

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE	DPMB, a.s., MĚNÍRNA BĚLOHORSKÁ, BRNO	Č.STAVBY: 22-018 Č.OBJ: 21/283/5071
STAVEBNÍK	DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA, a.s., HLINKY 64/151, PISÁRKY, 603 00 BRNO	 Dopravní podnik města Brna a.s.
STATUS/STUPEŇ	DSP	
ČÁST	B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
ZHOT. DOKUMENTACE	SPECIALIZED ENERGETIC COMPANY, s.r.o. JIŽNÍ NÁM.32/15, BRNO, 619 00	 DATUM: 05-2023 ČÍSLO VÝKRESU: A
KONTAKTNÍ OSOBA	ING. DAVID KOPEČNÝ, kopecny@jetpro.cz, tel.:777 965 929	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	E4-A1041	
ZOD. PROJEKTANT	ING. JAKUB MAŠEK	A
VYPRACOVAL	ING. ZDENĚK RECH, rech@jetpro.cz, tel.: 722 974 113	
KONTROLOVAL	ING. DAVID KOPEČNÝ	
MÍSTO STAVBY	KATASTR. ÚZEMÍ BRNO – SLATINA [612286], ŽIDENICE [611115]	KÓD LOKALITY:
SO/PS		BELO
MAJETKOVÁ TŘÍDA		ARCHIVNÍ ČÍSLO:
DRUH DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
NÁZEV DOKUMENTU	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	LIST / CELKEM: 1 / 55

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území 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,*

Stavba se nachází v zastavěném území. Území od budovy nové měnárny směrem k ulici Jedovnická obsahuje převážně chatovou oblast a průmyslovou zástavbu. Území směrem ke kruhovému objezdu spojujícímu ulice Olomoucká, Bělohorská, Hviezdoslavova a Řípská se v první části (podél ulice Podstránská) nachází v obytné oblasti. Druhá část kabelové trasy (po překročení sjezdové komunikace z ulice Ostravská) prochází chodníkem a zatravněnou plochou podél areálu vozovny Slatina.

Stavba prochází přes dvě katastrální území městských částí Brno-Slatina a Brno-Židenice. Pozemky, na něž je stavba umístována, jsou dle katastru nemovitostí vedeny jako silnice, ostatní komunikace, dráha, zahrady a jiné plochy.

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

Stavba je plně v souladu s územně plánovací dokumentací na základě územního rozhodnutí číslo BZID 01413/20/OVUP/Scp ze dne 06.03.2020.

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

Stavba nevyžaduje žádné výjimky z obecných požadavků na využití území.

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

V průběhu vytváření projektové dokumentace byly zohledněny podmínky a požadavky ze získaných stanovisek dotčených orgánů a opatření zapracovány do projektové dokumentace. Údaje o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů jsou obsaženy v technických zprávách a výkresech jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

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

V předchozím stupni PD (DUR) byl proveden inženýrskogeologický průzkum (IGP) a hydrogeologický průzkum (HGP). Studie zůstávají beze změn. Výstupy studií jsou součástí příloh souhrnné technické zprávy. V místě stavby se nevyskytují zdroje nerostů.

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

Inženýrskogeologický průzkum – průzkum zjistil pod navážkou (GT 0) ve vrtu J1 a pod vrstvou humózní hlíny (GT 1) ve vrtu J2 od hloubek 0,6 – 0,8 m souvrství kvartérních sedimentů (GT 2). Převážně se jednalo o spraše a sprašové hlíny s pohřbenými půdními horizonty, popř. jíly (GT 2.1) pevné, jen na bázi vrtu J1 tuhé konzistence. Pouze ve vrtu J2 byl od hloubky 4,8 m zastižen jíl písčité (GT 2.2) tuhé konzistence. Hladina podzemní vody nebyla v žádném z vrtů zastižena.

Hydrogeologický průzkum – Cílem bylo exaktní zjištění hydraulických charakteristik horninového prostředí a posouzení možnosti zasakování dešťových vod spadlých na střeche projektované trakční měnirny a okolní zpevněné komunikace. Pro tento účel byly vyhloubeny sonda J1 a vrt JV1 do hloubky 3,0 resp. 8,0m p.t. Na nich poté realizovány vsakovací zkoušky pro stanovení exaktní hodnoty koeficientu vsaku.

Shrnutí a doporučení průzkumu pro zasakování dešťových vod:

- Geologický profil v místě projektovaného RVZ je tvořen dominantně polygenetickým komplexem spraší a sprašových hlín, od hloubky 7,2m p.t. začínají zahliněné štěrkopíský, podzemní voda nebyla v dosahu průzkumných prací (do 8m p.t.) zastižena.
 - Vsakovacími zkouškami byl stanoven koeficient vsaku $2,83 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ v prostředí sprašových zemín, řádově vyšší koeficient vsaku $2,94 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ zjištěný v místě hlubšího vrtu JV1 pak reflektuje efektivní prostupnost bazální polohy zahliněných štěrkopísků.
 - Orientálním výpočtem dle ČSN 75 9010 Návrh, výstavba a provoz vsakovacích zařízení srážkových vod bylo RVZ navrženo ve dvou variantách – varianta zasakování dešťových vod hlubinným privilegovaným způsobem pomocí vsakovacích vrtů, která je zaměřena na vsakování do recipientu zahliněných štěrkopísků od hloubky 7,2m p.t. a varianta jako mělce podzemní výkop vyplněný štěrkovým materiálem, který jako recipient využívá přednostně méně propustné sprašové sedimenty – detaily obou variant jsou vedeny v kap.č.7.3, finální řešení je v kompetenci projektanta stavby.
 - Varianta hlubinného vsaku předpokládá přítomnost hlinitých písků ve vrstvě mocné alespoň 3,0m, což vychází z analogie archivního vrtu V-241 (viz kap.č.3), nicméně vlastním průzkumem byla ověřena mocnost písků pouze do hloubky 8,0m p.t., z toho důvodu doporučujeme při realizaci takto navrženého zařízení účast hydrologa a případnou úpravu hloubky a velikosti zařízení dle zjištěné geologické stavby.
 - Doporučujeme dodržet odstupovou vzdálenost RVZ od okolních pevně založených konstrukcí minimálně 5m.
 - Vsakování dešťových vod na lokalitě je možné a za předpokladu dodržení podmínek uvedených v kap.č.7.4 nebude mít negativní vliv na základové poměry okolních staveb, množství a kvalitu podzemních vod.
- 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.,*

Z charakteru uvažované stavby nevyplývají žádné zvláštní požadavky na návrh ochranných a bezpečnostních pásem.

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

Na území stavby ani v její bezprostřední blízkosti není záplavová oblast ani poddolované území.

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

Umístění stavby v území je z hlediska obecných požadavků na využití území v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. V souladu s §20 je stavba v souladu s cíli a úkoly územního plánování a nezhoršuje kvalitu prostředí a hodnotu území. Srážkové vody z nových zastavěných ploch budou odvedeny do retenční nádrže. V retenční nádrži budou umístěny dva vsakovací vrty. Dle hydrogeologického průzkumu je zvoleno vsakování kombinované, a to jednak hloubkovými vrty a jednak do svrchních vrstev říčního štěrku.

j) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,*

V rámci stavby nedojde k demolici žádných budov. Stavba si vyžádá odstranění zeleně v místě výstavby nové trakční měnárny a dále lokálně v místech výstavby kabelové trasy. Lesní zeleň dotčena nebude, nedojde k dotčení ochranného pásma lesa. Kácení dřevin je popsáno v SO81 Vegetační úpravy a vyznačeno v koordinační situaci stavby. Bude provedeno v době vegetačního klidu. Dle 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, se kácení dřevin provádí zpravidla v období jejich vegetačního klidu. Touto dobou vyhláška rozumí čas přirozeného útlumu fyziologických a ekologických funkcí dřeviny. Zmiňované období obvykle trvá od 1. listopadu do 31.března.

V rámci stavby bude provedena přeložka kanalizace areálu Zetor. Nová trasa zůstává na pozemku stavebníka. Vzhledem k odtokovým poměrům bude přeložka provedena v období bez přívalových dešťů pro minimalizaci rizika úniku odpadní vody během prací.

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

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

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

Stavba se nachází na území města Brna (katastrální území Slatina [612286], Židenice [611115]. Z důvodu přístupu nákladních vozidel v čase budování vozovky pro měnárnu a výměnu přejezdových panelů bude vybudována dočasná komunikace. Vozovka se napojí těsně za stávajícím chodníkem komunikace na ulici Podstránská za mostem (ulice Bělohorská), přehrazujícím ulici Podstránská. Vozovka povede přes trať k účelové komunikaci. Kolejnice se ochrání před odskočením kamínků při jízdě nákladních vozidel. Tato vozovka zůstane v provozu jen nezbytnou dobu. Napojení na technickou infrastrukturu bude řešeno ze stávajících inženýrských sítí. Technická infrastruktura je řešena těmito inženýrskými sítěmi – elektro EG.D, telekomunikační síť CETIN, kanalizace a vodovod Brněnské vodovody a kanalizace. Stavba svým charakterem neklade nároky na bezbariérové užívání.

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

Související investice:

- „Manipulační trolejbusová trať Jedovnická + VO“
- Tato projektová dokumentace řeší některé provozní soubory a stavební objekty akce „Manipulační trolejbusová trať Jedovnická + VO“. Některé objekty byly již projednány a realizovány a nejsou předmětem této PD. Jedná se především o objekt trolejového vedení manipulační trati a některé úseky kabelového vedení/trasy.

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

Katastrální území	Číslo parcely			Vlastník - adresa	LV	Druh pozemku
Slatina	155	/	3	Dopravní podnik města Brna, a.s., Hlinky 64/1 Druh pozemku 51, Pisárky, 60300 Brno	2485	ostatní plocha
Slatina	169	/	2	Dopravní podnik města Brna, a.s., Hlinky 64/151, Pisárky, 60300 Brno	2485	ostatní plocha
Slatina	164	/	2	Kozel Jiří JUDr., Lomená 232/8, Komárov, 61700 Brno 1/2 Žilová Dana, Poříčí 646/37, Staré Brno, 63900 Brno 1/2	857	ostatní plocha
Slatina	155	/	18	Král Lubor, náměstí 28. října 1906/26, Černá Pole, 60200 Brno	640	ostatní plocha
Slatina	155	/	7	Kratochvíl Aleš Ing., Černopolní 248/59, Černá Pole, 61300 Brno	1082	ostatní plocha
Slatina	155	/	12	Kratochvíl Aleš Ing., Černopolní 248/59, Černá Pole, 61300 Brno	1082	ostatní plocha
Slatina	154	/	1	SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, Židenice, 62800 Brno	3969	ostatní plocha
Slatina	155	/	11	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	155	/	14	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	155	/	15	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	155	/	24	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	155	/	26	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	155	/	30	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	156	/	1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	157	/	3	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	orná půda
Slatina	171	/		Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	205	/	1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	3571	/	13	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	3571	/	39	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	60000	ostatní plocha
Slatina	3571	/	42	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	3571	/	44	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	3571	/	28	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha

Slatina	3571	/	37	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	172	/	3	Halva Josef, Kníničská 205, 66481 Ostrovačice	2284	Orná půda
Židenice	4407	/	43	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	4407	/	44	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	4407	/	45	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	7875	/	7	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	7877	/	1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	zahrada
Židenice	7877	/	2	SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, Židenice, 62800 Brno	5948	zahrada
Židenice	7878	/	1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	7878	/	2	SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, Židenice, 62800 Brno	5948	ostatní plocha
Židenice	8207	/	164	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8207	/	166	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8207	/	168	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8207	/	169	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8207	/	172	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8356	/	1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8356	/	20	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8357	/	93	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8357	/	94	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8358	/	1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8360			Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8361	/	75	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Židenice	8361	/	76	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha
Slatina	168	/	1	Ševčíková Hana, Chopinova 304/3, Kohoutovice, 62300 Brno 1/2 Šilhanová Dana MUDr., Tomášková 661/10, Zábrdovice, 61500 Brno 1/2	839	orná půda

Slatina	155	/	21	Sedláčková Iva Mgr., Černovičky 803/45, Slatina, 62700 Brno	644	ostatní plocha
Slatina	2603	/	1	Česká republika, ŘSD Brno, Šumavská 524/31, 602 00 Brno-střed-Veveří	1792	ostatní plocha
Slatina	2603	/	4	Česká republika, ŘSD Brno, Šumavská 524/31, 602 00 Brno-střed-Veveří	1792	ostatní plocha
Slatina	2603	/	10	Česká republika, ŘSD Brno, Šumavská 524/31, 602 00 Brno-střed-Veveří	1792	ostatní plocha
Slatina	2608	/	1	Česká republika, ŘSD Brno, Šumavská 524/31, 602 00 Brno-střed-Veveří	1792	ostatní plocha
Slatina	3571	/	1	Česká republika, ŘSD Brno, Šumavská 524/31, 602 00 Brno-střed-Veveří	1792	ostatní plocha
Slatina	3575	/	1	Česká republika, ŘSD Brno, Šumavská 524/31, 602 00 Brno-střed-Veveří	1792	ostatní plocha
Slatina	2605	/	20	Dopravní podnik města Brna, a.s., Hlinky 64/151, Pisárky, 60300 Brno 1/2 Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno ½	7426	ostatní plocha
Slatina	2605	/	1	Dopravní podnik města Brna, a.s., Hlinky 64/151, Pisárky, 60300 Brno	2485	ostatní plocha
Slatina	3571	/	43	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	ostatní plocha

Ochranná i bezpečnostní pásma vznikají pouze na pozemcích, na které se stavba umísťuje.

