

Datum: Únor 2026

Číslo výtisku:

Projektová dokumentace provádění stavby dráhy (DPS)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Infrastruktura pro elektromobilitu lokalita Michálkovice

Vypracoval

Ing. et Ing. Radim Jílek _____

Ing. Jakub Hellemann _____

Ověřil

Ing. Roman Lisník _____

Ing. et Ing. Radim Jílek _____

Schválil

Ing. Petr Till, MBA _____

Rozdělovník:

1. Projektant

1x

2. Investor

4x

Obsah

B. Souhrnná technická zpráva	2
B.1 Celkový popis území a stavby	2
B.2 Celkový popis stavby	7
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	10
B.2.3 Celkové technické řešení	10
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	14
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	14
B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení	15
B.2.7 Základní popis stavebních objektů	20
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	20
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	20
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	20
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	21
B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	21
B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	22
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	22
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	22
B.7 Ochrana obyvatelstva	29
B.8 Zásady organizace výstavby	29
B.8.1 Technická zpráva	29

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

- a) **charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Staveniště je vhodné pro stavbu technické infrastruktury. Jedná se o stavbu dopravní technologie – elektrického napájení městské trolejbusové dopravy, statická dobíjecí stopa pro nabíjení parciálních trolejbusů.

Pozemky jsou v katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]. Jedná se o pozemek p.č. 92/6. Na tomto pozemku bude postavena nová trolejbusová kiosková měnírna včetně přípravy nového sociálního zázemí pro řidiče. Účelem stavby je dostavba nového trolejového vedení a nové kioskové měnírny. Dále budou vybudovány veškeré inženýrské přípojky potřebné pro temno záměr. Umístění je patrné ze situačních výkresů a technických zpráv.

Pozemky se nachází v nadmořské výšce od 225 do 240 m.n.m.

- b) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,**

Lokalita bude využita v souladu s územně plánovací dokumentací s cíli a úkoly územního plánování. Pozemky jsou dle územního plánu města Ostravy plochy s rozdílným způsobem využití.

V regulativu k těmto plochám se uvádí v části přípustné využití – technická infrastruktura: inženýrské sítě, telekomunikační sítě, trafostanice, rozvodny.

Stavba nebude zhoršovat kvalitu a hodnotu území.

Umístění umožňuje využití pro navrhovaný účel.

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

Nejsou žádné výjimky na obecné požadavky na využití území.

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

Závazná stanoviska jsou zohledněna v této technické zprávě. Podmínky z vyjádření o existenci sítí jsou zohledněna v této technické zprávě.

- e) **geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,**

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

- Hydrogeologický průzkum
Závěrečná zpráva HG průzkumu č. 2024-034-065/A, ev. č. 3903/2024, ze dne 28.9.2024, vypracovala Ing. Lenka Petrušková, Ph.D.
- Georadar
Závěrečná zpráva Georadarového průzkumu pro určení plynovodu v trase protlaku č. 24020289000, ev., ze dne 30.8.2024, vypracoval Mgr. David Široký.
- Kopané sondy
- Korozní průzkum
Základní korozní průzkum – návrh protikorozní ochrany. Ev.č. KO-1868/24, listopad 2024, vypracoval Petr Sonnek.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Vzhledem k charakteru stavby budou prováděny průzkumy, charakter stavby nevyžaduje v daném typu území speciální průzkumy.

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
- Hydrogeologický průzkum
- Georadar
- Kopané sondy

g) ochrana území podle jiných právních předpisů - archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

Pozemky katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]

- Pozemky 646/2 a 646/1 se nachází v záplavovém území Q100.
- Pozemky se nenachází v památkové rezervaci, nejsou v ochranném pásmu vodních zdrojů a děl a nejsou v soustavě chráněných území Natura 2000.
- Pozemky se nachází na poddolovaném území.

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 kabelového podzemního vedení NNk – ČEZ Distribuce, a.s.
1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy
- Ochranné pásmo podzemních sítí elektronických komunikací – Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
2,0 m umístění stavby od krajního vedení sítí elektronických komunikací
- Ochranné pásmo podzemních sítí NNk – Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy
- Ochranné pásmo vodovodního řádu – 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.

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

- Záplavové území Q100 je východním směrem od pozemků katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821] směrem k řece Ostravici. Střed toku řeky Ostavice je vzdálen cca 600m od dotčených pozemků.

i) 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 měřírny.

Stavba nezakládá potřebu proti vlivu stavby chránit okolí.

Přístupová cesta ke stavbě je po zpevněné komunikaci po pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Ostrava a SSMSK.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

U tohoto projektu dojde ke kácení dvou stromů, které jsou vyznačeny v koordinačním situačním výkresu C.3. V těchto případech se jedná o podměrečné stromy Platanu západního, u kterých se jedná o obvody kmene 44 cm a 37 cm, ve výšce 130 cm nad terénem a nepodléhají povolení kácení. Dále v koordinačním a situačním výkresu C.3 jsou zakresleny keře Jalovce Polehlého, u kterých by mělo dojít ke kácení a tento keř má rozlohu 107 m², tento keř se nachází na pozemku s číslem parcely 92/6 v katastrálním území Michálkovice [714747]. Z důvodů výstavby nové měřírny také dojde k ořezání dalších keřů Jalovce Polehlého o rozloze 33m², kdy nedojde k zásahu do kmene keře a bude se jednat pouze o ořez dřevin u kterých bude dodržen soulad s arboristickým standardem ŘEZ stromů SPPK A02 002:2005. Náhradní výsadba bude řešena po dohodě s městskou částí Michálkovice na parcele s číslem 646/1. Na této parcele bude vysazeno 5ks malusu (jabloň okrasná) o velikosti 220cm. V koordinačním výkresu C.4 – náhradní výsadba je zakresleno místo výsadby nových stromů. Trasa VN kabelu bude řešena řízeným protlakem v hloubce 2 m, a to z úpichové jámy na pozemku s číslem parcely 614/13 odkud bude pokračovat řízený protlak až k nově budované měřírně, a to na pozemku 92/6. Návrh řešení ochrany zachovaných dřevin při stavební činnosti (bude vycházet např. z ČSN 83 9061 Ochrana stromů, a porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, souladu s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017).

k) 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.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

V rámci stavby budou provedeny napojení na stávající inženýrské sítě a nové přípojky inženýrských sítí.

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zdrojem elektrické energie pro napojení nové trakční měřírny pro nabíjení parciálních trolejbusů – MR Michálkovice, bude provedeno z distribuční rozvodny ČEZu kdy přípojný pod je na parcele č. 646/1 dle sdělení ČEZ Distribuce. Měřírna bude napojena z jedné linky VN 22 kV. Kabelová trasa bude provedena pomocí VN kabelu 22 kV, kdy uložení bude provedeno dle výkresové dokumentace.

Napojení pitné vody bude provedeno z vodovodního řádu Ostravských vodovodů a kanalizací z vodovodu u ulice Československé armády. Napojení bude provedeno pomocí plastového potrubí HDPE o dimenzi DN32 o délce 38,5 m. Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtici u ulice Československé armády a bude napojena z vodovodního řádu.

Napojení na kanalizační bude délky 12 m od vodoměrné šachtice. Dimenze kanalizačního potrubí je DN160 a bude napojena na stávající kanalizační síť Ostravských vodovodů a kanalizací.

