita stávající silnice Mírová.

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

Vlastní zařízení staveniště, včetně hygienického zázemí, bude mobilní, zařízení staveniště si zajistí dodavatel stavby.

Prostor určený k umístění zařízení staveniště musí být zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob. Příjezd do staveniště je možný z veřejně přístupné místní komunikace z Mírová ulice.

Pro realizaci stavby nebudou zřizovány přípojky vody ani NN elektro. V případě potřeby bude zajištěno zdroji ze stávající měštiny. Přístup na pozemek je možný z ulice Mírová.

c) přeložky dopravní infrastruktury,

Nejsou

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

Parkování bude probíhat na pozemcích provozovatele. Zdroje pro alternativní pohony, jako je dobíjení elektromobilů je bezpředmětné, vzhledem k charakteru stavby.

e) pěší a cyklistické stezky,

Stavba nebude vyžadovat napojení na pěší a cyklistické stezky ani provizorní napojení na dopravní infrastrukturu.

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.

Stavba nebude využívána osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Nová příjezdová cesta k nové měštině bude vybudována od vjezdu přes parkoviště na pozemku p.č. 823/3 k zadní části měštiny. Tato přístupová cesta bude sloužit pouze pro naklizení technologie měštiny a pro případnou výměnu technologie z důvodu havárie. Tento pozemek je ve vlastnictví Statutárního města Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) popis a parametry terénních úprav

V rámci úprav pozemku bude vyrovnán terén na celém staveništi této stavby a rozprostřena ornice v tl. 0,20 m na veškerých nepevněných plochách – bude použita sejmутá ornice uložená na mezideponii. Po provedení terénních úprav budou plochy osety trávou. Úprava pozemku nebude mít negativní vliv na odtokové poměry dané lokality.

b) vegetační prvky,

V rámci navržených stavebních úprav není se speciálními vegetačními prvky uvažováno.

c) biotechnická opatření.

Dotčené území a navazující stavební práce nevyvolává potřebu zvláštních biotechnických 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 předpisu³⁾,

Zhotovená stavba je bez negativního vlivu na ovzduší, hluk, vodu.

Ochrana zemědělského půdního fondu není dotčena. Jedná se o ostatní plochu – manipulační plocha.

Technologický odpad zhotovitele stavby, který vzniká během stavby musí být řešen odpadovým hospodářstvím subjektu, který provádí stavbu a tento subjekt musí vést evidenci odpadu v rozsahu zákona č.541/2020 Sb. a jeho prováděcími vyhláškami.

Subjekt provádějící montážní práce na stavbě je povinen nakládat s odpady vznikajícími při této činnosti na stavbě v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. Přebytková zemina z výkopových prací bude odvezena na skládky.

Odpady, vznikající při výstavbě budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích (v pytlích, nádobách, kontejnerech) v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění. Všechny odpady musí být uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečistovaly staveniště ani jeho okolí.

Doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadu, který vznikne v rámci stavby, budou součástí dokumentace předkládané při kolaudaci

Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a odpovídá za ně zhotovitel stavby

Odpady, které není možno využít v souladu se zákonem o odpadech, musí být odstraněny na zařízení jež je k tomu určeno. Vlastní manipulace s odpady, které vznikají při výstavbě a provozu, bude zabezpečena technicky tak, aby případné negativní dopady na životní prostředí byly minimální (zamezení prašení, technické zabezpečení dopravních prostředků přepravujících odpady atd.).

Během stavebních a montážních prací se předpokládá vznik dále uvedených odpadů.

Odpady vznikající při výstavbě:

15 01 01	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	plastové obaly
15 01 03	dřevěné obaly
17 04 11	kabely, neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	zemina a kamení neuvedená pod číslem 17 05 03
17 05 06	hlušina
17 09 04	písek kopaný
20 01 39	drobné plastové předměty
20 01 40	drobné kovové předměty a plechovky
20 03 01	směsný komunální odpad
16 01 17	železný šrot
17 01 01	beton
17 01 03	keramika
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 05	železo a ocel
13 03 08	Syntetické izolační a minerální oleje N
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky N

Při zhotovování stavby je nutné dbát z důvodů ochrany životního prostředí:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- dodržování čistoty na staveništi a přilehlém okolí
- k zásypům bude použita pouze nekontaminovaná zemina

ZTI:

Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:

Jsou-li instalována tato zařízení k využívání vody, je pro ně uvedená spotřeba vody doložena technickými listy výrobku, stavební certifikací nebo stávajícím štítkem výrobku v EU:

- umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min,
- sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min,
- WC, zahrnující soupravy, mýsy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměr objem splachovací vody **3,75 litrů (vypočteno dle vzorce $Va^3 = (Vf^4 + (3 \times Vr^5)) / 4$).**
- Pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

ODPADY:

Nejméně 70% (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

ZNEČIŠTĚNÍ:

Prevence a omezování znečištění:

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 uvolňuje méně než 0,06mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 116000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO18400.