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 výstavbu nové trakční měnirny a kabelovodu pro vyvedení potřebného výkonu sloužícího pro rozšíření, doplnění a zabezpečení trolejbusové a tramvajové dráhy. Součástí akce jsou vyvolané přeložky inženýrských sítí.

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

Výstavba nové měnirny sleduje koncepci udržení energetických bilancí a kvality elektrické energie v rozvodech a zdrojích trakčního výkonu pro tramvajovou a trolejbusovou dopravu v oblasti MČ Líšeň, Slatina a MČ Židenice na dobré technické úrovni. Návrh řešení technologické části měnirny bude zohledňovat zadání (tj. schválená PD pro územní rozhodnutí a zadání objednatele) a zvyklosti objednatele pro tento druh staveb.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba nové trakční měnirny a kabelovodu bude stavba trvalá.

- 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,*

Stavba je členěna na následující SO a PS:

PS 01 - Střídavá část
 PS 02 - Trakční technologie
 PS 03 - Vlastní spotřeba
 PS 04 - Zařízení pro detekci požáru
 PS 05 - Uzemnění a hromosvod
 PS 06 - Stavební elektroinstalace
 PS 07 - Dálkové ovládání
 PS 08 - Telefonní a datové rozvody

SO 01 – Budova měnírny
 SO 02 – Oplocení měnírny
 SO 03 – Opěrná zeď
 SO 11 – Hrubé terénní úpravy
 SO 12 – Zpevněné plochy, příjezdová komunikace
 SO 13 – Provizorní příjezdová komunikace
 SO 21 – Dešťová kanalizace v areálu TM
 SO 22 – Kanalizační přípojka
 SO 23 – Vodovodní přípojka
 SO 24 – Přeložka kanalizace Zetor
 SO 25 – Ochrana teplovodu
 SO 26 – Prodloužení vodovodního řádu
 SO 31 – Trakční vedení
 SO 41 – Kabelovod DPMB
 SO 42 – Napájecí a zpětné kabely DPMB
 SO 43 – Dálkové ovládání trakčních odpojovačů
 SO 44 – Přeložka napájecích a trakčních kabelů DPMB
 SO 45 – Přípojka NN
 SO 60 – FVE
 SO 61 – Kabelová smyčka 22kV EG.D pro napájení TM **(není součástí PD)**
 SO 62 – Přeložka kabelového vedení NN EG.D u areálu TM **(není součástí PD)**
 SO 71 – Telefonní přípojka
 SO 72 – Přeložky kabelů Quantcom
 SO 73 – Přeložky kabelů ČRA
 SO 74 – Přeložky kabelů T-mobile
 SO 75 – Přeložky kabelů Nej.cz
 SO 81 – Vegetační úpravy
 SO 82 – Provizorní dopravní značení

Budova měnírny – Jedná se o samostatně stojící objekt s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím, ukončeným plochou jednoplášťovou střechou. V rámci terénních úprav bude provedeno osazení a zapuštění stavby do terénu, a následně jako součást samostatného stavebního objektu bude provedeno svahování směrem od objektu a úprava zpevněných ploch.

Základy – před samotnou betonáží základových konstrukcí bude v základové spáře proveden podkladní beton C12/15 o tloušťce 100mm. Objekt měřirny bude založen na železobetonové základové desce z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm.

Svislé nosné konstrukce 1PP – Obvodové stěny v 1PP je tvořen monolitickými stěnami z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm. Společně se základovou deskou tvoří monolitické stěny bílou vanu. Pracovní spáry jsou provedeny s těsnicími provky.

Vnitřní nosné stěny a stěny anglického budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle. Podporu průvlaků budou tvořit monolitické železobetonové sloupky kruhového průřezu o průměru 300mm.

Svislé nosné konstrukce 1NP – Obvodové nosné konstrukce v 1NP budou tvořeny akustickým zdivem tl. 250 mm P20, zděným na tenkovrstvé lepidlo dle TP výrobce. Vnitřní nosné stěny budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle. Překlady nad otvory jsou navrženy systémové překlady výrobce systému zdiva nebo prefabrikované překlady RZP. Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu.

Horizontální nosné konstrukce – Stropní konstrukce nad 1.PP a 1NP bude provedena jako železobetonová stropní deska dle statického výpočtu. Železobetonová stropní deska nad 1PP a bude doplněna o železobetonové průvlaky vynášené sloupky. Tloušťka stropní desky je 250mm a výška průvlaků je 500mm. Železobetonová stropní deska nad 1NP bude mít tloušťku 200mm. Schodiště – navrženo je nové jednoramenné schodiště. Schodiště bude provedeno jako železobetonové monolitické. Celé schodiště bude provedeno z pohledového betonu.

Konstrukce střechy – Střešní konstrukce bude řešena jako jednoplášťová plochá střecha. Na ŽB stropní konstrukci bude provedena parozábrana z asfaltového pásu tl. 4mm. Na ni bude položena tepelná izolace z EPS 150S tl.200mm (v dvou vrstvách 100+100mm). Izolace bude stabilizována lepením nebo kotvením. Na izolaci budou položeny spádové klíny z EPS 150S se spádem min 3% (tl. 40-265mm na hlavní střeše a tl. 40-75mm na nástavbě větrací šachty). Následně bude provedena hlavní hydroizolační vrstva z TPO folie. Řešení detailů a doplňků budou vycházet ze systémových detailů a výrobků výrobce střešní krytiny.

Vnitřní nenosné konstrukce – zdivo vnitřních příček bude vyzděno z broušených cihelných bloků 11,5 tl. 115mm, vyzděnými na tenkovrstvé lepidlo. Překlady nad otvory jsou navrženy systémové keramobetonové překlady. Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu. V objektu jsou navrženy předstěny z SDK. Na nosný rošt z CW a UW profilů budou kotveny sádkartonové desky tl. 12,5 mm. Do koupelny a wc místností budou použity desky do vlhkého prostředí. SDK konstrukce budou provedeny dle systémové dokumentace. Konkrétní konstrukce bude zvolena dle účelu a funkce ve stavbě.

Podlahy – Podlahu v 1PP bude tvořit železobetonová základová deska s hlazeným povrchem. V prostorách rozvoden bude před rozvaděče nainstalována podlaha z kompozitových panelů. V místnosti EGD bude podlaha tvořena pochozím protiskluzným plechem tl. 5 mm poleženým na ocelový rám. Ve zbylých částech 1NP objektu bude na ŽB stropní konstrukci proveden betonový potěr tl. 50mm který bude následně opatřen epoxidovým nátěrem popřípadě voděodolná stěrka v sociálním zázemí.

Izolace tepelné – Sokl a stěny pod terénem bude zaizolován polystyrenem XPS oboustranně drsněným povrchem tloušťky 80 mm. Izolant bude celoplošně lepen PU pěnou a ve výšce nad

0,000 m bude mechanicky kotven do soklového zdiva. Obvodové zdivo bude zatepleno minerální vatou tl. 100mm ($\lambda=0,037\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Střecha bude zateplena deskami z EPS 150S tl. 200mm (ve dvou vrstvách 100+100mm, $\lambda=0,035\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Na střeše budou použity spádové klíny z EPS 150S tl. 40-265mm a tl. 40-75mm.

Izolace proti vodě a vlhkosti – Spodní stavba je proti zemní vlhkosti izolována železobetonovou základovou konstrukcí která je navržena jako bílá vana. Pod úrovní terénu jsou obvodové stěny před zvýšeným hydrostatickým namáháním chráněny plošnou drenáží tvořenou nopovou folií s nakaširovaným rounem. Jako hlavní hydroizolační vrstva střešního pláště bude použita TPO folie tl. 1,7mm.

Kabelovod o celkové délce cca 1100m bude v majoritní části délky trasy veden výkopem.

V místech, kde z hlediska hustého provozu, případně pod kolejištěm budou provedeny protlaky. Páteřní část kabelovodu bude složena ze tří devítioťvorových plastových multikanálů, kabelové chráničky HDPE40 a mikrotrubičky MT 7 x 14/10. Odbočky z páteřní trasy budou dle potřeby tvořit 2 – 3 devítioťvorové plastové multikanály.

- e) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,*

Předmětná stavba rozšiřuje, doplňuje, mění nebo zabezpečuje trolejbusovou dráhu. Jedná se tedy o stavbu dráhy dle zákona o drahách č. 266 / 1994 Sb. v platném znění. Stavba má charakter veřejně prospěšné stavby dle § 5 zákona o drahách č. 266 / 1994 Sb. v platném znění. Nově umístěná budova trakční měnárny zasahuje podle současně platného územního plánu města Brna do plochy dopravy a plochy nestavební – volné krajinné zeleně všeobecné, jejíž součástí je prvek územního systému ekologické stability (ÚSES) – lokální biokoridor.

Trakční měnárna má charakter souvisejícího zařízení podmiňující funkci liniové dopravní infrastruktury, jejichž výstavba je v ploše nestavební – volné přípustná dle vyhlášky č.2/2004 Regulativy pro uspořádání území kap. II. Zásady regulace území. Umístěním trakční měnárny nedojde k ovlivnění prostorového a funkčního využití prvku územní ekologické stability. Po výstavbě nové trakční měnárny zůstane plně zachována migrační prostupnost území, a tím i jedna z funkcí lokálního biokoridoru.

Kontrolní prohlídky:

Návrh kontrolních prohlídek bude možný po položení základové desky, poté po dokončení obvodových zdí nebo jako reakce na vyžádání kontrolní prohlídky ze strany stavebního úřadu.

- 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,*

Povolení z výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání se této stavby netýkají.

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

Všechny případné podmínky závazných stanovisek byly zapracovány v příslušných částech projektové dokumentace.

Připomínky (požadavky) k vyjádřením inženýrských sítí:

- **SAKO Brno** – Předložená projektová dokumentace bez připomínek, Technická infrastruktura a inženýrské sítě budou zpracovány v situačním výkresu.
- **CETIN** – Při zjištění jakéhokoli rozporu mezi situačním výkresem a skutečným stavem, poškození sítě elektronických komunikací (SEK) bude nejpozději následující den společnost CETIN informována. Projektová dokumentace musí obsahovat všechny požadavky na ochranu SEK (zejména zákon o elektronických komunikacích a stavební zákon). Stavebník je povinen při projektování stavby zařízení elektrických silových sítí provést výpočet či posouzení rušivých vlivů na SEK, zpracovat ochranná opatření v souladu s příslušnými požadavky. Stavebník je povinen nejpozději 30 dnů před podáním žádosti o vydání příslušného rozhodnutí k umístění stavby předat zaměstnanci pověřenému ochranou sítě (POS) výpočet či posouzení rušivých vlivů na SEK a zpracovaná ochranná opatření. Stavebník není bez předchozího písemného souhlasu společnosti CETIN oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor a to ani dočasně. Při odkrytí SEK je stavebník povinen 3 pracovní dny před zakrytím písemně oznámit POS zakrytí a vyzvat ho ke kontrole před zakrytím. Stavebník nesmí provést zakrytí do doby než získá písemný souhlas POS se zakrytím.
- **GasNet** – V rozsahu stavby jsou se nachází provozované zařízení, které je majetkem společnosti GasNet, s.r.o. Ochranné pásmo plynárenského zařízení a plynovodních přípojek je 1m na každou stranu měreno kolmo od osy plynovodu a přípojek . V tomto pásmu nebudou umístěny žádné nadzemní stavby, skládky materiálu, ani výškové úpravy terénu.
- **Vodafone** – V případech kolize a přeložení bude uzavřena Dohoda o překládce před zahájením stavby (ideálně před zahájením stavebně správního řízení). Z důvodu zásahu do ochranného pásma bude kontaktována kontaktní osoba pro stanovení konkrétních podmínek ochrany vedení veřejné komunikační sítě Vodafone (VVKS). Před zahájením stavby bude kontaktována kontaktní osoba pro vytyčení sítě VVKS. Budou dodrženy všeobecné podmínky ochrany VVKS společnosti Vodafone.
- **Quantcom** – V projektové dokumentaci budou zpracovány stávající optické trasy společnosti. Budou dodrženy všeobecné podmínky společnosti. Z důvodu nutnosti přeložky bude společnost požádána o uzavření Smlouvy o přeložce, která bude přílohou žádosti o vydání stavebního povolení. Žádost bude zaslána elektronicky. Součástí Smlouvy o přeložce bude projektová dokumentace přeložky odsouhlasená společností Quantcom. Dokladem o odsouhlasení bude schvalovací protokol dokumentace. Minimálně 30 pracovních dnů před zahájením výkopových prací bude zaslána objednávka vytyčení sítě na místě stavby. Zápis o vytyčení bude nedílnou součástí podkladů pro kolaudaci. Během realizace bude respektováno ustanovení par. 101 a 102 Zákona č. 127/2005 Sb. o Elektronických komunikacích. Při křížení a souběhu s podzemními komunikačními sítěmi budou dodrženy podmínky dle ČSN 73 6005. Výkopové práce v ochranném pásmu 0,5m po obou stranách budou prováděny ručně. Pokud dojde k odkrytí podzemního komunikačního vedení bude zajištěno jeho řádné zabezpečení proti poškození. Před záhozem bude přizván zástupce společnosti, který sepsáním protokolu potvrdí souhlas se záhozem. Podmínky souhlasného vyjádření bude uvedeno v příslušném rozhodnutí stavebního úřadu.
- **FASTER.CZ** – v zájmovém území projektu se nenachází sítě společnosti.
- **ZETOR** – Souhlasné stanovisko bez uvedení připomínek.

