

Vypracoval: Ing. Matúš Bližňák		HIP: Ing. Michal Žlebek		Generální projektant:   	
Kontroloval: Ing. Tomáš Husník		Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Husník		 17. listopadu 2172/15 708 33 Ostrava-Poruba	
Projekt	Infrastruktura pro elektromobilitu II, část 3 „Lokalita Vítkovická“				
Projektant profese	VŠB-TU Ostrava, Výzkumné energetické centrum	Zákaznické číslo: 2020-437			
Investor	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2 Moravská Ostrava 702 00 Ostrava	Stupeň PD	DPS	Paré:	
Místo stavby	Vítkovická 3133/5, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz	Datum	01/2022		
Stavební objekt		Formát	A4		
Díl projektu		Měřítko	-		
Název dokumentu	Souhrnná technická zpráva	Číslo dokumentu: 437-20-6B1-1		Revize: 0	

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

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

Území pro stavbu se nachází v areálu Dopravního podniku města Ostravy v Moravské Ostravě, lokalitě Vítkovická. Stavba je umístována na pozemcích 3304/1, 3304/11, 3304/21, 3304/22 v k.ú. Moravská Ostrava [713520]. Všechny stavební úpravy jsou řešeny na pozemcích ve vlastnictví investora (stavebníka). Areál je veřejně nepřístupný. Vjezd do areálu je přes vrátnici (24h provoz). Stavba je situována v rovinném terénu na stávajících zpevněných plochách. V místě se nachází vzrostlá zeleň kde dojde ke kácení. Inventarizace dřevin navržených ke kácení vymezí konkrétní rozsah zeleně v nezbytně nutném rozsahu, kterou bude nutné odstranit ve vymezeném prostoru a to v důsledku prováděných prací pro osazení kiosků předávací stanice a trafostanice. Pro napojení nové technologie bude vybudována odbočka z VN vedení. Místem připojení bude kabelové vedení VN 22kV 22-AXEKVCE 3x1x240 (smyčka) linky č. 922 mezi DTS OS_7924 a DTS OS_7936. VN smyčka bude zavedena do nové předávací stanice. V kioskové trafostanici bude osazena kisková trafostanice se suchým transformátorem o výkonu 1250 kVA. Zájmové území není památkovou zónou ani zvláště chráněným územím. Dané území není ohroženo sesuvy.

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

Stavba se bude nacházet na volném prostranství pozemku DPO. Nejsou známy žádné omezující či zakazující podmínky územně plánovací dokumentace a územního plánování. Dokumentace je v souladu s platným územním plánem města ÚZEMNÍ PLÁN OSTRAVY-ZMĚNA č.2b platného ze dne 14.05.2021. Parcela se nachází v zastavěném území města Ostrava. V současné době slouží jako parkoviště autobusů. Charakter využití se zásadně nezmění. Přibudne možnost balancovat baterie elektrobusů při jejich parkování.

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

Netýká se stavby.

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

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou v dokumentaci zohledněna a jsou součástí dokladové části dokumentace.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro návrh zasakování slouží hydrogeologický průzkum, specifikující možný způsob zasakování dešťových vod. Hydrogeologický průzkum zahrnuje i inženýrsko-geologickou a kontaminační část.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Bylo posouzeno - netýká se stavby.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky a ani nenaruší odtokové poměry v území. V současnosti areál slouží jako parkoviště autobusů, kterého povrch tvoří zpevněná betonová plocha.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci projektu dojde k demolici betonové plochy a sloupu veřejného osvětlení. Je dán požadavek na kácení 4 stromů v jedné stromové skupině v místě osazení nové trafostanice a předávací stanice a kácení keřů v nezbytně nutném rozsahu.

Tabulka inventarizace dřevin navržených ke kácení:

Ozn. mapa	Druh zeleně	Poč.	Obvod kmene ve výšce 130 cm	Parc.č.
1	Javor polní	1	125	3304/1
2	Javor polní	1	125	3304/1
3	Javor polní	1	94	3304/1
4	Javor polní	1	110	3304/1
Celkem		4		

Navrhované kácení dřevin je z důvodu, že výkopové práce budou zasahovat do ochranného pásma kořenového systému dřevin a plánovaný stavební záměr by nebyl technicky realizovatelný bez vykácení stromů č. 1 ÷ 4 viz. výkres 437-20-4C3-C.4 Situace kácení dřevin.

Pro určení kácení dřevin, kterým bude narušené ochranné pásmo kořenového systému výkopovými pracemi sme vycházeli z normy ČSN 83 9061 a ze standartu SPPK A02 002:2015.

Výkopové práce v blízkosti stromů budou prováděny ručně.

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

Vzhledem k charakteru stavby nejsou žádné požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu a to napojením areálu na ulici Víkovická. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání navrhovaných objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Z tohoto důvodu není nutné řešit možnost bezbariérového přístupu.

Místem připojení stavby na síť elektrické distribuční soustavy bude kabelové vedení VN 22kV na linku č. 922, připojení je řešeno samostatným projektem.

Dešťová kanalizace nebude napojena na stáv. infrastrukturu.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související stavbou je stavba VN přípojky v majetku ČEZ Distribuce, jedná se o samostatný projekt.