Přijímají se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

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

Viz. koordinované stanovisko Magistrátu města Ostravy.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

- a) zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji,**

Stavba bude napojena na veřejnou vodovodní síť, kterou provozují Ostravské vodárny a kanalizace, a.s.
spotřeba vody : cca 90m³/rok

- b) odpadní vody – nakládání a likvidace,**

Odpadní vody budou odváděny do veřejné kanalizace, kterou provozují Ostravské vodárny a kanalizace, a.s.
odvod splaškových vod : cca 90m³/rok

- c) srážkové vody – využití, nakládání,**

K zasakování srážkových vod bude docházet stěnami vsakovací šachty, resp. vsakovacího vrtu. Vsakovací vrt bude proveden o průměru 220 mm, skrz celou mocnost kolektoru (vsakovací výška 6m), tento 1 ks vrtu bude poskytovat vsakovací plochu o velikosti Avsak=4,1 m² a bude nutno vybudovat retenční nádrž minimálně o objemu Vvz=9,40m³, která se vyprázdní za necelých 64h.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky vyplývající z civilní ochrany. Stavba se nenachází v inundačním území.

B.10 Zásady organizace výstavby

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

Stavební materiál bude na pozemku skladován pouze v nezbytném rozsahu, předpokládá se, že bude na staveništi dopravován dle postupu prací.

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

Dodavatel stavby musí přijmout a realizovat taková opatření, aby při odvádění dešťových či technologických vod nedocházelo k rozmáčení, jak pozemku se stavbou, tak i okolních pozemků.

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

Vlastní zařízení staveniště, včetně hygienického zázemí, bude mobilní, zařízení staveniště si zajistí dodavatel stavby. Prostor určený k umístění zařízení staveniště musí být zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob. Příjezd do staveniště je možný z veřejně přístupné místní komunikace z Mírové ulice. Pro realizaci stavby nebudou zřizovány přípojky vody ani NN elektro. V případě potřeby bude zajištěno zdroji ze stávající měštiny. Přístup na pozemek je možný z ulice Mírová.

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,

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

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

Při používání přístupových komunikací je dodavatel stavby povinen zajistit, aby nedocházelo k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí stavby (hluk, prach atd.) a k ohrožování bezpečnosti silničního provozu. V průběhu realizace musí být zajištěn bezpečný přístup a umožněn příjezd záchranné služby, vozidel hasičů a dalších vozidel nezbytné dopravní obsluhy.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,

Prostor určený k umístění zařízení staveniště musí být zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob. Stavební materiál včetně odpadů a obalů musí být zabezpečen proti roznesení mimo prostor zařízení staveniště.

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

Stavba neklade požadavky na související asanace, demolice.

Stavba bude vyžadovat kácení dřevin, kácená dřevina je označena v situačních výkresech velkými písmeny – viz legenda ve výkresech. Bude se jednat o kácení stromu A o obvodu kmene 63 cm (průměr 20,1 cm) ve výšce 130 cm a stromu B o obvodu 62 cm (průměr 19,7cm) ve výšce 130 cm. Jedná se o Javor Klen. V daném situačním výkresu je zakreslen i strom C o obvodu 57 cm (průměr 18,1 cm) ve výšce 130 cm, který zůstane na původním místě a nedojde k jeho dotčení nebo poškození, zde bude dodržena vzdálenost od kmene stromu větší než 2,5 m, což požaduje legislativa. Dle legislativy se na kácené dřeviny nevztahuje podmínka povolování kácení z důvodu, že obvod kmene stromu je menší než 80 cm ve výšce 1,3 m, a tudíž se jedná o podlimitní stromy.

Strom s označením A se nachází na pozemku p.č. 822, k.ú. Vítkovice a stromy B a C se nacházejí na pozemku p.č. 823/2, k.ú. Vítkovice.

Kácení dřevin bude provedeno z důvodu stavby technické infrastruktury.

Vše bude provedeno v souladu s Ochranou dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017 v souladu s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015). Dále je postupováno při návrhu dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení.

h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Není nutno řešit.

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

Stavební odpad bude tříděn a uložen do připravených kontejnerů. Nakládání s odpady se bude řídit platnými předpisy. Při realizaci se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: zemina, kameny, papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, zbytky sutí, betonové kousky, odpad železa a oceli, igelitové obaly atd. Veškeré odpady

budou likvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, a předpisů souvisejících, odvozem na legální skládky a úložiště.