- **ČRA** – nejméně 15 dnů předem bude společnost uvědomena e-mailem o zahájení prací (v předmětu mailu bude číslo vyjádření). Nejméně 14 dnů před zahájením prací bude objednáno vytyčení sítí. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s polohou vedení a musí dbát maximální opatrnosti (1,5m po každé straně vedení nebudou použity mechanizační prostředky). Budou provedeny opatření k zamezení poškození podzemního telekomunikačního vedení. Nad vedením (zařízením) bude dodržen zákaz skládek, které by k nim znemožnily přístup. Odkryté vedení bude zajištěno před poškozením stavbou i třetími osobami. Zemina pod vedením bude zhutněna. Pracovník firmy Vegacom bude 14 dnů před záhozem vyzván k provedení kontroly, následně vydá souhlas k záhozu. Při křížení bude dodržena norma ČSN 73 6005. Případné poškození vedení bude neprodleně ohlášeno. Křížení bude vedení uloženo v betonových žlabech 1m na každou stranu. Bez souhlasu ČRA nebude snížena vrstva zeminy nad a pod telekomunikačním vedením. ČRA bude písemně informována o ukončení prací. Pokud dojde ke změně polohopisu sítí ČRA bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu včetně aktuálního polohopisu. Přeložka bude provedena akreditovanou společností Vegacom (práce se musí v předstihu objednat).
- **NEW TELECOM** – Vyjádření bez připomínek. Nedojde ke styku se sítí provozovanou společností.
- **ČEPRO** – Vyjádření bez připomínek. Nedojde ke styku se sítí provozovanou společností.
- **Nej.cz** - V projektové dokumentaci budou zapracovány stávající optické trasy společnosti. Bude dodržena platná legislativa, technologické postupy a normy aby nedošlo k poškození sítí elektronických komunikací (SEK). Společnosti Nej.cz bude před zahájením prací zaslána žádost o souhlas s přeložkou SEK. Poté bude zaslána objednávka o přeložení. Samostatná přeložka bude provedena pracovníky Nej.cz. Po provedení přeložky bude společnosti zasláno geodetické zaměření překládaného úseku. Stavba bude navržena tak, aby byla možná bezproblémová údržba/opravy SEK. Nejpozději 14 dnů před zahájením stavby bude kontaktován zaměstnanec pověřený ochranou sítě (POS) s objednávkou na vytyčení. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s polohou SEK a podmínkami její ochrany. Výkopové práce v ochranném pásmu SEK (0,5m) nutno vykonávat bez použití mechanizace. Vedení SEK nebude bez použití ochrany (např. panely) přejížděno těžkou mechanizací. V ochranném pásmu SEK nebude uskladňován stavební materiál, zemina či suť. Při stavebních pracích nedojde změněna hloubka uložení SEK, krytí zeminou nad i pod vedením. Při odkrytí SEK bude zabezpečeno proti poškození, případně odcizení. Při křížení či souběhu bude dodržena ČSN 73 6005 a technologické postupy. Pískové lože bude obnoveno. Při odkrytí SEK bude pořízená fotodokumentace obnaženého vedení. Před záhozem vyzvat společnost Nej.cz k provedení kontroly obnaženého vedení. Ukončení stavby bude společnosti Nej.cz ohlášeno.
- **T-mobile** – Bude zasláno písemné vyrozumění o zahájení prací nejméně 15 dnů před zahájením stavby. Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení trasy podzemního telekomunikačního vedení a zařízení ve staveništi. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s polohou vytyčeného zařízení. Pracovníci budou upozorněni, aby dbaly maximální opatrnosti nejméně 1,5m po každé straně vytyčené trasy vedení a nepoužívaly mechanizačních prostředků. Odkryté telekomunikační vedení bude řádně zabezpečeno proti poškození i odcizení. Kabely a kabelové trasy budou řádně chráněny v případě přejezdu vozidel, nebo stavební mechanizace. Nad trasou technické infrastruktury

(TI) bude dodržen zákaz skládky a zamezení přístupu k TI. Bez souhlasu správce nebude snižováno ani zvyšováno krytí nad kabelovými trasami. Při křížení resp. souběžích bude dodržena ČSN 73 6005. Ukončení stavby bude ohlášeno kontaktnímu pracovníku T-MOBILE a bude pozván ke všem úkonům v řízení o povolení užívání stavby, aby prováděné práce respektovaly podmínky zákona 127/2005 a 183/2005.

- **Coprosys** – Síť nebrání stavbě projektu Měnírna Bělohorská - Vyjádření bez připomínek.
- **Erianta** – Stavba leží mimo lokální distribuční soustavu společnosti - Vyjádření bez připomínek.
- **ČD-TELEMATIKA** – Na území stavby se nenachází prostředky sítě elektronických komunikací v majetku a správě společnosti - Vyjádření bez připomínek.
- **NET4GAS** – Projekt nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL plynovodu a ochranného pásma telekomunikačního vedení společnosti - Vyjádření bez připomínek.
- **Nordic telecom** – Na území stavby ani v jejím bezprostředním okolí se nenachází žádná telekomunikační vedení společnosti- Vyjádření bez připomínek.
- **NetDataComm** – Na území stavby ani v jejím bezprostředním okolí se nenachází žádná podzemní telekomunikační vedení společnosti - Vyjádření bez připomínek.
- **Veřejná zeleň města Brna** – Na území stavby ani v jejím bezprostředním okolí se nenachází stromořadí ve správě veřejné zeleně města Brna.
- **VIVO CONNECTION** – Před započítím prací bude v ochranném pásmu společnosti vytyčena. Žádost o vytyčení bude podána na webových stránkách společnosti VIVO CONNECTION. Při obnažení telekomunikačních zařízení (TZ), musí zhotovitel před ukončením prací vyzvat společnost ke kontrole stavu před zásypem. Předmětem kontroly bude neporušenost chrániček i kabelů, zachování stupně krytí, soulad stávajícího vedení s nově zřizovaným zařízením z hlediska ČSN 73 6005. Všichni pracovníci zhotovitele, vstupující do ochranného pásma budou prokazatelně seznámeni s polohou TZ a požadavky na jeho ochranu. Místa křížení a souběhu budou obnažovány ručním výkopem. Skladování materiálu v ochranném pásmu TZ není povoleno. Stavební postupy v ochranném pásmu TZ se budou řídit platnými právními předpisy. V případě nutnosti změny výškových poměrů v ochranném pásmu TZ bude o této skutečnosti společnost VIVO CONNECTION vyrozuměna a dohodnuty podmínky pro bezpečné uložení TZ.
- **NETBOX** - Před započítím stavby informovat nejméně 20 pracovních dnů firmu NETBOX a informovat se o aktuálním stavu z důvodu návaznosti na ještě nerealizované projekty. Vyznačení inženýrských sítí musí být v souladu s § 18 vyhl. Č. 324/90 Sb. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení sítí firmou NETBOX. Požadavek na vytyčení se musí zaslat s dostatečným předstihem. Pracovníci firmy provádějící výkopové práce musí být seznámeni s možnou odchylkou 30cm vedení od vytyčené polohy a povinností dodržení normy ČSN 73 3050, dále prokazatelně seznámeni s polohou vedení. S ohledem na to, že společnost nezodpovídá, za změny jeho prostorového umístění provedené bez jeho vědomí, je nutno výškové umístění ověřit sondami. Zahájení prací musí být prokazatelně písemně oznámeno nejméně 14 dnů před započtením prací na oddělení projekce společnosti NEJ.cz. Výkopy v ochranném pásmu musí být 1m od sítí NETBOX prováděny ručně. Odkryté vedení musí být zabezpečeno proti poškození a to i třetí osobou. Souběh i křížení vedení musí být v souladu s ČSN 73 6005 a uložen v betonových chráničkách. Pod vedením telekomunikační sítě musí být zhutněná zemina a následně síť uložena do pískového lože

před záhozem. Ve hloubce 30cm pod definitivním povrchem musí být položena oranžová výstražná fólie. Poškození vedení bude neprodleně oznámeno společnosti NEJ.CZ. Před záhozem musí být pozván k prohlídce stavu vedení zástupce společnosti NEJ.cz. Podpisem protokolu potvrdí souhlas se záhozem. Bez souhlasu nelze zához provést.

- **Technické sítě Brno (TSB)**

Před započítím výkopových prací bude vytyčena trasa kabelu veřejného osvětlení (VO). Objednávka na vytyčení bude zaslána alespoň 10 dní před započítím výkopových prací. Započítí prací bude oznámeno písemně správci VO písemnou formou. Bude dodrženo ustanovení normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vůči stávajícímu zařízení. Startovací jámy budou min, 0,5m od hrany základu stožáru VO (min 1m od stožáru VO). Výkopové práce v blízkosti sítí TSB budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností. Odkryté kabelové vedení VO bude řádně zabezpečeno proti poškození. Před záhozem kabelů bude přizván a informován telefonicky alespoň den předem ke kontrole správnosti uložení a neporušenosti izolace kabelů zástupce společnosti TSB. Z kontroly bude pořízen zápis, který bude sloužit jako doklad ke kolaudačnímu řízení. Případné poškození kabelů a zařízení VO bude neprodleně ohlášeno na dispečink TSB. Zástupce firmy TSB bude přizván ke kolaudačnímu řízení. 14 dní před zahájením stavby bude přizván pracovník správy majetku TSB na předání staveniště, při kterém bude sepsán protokol o stavu povrchového zařízení VO a budou dohodnuty další podmínky provozu VO po dobu stavby. Předávací protokol bude předložen při kolaudaci.

Odbor datových sítí:

Všechny trasy datových sítí budou v dle popisu ve vyjádření k projektové dokumentaci pro stavební povolení značky TSB/03829/2023 respektovány a při stavební činnosti zohledněny. Zahájení prací bude oznámeno paní Šimandlové. Budou provedena veškerá opatření proti poškození optického kabelu stavebními pracemi. Výstavba bude respektovat ustanovení § 101 a 102 zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích stejně tak norma ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

- **Teplárny Brno (TB)**

Při stavbě budou respektována příslušná ustanovení zákona č. 458/200 Sb. – Energetický zákon, zejména ochranné pásmo tepelné sítě – 2,5m na obě strany od kraje tepelného vedení nebo jeho konstrukce. Dále budou dodrženy příslušné ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005. V místě křížení kabelu s tepelným rozvodem bude kabel uložen do samostatné chráničky s přesahem 1m na obě strany do ochranného pásma tepelného rozvodu. Před zahájením realizace akce bude vytyčen podzemní tepelný rozvod TB. Pro vytyčení bude kontaktován pracovník odboru technického rozvoje min. 7 dnů před započítím stavebních prací. Zahájení stavebních prací bude TB oznámeno min. 7 dní předem. Zemní práce v ochranném pásmu TB budou prováděny bez použití mechanismů klasickým ručním nářadím. Před provedením zpětného záhozu v místě kolize bude provedena vizuální kontrola zástupcem TB. Z kontroly bude vyhotoven protokol potvrzený oběma stranami. Souběžně bude proveden zápis do stavebního deníku. Při provádění zemních prací v ochranném pásmu tepelného rozvodu tam, kde dojde k porušení stávajícího hutněného nadloží nebo podloží zajistí stavebník úpravu na předepsané parametry. V průběhu realizace akce bude zachován časově neomezený přístup k tepelnému zařízení i do jeho ochranného pásma z důvodu bezproblémového zachování provozu zařízení společnosti TB. Staveništní doprava bude řešena tak, aby nabylo zařízení TB přetěžováno svislým tlakem. V případě poškození

zařízení v majetku TB bude obratem přizván zástupce TB, se kterým bude o škodní události sepsán zápis.

- **Správa a údržba silnic (SÚS)**

V případech zásahu stavby do silničního tělesa bude postupováno dle zák. č. 13/1997 Sb. Před zahájením prací i po jejich dokončení bude přizván zástupce SÚS ke kontrole. O kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku. V místech zásahu do ploch zeleně budou odstraněny zbytky stavebního materiálu na povrchu rozprostřena humusová vrstva tl. 10cm a obnovena zeleň. Případné znečištění komunikací bude bezodkladně odstraněno a udržováno stále ve sjízdném stavu, aby nedošlo k ohrožení silničního provozu. Budou dodrženy technické a realizační podmínky vydané společností Brněnské komunikace, a.s. ze dne 11.04.2023 zn. BKOM/048742023.