Evropské dotační programy související s projektem:

Nákup vozidel pro DPO z IROP-5. - CZ.06.1.37/0.0/0.0/19_111/0011947

Nákup vozidel pro DPO z IROP-6. - CZ.06.1.37/0.0/0.0/19_111/0011956

Nákup vozidel pro DPO z IROP-12. - CZ.06.1.37/0.0/0.0/19_111/0011955

ITI - Obnova vozového parku DPO elektrobuse - CZ.06.1.37/0.0/0.0/16_045/0010732

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí

Parcelní číslo: 3304/21

Obec: Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava

Číslo LV: 2486

Výměra [m²]: 8349 m²

Typ parcely: parcela katastru nemovitostí

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Dopravní podnik Ostrava a.s.

Parcelní číslo: 3304/1

Obec: Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava

Číslo LV: 2486

Výměra [m²]: 2229 m²

Typ parcely: parcela katastru nemovitostí

Způsob využití: zeleň

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Dopravní podnik Ostrava a.s.

Parcelní číslo: 3304/11

Obec: Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava

Číslo LV: 2486

Výměra [m²]: 809 m²

Typ parcely: parcela katastru nemovitostí

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Vlastnické právo: Dopravní podnik Ostrava a.s.

Parcelní číslo: 3304/22

Obec: Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava

Číslo LV: 2486

Výměra [m²]: 1436 m²

Typ parcely: parcela katastru nemovitostí

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Dopravní podnik Ostrava a.s.

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

Na parcele 3304/21 vznikne ochranné pásmo podzemního VN vedení. Ochranné pásmo je vždy 1 m od kraního kabelu po obou stranách.

Na parcelách 3304/1, 3304/21 a 3304/22 vznikne ochranné pásmo podzemního NN vedení. Ochranné pásmo je vždy 1 m od kraního kabelu po obou stranách.

Na parcelách 3304/1, 3304/21 a 3304/22 vznikne ochranné pásmo podzemního sdělovacího vedení. Ochranné pásmo je vždy 0,5 m od kraního kabelu po obou stranách.

Na parcelách 3304/1 a 3304/21 vznikne ochranné pásmo podzemního kanalizačních stok. Ochranné pásmo je vždy 1,5 m od vnějšího líce stěny kanalizační stoky po obou stranách.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Stavba bude sloužit pro balancování elektrobuseů přes noc. Stavba bude dále sloužit pro nabíjení elektromobilů, nejedná se o veřejné nabíjecí stanice elektromobilů. Aby opotřebení baterií probíhalo nejpomaleji, články baterií mají být balancované. Balancování udržuje více článkovou baterie tím, že kontroluje a ovládá nabíjení nebo vybíjení a limity napětí a proudy každého článku. Balancováním se vyrovnávají napětí na člancích baterie.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Bylo posouzeno - netýká se stavby.

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

Veškeré požadavky dotčených orgánů v zájmovém území byly zahrnuty do projektové dokumentace dle jednotlivých vyjádření, které jsou součástí dokladové části projektové dokumentace. Závazná rozhodnutí dotčených orgánů a stanoviska dotčených organizací jsou přiložena v samostatné části projektové dokumentace: část E. Dokladová část. Projektová dokumentace byla projednána s dotčenými orgány, dotčenými organizacemi a vlastníky pozemků dotčených stavbou. Požadavky těchto dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů jsou zapracovány do dokumentace a budou splněny, respektovány při realizaci stavby.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Bylo posouzeno - netýká se stavby.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Pro balancování elektrobuseů bude vyhrazeno parkovací místo 3,5 m x 12 m v těsné blízkosti nabíjecí stanice.

Zastavěná plocha přístřeškem – 638,8 m², zastavěná plocha kioskovými objekty – 40 m², dotčená plocha stavbou – 2928 m².

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

Při provozu nevznikají škodliviny ani odpadní látky, které by bylo nutno likvidovat, nedojde k znečištění podzemních vod. Stavba neklade požadavky na náhradní zásobení lokality pitnou vodou po dobu výstavby. Stavba neklade požadavky na zásobení teplem a palivem. Stavba neklade požadavky na veřejné osvětlení. Stavba

klade požadavky na el. energii. Předpokládaná spotřeba el. energie je 0,675 GW/rok. Celkový odtok dešťových vod ze zpevněné plochy činí $Q_{rok} = 573.8 \text{ m}^3/\text{rok}$.

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

Předpokládaný začátek stavby: leden 2022.