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

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

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Seznam pozemků podle katastrů nemovitostí:

Majitel nemovitosti	Parcelní číslo	LV	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Typ zařízení
Statutární město Ostrava	646/1	1259	4356	Ostatní plocha	Přípojka VN 22 kV
Moravskoslezský kraj - SSMSK	646/6	1423	4213	Ostatní plocha – silnice	Přípojka VN 22 kV
PKP CARGO INTERNATIONAL a.s.	8/1	1207	51969	Ostatní plocha – dráha	Přípojka VN 22 kV
Moravskoslezský kraj - SSMSK	645/2	1423	1351	Ostatní plocha – silnice	Přípojka VN 22 kV
Moravskoslezský kraj - SSMSK	614/9	1423	14917	Ostatní plocha – silnice	Přípojka VN 22 kV
Moravskoslezský kraj - SSMSK	614/1	1423	11790	Ostatní plocha – silnice	Přípojka VN 22 kV
Statutární město Ostrava	614/13	1259	4036	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Přípojka VN 22 kV, sloup č.3 trakčního vedení
Statutární město Ostrava	92/30	1259	4612	Ostatní plocha – zeleň	Přípojka VN 22 kV
Statutární město Ostrava	92/6	1259	5984	Ostatní plocha – zeleň	Přípojka VN 22 kV Měnirna, soc. zázemí, zpevněné plochy, uzemnění Přípojka NN 0,4 kV Dešťová kanalizace a však Vodovodní přípojka Kanalizace Oddálené uzemnění, Sloup č.2 trakčního vedení s uzemněním

Statutární město Ostrava	92/4	1259	18980	Ostatní plocha – zeleň	Sloup č.1 trakčního vedení s uzemněním
-----------------------------	------	------	-------	---------------------------	---

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

- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.646/1 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.646/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.8/1 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.645/2 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.614/9 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.614/1 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.614/13 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.92/30 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo trakční měnirny pro trolejbusy - 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení NN 0,4 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového vedení NN 0,6 kV DC - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kabelového trakčního vedení - 1 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo trakční měnirny pro trolejbusy - 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo vodovodní přípojky – 1,5 m po obou stranách krajního kabelu**
Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- **Ochranné pásmo kanalizační přípojky – 1,5 m po obou stranách krajního kabelu**

- Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]

Ochranné pásmo trakčních stožárů – 1 m od hrany základu na všechny čtyři strany

- Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze – kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.,**

Jedná se o novou výstavbu trakční měnirny pro statické dobíjení parciálních trolejbusů která se bude nacházet v zastavěné části obce. Jedná se o drážní stavbu technologie napájení v rozsahu stavby nové trakční měnirny pro trolejbusovou dopravu – statické dobíjení parciálních trolejbusů.

Účelem využívání stavby bude transformace a distribuce elektrické energie pro napájení trolejbusového vedení – statická dobíjecí stopa.

Dále v rámci této stavby bude provedena stavební příprava pro umístění zázemí řidičů, které bude dodávat investor (DPO) sám a bude provedeno jako kontejnerové provedení, kdy se usadí na připravenou základovou desku.

- b) **účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě,**

Účelem využívání stavby bude transformace a distribuce elektrické energie pro napájení trolejbusového vedení – statické udržovací stopy pro nabíjení parciálních trolejbusů.

- c) **trvalá nebo dočasná stavba,**

Trvalá stavba.

- d) **celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních,**

Předmětem stavby je výstavba nové měnirny, která bude mít tyto části technologie: rozvodna 22 kV, trakční transformátory, trakční technologie, dálkového ovládání, stavební elektroinstalace a kamerového systému. Nová technologie bude sloužit pro dobíjení parciálních trolejbusů. Rozvodna 22kV je složena z jedné přívodní zapouzdržené skříně, skříní měření a vlastní spotřeby a dvou zapouzdržených skříní pro napájení trakční technologie. Trakční technologie bude dvou jednotková měnirna s 1+1 trolejbusovými napáječi. Transformátory pro napájení trolejbusové technologie mají výkon 630 kVA, trolejbusové usměrňovače mají jmenovitý proud 1600 A.

Měnirna je koncipována jako bezobslužná s přítomností osob pouze pro servisní a revizní činnost. Vnitřní prostor je určen pro všechny provozní a údržbové manipulace na instalovaných zařízeních. Budova bude umožňovat instalaci i případnou výměnu veškeré technologie včetně trakčních transformátorů. Je tedy nutné dostatečně dimenzovat velikosti vstupů a nosnosti podlah (kolejnic).

Podlaha v měnirně je bezprašná a v okolí rozváděčů technologie v souladu s ČSN 37 6750 pokryta dielektrickými koberci.

Součástí stavebního řešení je návrh vzduchotechniky a vytápění, který musí vycházet z předpokládaných hodnot ztrátového tepla měnirenské technologie a musí zajistit dodržení parametrů prostředí podle protokolu vnějších vlivů.

Základní technické údaje:

• technické maximum měnirny	630 kW
• předpokládaná životnost technologie	30 let
• počet trakčních transformátorů	2 ks
• trakční transformátor	630 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 napájecích vypínačů	v minus pólu
• Soustava	IT 600 V DC
• provedení napájecích vypínačů	pevné
• počet napájecích skříní	1+1 pro trolejbus
• dálkové ovládání	systémem SAIA připojeno na dispečink

Stavba měnirny bude přibližně čtvercového půdorysu o půdorysných rozměrech 6,58 x 6,64m. Bude provedena jako typizovaná, složená ze 2 prefabrikovaných betonových kioskových stanic. Rozměr každé stanice bude 6,58 x 3,32 m, výšky 3,32 m. Objekt měnirny bude částečně zapuštěn pod terén cca 0,8m.

Stavby budou založeny na základových pásech z železobetonu, hloubka založení bude provedena min do nezámrzné hloubky, v tomto případě do hloubky -1,730m. Základové pásy budou vyztuženy na základě statického posouzení. Prostor mezi základovými pásy bude vylit betonovou směsí vyztuženou kari sítí. Takto vytvořená podkladní deska bude opatřena penetračním nátěrem, na který bude položena hydroizolace proti spodní vodě, která bude rovněž tvořit protiradonovou obranu. Tato podkladní deska bude vytvořena na zhuťném podloží.

Zastavěná plocha měnirny:	44 m ²
Výška objektu nad terénem:	2,85 m

Dále bude provedena příprava základu pro zdržovnu řidičů a sociální zázemí, která bude uložena na betonových patkách. Patky budou provedeny dle přiložené výkresové dokumentace.

- e) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**
Viz. kapitola B.1 b)

- f) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení,**

Nejsou výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Vzhledem k charakteru stavby (Trakční měnirna a zázemí řidičů) se na stavební úpravy nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Závazná stanoviska jsou zohledněna v kapitole B.6 f). Podmínky z vyjádření o existenci sítí jsou zohledněna v kapitole B.1 g).

- h) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území,**

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.

- i) **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.,**

odvod dešťových vod:

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 7 m), tento 1 ks vrtu bude poskytovat vsakovací plochu o velikosti $A_{vsak} = \min 0,03 \text{ m}^2$ a bude nutno vybudovat retenční nádrž minimálně o objemu $V_{vz} = 3,1 \text{ m}^3$, která se vyprázdní za necelých 72h. Dle závěrečné zpráva HG průzkumu č. 2024-034-065/A, ev. č. 3903/2024, vypracovala Ing. Lenka Petrušková, Ph.D.

množství srážkových vod:

cca $35 \text{ m}^3/\text{rok}$

spotřeba vody:

cca $90 \text{ m}^3/\text{rok}$

odvod splaškových vod:

cca $90 \text{ m}^3/\text{rok}$

- j) **základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**
Zahájení 07/2026
Ukončení 07/2027

Stavba bude členěna a stavební objekty a provozní soubory:

a) Technologická část je dělena na tyto provozní soubory

PS01.1	Střídavá část – rozvodna 22 kV
PS01.2	Trakční technologie
PS01.3	Vlastní spotřeba
PS01.4	Zařízení pro detekci požáru
PS01.5	Uzemnění a hromosvod
PS01.6	Stavební elektroinstalace
PS01.7	Dálkové ovládání, vizualizace
PS01.8	Kamerový systém

b) Stavební část

SO01	Trolejové vedení udržovací stopy
SO02	Trakční kabely
SO03	Kiosková trakční měnárna
SO04	Přípojka VN
SO05	Přípojka pro soc. zázemí řidičů a zároveň cizího zdroje pro kioskovou měnárnu
SO06	Stavební příprava pro osazení modulárního soc. zázemí řidičů
SO07	Přípojka IT pro zázemí řidičů a pro měnárnu

c) Dočasné stavby a zařízení

Nejsou.

d) Objekty podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce

SO01	Trolejové vedení udržovací stopy
SO02	Trakční kabely
PS01.1	Střídavá část – rozvodna 22 kV
PS01.2	Trakční technologie
PS01.3	Vlastní spotřeba
PS01.4	Zařízení pro detekci požáru

PS01.5	Uzemnění a hromosvod
PS01.7	Dálkové ovládání, vizualizace

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Nebude řešeno předčasné užívání stavby.