Připomínky (požadavky) k vyjádřením dotčených orgánů státní zprávy:

- **Katastrální úřad jihomoravského kraje**

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) a jeho prováděcího předpisu:

Vzhledem k tomu, že bude uvažovaným záměrem dotčen zemědělský půdní fond (ZPF), je třeba v souladu s § 9 odst. 1 zákona souhlasu orgánu ochrany ZPF. Náležitosti žádosti jsou uvedeny v 9 odst. 6 zákona a dále ve vyhlášce č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu. Žádost se podává u orgánu ochrany ZPF příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Kompetentním orgánem ve věci udělení souhlasu s odnětím půdy ze ZPF o výměře do 1 ha je orgán ochrany ZPF obecního úřadu obce s rozšířenou působností, o výměře nad 1 ha orgán ochrany ZPF Krajského úřadu Jihomoravského kraje, o výměře nad 10 ha orgán ochrany ZPF MŽP. Dle § 9 odst. 2 písm. d) souhlasu k odnětí půdy ze ZPF není třeba, má-li být ze ZPF odňata půda k nezemědělským účelům po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, je-li termín zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní předem písemně oznámen orgánu ochrany ZPF obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

- **Magistrát města Brna – odbor životního prostředí**

Z hlediska odpadového hospodářství a hydrogeologie dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění:

OŽP MMB upozorňuje na povinnost dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady dle § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Stavební a demoliční odpady je třeba přednostně nabídnout k využití před odstraněním na skládku. Zeminy vytěžené během realizace této stavby mohou být využity k terénním úpravám a zásypům na této stavbě za předpokladu, že budou použity v přirozeném stavu a nebudou kontaminovány (§ 2 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech). Průběžná evidence odpadů včetně doložení způsobu nakládání (využití, odstranění) musí být původcem odpadů vedena v rozsahu ustanovení § 94 zákona o odpadech.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a z hlediska ochrany a tvorby zeleně:

Při realizaci stavby je nutné dodržet ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a ČSN 839031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání. Ke kácení dřevin rostoucích mimo les je dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a s charakteristikou dle § 3 vyhlášky 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdější změny, nutné povolení orgánu ochrany přírody, na základě žádosti vlastníka. Dle obecně závazné vyhlášky č. 20/2001, kterou se vydává Statut města Brna je orgánem k povolování kácení dřevin příslušný úřad městské části města Brna, tj. ÚMČ Brno-Židenice a Brno-Slatina.

K žádosti o kácení dřevin rostoucích mimo les musí být přiložen projekt sadových úprav, který bude řešit způsob náhrady za zeleň kácenou.

- **Magistrát města Brna – odbor dopravy**

K uvedené žádosti sděluje, že ve stavebním řízení není dotčeným orgánem.

V souvislosti s realizací stavby MMB OD upozorňuje:

Je třeba předem projednat příjezdové trasy na staveniště včetně tonáže vozidel stavby se správcem místních komunikací a silnic společností Brněnské komunikace a.s. a také s vlastníky či správci dotčených účelových komunikací. Při realizaci stavby v případě dotčení stávajících místních komunikací či silnic je nutné v dostatečném předstihu požádat příslušný silniční správní úřad o povolení zvláštního užívání komunikace pro zábor či provádění stavebních prací dle § 25 odst. 6 písm. c) bod 2 a 3 zákona o pozemních komunikacích a v případě potřeby také o povolení uzavírky dle § 24 ZPK a bude přitom nutné dodržet podmínky správce komunikace. Na účelové komunikaci se ZUK nepovoluje, ale uzavírka v případě potřeby ano. Příslušným silničním správním úřadem k místním (mimo ZKS) a veřejným účelovým komunikacím v okolí nové budovy měnárny je ÚMČ Brno-Slatina, případně ÚMČ Brno-Židenice. Pro místní komunikace ZKS a silnice II. a III. tř. je pak příslušným silničním správním úřadem MMB OD.

- **Statutární město Brno – odbor správy majetku**

Odbor správy majetku MMB jako správce výše uvedených pozemků nemá z hlediska jejich správy k zásahu do pozemků výhrady za podmínek:

- vydání souhlasného stanoviska zástupce majitele pozemků MO MMB
- stavba bude provedena dle schválené projektové dokumentace v souladu se stavebním zákonem a příslušných souvisejících předpisů
- trasy podzemních i nadzemních vedení dotčené stavbou si zjistíte u příslušných správců sítí
- v případě škod vzniklých při realizaci budou škody odstraněny nebo uhrazeny investorem na vlastní náklady
- po realizaci plánovaných stavebních úprav požadujeme dotčené části pozemků uvést do původního stavu řádné zhutnění výkopů, uvedení povrchů komunikací do původního stavu, uvedení zeleně do původního stavu.

- **Statutární město Brno – odbor majetku a životního prostředí**

Na základě výsledku 13. zasedání Rady MČ Brno – Židenice, ke zřízení služebnosti k pozemkům p.č. 8207/168, 8207/169, 8356/1, 8356/20, 8357/93, 8357/94 rada doporučuje statutárnímu městu Brno zřízení služebnosti ve prospěch společnosti Dopravní podnik města Brna, a.s., spočívající v právu umístění, provozování a užívání stavby nové trakční měnárny a kabelovodu v rámci akce DPMB, a.s., - měnárna Bělohorská, Brno, včetně umožnění

přístupu na nemovitost za účelem provozu, oprav, stavebních úprav a údržby stavby k pozemkům.

- **Brněnské komunikace (BKOM)**

Všechny stavbou dotčené komunikační plochy budou zapraveny dle TP 146 bod 7.2 odstupňovaně s přesahem 0,3m v chodníku a 0,5m ve vozovce na každou stranu vlastního výkopu ve skladbách:

Chodník – MA 8 V 3cm, ACP 16+ 10cm, ŠD 15cm

Vozovka – ACO 11+ 5cm, ACP 22+ 10cm, SC C 8/10 20cm, ŠD 15cm.

Chodník při ulici Podstránská z litého asfaltu bude zapraven na jednu pracovní spáru.

Chodník při ulici Bělohorská z živичného recyklátu bude uveden do původního stavu.

Dotčená zeleň bude urovnána, ohumusována a oseta travním semenem.

Trasa a tonáž staveništní dopravy bude před zahájením stavby samostatně projednána.

V místech křížení s kabelovým vedením BKOM budou kabely BKOM uloženy do kabelového žlabu s přesahem 1m na každou stranu. Přeložka napájecího kabelového vedení na ul. Podstránská bude projednána se správcem SSZ a ČRD a zakreslena do projektové dokumentace. Týden před zahájením výkopových prací bude vyzván zástupce společnosti BKOM k vytyčení trasy. Při křížení/souběhu s podzemní sítí budou dodrženy podmínky ČSN 73 6005. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů budou prováděny ručně. Pokud dojde k odkrytí kabelu DPMB bude řádně zabezpečen proti poškození (včetně možnosti poškození třetí osobou). Odkryté vedení bude před záhozem uloženo do pískového lože dle ČSN 33 2000 5-52 a jeho pozice bude označena výstražnou fólií nebo jiným přípustným způsobem dle ČSN 73 6006. Před záhozem kabelu bude přizván zástupce společnosti BKOM, který zápisem do stavebního deníku potvrdí souhlas se záhozem odkrytého vedení. Podélné uložení a vedení sítí v/při silničním tělese bude v souladu s ustanovením §36 zák. č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích. Protlak bude veden kolmo k ose silnic. Všechny výkopy v blízkosti krajské komunikace (startovací a cílové jámy, příčné vedení atd.) budou vedeny min. 1,5m od krajnice vozovky (obrubníku). V případě, kdy není možné tuto podmínku dodržet jedná se o zásah do statiky sil. Tělesa. V tom případě bude proveden zásyp výkopu nesedavým materiálem – šterkodrtí s hutněním po vrstvách max. 20cm, na zásypu budou průběžně v závislosti na použitém materiálu prováděny zkoušky míry zhutnění. Minimální krytí chráničky bude min 150cm od nivelety vozovky. Minimální vzdálenost výkopů od konstrukce sil. Objektů (mosty, trubní propustky apod.) bude min. 5m. V místech zásahu do ploch zeleně budou odstraněny zbytky stavebního materiálu na povrchu rozprostřena humusová vrstva tl. 10cm a obnovena zeleň.

Požadavky na prvky odvodnění:

Bude provedena zkouška průtočnosti uličních vpustí tlakovou vodou a kamerovými zkouškami před i po stavbě. (ověřeny budou všechny vpusti do vzdálenosti 10m od hrany výkopu případně obvodu staveniště) Realizace akce nesmí způsobit poškození nebo znečištění uličních vpustí a ostatních odvodňovacích zařízení. Přesný počet uličních vpustí bude 3 týdny před započítáním stavby upřesněn s technikem správy odvodnění. V případě odkrytí odvodňovacího zařízení bude na místo přizván pracovník správy oddělení (stanoví podmínky před zakrytím konstrukce).

Obecné podmínky realizace stavby:

Stavba v tělese pozemní komunikace může být realizována pouze na základě rozhodnutí o zvláštním užívání komunikace (ZUK) vydaného příslušným silničním správním úřadem. Před podáním žádosti o vyjádření k ZUK a k uzavírce bude předložen návrh přechodného dopravního značení. Staveniště bude protokolárně převzato od společnosti BKOM před zahájením stavebních prací. Akce bude v dostatečném předstihu označena informativní cedulí s uvedením názvu a sídla firmy která vyvolala ZUK, uveden bude rovněž důvod uzavírky /ZUK, datum zahájení a ukončení akce, jméno a tel. kontakt na odpovědnou osobu za organizování akce. Vytěžená zemina bude plynule odvážena nebo skladována mimo profil veřejné komunikace. Zásyp rýh bude hutněn po vrstvách tloušťky max. 20-30cm. Všechny napojení na původní konstrukci asfaltové vozovky nebo chodníku bude provedeno prořezáním styčných spár a následným zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou. Prováděním výkopů nebude narušen kořenový systém stávajících stromů. Do uličních vpustí nebudou vylévány žádné zbytky stavebních hmot. Výkopový sytký materiál bude odkládán na geotextilii, bylo zabráněno přímému styku vytěženého materiálu s plochou zeleně. Po ukončení stavebních prací bude obnovená a upravená komunikace protokolárně předána zpět do správy BKOM se všemi požadovanými doklady a postupem uvedeným ve vyjádření BKOM.

- **Správa a údržba silnic jihomoravského kraje**

Stavbou bude dotčen majetek Jihomoravského kraje, a to:

Silnice č. II/373 ul. Bělohorská v km staničení cca 74,970 - 75,025 na pozemku p.č. 3571/1 v k.ú. Slatina (ve vlastnictví České republiky (ÚZSVM)).

Silnice č. II/373 ul. Jedovnická v km staničení cca 74,400 na pozemku p.č. 8207/168 p.č. 8207/172 v k.ú. Židenice (ve vlastnictví Statutárního města Brna).

Na základě předložené PD nedojde ke stavebnímu dotčení krajské komunikace II/373 až na kabelovod vedený bezvýkopovou metodou pod silničním tělesem II/373 ul. Jedovnická. Upozorňujeme, že na krajské komunikaci II/373 ul. Bělohorská, ul. Jedovnická v oblasti plánované stavby probíhá záruka v rámci zrealizované stavby „II/373 ul. Bělohorská rekonstrukce krytu, most 373-024“. Bez povolení zhotovitele stavby a dotačního fondu potažmo SÚS JMK nesmí dojít v dotčeném úseku ke stavebnímu zásahu do krajské komunikace.

Termín záruky: na stavbu do 22.7.2027, doba udržitelnosti v rámci dotačního fondu do 22.7.2032. Zhotovitel stavby firma Firesta – Fišer s.r.o. Výstavbou dojde k zásahu do silničního tělesa, v tomto případě je nutno postupovat dle zák. č. 13/1997 Sb.

Silnice č. II/373 ul. Jedovnická bude dotčena následujícím způsobem:

Kabelovodem:

Protlakem (podpovrchovým způsobem) v délce cca 27,5 m v km staničení cca 74,400 (p.č. 8207/168, 8207/172) mimo pozemku JMK, montážní jámy nebudou umístěny v tělese krajské silnice.

Podmínky pro realizaci:

Podmínky k uložení kabelovodu pod/v blízkosti krajského mostu ev.č. 373-024, k dočasnému zpevnění komunikace:

Uložení kabelu bude provedeno v chráničce. Při provádění prací a v souvislosti s umístěním zařízení staveniště nesmí dojít k poškození opěry, nosné konstrukce mostu. Veškeré práce v těsné blízkosti mostu budou prováděny ručně. Případné poškození na konstrukci silničního

mostu oznámí stavebník bezodkladně SÚS JMK a v tomto případě se investor zavazuje provést opravu poškození na svoje náklady. Před zahájením prací a po dokončení stavby bude přizván zástupce SÚS JMK. O kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku.

Všeobecně platné podmínky:

Silniční příkop / svah požadujeme v rozsahu stavby obnovit – zřídit dle příslušných norem včetně obnovení nezpevněné krajnice v normové šířce.