Předpokládaná doba výstavby: cca 6 měsíců.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou odhadnuty na 36 820 tis. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní urbanistické ani architektonické požadavky. Kompozice prostorového řešení vychází z požadavků funkčnosti a provozu technologie nabíjení.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní urbanistické ani architektonické požadavky. Tvarové řešení je voleno dle účelu užívání. Přístřešek je navržen ocelový se středními sloupy a střechou tvaru V. Barevné řešení budov a nátěr přístřešku bude dle požadavek investora.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Projekt řeší vnitroareálové rozvody VN a NN, předávací stanici VN, trafostanici s rozvodnou NN, technologii napájení bilančních míst pro elektrobusesy a 4 stání pro nabíjení elektromobilů. Dále projekt řeší měření spotřeby jednotlivých balancovacích míst s následným předáváním do systému AISYS. Pomocí systému AISYS bude moci zákazník odečítat spotřebu elektrické energie každého bilančního místa.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Z charakteru stavby vyplývá že obsluhu balančních míst pro elektrobusesy může vykonávat jednině fyzicky zdatná osoba, proto není bezbariérový přísup součástí projektu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V průběhu užívání stavby bude dodržen zák.č. 285/2020 Sb.(Zákoník práce), 225/2012 Sb. (Požadavky BOZP v pracovně-právních vztazích), NV č. 591/2006 Sb. (BP na staveništích), dále NV č. 11/2002 Sb. (bezpečnostní značky a signály), NV 378/2001 Sb. (stroje a technická zařízení), NV 495/2001 Sb. (OOPP), NV 101/2005 Sb. (pracoviště a pracovní prostředí), NV č. 362/2005 Sb. (BP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky).

Pro zajištění bezpečnosti při užívání budou dodrženy požadavky příslušných ČSN EN technických listů na provozování technických a technologických zařízení.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO 01 Zastřešené stání a zpevněné plochy - Tato část dokumentace řeší návrh základových konstrukcí nosné ocelové konstrukce uvedené stavby. Jedná se o nový přístřešek (zastřešení) v areálu DPO Ostrava na ul. Vítkovické. Součástí objektu jsou také chodníky a dělící ostrůvky, které zajistí přístup k nabíjecím stanicím. Nabíjecí stanice jsou řešeny v rámci souvisejícího objektu. Součástí projektu je také oprava asfaltového povrchu 6 stávajících parkovacích míst pro autobusy.

SO 02 Předávací stanice, trafostanice a rozvody VN - Tato část dokumentace řeší vybudování předávací stanice 22 kV včetně vybudování nové kabelové přípojky 22 kV a trafostanice s rozvodnou

SO 03 Rozvody NN, technologie balancování a nabíjení – Tato část dokumentace řeší vybudování nabíjecích pilířů pro balancování 18 ks elektrobuseů a 2 stojanových nabíjecích stanic pro nabíjení 4 elektromobilů, připojení administrativní budovy na trafostanici s úpravou rozvaděče elektro na administrativní budově a napájení stávajícího rozvaděče +PRS20. Rozvaděč +PRS20 slouží pro napájení areálového osvětlení..

SO 04 Rozvody SLP, kamerový systém - Pro měření spotřeby jednotlivých balančních míst pro elektrobusey budou do rozvaděčů pro balanční místa umístěny elektroměry s dálkovým přenosem. Data z elektroměrů budou zavedeny do rozvaděče slaboproudu umístěného v trafostanici. Pro přenos dat do sítě investora bude vybudována kabelová trasa z trafostanice do administrativní budovy. V administrativní budově je umístěna serverovna DPO, ve které bude zakončen optický kabel. Přístřešek s balančními místy pro elektrobusey bude monitorován kamerovým systémem. Pro monitorování prostoru budou využity kamery s perimetrem pokrytí 360°.

IO 03 Vodohospodářské stavby - V současné době má zájmová lokalita pro řešení nabíjecí stanice elektrobuseů kompletně asfaltový povrch odvodněný stávající kanalizací do kanalizace města v ul. Místecká. Uvnitř areálu bude zrealizována nová dešťová kanalizace a zasakovací rýha ze zasakovacím vrtem. Do zasakovací rýhy budou svedeny dešťové vody z nového chodníku, střechy trafostanice i předávací stanice a dále dešťové vod z přestřešení.

Vody z přestřešení budou vypouštěny do dešťové kanalizace přes „gajgry“, aby byly odstraněny pevné podíly. Vody z chodníků budou svedeny do odvodňovacího žlabu umístěného vedle chodníku, neboť chodník je spádován směrem ke žlabu. Ze žlabu budou vody odváděny přes uliční vpusti do dešťové kanalizace, která je zaústěna do zasakovací rýhy.

Část srážkových vod z ostrůvků a ploch mezi nimi bude odváděna stávajícím způsobem, z důvodu stávajících spádových poměrů. Stávající asfaltové plochy jsou spádovány totiž od ul. Vítkovická směrem do ul. Místecká.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