Po spuštění bude nová měnirna provozována dle požadavků provozovatele ale minimálně 6 měsíců ve zkušebním provozu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení,

Budova nové měnirny bude umístěna na pozemku p.č. 92/6, k.ú. Michálkovice. Budova nové měnirny bude mít jedno nadzemní podlaží v kterém bude umístěna technologie.

Podzemní část budovy bude sloužit jako kabelový prostor, kamerový prostor bude mít cca 0,8m.

Vstupy do objektu jsou navrženy dle potřeb provozu. Do každé z trafokomor je navržen samostatný vstup.

Nová budova měnirny bude prefabrikovaná stavba obdélníkového tvaru s plochou betonovou střechou o půdorysných rozměrech 6,58 x 6,64m a výšce 2,8 m nad definitivně upraveným terénem. Stavba bude uložena na základových železobetonových pásech s vylitou betonovou základovou deskou.

Dále bude provedena stavební příprava pro sociální zázemí a zdržovnu řidičů a to tak, že bude připravena základová deska, na kterou se osadí modulové provedení zázemí řidičů. Budou nachystány všechny prostupy pro napojení IS. Dodávka modulového zázemí řidičů je v režii investora.

Barevné a materiálové řešení bude respektovat návrh architektonické studie, která byla vypracována pro MO Michálkovice.

b) architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení.

V rámci této dokumentace je řešeno pro zdržovnu řidičů a sociální zázemí řešena pouze základová konstrukce, na níž investor osadí prefabrikovanou stavbu, která bude respektovat architektonické řešení.

Měnirna pro napájení dobíjecí stopy pro parciální trolejbusy bude provedena z betonových prefabrikátů. Barevné řešení a materiálové řešení fasády bude respektovat podmínky architektů a orgánů památkové péče a může být změněno před realizací.

Na základě architektonické studie, která byla pojednána na úřadě městské části Ostrava – Michálkovice bylo dohodnuto, že objekt měnirny i sociálního zázemí budou obloženy modřínovými latěmi, mezi kterými budou mezery. Odstín je zvolen barvy RC-660, Art. No. 2260 „nutwood“.

S ohledem na to, že důl Michal je národní kulturní památka, bylo navrženo kotvení troleje pro nabíjení parciálních trolejbusů na stávající stožár, aby nebylo zasahováno do fasády kulturní památky.

V rámci současné dokumentace jsou řešeny z nových objektů výhradně novostavba měnirny a a sociálního zázemí řidičů, které bude součástí celkové úpravy celého prostoru. Tato celková úprava bude řešena samostatnou dokumentací (nejprve formou studie) a není součástí této dokumentace.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření

SO01 Trolejové vedení a udržovací stopy

U nové dobíjecí stopy dojde k doplnění sloupů pro dobíjecí stopu trolejbusu která bude sloužit jen a pouze pro nabíjení trolejbusu a tato dobíjecí stopa bude oddělena od trolejového vedení točny v Michálkovicích. Sloupy budou přidány na těchto pozemcích, sloup č.1 bude umístěn dle koordinačního situačního výkresu C.3 na pozemku s číslem parcely 92/4 v katastrálním území Michálkovice který bude sloužit pro kotvení a napínání trolejového vedení. Sloup č.2 bude umístěn dle koordinačního situačního výkresu C.3 na pozemku s číslem parcely 92/6 v katastrálním území Michálkovice který bude sloužit pro kotvení trolejového vedení. Nově vybudované sloupy č.1, č.2, č.3 budou mít základové patky o rozměrech 2,3mx2,3m které budou

dosahovat do hloubky 2,3m aby mohla být vrchní část patky zasypaná hlínou a zatravněna. Původní trolejové vedení které kopíruje chodník a výstupní zastávku točny Michálkovic bude zdemontováno a nahradí jej nové trolejové vedení které bude odděleno od trolejového vedení točny Michálkovic. Pro nové trolejové vedení bude použit drát trolejový 2xCu Ri 100mm². Nové stožáry budou s typovým označením např. TSR-8,5-20 (C10). Pro připojení tyčových sběračů proudu trolejbusu budou na začátku trolejového vedení umístěny naváděcí trychtýře. Sloup č.3 bude postaven na parcele s číslem 614/13 který bude sloužit pro kotvení dobíjecí stopy. U tohoto sloupu bude taktéž provedeno uzemnění přes bleskojistky s hodnotou do 10Ω.

SO02 Trakční kabely

Na točně v Michálkovicích bude nově vybudovaná měnična, která bude postavena na parcele s číslem 92/6 v katastrálním území Michálkovic, z které budou napojeny trakční skříně s označením TK7- 2/7 DIN2H. Trakční skříně budou usazeny u budovy měčny a budou umístěny ze strany vstupu do rozvodny VN (1.02). Z těchto skříní bude provedeno napojení na stožár č.2 kde bude umístěn dvojité táhlový odpojovač. Pro připojení z trakčních skříní na táhlový odpojovač budou použity kabely 6-AYKCY 1x500 mm². Z táhlového odpojovače budou napojeny troleje vodiči 2x CHBU 120mm².

SO03 Kiosková trakční měnična

Objekt je tvořen dvojicí prefabrikovaných konstrukcí o půdorysném rozměru 6,58x3,32 m. Konstrukce jsou uloženy tak, že tvoří objekt o půdorysných rozměrech 6,58x6,66 m. Konstrukce bude na úrovni -1,030 m uložena na železobetonovou desku tl. 200 mm. Půdorysný rozměr základové desky je 6,76x6,84 m. Základová deska je podpírána základovými pásy z železobetonu. Po obvodu a pod podélnou střední stěnou objektu má základový pás průřez 500x500 mm. Základový pás ve střední části v příčném směru má průřezový rozměr 300x500 mm. Základové pásy budou vyztuženy prutovou výztuží s provázáním rohů a vyvedením výztuže středních pásů k vnějšímu povrchu pásů obvodových. Základová deska bude u obou povrchů vyztužena KARI sítí. Po obvodu desky budou vloženy lemovací profily. Základové pásy budou s deskou provázány trny z betonářské výztuže.

V přesném místě regulační stanice nebyly pro předmět tohoto projektu proveden geologický průzkum. Proto bylo vycházeno z archivních průzkumů přístupných přes Českou geologickou službu. Nejblíže skutečné poloze nových objektů je umístěn vrt 604147.

Pro návrh základových patek bylo předpokládáno založení nad úrovní podzemní vody.

V podkladech byla zjištěna nadmořská výška vrtu 245,680 m.

Podél jižní fasády měčny je navržen chodník ze zámkové dlažby. Chodník je navržen po celé délce fasády. Šířka chodníku je 1,2 m. Chodník je lemován silničním obrubníkem BO 8/20. Stejný chodník je proveden před vstupem do sociálního zázemí pro řidiče.

V západní části je navržena zpevněná plocha z betonové dlažby, určená k pojíždění, která navazuje na točnu Michálkovic. Plocha navazuje na stávající chodník z ulice. Pro zpřístupnění nové plochy je navrženo snížení stávajícího chodníku v místě vjezdu k měničně. Plocha bude svahována ve 2,0% sklonu směrem od objektu.

Mezi objektem měčny a sociálním zázemím pro řidiče je navržena zpevněná plocha z betonové dlažby, určená k pojíždění. Zpevněná plocha v této části je vyspádovaná směrem do východní části, respektive zelené plochy, kde dle HG posudku bude provedeno utrácení a zasakování dešťových vod.

V rámci konečných terénních úprav bude provedeno odstranění stavebních zbytků, nakypření ploch dotčených stavbou v tl. 150mm a hrubé vyrovnání terénu. Následně se provede rozproštění ornice v tl. 100 mm s vyrovnáním a osetím travní směsí v množství 25 g/m². Založení vegetační vrstvy se provede tak, aby byl umožněn optimální vývoj vegetace, a to v souladu s ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN 18 917 Zakládání trávníků.

SO04 Přípojka VN

Dle sdělení ČEZu bude VN přípojka připojena na podpěrný bod č.17 na pozemku s číslem parcely 646/1 a v blízkosti parcely č. 149/2 nadzemního vedení VN s č.13. Podpěrný bod s číslem 17 bude osazen úsekovým odpojovačem a z tohoto místa bude sveden kabel 3x 22-AXEKVCEY 1x240+25 mm² po sloupě k základové patce a bude pokračovat pod úroveň terénu kde dojde k ručnímu výkopu k startovací upichové jámě na pozemku s číslem parcely 646/1. Při ručním výkopu mezi upichovou jámou a podpěrným bodem č.17 budou činnosti prováděny tak aby nedošlo k poškození základové patky stožáru tak i samotného stožáru.