V místě zásahu do ploch zeleně budou odstraněny zbytky stavebního materiálu, na povrchu bude rozprostřena humusová vrstva tl. 10 cm a obnovena zeleň.

V průběhu stavby nesmí být ohrožena bezpečnost silničního provozu, výkopek ani jiný stavební materiál nesmí být ukládán do komunikace a nesmí dojít ke znečištění silnice, případně uličních vpustí v souvislosti s touto stavbou.

Na skladování materiálu na silničním tělese krajské silnice déle než 3 dny musí být uzavřena se SÚS JMK nájemní smlouva.

V případě, kdy realizace stavby naruší silniční provoz, zhotovitel stavby zajistí u specializované firmy přechodné dopravní značení dle „Stanovení přechodného dopravního značení“ vydaného silničním správním úřadem na základě vyjádření Policie ČR SPDI a SÚS JMK.

Jakékoliv poškození tělesa silnice vč. dopravního značení, silničních vpustí a silničních příkopů/svahů v důsledku provádění výše uvedené stavby je povinen opravit zhotovitel na svůj náklad, a to po konzultaci se SÚS JMK a následně bez odkladného účinku.

Příp. znečištění komunikací požadujeme bezodkladně odstranit a komunikace udržovat stále ve sjízdném stavu, staveništní dopravou nesmí dojít ke snížení bezpečnosti silničního provozu.

- **Krajská hygienická stanice jihomoravského kraje se sídlem v Brně**

Před uvedením stavby do trvalého užívání bude předložen vyhovující laboratorní rozbor pitné vody z předmětné stavby prodloužení vodovodu v rozsahu kráceného rozboru, jak je stanoveno v příloze č. 5 k vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů. Odběr vzorku pitné vody a jeho laboratorní kontrola bude zajištěna u držitele osvědčení o akreditaci, osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo u držitele autorizace.

Před uvedením stavby do trvalého užívání bude předložen doklad o tom, že v předmětné stavbě prodloužení vodovodu byly použity výrobky splňující požadavky § 3 vyhl. č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.

K provedení stavby „DPMB, a. s. – Měnírna Bělohorská Brno, parc. č. 169/2, k. ú. Slatina“ již vydala KHS JmK závazné stanovisko č. j. KHSJM 11912/2023/BM/HOK ze dne 15. 3. 2023. Nyní je předkládána aktualizovaná dokumentace z důvodu doplnění SO 26 – prodloužení vodovodního řadu a změny SO 23 – vodovodní přípojka. Výše uvedené závazné stanovisko KHS JmK tímto pozbývá platnosti.

Součástí stavby je úprava příjezdové komunikace pod mostem (ulice Bělohorská), úprava sjezdu k zástavbě, úpravy chodníků a zpevněné plochy dočasných komunikací. Úprava příjezdové komunikace pod mostem spočívá ve výměně asfaltového povrchu a podkladní vrstvy, nedojde ke změně směrové a výškové úrovně vozovky. K objektu bude zbudován

nový sjezd s asfaltobetonovým krytem, napojovat se bude na nově zbudovanou zpevněnou plochu okolo měnirny a chodník. Bude provedena oprava přejezdové komunikace pro tramvajovou linku, dojde k výměně stávajících opotřebovaných betonových panelů a uložení panelů nových do pískového lůžka vrstvy minimálně 150 mm.

- **Brněnské vodárny a kanalizace (BVK)**

Stavba bude provedena v souladu s Městskými standardy pro vodovodní síť a kanalizační zařízení.

Před zahájením stavebních prací bude zajištěno vytyčení vodovodů a kanalizace v provozování Brněnských vodáren a kanalizací. Budou dodržena ochranná pásma vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu v souladu s Městskými standardy pro vodovodní síť a kanalizační zařízení a v nich uvedeném zákonu č. 274/2001 Sb. v platném znění. Ochranná pásma u kanalizačních stok jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu. U vodovodních řádů a kanalizačních stok do průměru 500 mm (včetně) 1,5m, u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm (včetně) 2,5m. U vodovodních řádů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší, než 2,5m pod upraveným terénem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1 m. V ochranném pásmu není dovoleno provádět zemní práce, stavby včetně oplocení, umísťovat konstrukce nebo jiná zařízení, provádět činnosti, či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodu nebo kanalizační stoce nebo by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování, vysazovat trvalé porosty, provádět skládky jakéhokoliv odpadu, provádět terénní úpravy bez předchozího souhlasu BVK.

Ochranné území vodovodních přípojek musí být dodrženo (vodorovná vzdálenost min. 0,75m na každou stranu od osy potrubí.

Při provádění výkopů nesmí v žádné fázi dojít k porušení stability konstrukcí a rozvodů v provozování BVK.

Obnažené části technické infrastruktury musí být chráněny proti poškození.

V ochranném pásmu musí být výkopové práce prováděny ručně se zvýšenou opatrností.

Vodoměrné šachty budou během stavby i po jejím dokončení volně přístupné.

Zařízení staveniště i dočasné skládky nebudou zasahovat do ochranného pásma BVK.

Během stavby nebude omezen provoz vodovodu a kanalizace a přístup k nim.

Zahájení prací bude oznámeno min. 3 dny před jejich započatím na příslušný provoz vodovodní a kanalizační sítě.

Budou dodrženy podmínky k vodoprávnímu povolení SO 26 – Prodloužení vodovodního řádu. Minimální tloušťka stěny litiny musí být DN80., třída class s tloušťkou stěny litiny min. 4,7mm. Vnější povrchová úprava bude speciální pro použití v zeminách s vyšší korozní agresivitou, při výskytu bludných proudů apod.

K projektu nové vodovodní přípojky se samostatně vyjádří přípojkové oddělení BVK, které požaduje dodržet následující podmínky:

Případné odchylky od projektovaného stavu budou zakresleny nesmazatelně červenou barvou do všech výkres, kterých se případná změna týká.

Všechny opravené výkresy budou označeny textem Opraveno dle skutečnosti, datem, razítkem a podpisem.

Vodovodní přípojka bude povolena samostatně stavebním úřadem a bude realizována až po kolaudaci nového vodovodu. Ve výšce 40 cm nad vodovodním řádem bude položena modrá

výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“ a budou osazeny identifikační body MARKER. Přímě k potrubí budou připevněny dva signalizační vodiče (2x4 Cu), které budou vyvedeny do poklopů armatur. V přírubových spojích budou použity nerezové šrouby a mosazné matice.

Všechny poklopy armatur budou označeny plastovými orientačními tabulkami. Poklopy hydrantů šoupátek, uzávěrů přípojek a armaturních šachet mimo komunikace bude obedlážděny dvěma řadami kostek a obetonovány.

Návratku na vodovod pro veřejnou potřebu, vysazení odbočky u profilů DN 80 a větších a osazení fakturačního vodoměru provádí výhradně provozovatel vodovodu za přítomnosti pracovníka provozu vodovodní sítě. Zbývající část vodovodní přípojky (včetně vodoměrné šachty) může provést firma k tomu oprávněná dle příslušného živnostenského zákona. BVK provedou na vyzvání investora nebo provádějící firmy kontrolu stavební připravenosti a následné napojení přípojky na vodovodní řád. V případě stavební nepřipravenosti bude každá další kontrola hrazena investorem stavby. Zemní práce na vodovodní přípojce v komunikaci a chodníku lze provádět pouze na základě rozhodnutí o zvláštním užívání komunikace (ZUK), rozhodnutí o dopravní uzavírci a po řádném vytyčení inženýrských sítí jejich správci. Stavebník vyzve provoz vodovodní sítě ke kontrole ovladatelnosti a osazení orientačních tabulek do 5-ti pracovních dnů ode dne realizace přípojky.

Při závěrečné technické prohlídce předloží stavebník zástupci BVK následující dokumenty: Potvrzení o převzetí geodetické dokumentace skutečného provedení vodovodní přípojky, (před záhozem výkopu je stavebník povinen zajistit geodetické zaměření skutečného uložení vedení vodovodní přípojky), Kompletní PD skutečného provedení vodovodní přípojky, přípojkový list V1, potvrzení o kontrole položeného potrubí.

Stavba vodovodu bude povolena odborem VLHZ-MMB.

Před zahájením stavby předá investor správě vodovodní sítě BVK jedno paré projektu. Při výstavbě budou dodrženy ČSN 01 3462, 75 5911, 75 5025, 75 5401, 75 5402, 75 5411.

Zajištění odstávky vody při propojích, avizování odběratelů a náhradní zásobování hradí investor.

Před zásypem bude potrubí i identifikační body MARKER geodeticky zaměřeny, armatury budou zaměřeny souřadnicově a také do trojúhelníka na hranice nemovitostí. Geodetické zaměření bude BVK předáno formou technické zprávy a ve formátu DGN. Před propojením na stávající vodovodní síť bude za účasti technika BVKJ provedena dezinfekce a proplach potrubí. Technická způsobilost vodovodu potvrdí BVK při závěrečné technické prohlídce. K závěrečné technické prohlídce předloží investor protokol o závěrečné tech. Prohlídce, úplný opravený projekt skutečného provedení včetně propojů, geodetické zaměření formou TZ i ve formátu DGN, potvrzení BVK o tlakové zkoušce, dezinfekci potrubí, a ovladatelnosti armatur.

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

Ochrana podle jiných právních předpisů (kulturní památka, chráněná území apod.) se stavby netýkají. Ochranné pásmo kabelovodu zasahuje 1m na každou stranu od kraje kabelovodu. Ochranné pásmo budovy měnárny je v souladu s energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. 2m od vnějšího pláště ve všech směrech.

- 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.,*

V rámci této stavby bude vybudována nová budova trakční měnárny a kabelovod pro vyvedení potřebného výkonu do určených napájecích bodů trolejbusové dráhy.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin: přebytečná zemina získaná z výkopů bude ihned odvezena k využití nebo na určenou skládku. Ostatní odpady budou likvidovány dle příslušných předpisů a odvezeny na skládky a k recyklaci. Všechn kovový odpad je majetkem objednatele a bude a bude s ním zacházeno v souladu se směrnicí E12r3.

- obestavěný prostor – cca 1302 m³,
- zastavěná plocha budova + zpevněné plochy – cca 545 m²,
- užitná plocha – cca 309 m²,
- produkce odpadních vod – cca 18 m³/rok,
- množství pitné vody – cca 18 m³/rok,
- odtok srážkové vody do vsaku – cca 10,43 l/s,
- kabelovod DPMB – cca 1100 m,

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

Stavba nebude členěna na etapy a bude prováděna jako jeden celek.

Předpokládané zahájení stavby: 08/2023

Předpokládané dokončení stavby: 12/2024

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

Předčasné užívání stavby se nepředpokládá. Stavba bude uvedena do provozu jako celek najednou.

Doba trvání zkušebního provozu bude v souladu s požadavky, vyhláškami a předpisy DPMB.

- l) *orientační náklady stavby.*

160.000.000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) *urbanistické řešení – kompozice prostorového rozložení,*

Vlastní areál nové trakční měnárny se nachází na mírně svažitém terénu, kde je objekt umístěn tak, aby byl snadno napojitelný na všechny potřebné inženýrské sítě a komunikaci, tvořící hlavní příjezd k objektu. Celý areál je oplocený. Součástí oplocení pro kontrolovatelný přístup do areálu je vjezdová brána. Ze tří stran objektu jsou zpevněné plochy pro manipulaci a obsluhu objektu. Čtvrtá severní strana je zasazena do terénu a v tomto místě je objekt rozšířen kabelový prostor, do něhož ústí kabelovody s inženýrskými sítěmi.

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

Vlastní architektonický výraz tvoří charakter objektu budovy měnírny. Samotný objekt nové měnírny je jednoduchý a vychází hlavně z požadavků investora na ekonomický provoz a energetickou soběstačnost budovy. Dispozice budovy vychází z požadavků potřebné instalované technologie a nutných užitných ploch jako sociální zařízení atd. Samotné plochy jsou systémově uspořádány tak, aby nedocházelo ke zbytečnému křížení technologických částí a technických sítí potřebných k provozování objektu.

Budova měnírny

Jedná se o samostatně stojící objekt s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím, ukončeným plochou jednoplášťovou střechou.

V rámci terénních úprav bude provedeno osazení a zapuštění stavby do terénu, a následně jako součást samostatného stavebního objektu bude provedeno svahování směrem od objektu a úprava zpevněných ploch.

Příprava staveniště, zemní práce a výkopy

Stávající stavební pozemek je v současné chvíli nezastavěn. Ornice v tl. cca 200 mm bude sejmuta v potřebném rozsahu pro provedení stavebních prací, deponována a následně použita pro závěrečné terénní úpravy. Dále budou provedeny výkopy. Vytěžená zemina v množství dle bilance výkopů a násypů bude krátkodobě deponována na pozemku stavebníka a použita pro zpětné zásypy. Přebytková zemina bude ihned odvezena k likvidaci. Stěny výkopů budou svahovány dle vlastností zastižených zemín.