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

Vytěžená zemina bude uložena na mezideponii na staveništi v severní části pozemku a použita ke zpětným zásypům (v případě dobrých fyzikálních vlastností). Ornice bude použita na úpravu pozemku a přebytečná zemina odvezena na skládku. Příjezd a přístup na staveniště je ze stávající místní komunikace. V průběhu realizace stavby nesmí být používané komunikace znečišťovány či poškozovány. Podrobnosti dořeší investor společně s generálním dodavatelem stavby při vlastní výstavbě.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě – popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů 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,

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾,

Při provádění stavby je nutné dodržovat veškerá ustanovení zákona 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) a nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při provádění stavby budou respektována všechna bezpečnostní opatření, tj. osvětlení, ohrazení výkopů, zapažení výkopů v potřebném rozsahu dle projektové dokumentace a skutečné stability zeminy, odborný dozor správců sítí při obnažení vytýčených sítí.

Před započetením prací musí dodavatel stavebních prací zajistit potřebná povolení k bezpečnosti práce a zajistit aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou způsobilost a příslušné instrukce k prováděným činnostem
- pracovníci byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky
- pracoviště bylo předáno, byly vytýčeny inženýrské sítě, byly splněny požadavky zabezpečení inženýrských sítí
- mezi účastníky výstavby písemnou formou dohodnout vzájemné vztahy
- ostatní dodavatelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací
- pracovníci dodavatele seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy a podklady k obsluze, technologické a pracovní postupy atd.
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Obvod staveniště musí být řádně vyznačen a zabezpečen vhodnou zábranou, je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci případně výstražným světlem.

Dále je nutno se řídit pokyny pro obsluhu, opravy, provoz a údržbu strojů používaných při výstavbě. Zároveň je nutno dodržovat ustanovení pro práce související se stavební činností.

Stavba bude realizována pod vedením odpovědného pracovníka, znalého bezpečnosti práce na stavbě. Všichni účastníci výstavby jsou povinni dbát na dodržování veškerých platných předpisů a zásad bezpečnosti práce na stavbách i bezpečnostních zásad obecných – dle konkrétních podmínek staveniště (zák. č. 309/2006 Sb. atd.).

Veškeré výrobky a materiály použité na stavbě musí mít příslušnou certifikaci – prohlášení o shodě dle zák. č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů.

Všichni pracovníci na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné prostředky dle charakteru prováděných prací. Na stavbě musí být k dispozici vybavená lékárnička.

Při vlastním provádění stavebních prací je nutno mít řádně zajištěné pracoviště (zábradlí, volné přístupy, průchozí profily, technické prostředky atd.).

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti. Jestliže se na pracovištích zaměstnavatele budou vyskytovat rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně, a dále bez zbytečného odkladu vždy, pokud dojde ke změně podmínek práce, měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru.

m) objíždné a náhradní trasy: požadavky a provedení,

V době výstavby bude nutné v omezené míře přistoupit na dočasné uzavírky ulice Mírová okolo stavby. Objíždá trasa v době uzavírek bude vedena po ulici Ruská a následně Mírové náměstí. Tato objíždá trasa bude pro automobily, které by po ulici Mírová chtěly pouze projíždět. Pro automobily, které v části ulice Mírová pojedou k objektům z ulice Ruská směrem k uzavírci by mohly vjet s tím, že dočasně musí být zrušen jednosměrný provoz a po dobu uzavírky by byla ulice Mírová obousměrně průjezdná.

Celkové uzavírky se předpokládají dvě. První by byla při instalaci multikanálu pro kabeláže v ulici Mírová pro napojení dobíjecích míst, napojení vodovodu a kanalizace. Tato uzavírka je odhadována na 14 dnů s tím, že zhotovitel si musí v dostatečném předstihu požádat správce komunikace (Ostravské komunikace) požádat o uzavírku a předložit návrh dopravního značení.

Druhá uzavírka bude v případě instalace ocelové konstrukce střech, tato uzavírka bude dlouhá přibližně 3 dny a zhotovitel musí postupovat, jak je uvedeno výše.

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.,

Pro zařízení staveniště v případě potřeby zhotovitele je potřeba domluvit s městskou částí Vítkovice zábor části parkoviště vedle stavby, přičemž plochu a podmínky si dohodne zhotovitel s městskou částí.

Dále v rámci stavby musí dojít k oplocení staveniště i na chodníku před předmětnou stavbou a tento chodník nebude v době stavby průchozí. Jelikož jsou chodníky po obou stranách, tak to není omezení pro pěší.

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

Zahájení stavby: 06/2026

Dokončení stavby: 06/2027

Lhůta výstavby: 12 měsíců

Fáze výstavby:

- Sanace základové konstrukce objektu a provedení zasypání sklepních prostor objektu.
- Stavební práce na objektu dle projektové dokumentace.
- Provedení přípojek technické infrastruktury.
- Vybavení objektu technologií.

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

Po spuštění bude nová měnírna, udržovací stopa a trakční kabely provozovány minimálně po dobu 3 měsíců ve zkušebním provozu vždy dle požadavků provozovatele.

q) dočasné stavby,

Nejsou.

r) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.

Bude zpracován dodavatelem stavby ve spolupráci s objednatelem, kdy budou nastaveny kontrolní dny, za účelem průběžné kontroly postupu stavby.