V areálu Dopravního podniku Ostrava budou vytvořeny nová balanční místa pro 18 elektrobuseů a 4 nabíjecí místa elektromobilů. Projekt počítá s rezervou pro další rozšíření balančních míst pro elektrobusey. Pro napájení těchto míst bude realizována nová předávací stanice VN a trafostanice včetně rozvodny NN. Předávací stanice a trafostanice budou v kioskovém provedení umístěny v areálu DPO. V rámci projektu bude provedena změna napájení administrativní budovy. Administrativní budova je v současnosti napájena z přípojky NN. Tato přípojka bude zrušena a nově bude napájena z rozvodny NN v kioskové trafostanici. Místem připojení bude kabelové vedení VN 22kV 22-AXEKVCE 3x1x240 (smyčka) linky č. 922 mezi DTS OS_7924 a DTS OS_7936. VN smyčka bude zavedena do předávací stanice a bude ukončena v rozvaděčích VN ve vlastnictví ČEZ Distribuce. Tohle bude řešeno samostatným projektem. Projekt řeší napojení VN rozvodny ve vlastnictví investora, která bude v kiosku předávací stanice. Z předávací stanice VN bude výkon vyveden do trafostanice kabely 3x 22-AXEKVCE 1x120. Vyvedení výkonu transformátoru o výkonu 1250 kVA do rozvaděče NN bude pomocí kabelů 3x 4x 1-CHBU 1x300. V rozvodně NN bude osazen rozvaděč +HR1. Z rozvaděče +HR1 budou napájeny 2 nabíjecí stanice elektromobilů, přípojnicový systém pro napájení 18 balančních míst pro elektrobusey, administrativní budova a venkovní osvětlení. Projekt řeší také uzemnění a ochranu před bleskem kiosků předávací stanice a trafostanice, přístřešku. Uzemnění bude řešeno jako zemnič typu B, uložením FeZn pásku do základů kiosků a do základů sloupů přístřešku. Uzemnění bude vzájemně pospojováno páskem FeZn. Hromosvod pro kiosky bude řešen pomocí neizolovaného hromosvodu AlMgSi s jímacími tyčemi na střeše objektu. Pro ochranu před bleskem pro přístřešek budou na střechu montovány pomocné jímáče a sloupy přístřešku budou využity jako náhodné svody.

Bilance el. energie:

Nová technologie

Nabíjecí stanice elektromobilů	154 kW
Místa pro balancování elektrobuseů	405 kW
Osvětlení	2 kW
Vytápění kiosku předávací stanice	2 kW
Administrativní budova	110 kW
Rozvaděč PRS20	33 kW

Celkový instalovaný příkon 703 kW

Pro měření spotřeby jednotlivých balančních míst pro elektrobusey budou do rozvaděčů pro balanční místa umístěny elektroměry s komunikací Modbus RTU. Data z elektroměrů budou zavedeny do rozvaděče slaboproudu umístěného v trafostanici. Elektroměry budou umístěny také na všech vývodech v rozvaděči +HR1, kromě vývodu pro napájení systému přípojníc. Všechny elektroměry budou s úředním ověřením a budou vybaveny dálkovým přenosem s komunikací Modbus RTU. Pro přenos dat do sítě investora bude vybudována kabelová trasa z trafostanice do administrativní budovy. V administrativní budově je umístěna serverovna DPO, ve které bude zakončen optický kabel.

b) výčet technických a technologických zařízení

Rozvodna VN ČEZ Distribuce

Rozvodna VN ve vlastnictví zákazníka

Trafo stanice (transformátor 22/0,4 kV, 1250 kVA, suchý)

Rozvodna NN

Nabíjecí stanice pro elektromobily (50 + 22 kW, pro nabíjení 2 elektromobilů současně)

Rozvaděč pro připojení přenosné nabíjecí stanice pro balancování elektrobusu (1x zásuvky 1x230 V, 16 A, 1x zásuvka 3x400 V, 16A)

Venkovní osvětlení (1,4 kW)

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Pro danou stavbu bylo zpracováno samostatné požárně bezpečnostní řešení.

Požadavky PBR jsou zohledněny v ostatních částech dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Bylo posouzeno - netýká se stavby.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Provoz balanční stanice bude bez přítomnosti stálých pracovníků. Bude zajištěn pouze občasný dohled a podle potřeby údržba. Pro osvětlení pracovních prostorů je navrženo umělé osvětlení. Světelně-technický výpočet je součástí dokumentace.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není vyžadována ochrana před pronikáním radonu z podloží. Nejsou zřizována trvalá pracoviště.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není vyžadována ochrana před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není vyžadována ochrana před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Hluk z okolního prostředí stavbu neovlivňuje.

e) protipovodňová opatření

Vzhledem k charakteru a umístění stavby nejsou vyžadována protipovodňová opatření.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Bylo posouzeno - netýká se stavby.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Místem připojení stavby na síť elektrické distribuční soustavy bude kabelové vedení VN 22kV (smyčka) linky č. 922 mezi DTS OS_7924 a DTS OS_7936. VN smyčka bude zavedena do předávací stanice a bude ukončena v rozvaděčích VN ve vlastnictví ČEZ Distribuce. Přípojka VN je řešena samostatným projektem s číslem IV-12-8021433 "Moravská Ostrava 3304/1, VNk. Projektant přípojky VN: ENPRO Energo s.r.o.

Kontaktní osoba: Marcela Hořínková

marcela.horinkova@enpro.cz

+420 725 601 098

Dešťová kanalizace a vsakovací objekt nebude napojen na stáv. technickou infrastrukturu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Napojení na elektrickou soustavu bude pomocí kabelu 22-AXEKVCE 3x1x240. Kabel bude uložen v zemi. Délka přívodního kabelu VN je 20 m. Rezervovaný příkon u distributora el. energie je 1100 kW. Celý výkon bude přenášen do rozvodny NN.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

V rámci stavby je navrženo 18 parkovacích stání pro elektrobusesy 4 vyhrazená parkovací stání pro elektromobily, parkovací stání jsou vybavena nabíjecími stanicemi. Součástí projektu je také oprava asfaltového povrchu 6 stávajících parkovacích míst pro autobusy. Autobusová parkovací stání jsou s šikmým řazením v úhlu 60° k ose komunikace pro parkování couváním a jsou oddělena dělicími ostrůvky. Autobusová stání budou částečně zastřešena. Parkovací stání pro elektromobily jsou navržena s kolmým řazením. Součástí objektu jsou také chodníky a dělicí ostrůvky, které zajistí přístup k nabíjecím stanicím.