Pokračování vedení VN kabelu 22kV bude řešeno řízeným protlakem pod silnicí Rychvaldská. V úseku řízeného protlaku budou umístěny celkově 4 úpichové jámy, které budou osazeny kabelovými komorami které budou sloužit pro budoucí údržbu, opravy, havárie. Řízený protlak bude proveden na pozemcích s číslem parcely : 646/1, 646/4, 8/1, 645/2, 614/9, 614/1, 614/13. Na pozemcích s číslem parcely 92/30, 92/6 dojde také k řízenému protlaku z důvodů aby nemuselo dojít ke kácení dřevin které se nachází v trase vedení VN přípojky. Na boku měnirny bude umístěna konečná úpichová jáma pro řízený protlak. VN kabeláž bude ve své celé délce umístěna v chráničkách až k místu výstupu na povrch u podpěrného bodu č.17 a to přípojného bodu na ČEZ distribuci. Přípojka VN 22kV bude v celé délce ve vlastnictví Dopravního podniku Ostrava a.s.

SO05 Přípojka pro soc. zázemí řidičů a zároveň cizího zdroje pro kioskovou měnirnu

Nová NN přípojka – cizí zdroj:

Dle sdělení ČEZu bude NN přípojka připojena na sloupě č.1007 z venkovního nadzemního vedení AlFe 3x70+50 na pozemku s číslem parcely 92/6. Sloup č.1007 bude osazen HDS SP100 která bude připojena na distribuční soustavu kabelem AYKY 4x25mm². Z této HDS bude vyveden kabel CYKY-J 4x16mm² který bude ze sloupu sveden do země a bude vytvořen výkop do kterého daný kabel bude připojen v chráničce KOPOFLEX 63 k nové měnirmě. Na nové měnirmě bude osazena elektroměrová skříň ME1 ve fasádě kde bude daný přívodní kabel ukončen. Z rozvaděče vlastní spotřeby R04/2 bude proveden propoj mezi měnirnou a nově vybudovanou zdržovnou pro řidiče který bude proveden kabelem CYKY-J 5x6mm² a bude jistiť jističem 3/B20A. V rozvaděči R04/2 budou umístěny podružný elektroměr pro odebranou elektrickou energii zdržovny řidičů u kterých bude řešeno vyčítání přes AISYS. Přívodní kabel pro zdržovnu bude řešen jako podzemní vedení a to uložení ve výkopu a v chráničce KOPOFLEX 40.

Vodovodní přípojka:

Vodovodní přípojka je navržena v dimenzi HDPE DN32, délka 38,5 m. Přípojka bude napojena na stav. vodovodní řad DN150 PE v ulici Československé armády. Vodovodní řad je ve vlastnictví a provozování spol. OVAK a.s. Přípojka bude ukončena u stěny objektu sociálního zázemí, kde bude napojena vnitřní část přípojky. V trase přípojky bude osazena plastová vodoměrná šachta COMPOZIT s vodoměrem u kterého taktéž dojde k vyčítání spotřeby přes systém AISYS. Napojení na stav. řad bude provedeno pomocí navrtávky, ke které bude použito navrtávacího pásu pro PE potrubí. Za místem napojení bude osazeno uzavírací šoupátko DN25. Přípojka bude vedena v souběhu s novým el. vedením DPO. Při souběhu je dodržena prostorová norma ČSN 73 6005. Přípojka bude vedena částečně v travnaté ploše a částečně v asfaltové komunikaci. Povrchy dotčené výstavbou budou uvedeny do původního stavu.

Kanalizační přípojka splašková:

Kanalizační přípojka splašková je navržena v dimenzi DN160, materiál KG potrubí, celková délka 12m. Přípojka bude napojena na stáv. splaškovou kanalizaci VJ800/1200 vedoucí napříč Michalským náměstím. Bude napojena do stávající šachty ID2625610. Při souběhu je dodržena prostorová norma ČSN 73 6005. Přípojka bude vedena v travnaté ploše. Povrchy dotčené výstavbou budou uvedeny do původního nebo smluvního stavu. Zkoušky vodotěsnosti Při realizaci stavby budou plně respektovány normy ČSN 75 6101 "Stokové sítě a kanalizační přípojky", ČSN EN 752 (ČSN 75 6110) "Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek". Po vlastní pokládce kanalizačního potrubí před provedením obsypu bude provedena vizuální prohlídka položeného potrubí a následně po obsypu a zásypu potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí, a to dle ČSN EN 1610 (ČSN 75 6114) "Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 75 6909 "Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek". Pro kanalizační stoky a šachty se navrhuje zkouška vodotěsnosti vzduchem (zkušební metoda LA, LB, LC, LD). Zkušební metoda, velikost zkušebního přetlaku vzduchu a zkušební doba bude upřesněna u každé stopky dle

jmenovité světlosti stoky (případně po dohodě s provozovatelem kanalizace). Detailní popis provedení zkoušek, včetně velikosti zkušebního přetlaku vzduchu a zkušební doby je uvedeno v ČSN 75 6909.

Kanalizační přípojka dešťová:

Kanalizační dešťová přípojka je navržena v dimenzi DN110, materiál KG potrubí, celková délka 13m. Dešťová kanalizace bude svedena do nové retenční nádrže 4m³, ze které bude voda řízeným odtokem vedena do vsakovacího vrtu, dle HG posudku, který je přílohou této dokumentace.

SO06 Stavební příprava pro osazení modulárního soc. zázemí řidičů

Objekt je tvořen dvojicí prefabrikovaných konstrukcí. Půdorysný rozměr objektu je 4,91x7,58 m. Konstrukce bude na úrovni -0,235 m uložena na železobetonové základové pásy. Základové pásy jsou umístěny pouze v podélném směru objektu. Základová spára je na úrovni -1,285 m. Průřezový rozměr základových pasů je 450x800 mm. Na základové pásy je umístěno jedenáct nadbetonovaných dřívků, na které bude prefabrikát uložen. Základové pásy budou s dřívky provázány trny z betonářské výztuže.

V přesném místě regulační stanice nebyly pro předmět tohoto projektu proveden geologický průzkum. Proto bylo vycházeno z archivních průzkumů přístupných přes Českou geologickou službu. Nejblíže skutečné poloze nových objektů je umístěn vrt 604147.

Pro návrh základových patek bylo předpokládáno založení nad úrovní podzemní vody.

V podkladech byla zjištěna nadmořská výška vrtu 245,680 m.

Vzhledem k charakteristikám základové zeminy a zjištěné výškové nepřesnosti v geologickém profilu je ve výpočtu předpokládána max. Rd=100 kPa.

SO07 Přípojka IT pro zázemí řidičů a pro měnírnu

Na točně v Michálkovicích bude nově vybudovaná měnárna a zdržovna pro řidiče která bude postavena na parcele s číslem 92/6 v katastrálním území Michálkovice. Z úřadu městské části Michálkovice dojde k pronájmu optických vláken od metropolitní sítě. Optické vedení z úřadu Michálkovice povede po trakčních sloupech Dopravního podniku Ostrava až k sloupu č.2 který se nachází u nově navrhované měnárny. Ze sloupu č.2 dojde k sestupu optického vedení k základové patce a ve výkopu bude toto vedení přivedeno k prostupům do nové měnárny. Z nově vybudované měnárny bude přes prostupy proveden vývod optického kabelu do nově vybudované budovy zdržovny řidičů.

- b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody – podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,**
Přesné bilance všech energií budou stanoveny v navazující stupni projektové dokumentace DPS. Objekt měnárny nebude zateplen.

- c) celková spotřeba vody,**
spotřeba vody : cca 90m³/rok

- d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,**
odvod splaškových vod : cca 90m³/rok

- e) 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., respektive Metropolitní síť. Kapacita této linky bude pro zařízení měnárny dostačující.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů a údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Vzhledem k charakteru stavby (Trakční měnárna a zázemí řidičů) se na stavební úpravy nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení,

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.