Základy

Před samotnou betonáží základových konstrukcí bude v základové spáře proveden podkladní beton C12/15 o tloušťce 100 mm. Objekt měnírny bude založen na železobetonové základové desce z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm. Podrobně je založení objektu navrženo v části D.1.2 této projektové dokumentace.

Svislé nosné konstrukce

1PP – obvodové stěny v 1PP je tvoře monolitickými stěnami z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm. Společně se základovou deskou tvoří monolitické stěny bílou vanu. Pracovní spáry jsou provedeny s těsnicími prvky. Vnitřní nosné stěny a stěny anglického budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle. Podporu průvlaků budou tvořit monolitické železobetonové sloupy kruhového průřezu o průměru 300 mm.

1NP – obvodové nosné konstrukce v 1NP budou tvořeny akustickým zdivem tl. 250 mm P20, zděným na tenkovrstvé lepidlo dle TP výrobce. Vnitřní nosné stěny budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle.

Překlady nad otvory jsou navrženy systémové překlady výrobce systému zdiva nebo prefabrikované překlady RZP. Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu.

Horizontální nosné konstrukce – stropní konstrukce nad 1.PP a 1NP bude provedena jako železobetonová stropní deska dle statického výpočtu. Železobetonová stropní deska nad 1PP a bude doplněna o železobetonové průvlaků vynášené sloupy. Tloušťka stropní desky je 250 mm a výška

průvlaků je 500 mm. Železobetonová stropní deska nad 1NP bude mít tloušťku 200 mm. Dimenzování stropní konstrukce dle samostatné části D.1.2.

V místnosti 1.10 VN-EGD je ŽB stropní konstrukce nahrazena konstrukcí ocelovou. V celé ploše místnosti je v úrovni stropu proveden rošt z uzavřených ocelových profilů jákl 60x120x5 v rastru 0,5 x 1,0 m osově. Na tento rošt jsou položeny zákrytové plechy z protiskluzného plechu tl. 5 mm o maximálním rozměru 0,5x1,0 m. Každý dílec je v rozích opatřen otvory $d=10$ mm pro manipulační hák.

Schodiště

V objektu je navrženo nové jednoramenné schodiště. Schodiště bude provedeno jako železobetonové monolitické. Celé schodiště bude provedeno z pohledového betonu.

Dimenze schodiště dle samostatné části D.1.2.

Podlahy

Podlahu v 1PP bude tvořit železobetonová základová deska s hlazeným povrchem. V prostorách rozvoden bude před rozvaděče nainstalována podlaha z kompozitových panelů. V místnosti EGD bude podlaha tvořena pochozím protiskluzným plechem tl. 5 mm poleženým na ocelový rám. Ve zbylých částech 1NP objektu bude na ŽB stropní konstrukci proveden betonový potěr tl. 50 mm který bude následně opatřen epoxidovým nátěrem, popřípadě voděodolná stěrka v sociálním zázemí.

Izolace

Tepelné izolace – Sokl a stěny pod terénem bude zaizolován polystyrenem XPS oboustranně drsněným povrchem tloušťky 80 mm. Izolant bude celoplošně lepen PU pěnou a ve výšce nad 0,000 m bude mechanicky kotven do soklového zdiva. Obvodové zdivo bude zatepleno minerální vatou tl. 100mm ($\lambda=0,037\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Střecha bude zateplena deskami z EPS 150S tl 200mm (ve dvou vrstvách 100+100mm, $\lambda=0,035\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Na střeše budou použity spádové klíny z EPS 150S tl. 40-265mm a tl. 40-75mm.

Izolace proti vodě a vlhkosti

Spodní stavba je proti zemní vlhkosti železobetonovou základovou konstrukcí, která je navržena jako bílá vana. Pod úrovní terénu jsou obvodové stěny před zvýšeným hydrostatickým namáháním chráněny plošnou drenáží tvořenou nopovou folií s nakaširovaným rounem. Jak hlavní hydroizolací vrstva střešního pláště bude použita TPO folie tl. 1,7mm.

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 nepřijatelného přetvoření,*

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- **SO 01 – Budova měnírny:**

Půdorys dvoupodlažní budovy měnírny bude tvaru obdélníku o rozměrech 21,4m x 10,15m, výška objektu +3,6m. Část suterénu bude rozšířena do svahu.

Jedná se o samostatně stojící objekt s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím, ukončeným plochou jednoplášťovou střechou. V rámci terénních úprav bude provedeno osazení a zapuštění stavby do terénu, a následně jako součást samostatného stavebního objektu bude provedeno svahování směrem od objektu a úprava zpevněných ploch.

Základy

Před samotnou betonáží základových konstrukcí bude v základové spáře proveden podkladní beton C12/15 o tloušťce 100mm. Objekt měnírny bude založen na železobetonové základové desce z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm.

Svislé nosné konstrukce 1PP

Obvodové stěny v 1PP je tvořen monolitickými stěnami z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm. Společně se základovou deskou tvoří monolitické stěny bílou vanu. Pracovní spáry jsou provedeny s těsnicími prvky.

Vnitřní nosné stěny a stěny anglického budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle. Podporu průvlaků budou tvořit monolitické železobetonové sloupy kruhového průřezu o průměru 300 mm.

Svislé nosné konstrukce 1NP

Obvodové nosné konstrukce v 1NP budou tvořeny akustickým zdívkem tl. 250 mm P20, zděným na tenkovrstvé lepidlo dle TP výrobce. Vnitřní nosné stěny budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle. Překlady nad otvory jsou navrženy systémové překlady výrobce systému zdiva nebo prefabrikované překlady RZP.

Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu.

Horizontální nosné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.PP a 1NP bude provedena jako železobetonová stropní deska dle statického výpočtu. Železobetonová stropní deska nad 1PP a bude doplněna o železobetonové průvlakky vynášené sloupy. Tloušťka stropní desky je 250mm a výška průvlaků je 500mm. Železobetonová stropní deska nad 1NP bude mít tloušťku 200mm.

Schodiště

Navrženo je nové jednoramenné schodiště. Schodiště bude provedeno jako železobetonové monolitické. Celé schodiště bude provedeno z pohledového betonu.

Konstrukce střechy

Střešní konstrukce bude řešena jako jednoplášťová plochá střecha. Na ŽB stropní konstrukci bude provedena parozábrana z asfaltového pásu tl. 4mm. Na ni bude položena tepelná izolace z EPS

150S tl.200mm (v dvou vrstvách 100+100mm). Izolace bude stabilizována lepením nebo kotvením. Na izolaci budou položeny spádové klíny z EPS 150S se spádem min 3% (tl. 40-265mm na hlavní střeše a tl. 40-75mm na nástavbě větrací šachty). Následně bude provedena hlavní hydroizolační vrstva z TPO folie. Řešení detailů a doplňků budou vycházet ze systémových detailů a výrobků výrobce střešní krytiny.

Vnitřní nenosné konstrukce

Zdivo vnitřních příček bude vyzdženo z broušených cihelných bloků 11,5 tl. 115 mm, vyzdžnými na tenkovrstvé lepidlo. Překlady nad otvory jsou navrženy systémové keramobetonové překlady. Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu. V objektu jsou navrženy předstěny z SDK. Na nosný rošt z CW a UW profilů budou kotveny sádkartonové desky tl. 12,5 mm. Do koupelny a wc místností budou použity desky do vlhkého prostředí. SDK konstrukce budou provedeny dle systémové dokumentace. Konkrétní konstrukce bude zvolena dle účelu a funkce ve stavbě.

Podlahy

Podlahu v 1PP bude tvořit železobetonová základová deska s hlazeným povrchem. V prostorách rozvoden bude před rozvaděče nainstalována podlaha z kompozitových panelů. V místnosti EGD bude podlaha tvořena pochozím protiskluzným plechem tl. 5 mm poleženým na ocelový rám. Ve zbylých částech 1NP objektu bude na ŽB stropní konstrukci proveden betonový potěr tl. 50 mm který bude následně opatřen epoxidovým nátěrem, popřípadě voděodolná stěrka v sociálním zázemí.

Izolace tepelné

Sokl a stěny pod terénem bude zaizolován polystyrenem XPS oboustranně drsněným povrchem tloušťky 80 mm. Izolant bude celoplošně lepen PU pěnou a ve výšce nad 0,000 m bude mechanicky kotven do soklového zdiva. Obvodové zdivo bude zatepleno minerální vatou tl. 100mm ($\lambda=0,037\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Střecha bude zateplena deskami z EPS 150S tl. 200mm (ve dvou vrstvách 100+100mm, $\lambda=0,035\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Na střeše budou použity spádové klíny z EPS 150S tl. 40-265mm a tl. 40-75mm.

Izolace proti vodě a vlhkosti

Spodní stavba je proti zemní vlhkosti izolována železobetonovou základovou konstrukcí, která je navržena jako bílá vana. Pod úroveň terénu jsou obvodové stěny před zvýšeným hydrostatickým namáháním chráněny plošnou drenáží tvořenou nopovou folií s nakaširovaným rounem. Jako hlavní hydroizolační vrstva střešního pláště bude použita TPO folie tl. 1,7mm.

Stékající povrchová voda je v úrovni založení stavby odváděna drenážním systémem. Jednotlivá technická zařízení jsou navržena v části D.1.4 této projektové dokumentace.

• SO 02 – Oplocení měnirny

Ploty jsou řešeny plotovým systémem, sestávajícím se z ocelových sloupků průměru 60 mm a pletiva výšky 2,0 m. Sloupky i pletivo jsou pozinkované a poplastované, barva zelená. Vzdálenost sloupků je maximálně 2,5 m. Mezi sloupky jsou osazeny podhrabové desky výšky 20 cm. Rohové sloupky, krajové sloupky a mezilehlé sloupky každých 25 m v řadě jsou doplněny o šikmé vzpěry. Část oplocení v místech, kde se plot přiblíží k objektu měnirny nebo ke kabelovodům na vzdálenost menší než 2,5m bude z bezpečnostních důvodů použit plot z kompozitních materiálů. V plotu do objektu měnirny je navržena branka a brána pro vjezd a vstup do areálu. Branka a brána ze svařovaných jelek profilů s povrchovou úpravou z žárového zinku. Brána i branka budou vybaveny petlicí pro možnost zamčení dvěma zámkem. Petlice je zkonstruována tak aby umožnila nezávislý přístup k měnirně pro DPMB i EGD.

- **SO 03 – Opěrná zeď**

V zadní části objektu bude vystavěna železobetonová (případně gabionová) opěrná zeď, lemující ze severní strany potřebnou manipulační zpevněnou plochu. Přibližná délka opěrné zdi je 20,5m, výška v nejvyšší části pak 1,5m.

- **SO 11 – Hrubé terénní úpravy**

Stavební objekt „Hrubé terénní úpravy“ specifikuje výkopy určené pro základ budovy měnárny, vyhotovení zpevněné plochy pro měnárnu, její okolí a příjezdovou komunikaci. Jedná se nejen o výkopové práce, ale také zhutňování a násypy. Násypy se musí hutnit po vrstvách maximální šířky 300mm. Uvažované množství zeminy výkopových prací je 2500 m³ a násypové hmoty 370 m³. Výkopové práce budou prováděny úsekově. Kabelová trasa bude dělena jednotlivě na úseky, které budou vykopány separátně po částech. Dojde k položení kabelových multikanálů a dalšího příslušenství a zahrnutí zeminou tak, aby došlo rychlému uvedení výkopů do původního stavu a zabránilo se možnosti ohrožení (pádu) osob do výkopů kabelovodu.

- **SO 12 – Zpevněné plochy, příjezdová komunikace**

Stavební objekt „Zpevněné plochy, příjezdová komunikace“ zahrnuje úpravu sjezdu k zástavbě, úpravy chodníků a zpevněné plochy dočasných komunikací.

Úprava příjezdové komunikace pod mostem spočívá ve výměně asfaltového povrchu a podkladní vrstvy. Nedojde ke změně směrové a výškové úrovně vozovky.

Sjezd k zástavbě – bude zbudován nový asfaltobetonový kryt včetně jeho podkladní vrstvy.

Napojovat se bude na nově zbudovanou zpevněnou plochu a chodník.

Před zpevněnou plochou se nachází stávající chodník, který bude napojen na novou příjezdovou komunikaci na zpevněnou plochu.

Chodník bude mít kryt ze zámkové dlažby s tl. 60mm a ukončen bude chodníkovými obrubami.

Dočasná komunikace bude vybudována z důvodu přístupu nákladních vozidel v období budování vjezdové vozovky měnárny a výměny příjezdových panelů.

Dočasná vozovka bude vystavěna na protější straně mostu a bude mít šířku 6 m. Vozovka se napojí z protější strany mostu ulici Podstránskou. Napojení bude situováno bezprostředně za stávajícím chodníkem komunikace. Vozovka bude směřovat přes trať k účelové komunikaci. Dojde k odstranění zeminy v hloubce 0,5m a násypem šterkodrtě se zhutněním. Kolejnice se ochrání před možným odskokem kamenů při projíždění nákladních automobilů. Dočasná komunikace zůstane v provozu pouze po nezbytnou dobu. Po dokončení výměny příjezdových panelů a zprovoznění stávající komunikace, se šterkodrt' odstraní, dosype výkopem, ornici a dané místo bude uvedeno do původního stavu.