Chodníky jsou opatřeny přirozenou vodící linií. Přirozenou vodící linií tvoří obrubník na vnější straně chodníku, zvýšený min. o 60 mm oproti niveletě chodníku.

Příčný sklon chodníku je navržen 2%. Podélný sklon v žádném úseku nepřekračuje 8,33%.

Vstup do areálu je přes stávající závoru. V areálu je řešený jednosměrný provoz s otáčením autobusů na konci. Tato situace je řešena vodorovným dopravním značením. Dopravné značení a provoz areálu nebude v rámci projektu upravován.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na stávající místní komunikaci na ul. Vítkovická.

c) doprava v klidu

Celkem je navrženo 18 parkovacích stání pro elektrobusy s nabíjecími stanicemi, 4 vyhrazená parkovací stání pro elektromobily a oprava 6 parkovacích míst pro autobusy.

d) pěší a cyklistické stezky

Chodníky a dlážděné plochy zajistí přístup k nabíjecím stanicím.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

- charakter stavby nevyžaduje, v rámci stavby se bude jednat o zpětné úpravy stávajících ploch po dokončení prací
- travnaté plochy dotčené výkopy budou osety travním semenem, kameny vysbírány, terén urovnán

Při přípravě území pro stavbu bude nutné odstranit vzrostlé stromy v prostoru stavby. Předmětem jsou vybrané stromy, rostoucí v areálu Dopravní podnik Ostrava a.s. na p.č. 3304/1 v k.ú. Moravská Ostrava.

Ochrana stávajících dřevin na staveništi

Při stavební činnosti nesmí být poškozeny jednotlivé části stromu. Mezi přímá poškození stavbou patří mechanické poškození a tepelné poškození nadzemní části stromů, mechanické poškození kořenů velkých nebo absorpčních a chemické znečištění. Koruna musí být ošetřena tak, aby nedošlo k polámání větví (dodržena podjezdová výška) a kmen lze chránit instalací bednění kolem kmene. Mezi nepřímá poškození stavbou patří uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi, zvýšení úrovně terénu, zhutnění svrchní vrstvy půdy v kořenovém prostoru, eroze půdy, snížení hladiny podzemní vody, zamokření stanoviště, zhutnění hlubších vrstev půdy nebo náhlé uvolnění stromů z porostního zápoje. Základem preventivní ochrany je vytyčení ochranného pásma stromu, které definuje minimální prostor v okolí stromu, kam stavba v žádném případě nesmí zasahovat. Podle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích je tento chráněný kořenový prostor roven průmětu koruny stromu (okapová linie) + 1,5 m po celém obvodu (u sloupovitých kultivarů + 5 m po celém obvodu). V tomto prostoru nesmí být během stavby skladován žádný stavební materiál a musí být dostatečně chráněn před nadměrným zhutněním půdy pojezdem.

Veškeré činnosti na stavbě, jež by měly narušit chráněný kořenový prostor stromů či jakkoliv dřevinu porušit, se musí řídit ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, souladu s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017, v souladu s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015.

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činnosti při kácení zeleně. Zvláště upozorňujeme na bezpečnost práce v prostoru kabelových vedení a ostatních inženýrských sítí v dotčeném prostoru. Pracovník provádějící kácení bude mít předepsané ochranné pomůcky.

b) použité vegetační prvky

Charakter stavby, nevyžaduje.

c) biotechnická opatření

Charakter stavby, nevyžaduje.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Balanční stanice bude sloužit pro nabíjení elektromobilů, které budou mít vliv na zlepšení životního prostředí, protože sníží emisi CO₂. Nedojde k únikům ropných látek z vozidel.

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Hlukovou studii je dokázáno, že vlivem provozu zdrojů souvisejících s nabíjením elektrobusů bude dodržen hygienický limit pro denní i noční dobu. Opatření proti hluku nejsou nutná.

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů, není nutné záměr posuzovat dle uvedeného zákona. Místo stavby je mimo chráněná území a stavba nevyžaduje posouzení z tohoto hlediska ochrany životního prostředí.

Opatření při výstavbě:

Stavební práce budou prováděny pouze v denní době.

- Budou minimalizovány prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem.
- Bude udržována čistota přilehlých komunikací.
- Důsledným čištěním podvozků vozidel a čištěním povrchu dotčených veřejných komunikací je nutno omezovat sekundární prašnost.
- V případě úniku technických kapalin ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel je nutno neprodleně vytěžit znečištěnou zeminu, odvézt na vodohospodářsky zabezpečenou plochu a podle rozboru odebraných vzorků s ní dále nakládat v souladu s právními předpisy.

Likvidace odpadů ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno a budou zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech a předpisů souvisejících, předáním oprávněné osobě v souladu se zákonem (např. skládka).

Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Období výstavby:

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě
Při realizaci stavby vzniknou odpady, které jsou zařazeny podle vyhlášky MŽP č.8/2021 Sb., kterou se vydává katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 09 04	Směsný stavební a demoliční odpad	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 04 05	Železo a ocel	O

Dodavatelské firmy jsou odpovědné za nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby. Podrobněji v části dokumentace ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při přípravě území pro stavbu bude nutné odstranit vzrostlé stromy v prostoru stavby. Předmětem jsou vybrané stromy, rostoucí v areálu Dopravní podnik Ostrava a.s. na p.č. 3304/1 v k.ú. Moravská Ostrava. Za pokácené stromy bude po dokončení prací provedena náhradní výsadba.

Ochrana stávající zeleně

Ochrana stávajících dřevin na staveništi

Při stavební činnosti nesmí být poškozeny jednotlivé části stromu. Mezi přímá poškození stavbou patří mechanické poškození a tepelné poškození nadzemní části stromů, mechanické poškození kořenů velkých nebo absorpčních a chemické znečištění. Koruna musí být ošetřena tak, aby nedošlo k polámání větví (dodržena podjezdová výška) a kmen lze chránit instalací bednění kolem kmene. Mezi nepřímá poškození stavbou patří uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi, zvýšení úrovně terénu, zhutnění svrchní vrstvy půdy v kořenovém prostoru, eroze půdy, snížení hladiny podzemní vody, zamokření stanoviště, zhutnění hlubších vrstev půdy nebo náhlé uvolnění stromů z porostního zápoje. Základem preventivní ochrany je vytyčení ochranného pásma stromu, které definuje minimální prostor v okolí stromu, kam stavba v žádném případě nesmí zasahovat. Podle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích je tento chráněný kořenový prostor roven průmětu koruny stromu (okapová linie) + 1,5 m po celém obvodu (u sloupovitých kultivarů + 5 m po celém obvodu). V tomto prostoru nesmí být během stavby skladován žádný stavební materiál a musí být dostatečně chráněn před nadměrným zhutněním půdy pojezdem.

Veškeré činnosti na stavbě, jež by měly narušit chráněný kořenový prostor stromů či jakkoliv dřevinu porušit, se musí řídit ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, souladu s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017, v souladu s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015.

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činnosti při kácení zeleně. Zvláště upozorňujeme na bezpečnost práce v prostoru kabelových vedení a ostatních inženýrských sítí v dotčeném prostoru. Pracovník provádějící kácení bude mít předepsané ochranné pomůcky.

Kácení a stávající zeleně

Tabulka inventarizace dřevin navržených ke kácení:

Ozn. mapa	Druh zeleně	Poč .	Obvod kmene ve výšce 130 cm	Parc.č.
1	Javor polní	1	125	3304/1
2	Javor polní	1	125	3304/1
3	Javor polní	1	94	3304/1
4	Javor polní	1	110	3304/1
Celkem		4		

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
Stavba nemá vliv.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Podmínky nejsou stanoveny. Netýká se navrhované stavby. Záměr nespadá do I. ani II. kategorie dle přílohy č.1 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů o posuzování vlivů na životní prostředí.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo – li vydáno

Netýká se navrhované stavby.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo podzemního kanalizačních stok je vždy 1,5 m od vnějšího líce stěny kanalizační stoky po obou stranách.

Ochranné pásmo podzemního sdělovacího vedení je vždy 0,5 m od kraního kabelu po obou stranách.

Ochranné pásmo podzemního NN vedení je vždy 1 m od kraního kabelu po obou stranách.

Ochranné pásmo podzemního VN vedení je vždy 1 m od kraního kabelu po obou stranách.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nemůže sloužit svým charakterem na využití ochrany obyvatelstva. Stavba neobsahuje žádné prvky, které by mohly způsobit závažné havárie pro civilní obyvatelstvo.

B.8 Zásady organizace výstavby

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

El. instalace bude provedena dle platných ČSN pracovníky majícími oprávnění tuto činnost vykonávat. Při montáži musí být dodrženy všechny předmětné normy, nařizovací předpisy ČSN a obecné bezpečnostní předpisy.

Bezpečnostní rizika:

- porušení ochrany před nebezpečným dotykem u živých i neživých částí el.zařízení
- dynamické účinky při zkratech el.zařízení
- náhodný dotyk s el.zařízením při neoznačené části nebo poruše pod napětím
- náhodný dotyk s el.zařízením při práci pod napětím nebo v blízkosti části pod napětím
- selhání komunikace mezi pracovníky a neúmyslná manipulace
- respektovat příslušné ČSN a EN

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

Požadavky na potřebu el. energie a vody budou specifikovány budoucím zhotovitelem. Napojovací místa energií budou využívána přímo na staveništi. Dodávka elektrické energie potřebná pro provoz staveniště bude zajištěna ze stávajících rozvodů v objektu.

Stavebník předá místa napojení na el. energii nejpozději při předání staveniště.

Staveništní rozvod bude vybaven samostatným měřením /spotřeba měřena v kWh/.

Při neposkytnutí elektrické energie ze stávajících rozvodů budou využívány mobilní agregáty na výrobu elektrické energie.