Objekty podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce

SO01 Trolejové vedení udržovací stopy

SO02 Trakční kabely

PS01.1 Střídavá část – rozvodna 22 kV

PS01.2 Trakční technologie

PS01.3 Vlastní spotřeba

PS01.4 Zařízení pro detekci požáru

PS01.5 Uzemnění a hromosvod

PS01.7 Dálkové ovládání, vizualizace

b) řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů.

Byl vypracován korozní průzkum lokality, kde bude umístěna měnárna:

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

- Arch. č.: KO – 1868/24

- Datum: Listopad 2024

- Vypracoval: Petr Sonek – korozní specialista - projektant

Popis korozní situace oblasti:

Projektovaná stavba nové trakční měnárny jako součást infrastruktury pro elektromobilitu Lokality Michálkovice bude realizovaná v místě trolejbusové točny mezi ulicemi Čs. armády a Radvanická v zeleném pásu u stáv. objektu soc. zařízení a skateparku.

Vzdálenost MR od tratě ČD Ostrava – Bohumín je 4,3 km, od měnárny v O. Svinově - cca 9,7 km, a 3,5 km od kolejí tramvaje DPO s trakční soustavou s + pólem na kolejích a měnárnou Hranečnick - DTS č. 93493 (XIV) 3,5 km vzdálenou.

Provedená korozní měření:

Na vybraných místech byla provedena tato elektrická korozní měření:

a) Měření zdánlivého měrného odporu půdy Wennerovou metodou pro určení velikosti korozní agresivity půdního prostředí,

b) Měření velikosti elektrického stejnosměrného proudového pole se stanovením přítomnosti bludných ss proudů v zemi,

c) 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 „zvýšené“ korozní agresivity (III.skup. dle tab.1 ČSN 03 8375), která je tvořena výskytem trakčních bludných proudů ze vzdálených koleji 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 3x ALP M (PARAMO Pardubice). 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 2 x FeZn 30x4 mm, spoje v zemi provádět jen svárem s následným zaizolováním, prostupy želbet 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.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

V současné době v místě není umístěna žádná měnírna pro napájení statické dobíjecí stopy pro parciální trolejbusy.

b) popis navrženého řešení,

Základní technické údaje:

• technické maximum měnírny	630 kW
• předpokládaná životnost technologie	30 let
• počet trakčních transformátorů	2 ks
• trakční transformátor	630 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 – udržovací nabíjecí stopa
• 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 je 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 750V, které odpovídá konstrukční provedení stejnosměrných skříní.

Technologická část projektové dokumentace bude členěna do následujících PS, kdy v této technické zprávě je uveden stručný popis technologie.

PS01.1 Střídavá část – rozvodna 22 kV

Rozvodna 22 kV bude tvořena sestavou kovově zapouzdřeného skříňového rozváděče 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 22 kV bude tvořena jedním prostorem protože celá rozvodna bude ve vlastnictví Dopravního podniku Ostrava a.s..

Ovládání a signalizace rozváděče 22kV je vyvedeno do skříně DP1, kde jsou umístěny moduly řídicího systému propojené datovou sběrnicí s technologií měření.

Pláště/stínění přírodních kabelů 22 kV Dopravního podniku Ostrava a.s.. nesmí být připojeny na uzemnění měřírny!

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 skříně 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 měnící umístěna u vstupu do místnosti 1.02 VN Rozvodna.

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 skříně měření.

MTN a MTP pro obchodní měření budou dodány úředně cejkované, 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 trolejové nabíjecí stopy pro dobíjení parciálních trolejbusů. Hlavními celky budou trakční transformátory a usměrňovače, napáječový trakční rozváděč podle příslušných trakčních norem.

Trakční transformátory od sebe odděleny pletivem. Skříňe diodových usměrňovačů GU1 a GU2 stojí samostatně v rozvodně 0,6kV (1.01 Měnič) 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. Výzbroj trolejbusových napáječů bude navíc zahrnovat hlídač izolačního stavu a hlídání symetrie sítě.

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

Vybavení stejnosměrné části měniřny musí být v souladu s technickou koncepcí DPO. Blokování, ovládání a signalizace je řešena v programovém vybavení řídicího systému podle požadavků a zvyklostí DPO, což je popsáno v samostatné kapitole. Ochrany jsou připojeny mimo řídicí systém. Pro funkci veškeré měniřenské technologie je nutná pouze přítomnost napětí ze sítě 2 DC 24V / FELV, které je zálohováno staničními bateriemi, nikoli 3 N PE AC 50Hz 400V / TN-C-S.

PS01.3 Vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba je sestavena ze tří polí rozváděče R04/1-3. Technologie bude napájena napětím 24V DC a nebo 230V AC. Všechny důležité odběry budou připojeny na napětí 24V DC zálohované staničními bateriemi.

Odběr střídavého napětí 3 N PE AC 50Hz 400V / TN-S bude zajištěn z pole R04/2, stejnosměrné napětí 2 DC 24V / FELV z pole R04/3. Přívod energie pro vlastní spotřebu bude řešen v poli R04/1, kam bude zaveden vývod z transformátoru vlastní spotřeby TVS 22/0,4 kV a záložní přívod „cizí zdroj“ z distribuční sítě 400V AC, který bude veden před oddělovací transformátor 400/400V v poli R04/3, 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 samostatné kobce bude transformátor vlastní spotřeby TVS.

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

V samostatné kobce bude transformátor vlastní spotřeby TVS.

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

PS01.4 Zařízení pro detekci požáru

Měniřna 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.

Jedná se o prefabrikovanou stavbu sloužící jako elektrická stanice / rozvodna, kde je hlavním úkolem ZDP monitorování vzniku požáru na instalovaných rozváděcích, transformátorech, kabeláži a dalších technologických zařízeních. Celý objekt měniřny tvoří jeden požární úsek a nenachází se v něm žádné požárně bezpečnostní zařízení (dále jen PBZ) a vyskytují se zde 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.

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 nová instalace 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 zemnicí 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 měřírny 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 měřírny 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 vyplynout pouze z ČSN EN 61936-1, ale pro udaný zkratový výkon tomu tak není.

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

- v místě je zvýšená agresivita základového prostředí na ocel; stupeň III (dle ČSN 03 8375)
- v místě je **zvýšená** agresivita bludnými proudy; třída koroze III (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 bude provedena mřížová síť ze zemního pásku FeZn 30x4 mm na půdorysné ploše měřírny doplněné o zemnicí tyče. Při použití zemnicích tyčí bude nutné svorkový spoj dokonale izolovat proti vodě odpovídajícími prostředky.

- 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 měřírny nejméně 15 m. Připojení do měřírny bude řešeno kabelem NY 1x25 mm² (nebo podobným) v chrániče. Dvojitá izolace musí být dodržena až po vstupní svorku ve skřini ochrany DMX.

- 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 vychází z tvaru objektu, jeho výšky a situování a dle dalších výše uvedenou ČSN.

Na objektu je umístěn **vnější LPS neizolovaný (neoddálený)** od chráněné stavby. Na objektu budou umístěny 2 svody. Svody vedeny po povrchu budovy. Všechny svody jsou připojeny na uzemnění typu B z materiálu FeZn (pásek FeZn 30x4 mm). Materiál vnější LPS je zvolen s ohledem na materiál střechy.

Pro tuto LPS je jímací vedení provedeno z drátu AlMgSi ϕ 8 mm. Jímací vedení bude uloženo na podpěrách vedení PV21c s nástavcem a víčkem, aby byla splněna předepsaná vzdálenost jímacího vedení 100 mm od střechy. V případě umístění zařízení na střeše objektu měřírny bude v dalších stupních projektové dokumentace zpravena projektová dokumentace LPS.

Objekt bude opatřen čtyřmi svody. Všechny svody ke zkušebním svorkám jsou provedeny pomocí drátu AlMgSi ϕ 8. Svody č. 1 až 4 budou umístěny na podpěrách do zdi PV 17, upevněno pomocí hmoždinky, přičemž rozteč podpěr bude je 1 m, u fasády bude umístěny PE podložka. Délku vrutu volit s ohledem na případné zateplení objektu.