Zpevněná plocha v okolí měnárny bude napojená příjezdovou komunikací na stávající účelovou komunikaci pod mostem. Bude vybudována ze tří stran budovy. Vozovka bude mít kryt za zámkové dlažby tl. 100 mm a bude ukončena silničním obrubníkem. Spád zpevněné plochy bude min. 2 % od budovy z každé strany směrem k novému systému odvodnění zajištěnému pomocí línových žlabů. Zemní plán bude mít sklon 3% a bude vyspádována směrem k nově zbudovaným trativodům. Voda zachycená líniovými žlaby a trativody bude odvedena do kanalizace. Ze strany svahu bude vystavěna nová železobetonová (případně gabionová) zeď. Dle geologického průzkumu se v daném místě nachází nánosy hlíny a sutě (cca 2,2 m pod současnou výškou terénu). Z toho důvodu dojde v tloušťce 1 m pod vozovku ke zpevnění plochy a výměně neúnosného

podloží za drcené kamenivo frakce 0-125 (případně 0-250). Výměna se zhotoví ve dvou vrstvách o mocnosti 0,5 m, vyztuží se tzv. „výstužnou hrubou geomříží triaxiální“ 40KN/m. Dojde k oddělení výkopu a trativodů od terénu separační geotextilií 500 g/m².

Zpevněné plochy: 560 m², účelové komunikace a sjezd: 270 m², Chodníky: 50 m².

- **SO 13 – Provizorní příjezdová komunikace**

Stavební objekt „Provizorní příjezdová komunikace“ zahrnuje vybudování přejezdové a příjezdové pod mostem (ulice Bělohorská), pro zajištění přístupu na stavbu měnirny a k přilehlým parcelám osobními, nákladními i pracovními vozidly. V rámci objektu budou řešeny návaznosti na SO12 – Zpevněné plochy, příjezdová komunikace. Konstrukce stávajícího přejezdu a přejezdových panelů zůstává stávající a není předmětem této dokumentace. Oprava ani úprava stávajícího přejezdu není předmětem této akce.

- **SO 21 – Dešťová kanalizace v areálu TM**

Stavební objekt „Dešťová kanalizace v areálu TM“ popisuje novou dešťovou kanalizaci pro odvod dešťové vody do retenčního a vsakovacího objektu umístěného na parcele č. 169/2. Dešťová kanalizace je vedena jako stoka potrubím tvaru D z trub PP DN250 do čerpací jímky v blízkosti objektu budovy a dále k objektu retence a vsaku jako gravitační. Délka dešťové kanalizace je 54 m. Na kanalizaci jsou napojeny jednotlivé svody srážkové vody ze střechy nové budovy Měnirny a dále odvodnění z nově zbudovaných zpevněných ploch a z příjezdových komunikací vedoucích k objektu Měnirny.

Retenční a vsakovací objekt

Kanalizace (stoka tvaru D) odvede dešťové vody ze střechy objektu a zpevněných příjezdových ploch do retenční nádrže, kde budou umístěny dva vsakovací vrtý průměru 410 mm vystrojené pažnicí PVC o průměru 315 mm a současně bude dno nádrže propustné se dnem z říčního štěrku frakce 32/63mm. Dle provedeného hydrogeologického průzkumu je zvoleno vsakování kombinované (hloubkovými vrtů a do svrchních vrstev do vrstvy říčního štěrku). Koeficient infiltrace pro mělce uložený výkop vyplněný štěrkovým materiálem je dle hydrologického průzkumu $2,83 \times 10^{-6}$ m/s pro hloubkový vrt je koeficient vsaku stanoven hodnotou $2,94 \times 10^{-5}$ m/s. Hodnota odtoku do vsaku složeného ze dvou vrtů je dle HG 0,2l/s.

Výsledkem průzkumu a výpočtu je návrh vsaku pomocí dvou vrtů 410 mm s vystrojením pažnicí průměru 315 mm. Využitelný objem retence je $11,67 \times 2 = 23,34 \text{ m}^3$. Hloubka vrtu je cca 11,2m s perforací v délce min. 3 m. Doba prázdnění retence je 18 h. Provedení vrtu je převzato z HG průzkumu.

Retenční nádrže se vsakovacími vrtů

Jsou navrženy jako železobetonové nádrže složené ze dvou stejných typových nádrží. Vnitřní rozměr je 2,4 x 3,8 x 1,28m. Využitelný objem retence je $1,28 \times 3,8 \times 2,4 \times 2 = 23,34 \text{ m}^3$. Vrtů jsou umístěny ve dně retenčních nádrží. Nádrže jsou uloženy na železobetonový pas a jsou vyplněny dalším vsakovacím prvkem (zásypem říčního štěrku frakce 32/63 mm) obaleným geotextilií.

Připojená zařízení

Správné fungování díla musí rovněž zajišťovat přívod dešťových vod se soustavou vpustí, které obsahují vlastní nádržku pro odkalování (usazování). Pravidelná údržba systému brání zanášení. Poslední šachta před retencí a vsakem bude obsahovat kalník pro zachycení sedimentů a listů.

Potrubí

Kanalizace DN 250, DN150 je trub PP SN min 10, přípojky DN150 a DN125 z PVC-U SN 8 se uloží do pískového lože a budou obsypány štěrkopískem (min80%PS) a zásypem prosívanou zeminou (pod komunikacemi a kolejištěm) a zeminou (ve volném terénu). Rýhy výkopu musí být z důvodu bezpečnosti paženy v celém rozsahu.

Plastové šachty

Budou typové, průměry dle aktuální projekční dokumentace. Poklopy v závislosti na umístění převážně litinové pojízdné.

Křížení s inženýrskými sítěmi – podzemní vedení dešťové kanalizace je zakresleno v situačním schéma. Před započítáním zemních prací bude zajištěno vytyčení sítí v navržené trase dešťové kanalizace.

Kanalizační šachty

Jsou navrženy jako typové prefabrikované pr.1000 a plastové s litinovým pojízdným poklopem průměru DN400.

Zemní práce – budou v maximální možné míře prováděny strojně. V případě křížení trasy s jinými inženýrskými sítěmi se výkop vždy 1 m před a za křížením provede manuálně. Výkopu bude pažen v celé délce.

- **SO 22 – Kanalizační přípojka**

Stavební objekt „Kanalizační přípojka“ popisuje nově budovanou kanalizační přípojku a splaškovou kanalizaci pro objekt měnirny.

Kanalizace a splašková kanalizace v areálu – gravitační splašková kanalizace je vedena dále do areálu měnirny, kde se ukončí v šachtě SŠ4. Do této šachty je napojen vnitřní rozvod ZTI.

Kanalizace splašková je vedena v PP profilu DN150 v délce 43,55m. Pod kolejištěm je trasa kanalizace vedena protlakem ocelovou trubkou DN300 dlouhým 10,5m. Do této chráničky budou vsunuty na plastových sedlech kanalizační trouby a volný prostor se vyplnění cementovou směsí. Napojení vnitřních rozvodů splaškové kanalizace v objektu bude v souladu s ČSN EN 12056-4 s ochranou proti zpětnému vzduť. U splaškové kanalizace budou všechny zařizovací předměty umístěny nad hladinou zpětného vzduť.

Potrubí z trub kameninových

Přípojka je z trub kameninových uložených do paženého výkopu na betonové lože s obetonováním potrubí. Výkop je obsypán prohozenou zeminou (hutněno na min80%PS) a zasypán zeminou (hutněno na min 80 % PS) do výše spodních vrstev terénních úprav komunikace.

Potrubí z trub plastových

Veškerá splašková kanalizace v areálu je z trub plastových PP SN 10 a přípojky PVC-U SN8 uložených do pískového lože s obsypem štěrkopískem.

Kanalizační šachty

Jsou navrženy jako typové z prefabrikátů pr.1000 a plastové s litinovým pojízdným poklopem průměru DN400.

Zemní práce

Budou prováděny strojně a v případě křížení s jinými inženýrskými sítěmi vždy 1m před a za sítěmi ručně. Rýhy výkopu budou paženy v celém rozsahu.

Geologický profil – 3 (všechny práce jsou uvažovány v zemině 3 třídy).

- **SO 23 – Vodovodní přípojka**

Stavební objekt „Vodovodní přípojka“ popisuje novou vodovodní přípojku a rozvod vody objektu měnirny. Přípojka je napojena na stávající vodovodní řád LT DN250 v ulici Černovičky.

Přípojka vodovodu – vodovodní přípojka (PE32) je vedena z ulice Černovičky napojením na veřejný vodovod LT DN250. Na hranici pozemku investora dojde k instalaci nové vodoměrné šachty o rozměrech 900 x 1200 mm a světlé výšce 1600 mm. Ve vodoměrné šachtě bude umístěn vodoměr a vodoměrná řada. Od ní vede vnitřní rozvod (PE40), který zajistí vodovodní rozvody objektu měnirny.

Rozvod vody

Z vodoměrné šachty je vedeno potrubí PE100 SDR11 dn40 40 x 3,6 v délce 43 m pro potřebné rozvody vody v objektu měnirny.

Potrubí

Přípojka je navržena z trub PE100 SDR11 DN32 32 x 3 v délce 19,55 m. Pod kolejištěm je rozvod veden v protlakem v chrániče Pe 160 v délce 10,5 m. Potrubí bude do chráničky vtaženo na plastových sedlech. Rozvod je umístěn v profilu PE100 SDR11 DN40 x 3,6 v délce 43 m a zakončen v objektu měnirny.

Armatury

Použity jsou typové armatury HAWLE, JMA, BELGICAST, (typy armatur je nutno konzultovat se správcem vodovodu). Tvarovky jsou použity vyhraně v provedení elektro. Tlakové zkoušky se provedou dle ČSN 755911. Šoupátka budou osazena teleskopickými zemními soupravami. Přírubové spoje budou osazeny nerezovými šrouby a mosaznými maticemi. Signalizační fólie bude použita v modré barvě s nápisem „POZOR VODOVOD“. Armatury budou označeny plastovými orientačními tabulkami.

Vodoměrná šachta

Je navržena jako typová plastová s obetonováním, železobetonovým stropem a pojízdným těžkým poklopem.

Křížení s inženýrskými sítěmi

Podzemní vedení je znázorněno v situačním schéma a podélných profilech. Před započítím zemních prací investor zajistí vytyčení inženýrských sítí trase navržených vodovodů.

Geologický profil

Všechny výkopové práce jsou uvažovány v zemině 3 třídy.

- **SO 24 – Přeložka kanalizace Zetor**

Stavební objekt „Přeložka kanalizace Zetor“ popisuje přeložku stávající kanalizace DN600/800 jejímž vlastníkem je firma ZETOR. Trasa stávající kanalizace koliduje s objektem nově budované měnirny. Z toho důvodu je nutno realizovat přeložku části trasy kanalizace v kolizi s budovou měnirny.

Přeložka kanalizace DN600

Nová trasa kanalizace vede částečně ve stávající šotolinové cestě na parcele č. 169/2. Přeložka je navržena z železobetonových trub TZH DN600 v délce 69,80 m. Na trase jsou celkem čtyři nové kanalizační šachty. Dvě z nich budou s monolitickým dnem. Stávající kanalizace bude zrušena demontáží stávajících komínů, revizních šachet a zaplněním stávající kanalizace cementopopílkovou směsí v celkové délce 69,5 m.

Potrubí

Je navrženo z železobetonových trub TZH DN 600. Trouby TZH se uloží do paženého výkopu na betonové lože s obetonováním. Výkop se obsype štěrkoískem (hutněným na min 80 % PS), nebo jiným vhodným materiálem a zasype se prohozenou zeminou (hutněnou na min 80 % PS), (mimo komunikaci zeminou) do výše spodních vrstev terénních úprav komunikace. Rýhy kanalizace pod hladinou spodní vody budou opatřeny drenáží. Veškeré trouby z železobetonu budou uloženy na betonové podkladky.

Revizní šachty z betonových prefabrikátů s typovým prefabrikovaným dnem

Šachty musí být vodotěsné. Vstupní komín šachet je navržen z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 s těsněním. Na rovné skruže je nasazena kónická skruž s kapsovým stupadlem a vyrovnávacím věncem zakončeným litinovým poklopem. Vstup do šachet je jedním kapsovým stupadlem v kónické skruži a níže umístěných šachtových stupadel. Ve zpevněných plochách bude poklop lícovat s povrchem zpevněné plochy. V případě umístění revizní šachty v nezpevněném terénu, bude poklop ochráněn dvouřádkem z žulových kostek. Při rekonstrukcích vozovek a zpevněných ploch pokud dojde ke změně nivelety plochy, je investor povinen upravit po dohodě s vlastníkem a provozovatelem kanalizace niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen nechat odsouhlasit vlastníkem a provozovatelem kanalizace.

Revizní šachty s monolitickým dnem a vstupním komínem z betonových prefabrikátů

kanalizační potrubí osazené v monolitických dnech revizních šachet bude utěsněno pomocí vhodné těsnicí voděodolné pásky. U dešťové kanalizace z TZH je navržena úprava dna – beton s nátěrem. U jednotné kanalizace je navržena úprava dna – kameninový žlábek a nástupnice z kanalizačních cihel.