Předpokládá se minimální potřeba vody pro technologický proces provádění stavebních prací s poskytnutím stavebníkem.

b) Odvodnění staveniště

Zvláštní požadavky na odvodnění staveniště nejsou kladeny.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro příjezd a přístup k objektu budou využity stávající zpevněné plochy napojené z místních komunikací v areálu, napojených na komunikaci ul. Vítkovická.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Výstavba bude realizována na staveništi v části stávajícího objektu v prostoru uzavřeného areálu se zamezením přístupu nepovolaných osob za předem dohodnutých podmínek. Provoz na staveništi bude realizován bez vlivu na veřejnost. Provoz na veřejných komunikacích v okolí staveniště bude organizován dle stávajícího dopravního značení. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic zařízení 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. Při provádění stavby musí být zajištěn příjezd a průjezd požárních vozidel, prostor pro případný požární zásah a funkční použití hydrantů v dané lokalitě. Současně musí být zajištěn příjezd vozidel záchranné služby a svozu domovního odpadu. Staveniště se nenachází pod ochranným pásmem nadzemního vedení ani v ochranných pásmech podzemního vedení nn, vodovodu a kanalizace.

V době realizace stavby bude objekt jako celek v provozu, mimo část ve které se budou provádět stavební úpravy. Stavební práce budou probíhat v denních hodinách od 7.00 do 21.00 hodin.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Budou vybourány podzemní základové betonové konstrukce v prostoru stavby.

Provede se:

- bourání betonových bloků,
- zásyp nesoudržnou zeminou se zhutněním do úrovně projektované pláně komunikace
- likvidace suti na skládku. Bude s ním nakládáno jako s odpadem dle příslušného zákona o odpadech.

Dále bude demontován stožár osvětlení stávajícího areálu DPO a vybourána stávající základová patka minimálně 500 mm pod projektovaný upravený terén. Stávající kabely budou ponechány a naspojkovány tak, aby bylo zajištěno napájení stožáru č.2.

Při výstavbě dojde ke kácení 5 stromů.

Tabulka inventarizace dřevin navržených ke kácení:

Ozn. mapa	Druh zeleně	Poč .	Obvod kmene ve výšce 130 cm	Parc.č.
1	Javor polní	1	125	3304/1
2	Javor polní	1	125	3304/1
3	Javor polní	1	94	3304/1
4	Javor polní	1	110	3304/1
Celkem		4		

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Trvalé ani dočasné zábory se nepředpokládají. Případný prostor vnějšího zařízení staveniště bude vymezen při předání staveniště.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky nejsou kladeny.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při výstavbě budou vznikat odpady z použitých stavebních materiálů a z jejich obalů.

Při stavbě budou také vznikat klasické odpady podobné komunálním odpadům. Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace a recyklace.

Dodavatel stavby musí mít v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o odpadech a dle jeho prováděcích předpisů, především vyhlášky 8/2021 Sb o Katalogu odpadů zajištěno náležité nakládání s odpady a náležité odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 541/2020 Sb.Sb., v aktuálním znění pozdějších předpisů, odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů, vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě k možnému využití, nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění, kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností, shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě a zařazených dle vyhlášky.č. 8/2021 Sb Sb. o Katalogu odpadů.

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 09 04	Směsný stavební a demoliční odpad	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 04 05	Železo a ocel	O

Při případném zjištění nebezpečného odpadu (N) bude s ním nakládáno v souladu s příslušnými zákony.

O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad

Třídění veškerých odpadů a manipulace s nimi bude prováděna dle příslušné kategorie. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb.o odpadech, budou shromažďovány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech označených identifikačním listem odpadu, kde je uveden též postup v případě havárie.

Běžný komunální odpad je shromažďován ve stávajících kontejnerech umístěných v blízkosti stavby. 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 firmám. Průběžně bude vedena zákonná evidence odpadů. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
Požadavky na deponie nejsou kladeny. Předpokládá se použití cca 910 m³ štěrkodrtě a štěrkopísku, který bude na stavbu dodáván a ukládán průběžně v rozsahu stavby.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel stavby bude dodržovat během výstavby tyto podmínky ochrany životního prostředí:

Bude dodržovat hlukové limity stavebních strojů a dopravních prostředků.

Vhodnou technologií výstavby omezovat znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem.

Omezovat znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu, v případě znečištění bude provádět úklid komunikací.

Bude dbát na ochranu proti znečišťování pozemních a povrchových vod a kanalizací.

Bude dbát na ochranu vegetace před poškozením.

Vlastní stavební činnost, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace. Po skončení výstavby musí být okolí stavby uvedeno do původního, nebo dohodnutého stavu.

Dodavatel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č.541/2020 Sb.. o odpadech a likvidovat odpady vyprodukované v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

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.

Stavebník bude podávat ohlášení o zahájení stavby na OIP, protože při realizaci stavby vzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací podle zákona č.309/2006 Sb., § 15 odst. 1, celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a předpokládá se, že bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Předpokládá se, že na staveništi budou působit zaměstnanci více zhotovitelů, proto je nutno určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi pro přípravu a realizaci stavby.

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., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, s úpravou dle nařízení vlády č. 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., 246/2018 Sb., 41/2020 Sb., 467/2020 Sb. a 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 3864-1 (01 8011) – Grafické značky - Bezpečnostní barvy ve smyslu nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Při převěření 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 proškolen a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení. Přerušování 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 přerušování 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.

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci.