Zkušební svorky jsou umístěny nad úrovní terénu. Svody budou opatřeny uzemňovací zkušební svorkou DEHN, typ VTK 5.10 FL30.40 ZP STTZN – která slouží pro spojení zemnicího pásu FeZn 30x4 mm a drátu svodu AlMgSi pr. 8 mm. Každý svod je označen číslem svodu. Zkušební svorky u svodů budou umístěny ve výšce cca 0,6 nad úrovní terénu.

PS01.6 Stavební elektroinstalace

Veškeré obvody stavební elektroinstalace budou napájeny z rozváděče střídavé vlastní spotřeby elektroinstalace R04/2 s výjimkou náhradního osvětlení, které bude připojeno na rozvody 24V DC zálohované staničními bateriemi v rozváděči R04/3 a zde i jištěno. Hlavní osvětlení měnirny je navrženo zářivkovými svítidly. V rozvodně bude výška spodní hrany svítidel ve výšce 2,05 m nad podlahou. Náhradní osvětlení bude řešeno LED svítidly na 24V DC. V měnirně budou dále osazeny zásuvkové skříně se zásuvkami 230V AC i 400V AC, samostatné zásuvky 230V 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. 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 rozvaděči 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 měnirny bude řízen centrálním modulem SAIA PCD3.M6860, který je osazen ve skříní ochran DMX a zajišťuje:

- komunikaci s energetickým dispečinkem pomocí systému dálkového ovládání
- komunikaci s jednotlivými automaty na měnirně
- komunikaci s počítačem PC v DMX zajišťujícím dohledové řízení
- komunikaci na systém AISYS zajišťující záložní přenosovou cestu přes GPRS

Pro hlavní přenos dálkového ovládání bude vybudovaná nová optická linka od fa. OVANET. Záložní přenosová cesta je bezdrátová přes GPRS, což zajišťuje systém AISYS ve stávající skříní, přes který je standardně vedeno sledování spotřeby elektrické energie. Komunikační propojení mezi DMX a AISYS bude řešeno metalickým datovým přenosem po protokolu RS232, kde jsou ale z důvodu větší vzdálenosti vřazeny převodníky RS232/RS485.

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

PS01.8 Datové okruhy a rozvody

Řízení měnirny je koncipováno na bázi modulů SAIA PCD2.M5540 a je koordinováno centrálním modulem SAIA PCD3.M6860 ve skříní DMX. Ten je 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 měnirny. 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 měnirny včetně dálkového ovládání plně funkční.

PS01.9 Kamerový systém

V rámci výstavby měnirny bude vybudován kamerový systém včetně záznamového zařízení a LCD displeje. Budou instalovány kamery tak, aby zachytily prostor technologických místností tj. rozvodna Měnirna a rozvodna 22kV. Dále budou osazeny čtyři kamery na vnější fasádu měnirny. Venkovní rozvod bude uložen v žlabu Mars, do kterého bude vložen stínící kanál SK, který není UV stabilní. Vnitřní rozvody budou

uloženy ve stínícím kanálu SK. Nahrávací zařízení pro 16 IP kamer s rozlišením do 12MPx, obsahující HDMI, I/O, 3xHDD 4TB, 160/256Mbps bude uloženo na polici 1U v horní části datového rozváděče. Tento datový stojanový rozváděč 19", 18U, o rozměru 600x800 bude ve spodní části obsahovat UPS v modulárním provedení s výkonem 1600W a dále bude obsahovat ventilační jednotku s termostatem a další komponenty.

Detailnější návrh bude součástí prováděcí projektové dokumentace.

- c) **energetické výpočty – spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napětíové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinníku.**

Kontrola instalovaného výkonu měničny – Pm

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

B.2.7 Základní popis stavebních objektů

- a) **stručný popis stávajícího stavu,**

V současné době není v místě žádná měnična, ani zázemí pro řidiče.

- b) **stručný popis navrženého řešení.**

Budova nové měničny bude umístěna na pozemku p.č. 92/6, k.ú. Michálkovice. Budova nové měničny bude mít jedno nadzemní podlaží v kterém bude umístěna technologie.

Podzemní část budovy bude sloužit jako kabelový prostor.

Vstupy do objektu jsou navrženy dle potřeb provozu. Do každé z trafokomor je navržen samostatný vstup.

Nová budova měničny bude prefabrikovaná stavba obdélníkového tvaru s plochou betonovou střechou o půdorysných rozměrech 6,58 x 6,64m a výšce 2,8 m nad definitivně upraveným terénem. Stavba bude uložena na základových železobetonových pásech s vylitou betonovou základovou deskou.

Dále bude provedena stavební příprava pro sociální zázemí a zdržovnu řidičů a to tak, že bude připravena základová deska, na kterou se osadí modulové provedení zázemí řidičů. Budou nachystány všechny prostupy pro napojení IS. Dodávka modulového zázemí řidičů je v režii investora.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

PBŘ je doloženo jako samostatná příloha této dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

- a) **kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov,**
Budou splněny požadavky na energetickou náročnost budov.
- b) **posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií,**
Budou splněny požadavky na energetickou náročnost budov.
- c) **stanovení celkové energetické spotřeby stavby.**
Pro daný objekt není relevantní.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Hygienické požadavky na stavbu jsou splněny. Větrání bude zajištěno pomocí vzduchotechniky popřípadě přirozeným větráním. Vytápění bude řešeno elektrickými přímotopy. Zásobování vodou a el. energií bude provedeno pomocí nových přípojek s novým rozvodem pro nový objekt měničny, respektive sociálního zázemí řidičů. Likvidace splaškových vod bude řešena napojením na kanalizační síť OVAK, a.s. Likvidace dešťových vod bude provedena vsakováním do vsakovacího vrtu, dle návrhu v HG posudku.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) 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.

b) ochrana před bludnými proudy,

Návrh protikoroze ochrany:

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

Uzemňovací rozvody v zemi provádět po obvodu zdvojeným páskem 2 x FeZn 30 x 4 mm, spoje v zemi provádět jen svárem s následným zaizolováním.

c) ochrana před technickou seismicitou,

V předmětné lokalitě se nepředpokládá vliv technické seismicity.

d) ochrana před hlukem,

Během výstavby nebudou překročeny maximální povolené hodnoty hluku v daném území, to zejména s ohledem že všechny drobné stavební úpravy probíhají uvnitř objektu. Vybraný dodavatel stavby bude maximálním možným způsobem minimalizovat hluk na staveništi užitím vhodných technologií a respektovat požadavky uživatelů okolních objektů. Požadavky na ochranu před hlukem vycházejí ze zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a následně nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (§11).

e) protipovodňová opatření,

Navrhovaný objekt se nenachází v záplavovém území.

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

- Uvedeno ve vyjádření DIAMO.

Zájmové území je situováno v území kategorizovaném zčásti jako území s možnými nahodilými výstupy metanu na povrch a ve zbývající části jako území ověřené bez výstupů, resp. zajištěné proti výstupům metanu na povrch. Navrhnout bezpečnostní opatření při stavební činnosti v zájmovém území z hlediska uvedené kategorizace je možno po specifikaci stavebního záměru, tj. minimálně předložení katastrálního výkresu plánovaných prací s legendou a popisem prací. Zájmové území je spolu se svým okolím postiženo dlouhodobou systematickou mělkou přípovrchovou i hlubinnou exploatací uhelných slojí. Předběžně doporučujeme provést všechny kontaktní konstrukce novostavby (nové budovy) v 1. kategorii těsnosti, tedy s celistvou a spojitou protiradonovou (hydroradonovou) izolací s plynotěsně provedenými spoji a prostupy instalačních vedení – bez ohledu na to, že pozemkům bude případně stanoven nízký radonový index.

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojení na inženýrské sítě bude pomoci těchto přípojek:

- | | |
|----------------|--|
| parc. č. 646/1 | - přípojka VN 22 kV bude napojena na stávající stožár č. 17, VN linka 13 |
| parc. č. 92/6 | - přípojka NN 0,4 kV bude napojena ze betonového sloupu |
| parc. č. 92/6 | - vodovodní přípojka bude napojena z vodovodního řádu u ulice Čs. Armády |
| parc. č. 92/6 | - splašková kanalizace bude napojena do kanalizačního řádu na pozemku 92/6 |

- parc.č. 92/6 - dešťová kanalizační přípojka bude napojena na nový vsakovací vrt přes akumulaci (retenční) jímku s řízeným odtokem dešťové vody
- parc.č. 614/13 - sjezd na točnu trolejbusů

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

- vodovodní přípojka - nový rozvod - PE 32x3,0, délka cca 38,5m
- kanalizační přípojka – nový rozvod - KG 160, délka cca 12 m
- dešťová kanalizace - nové napojení přes retenční jímku - KG 110, délka cca 13m
- přípojka VN - 3x 22-AXEKVCEY 1x240+25 mm², délka cca 500m
- přípojka NN - AYKY 4x25mm², délka cca 37m

c) popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky, včetně provizorních napojení dopravní infrastruktury.

Stavba nebude využívána osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Nový přístup k nové měnirně a sociálnímu zázemí řidičů bude vybudována z točny trolejbusů na pozemku p.č. 614/13. Tato přístupová cesta bude sloužit pouze pro naklizení technologie měnirny a pro případnou výměnu technologie z důvodu havárie a pro obsluhu. Stavba nebude vyžadovat napojení na pěší a cyklistické stezky ani provizorní napojení na dopravní infrastrukturu.

B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

a) traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu a dopravní technologie v průběhu výstavby,

Po dobu výstavby nové trakční měnirny pro dobíjení parciálních trolejbusů nebude vyžadovat žádné omezení v dopravě, jelikož se jedná o nové nabíjecí místo pro parciální trolejbusy.

b) návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby,

Nebudou potřebná žádná dočasná provizorní stavební opatření na zajištění dopravy v průběhu výstavby nové měnirny MR Michálkovice.

c) dosažené parametry stavby – tabulkové, nebo grafické doložení navržených rychlostí, dynamický průběh rychlosti, propustnosti, grafikon vlakové dopravy apod.

V rámci této dokumentace není relevantní.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

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 sejmutá ornice uložená na mezideponii. Po provedení terénních úprav budou plochy osety trávou. Úprava pozemku nebude mít negativní vliv na odtokové poměry dané lokality.

b) použité vegetační prvky,

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

c) biotechnická, protierozní opatření.

Dotčené území a navazující stavební práce nevyvolává potřebu zvláštních biotechnických opatření.

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

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

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. Přebytečná 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 prášení, 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 sypaných 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:

- a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min,
- b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min,
- c) 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 $Va^3 = (Vf^4 + (3 \times Vr^5)) / 4$).**
- d) 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) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Provoz stavby neovlivní okolní přírodu ani se nezmění ráz zdejší krajiny a způsob využití pozemků se nezmění. Nepředpokládá se negativní vliv stavby. Ochrana památných stromů, dřevin, a živočichu není potřeba. Stavba nebude zasahovat do lesního půdního fondu a není potřeba řešit ochranu ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Sloup č.1 trakčního vedení je umístěn na parcele s číslem 92/4 v katastrálním území Michálkovice [714747]. I když sloup č.1 zasahuje do významného krajinného prvku Michalského náměstí, tak není možné tento sloup umístit do jiného místa z důvodu dobíjecí stopy v točně Michálkovice. Nově vybudovaná nabíjecí stopa pro nabíjení trolejbusu, bude umístěna dle koordinačního situačního výkresu C.3 kde sloup č.1 slouží pro napínání a kotvení dobíjecí stopy. Vzhledem k umístění dobíjecí stopy, bylo nutné umístění

sloupu č.1 v části Michalského náměstí a není možné umístění mimo tuto část. Sloup č.1 musí být umístěn rovnoměrně se začátkem dobíjecí stopy s naváděcími trychtýři, dle výpočtu statika.

- c) **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**
Území není v soustavě chráněných území Natura 2000.
- d) **návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Magistrát města Ostravy, odbor ochrany životního prostředí (dále jen MMO OOŽP) jako věcně a místně příslušný orgán pro vydání jednotného environmentálního stanoviska dle ust. § 15 písm. a) ZJES a podle zákona č.51/2020 Sb., o územně správním členění státu a o změně souvisejících zákonů (zákon o územně správním členění státu), ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s ust. §12 odst. 19 vyhlášky č.346/2020 Sb. o stanovení správních obvodů obcí s rozšířenou působností, ve znění pozdějších předpisů, na základě žádosti právnické osoby Dopravní podnik Ostrava, a.s., IČ 619 74 757, se sídlem Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava, zastoupené na základě plné moci právnickou osobou OHLA ŽS, a.s., IČ 46342796, se sídlem Tuřanka 1554/115b, 627 00 Brno (dále jen „žadatel“) ze dne 30.4.2025

Pro povolení záměru „**Infrastruktura pro elektromobilitu lokalita Michálkovice**“ (dále jen „záměr“)

na pozemcích parc. č. 646/1, 646/6, 8/1, 645/2, 614/9, 614/1, 614/13, 92/6, 92/4, 92/30, v k. ú. Michálkovice dle dokumentace, kterou vypracovala právnická osoba OHLA ŽS, a.s., IČ 46342796, se sídlem Tuřanka 1554/115, 627 00 Brno, hlavní projektant Ing. Petr Till, MBA, ČKAIT 100389, datum vypracování 11/2024, vydává v souladu s ust. § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), a podle ust. § 6 odst. 1 ZJES toto:

SOUHLASNÉ JEDNOTNÉ ENVIRONMENTÁLNÍ STANOVISKO:

I.

Záměr „**Infrastruktura pro elektromobilitu lokalita Michálkovice**“ je z hlediska vlivů na všechny dotčené složky životního prostředí **přípustný**.

II.

Magistrát města Ostravy **souhlasí** s tím, aby žadateli bylo ve smyslu § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, **povoleno kácení:**

107 m2 keře druhu Jalovec polehlý (*Juniperus horizontalis*) rostoucího na pozemku parc. č. 92/6 v k.ú. Michálkovice, ve vlastnictví Statutárního města Ostravy, se svěřenou správou Městskému obvodu Michálkovice, IČO: 00845451, se sídlem Československé armády 325/106, Michálkovice, 715 00 Ostrava

za těchto podmínek:

1. Kácení dřevin bude provedeno pouze v případě realizace výše uvedeného záměru, v rámci přípravy území.
2. Aktuálně před zahájením kácení dřevin je nezbytné provedení vizuální kontroly dřevin z hlediska hnízdění ptáků. V případě zjištěného hnízdění ptáků je nutno přijmout opatření zajišťující dodržení ust. § 5a odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Magistrát města Ostravy **požaduje**, aby žadateli bylo ve smyslu ust. § 9 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů **uloženo** provedení **náhradní výsadby 5 ks** sádovnický zapěstovaných kmenných tvarů stromů druhu jabloně okrasná (*Malus*) o velikosti 220 cm ke kompenzaci ekologické újmy

za těchto podmínek:

1. Náhradní výsadba bude provedena na pozemku parc. č. 646/1 v k.ú. v k.ú. Michálkovice, ve vlastnictví Statutárního města Ostravy, se svěřenou správou Městskému obvodu Michálkovice, IČO: 00845451, se sídlem Československé armády 325/106, Michálkovice, 715 00 Ostrava.
 2. Náhradní výsadba bude provedena nejpozději do dvou let od provedení kácení. Žadatel Magistrátu města Ostravy, odboru ochrany životního prostředí písemně oznámí termín realizace kácení.
 3. Magistrát města Ostravy, odboru ochrany životního prostředí bude neprodleně písemně informován o provedení náhradní výsadby, k oznámení o provedení výsadby bude přiložen doklad o provedení výsadby dřevin s uvedením počtu a druhu dřevin včetně jejich velikosti a situační plán se zákresem vysazených dřevin.
 4. Dřeviny budou vysazeny mimo ochranná pásma zařízení technické infrastruktury.
 5. Při realizaci náhradní výsadby bude přihlédnuto k ČSN 839021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.
- Současně Magistrát města Ostravy požaduje, aby žadateli byla **uložena povinnost pečovat** o vysazené dřeviny po dobu tří let ode dne provedení výsadby. Následná péče bude spočívat v následujícím jednání:

1. Minimálně 5x ročně bude prováděna dostatečná zálivka, dále bude prováděno pravidelné odplevelování.
2. Od dvou let od výsadby bude dle potřeby proveden výchovný řez.
3. Pravidelně bude prováděno sledování zdravotního stavu dřevin, včetně výměny uhynulého jedince v nejbližším vhodném období.

III.