V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12.prosince 2006" o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23.května 2006, 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). V návaznosti k zákonu č.309/2006 Sb. se postupuje také podle prováděcích právních předpisů:

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č.375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č.68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., 246/2018 Sb., 41/2020 Sb. a 467/2020 Sb.
 - nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění NV č.217/2016 Sb. a č.241/2018Sb.
 - nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu s úpravou dle NV č.170/2014 Sb.
 - nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:
- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce, část pátá, hlava I. a II. – ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce v platném znění
 - zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění a předpisy související
 - vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
 - vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č.20/2012 Sb. a 323/2017 Sb.
 - vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhlášek č.62/2013 Sb., 169/2016 Sb. a 405/2017 Sb.
 - nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění nařízení vlády č.312/2005 Sb. a 215/2016 Sb.
 - směrnice rady 92/57/EHS z 24.6.1992 o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích
 - směrnice rady 89/654/EHS ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti
 - vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
 - vyhláška č. 73/2010 Sb. o vyhrazených elektrických technických zařízeních
 - vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 338/2005 Sb., (úplné znění zákona č. 174/1968 Sb.) o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba při své realizaci nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Protože areál využívají i jiní dopravci než vlastník pozemku bude při realizaci stavby upravená dopravní situace tak, aby nedošlo k obmezení dopravců a stavebníků. Dopravní situace bude řešena pomocí dočasného dopravního značení.čer

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Realizace stavby bude probíhat za provozu vozovny. Podmínky budou podrobně stanoveny v SOD pro realizaci stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavební práce budou probíhat především dle podmínek stávajícího provozu areálu, dle základních technologických podmínek a zásad stavební výroby pro realizační práce.

Podrobný postup výstavby včetně harmonogramu bude předmětem dokumentace pro provedení stavby.

Protlak pro kabelovou trasu vedoucí k administrativní budově bude realizován ještě před začátkem realizace výstavby. Protlak je součástí jiného projektu.

Dále budou provedeny demoliční práce. Budou vybourány podzemní základové betonové konstrukce v prostoru stavby.

Provede se:

bourání betonových bloků,

zásyp nesoudržnou zeminou se zhutněním do úrovně projektované plně komunikace

likvidace sutí na skládku. Bude s ním nakládáno jako s odpadem dle příslušného zákona o odpadech.

Dále bude demontován stožár osvětlení stávajícího areálu DPO a vybourána stávající základová patka minimálně 500 mm pod projektovaný upravený terén. Stávající kabely budou ponechány a naspojovány tak, aby bylo zajištěno napájení stožáru č.2.

Zároveň s demolicemi budou vybudovány kabelové trasy v zemi.

Nakonec budou osazeny kiosky, bude realizován přístřešek, venkovní osvětlení a budou vybudovány chodníky a upraveny spevněné plochy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

V současné době zájmová lokalita pro řešení nabíjecí stanice elektrobuse má kompletně asfaltový povrch odvodněný stávající kanalizací do kanalizace města v ul. Místecká. V rámci stavby DPO Elektromobilita se uvažuje s vybudováním 4 míst pro automobily a 18 stání ebusů, ke kterému je vždy veden „ostrůvek“ s instalovaným nabíjecím zařízením a přestřešením nad nimi tak, aby řidiči při nabíjení busů byli ochráněni proti dešti. Ostrůvky jsou propojeny chodníkem. Před touto upravovanou plochou je pak ještě předávací stanice a trafostanice.

Zájmové území je situováno podél oplocení areálu, které odděluje areál od komunikace Vítkovická. Mezi oplocením a komunikací je poměrně široký zatravněný pás se vzrostlým stromořadím.

Uvnitř areálu bude nově zrealizován podél oplocení a podélným chodníkem v délce chodníku zatravněný pás šířky 1,7 m, ve kterém bude řešen průleh pro akumulaci (retenci) dešťových vod a realizovanými zasakovacími vrty. Dle historických vrtů jsou zde stěrkové vrstvy a jsou vhodné k zasakování. Hladina podzemní vody je cca 6 m pod úrovní terénu. Do průlehu budou svedeny vody z přestřešení (cca 621,5 m²), trafostanice a předávací stanic (34,3m²) a podélného chodníku (282,4m²). Část srážkových vod z ostrůvků a ploch mezi nimi bude odváděna stávajícím způsobem, z důvodu stávajících spádových poměrů. Stávající asfaltové plochy jsou spadovány totiž od ul. Vítkovická směrem do ul. Místecká.

Vody z přestřešení budou vypouštěny do retence přes „gajgry“, aby bylo odstraněny pevné podíly, z chodníků jsou vody svedeny do průlehu přímo. Pod zatravněnou vrstvou oddělenou geotextilií bude v hl. cca -1,5, pod terénem drenážní potrubí s obsypem kamenivem, které bude pospolu tvořit požadovaný objem retence a budou vodu rozvádět k zasakovacím vrtům. Retence je zde navržena k akumulaci a postupnému zásaku těchto vod do vod podzemních, které musí zasáknout do 72 hodin. Při přívalovém dešti se předpokládá celkový 72hodinový úhrn srážek až 80 mm. Velikost retence bude stanovena na základě hydrogeologického posudku, kdy budou provedeny vsakovací zkoušky a stanoven koeficient vsaku.