Magistrát města Ostravy jako příslušný správní orgán dle ust. § 15 písm. a) zákona č. 148/2023 Sb., o jednotném environmentálním stanovisku, v platném znění, konstatuje, že **záměr je přípustný s podmínkami:**

1. V průtočném profilu a podél vodního toku nesmí být ukládán výkopek ani jiný materiál.
2. Pro období realizace stavby (používání mechanismů pracujících v blízkosti vodních toků, kdy hrozí únik závadných látek do toku) bude zpracován plán opatření pro případy havárie (havarijní plán) ve smyslu § 39 odst. 2 písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění a předložen ke schválení odboru ochrany životního prostředí Magistrátu města Ostravy. Havarijní plán se schvaluje uživateli závadných látek, za kterého se považuje každý, kdo s nimi zachází, tj. kdo je těží, skladuje, zpracovává, dopravuje nebo jinak s nimi nakládá. Nedílnou součástí havarijního plánu je i seznam organizací, resp. institucí, včetně aktuálních telefonních čísel, kterým je v případě havarijních stavů tuto okolnost nutně neprodleně ohlásit. Stavební práce mohou být zahájeny až po nabytí právní moci rozhodnutí o schválení havarijního plánu.

IV.

Údaje dle § 115b zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění:

Odůvodnění:

Vzhledem k tomu, že předmětný záměr podléhá povolení podle stavebního zákona, se namísto správních úkonů stanovených jinými právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí dle ust. § 2 odst. 1 ZJES vydává toto jednotné environmentální stanovisko.

MMO OOŽP jako věcně a místně příslušný orgán obdržel od žadatele dne 30.4.2025 žádost o vydání jednotného environmentálního stanoviska k výše uvedenému záměru, které bude sloužit jako podklad pro vydání povolení záměru.

Podkladem pro vydání tohoto jednotného environmentálního stanoviska byla již zmíněná, žadatelem předložená projektová dokumentace k záměru pro společné povolení stavby dráhy, zpracovaná v rozsahu vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Dalšími podklady pro vydání jednotného environmentálního stanoviska byl hydrogeologický posudek, zpracovaný odborně způsobilou osobou v oboru hydrogeologie, Ing. Lenkou Petruškovou, Ph.D. v září 2024, vyjádření společnosti Ostravské vodárny a kanalizace a.s. ze dne 25.4.2025 a Povodí Odry, státní podnik ze dne 12.2.2025.

Dle ust. § 329 odst. 1 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) lze k žádosti o povolení stavby nebo o rámcové povolení podané do 30. června 2027 namísto projektové dokumentace zpracované podle stavebního zákona předložit i dokumentaci zpracovanou dle dosavadních právních předpisů, tj. vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Projektová dokumentace je úplná a přehledná, členěná na jednotlivé po sobě jdoucí oddíly tak, jak to vyžaduje charakter stavby.

Vzhledem k tomu, že předmětný záměr je z hlediska vlivů na všechny dotčené složky životního prostředí přípustný, dospěl MMO OOŽP k závěru, že záměr lze ve vztahu k zájmům chráněným na úseku ochrany životního prostředí realizovat, a tedy vydat souhlasné jednotné environmentální stanovisko.

Platnost tohoto závazného stanoviska je 5 let ode dne jeho vydání s tím, že může být na žádost žadatele prodloužena v souladu s ust. § 7 odst. 2 ZJES.

II. Podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů

Ve výroku koordinovaného závazného stanoviska požadujeme uvést následující:

Magistrát města Ostravy, odbor územního plánování a stavebního řádu (dále jen „Magistrát města Ostravy“), jako příslušný orgán státní památkové péče podle ustanovení § 29 odst. 2 písm. b) zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „památkový zákon“) a podle ustanovení § 10 a § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) v souladu s ustanovením § 14 odst. 2 památkového zákona a § 149 správního řádu dospěl k závěru, že záměr „Infrastruktura pro elektromobilitu lokalita Michálkovice“ (práce budou probíhat na pozemcích parc. č. 8/1, 92/4, 92/6, 92/30, 614/1, 614/9, 614/13, 645/2, 646/1 a 646/4, vše v k.ú. Michálkovice, obec Ostrava, přičemž pozemky parc. č. 92/4, 92/6, 92/30, 614/1 a 614/13 se nachází na území ochranného pásma národní kulturní památky dolu Michal, vyhlášeného rozhodnutím Magistrát města Ostravy, útvaru hlavního architekta, oddělení památkové péče ze dne 8. 10. 1998 pod č.j. ÚHA/6571/98/Ky) dle doložené dokumentace je ve smyslu § 14 odst. 3 památkového zákona z hlediska památkové péče

přípustný bez podmínek.

Na základě výše uvedeného dospěl správní orgán k názoru, že záměr je v souladu se zájmy státní památkové péče.

III. Podle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

Magistrát města Ostravy, odbor dopravy, jako věcně a místně příslušný orgán pro vydání vyjádření dle ust. § 38 zákona o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a podle ust. § 61 odst. 1 písm. c) a § 66 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, na základě výše uvedené žádosti o vydání koordinovaného závazného stanoviska a předložené dokumentace pro výše specifikovaný záměr sděluje, že v této věci není dotčeným orgánem.

Závěr

Záměr je z hlediska všech veřejných zájmů chráněných Magistrátem města Ostravy přípustný.

- 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,**
Není předmětem dokumentace.

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

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

 - Pozemek par.č.646/1 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.646/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.8/1 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.645/2 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.614/9 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.614/1 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.614/13 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.92/30 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení VN 22 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo trakční měnirny pro trolejbusy - 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového vedení NN 0,4 kV - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kabelového trakčního vedení - 1 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo trakční měnirny pro trolejbusy - 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo vodovodní přípojky – 1,5 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo kanalizační přípojky – 1,5 m po obou stranách krajního kabelu**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]
- Ochranné pásmo trakčních stožárů – 1 m od hrany základu na všechny čtyři strany**

 - Pozemek par.č.92/6 katastru Michálkovice [714747], obec Ostrava [554821]

B.7 Ochrana obyvatelstva

Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva. Zásah stavby do zón havarijního plánování a inundačních území, případně jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.).

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

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

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,

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,

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 ulice Rychvaldská.

Přístup na pozemek je možný z ulice Rychvaldská. Při výstavbě nedojde k projíždění techniky smyčkou Michálkovice

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky – včetně omezení hospodaření třetích stran apod.,

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.

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

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. Stavba neklade požadavky na související asanace, demolice.

Stavba bude vyžadovat kácení dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Není nutné řešit.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není nutno řešit.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likidace,

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 sutě, 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 sládky a úložiště.

i) 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.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

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 a předpisy souvisejícími vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. 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.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

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 započetím 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.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

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

m) dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby,

Dopravní inženýrské opatření (DIO) si zajistí zhotovitelská firma.

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

Při provádění stavby nové měnírny je nutno respektovat stávající objekt s číslem parcely 813 pronajímáný městskou částí Michálkovice a jejích vedení. Po dokončení stavby nedojde k úpravám infrastruktury pro stavbu občanské vybavenosti na parcele s číslem 813 a nebude zasahováno do původní stavby. Bude nutno vytýčit přesně veškeré sítě a respektovat jejich ochranná pásma.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny, postupné uvádění do provozu

Zahájení stavby: 03/2026

Dokončení stavby: 08/2026

Lhůta výstavby: 12 měsíců

Pozn.: Podrobnější harmonogram bude uveden v následujícím stupni projektové dokumentace DPS.

Fáze výstavby:

1. Stavební práce na objektu měnírny a sociálním zázemí pro řidiče
2. Provedení technické infrastruktury
3. Vybavení objektu měnírny technologií
4. Osazení sociálního zázemí pro řidiče – tuto část si řeší investor

p) požadavky na výluky veřejné dopravy,

Po dobu výstavby nové trakční měnírny pro trolejbusy bude zachováno napájení trakčního trolejbusového vedení ze stávající měnírny MR Michálkovice a nebudou žádné omezení v trolejbusové dopravě.

q) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemku p.č. 92/6. Vjezd a výjezd ze staveniště bude proveden ze silnice Rychvaldská nebo z ulice Československé armády s tím že nedojde k průjezdu točny v Michálkovicích popřípadě vjezdu na stavbu z točny Michálkovice.