Zemní práce

Budou prováděny strojně, pokud dojde ke křížení s jinými inženýrskými sítěmi bude vždy 1 m před a za sítěmi proveden výkop ručně. Rýhy výkopu budou paženy v celém rozsahu.

Geologický profil

Všechny výkopové práce jsou uvažovány v zemině 3 třídy.

- **SO31 – Trakční vedení**

Stavební objekt „Trakční vedení“ řeší pouze napájecí body pro stávající a realizované nadzemní trakční vedení. Samotné trakční vedení již bylo realizováno a není předmětem této PD.

Bude provedena úprava stávajícího energetického provizoria napájení již existujících úseků trakčního vedení dle projednaného plánu přepojování. V místech plánovaných napájecích bodů (dle DUR) budou provedeny napájecí propoje pomocí kabelů 1x300 mm² v měděném provedení. Vystrojení trakčních sloupů bude v souladu s koncepcí DPMB. Stavební objekt SO31 – Trakční vedení bude koordinován s objekty:

- SO 43 – Dákové ovládání trakčních odpojovačů
- SO 41 – Kabelovod DPMB

- **SO 25 – Ochrana teplovodu**

Stavební objekt „Ochrana teplovodu“ popisuje ochranná opatření stávajícího teplovodu 250/450 vedeného ve stávající trase přes pozemek stavby. Teplovod musí být respektován při všech pracích v jeho blízkosti. Před započatím prací bude na požádání investora správcem (nebo za jeho účasti) teplovod vytyčen. Podmínky stavební činnosti v blízkosti teplovodu stanoví jeho správce. Po dobu provádění prací bude umožněno správci teplovodu vykonávat dozor. Hloubku teplovodu je nutno ověřit např. kopanými sondami. Při křížení musí být dodržena min. svislá vzdálenost dle ČSN. V místě, kde teplovod křižují nové sítě, tj. kabely DPMB, kabelovody, splašková a dešťová kanalizace a vodovod bude proveden výkop v místě křížení výhradně ručně a vzdálenosti mezi

teplovodem a novými sítěmi musí odpovídat požadavkům ČSN 736005. V případě podélného výkopu teplovodu delšího než 2m musí být potrubí teplovodu vhodným způsobem zajištěno na obou krajích výkopu. V případě podélného výkopu pod spodní úroveň teplovodu delšího než 2m musí být potrubí teplovodu podepřeno vhodným způsobem. V případě, že dojde při výkopových pracích k poškození teplovodu nebo jiných objektů (např. armaturní šachty, orientačních sloupků apod.), bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (dle pokynů správce) a předáno protokolárně zjištěnému zástupci správce teplovodu.

• **SO 26 – Prodloužení vodovodního řádu**

Předmětem stavebního objektu „Prodloužení vodovodního řádu“ je vodovodní řád délky 47,5m z potrubí z tvárné litiny DN80, umístěný na pozemcích p.č. 3571/28, 3571/37, 171 a 169/2 v k.ú. Slatina [612286]. Vodovodní řád bude veden z ulice Černovičky napojením na stávající veřejný vodovod LT DN250. Řád je veden v souběhu s kanalizační přípojkou (SO 22) a je ukončen za křížením s plánovaným kabelovodem (SO 41). Na konci vodovodního hydrantu je navržen podzemní hydrant. Trasa vodovodního řádu pod tramvajovým tělesem bude vedena v protlaku PE trubkou PE 100 RC SDR11 d250x22,7mm v délce 10m. Do chráničky bude vsunuto potrubí na distančních objímkách, volné konce chráničky budou opatřeny vodotěsnou gumovou manžetou. Zásyp výkopu bude proveden v pojižděných plochách dle TP146 a ve volném terénu zhutněnou zeminou. Vybouraný materiál a přebytečná zemina budou uloženy na řízenou skládku. Výškové řešení respektuje křížení stávajících a plánovaných inženýrských sítí.

Směrové vedení – trasa prodloužení je vedena kolmo na vodovodní řád LT DN250 umístěný v ul. Černovičky. Vodovodní řád podchází chodník, asfaltovou komunikaci a protlakem v chráničce tramvajový pás a je ukončen za křížením s kabelovodem (SO 41, 42). Po uložení vodovodního řádu se provede obnova povrchů.

Po uložení vodovodního řádu se provede obnova stávajících povrchů. V nově plánovaných zpevněných plochách se provede zásyp rýhy po pláň vozovky, konstrukce areálové vozovky je součástí SO 12.

Výškové vedení - Niveleta je navržena tak, aby byl dodržen minimální předepsaný sklon a krytí při respektování polohy stávajících a plánovaných inženýrských sítí.

Před zahájením stavby je nezbytné ověřit výškové poměry v místě napojení na vodovodní řád a hloubku uložení křížených inženýrských sítí.

• **SO 41 – Kabelovod DPMB**

Stavební objekt „Kabelovod DPMB“ popisuje zbudování nového kabelovodu pro vyvedení potřebného výkonu z nově vystavěné měnárny. Je tvořen devítioťvorovými plastovými multikanály s typovými komorami.

Výkopy umožní instalaci až tří devítioťvorových plastových multikanálů, chráničky HDPE 40 a svazku mikrotrubiček MT 7 x 14/10. Před budovou měnárny bude vystavěna betonová komora K14 pro rozvod pěti plastových devítioťvorových multikanálů kabelovodu. Z komory K14 budou tři multikanály vedeny směrem k ulici Olomoucká, kde budou ukončeny ve stávající komoře umístěné u kruhového objezdu spojujícímu ulice Olomoucká, Řípská, Hvězdoslavova a Bělohorská. Další dva multikanály budou vedeny jako příprava pro pokračování podél tramvajové linky číslo 10 směrem do centra. Ty budou zakončeny v nově budované typové plastové šachtě K16 umístěné pod mostem ulice Bělohorská.

V blízkosti betonové komory K14 bude zřízena plastová typová komora K15 pro rozvod 3 plastových multikanálů směrem k ulici Jedovnická. Ty budou vedeny chodníkem a volným terénem vedoucím od nově budované měnárny podél ulice Bělohorská směrem k ulici Jedovnická, k odbočce za areálem SAKO Brno, a.s., kde trasa kabelovodu zahne z komory K21 do komory K23 odkud projde pomocí protlaků pod čtyřproudou vozovkou ulice Jedovnická a dvojkolejnou tramvajovou tratí do stávající šachty ve zpevněném povrchu na vrcholu svažitého terénu nad

tramvajovou zastávkou Bělohorská, kde kabelová trasa v rámci projektu končí.

Popis trasy kabelovodu DPMB - Trasa kabelovodu je situována dle podkladů DUR zpracovanou firmou SUDOP BRNO s.r.o. Kabelová trasa z nově budované měnárny směrem k ulici Bělohorská bude obsahovat celkem 8 kusů devíti otvorových plastových multikanálů. Šachty kabelovodu obdélníkového tvaru musí z hlediska rozměrů minimální parametry – hloubka 1500 mm, šířky 1700 mm x 1300 mm a z hlediska mechanické pevnosti musí být možno průchod dvou až tří devíti otvorových multikanálů horizontálně.

První část trasy tvoří tři devítiotvorové multikanály (uspořádány do tvaru L), kabelová chránička HDPE 40 a mikrotrubička MT 7 x 14/10, které budou vyvedeny směrem ke kruhovému objezdu spojujícímu ulice Olomoucká, Řípská, Hvězdoslavova a Bělohorská. Z měnárny budou vedeny do kabelové šachty K14 odkud budou provedeny protlaky DN 500 pod kolejištěm do šachty K13. Od šachty K13 bude veden výkop pro uložení plastových multikanálů, kabelové chráničky HDPE 40 a mikrotrubičky MT 7 x 14/10, o šířce 1500 mm a hloubce 1700 mm v chodníku asfaltového povrchu do šachty K12. Z šachty K12 bude proveden výkop přes silnici ulice Podstránská šířky 1500 mm a hloubky 1700 mm do šachty K11 umístěné v prostoru protějšího chodníku. Z šachty K11 budou multikanály z důvodu prostoru mezi plynovým zařízením a autobusovou zastávkou uspořádány horizontálně do výkopu šířky 800 mm a hloubky 1800 mm a před šachtou K10 se uspořádání multikanálů vrátí zpět do tvaru L. Od šachty K10 budou multikanály vedeny výkopem šířky 1500 mm a hloubky 1700 mm silnicí (odbočka ulice Bělohorská na ulici Podstránská) a dále výkopem stejného rozměru volným terénem přes šachtu K9 do šachty K8. Z šachty K8 bude zbudován výkop/protlak přes sjezd z ulice Ostravská. Výkop bude veden přes šachtu K7 umístěnou v trojúhelníkovém prostoru mezi sjezdovými pruhy a dále pokračovat v chodníku pod mostem vozovky ulice Ostravská. V případě protlaku by byla šachta K7 posunuta z trojúhelníkového prostoru mezi sjezdy do zatravněného prostoru před most ulice Ostravská. V prostoru chodníku za mostem bude v šachtě K6 trasa kabelových chrániček šířky 1500 mm, hloubky 1700 mm převedena do prostoru volného terénu přes šachty K5, K4, K3 do šachty K1. V šachtě K1 odbočí kabelová trasa do prostoru DPmB vozovny slatina, kde bude zakončena v šachtě K2 (dva multikanály). Dále bude z šachty K1 trasa pokračovat do stávající šachty umístěné v chodníku poblíž kruhového objezdu spojujícího ulice Bělohorská, Hvězdoslavova, Řípská a Olomoucká.

Druhou část trasy budou tvořit dva devítiotvorové multikanály, kabelová chránička HDPE 40 a mikrotrubička MT 7 x 14/10. Ty budou složité jako příprava pro pokračování trasy podél tramvajové linky číslo 10 směrem do centra. Výkop šířky 1500 mm a hloubky 1500 mm bude veden z šachty K14 do šachty K16 situované vedle kolejiště pod mostem ulice Bělohorská kde bude trasa ukončena.

Třetí část kabelové trasy bude složena ze tří plastových devítiotvorových multikanálů (uspořádaných do tvaru L), kabelové chráničky HDPE 40 a mikrotrubičky MT 7 x 14/10. Multikanály budou vyvedeny z měnárny do šachty K15 umístěné v chodníku a v blízkosti měnárny. Výkop šířky 1500 mm a hloubky 1700 mm pro multikanály kabelovou chráničku HDPE 40 i svazek mikrotrubiček MT 7 x 14/10 bude veden z šachty K15 v chodníku přes šachtu K18 a poté přejde do šachty K19. Z šachty K19 budou provedeny tři protlaky DN 500 pro redukované plastové multikanály na HDPE 110, jeden protlak DN 200 pro kabelovou chráničku HDPE 40 a mikrotrubičku MT 7 x 14/10, jeden protlak DN 200 jako rezerva pod kolejištěm do šachty K20 odkud bude výkop kabelovodu pokračovat přes chodník do volného terénu na protější straně chodníku. Výkop šířky 1500 mm a hloubky 1700 mm volným terénem povede do šachty K21. Z šachty K21 vede první trasa chodníkem do šachty K22 směrem k ulici Bělohorská. Druhá trasa vede souběžně s ulicí Jedovnická do šachty K23, odkud budou provedeny tři protlaky DN 500,

jeden protlak DN 200 pro kabelovou chráničku HDPE 40 a mikrotrubičku MT 7 x 14/10 a jeden protlak DN 200 poslouží jako rezerva. Protlaký povedou svahovitým terénem přes čtyřproudou vozovku ulice Jedovnická a tramvajové kolejiště do šachty K24 stávajícího kabelovodu ve zpevněném povrchu za tramvajovou zastávkou Bělohorská, kde bude kabelová trasa ukončena.

Kabelová chránička HDPE 40 mm a svazek mikrotrubiček MT 7 x 14/10 budou vždy uloženy vedle nejvýše položeného plastového multikanálu.

Chránička HDPE40 bude složit pro optický kabel dálkového ovládání trakčních odpojovačů.

• **SO 42 – Napájecí a zpětné kabely DPMB**

Stavební objekt „Napájecí a zpětné kabely DPMB“ řeší rozvod napájecích a zpětných kabelů pro provoz trolejbusové i tramvajové dráhy. Do kabelovodu budovaného v rámci SO 41 dojde k zatažení napájecích a zpětných kabelů typu 1-AYY 1x500mm². Kabely budou položeny ke společným napájecím a zpětným bodům nové trolejbusové trati X1 na stožáru č. 22, X1a na stožáru č. 42, X2 na stožáru č. 72 a X2a na stožáru č. 86, dále budou napájecí a zpětné kabely položeny ke stávajícímu napájecímu a zpětnému bodu 129 v areálu vozovny Slatina. Napájecí a zpětné kabely budou ukončeny v rozpojovací skříni u trakčního stožáru. Z rozpojovací skříně budou vyvedeny kabely NYY 1x300mm² k trakčnímu stožáru, po kterém vystoupají a budou ukončeny na trakčním odpojovači.

• **SO 43 – Dákové ovládání trakčních odpojovačů**

Stavební objekt „Dákové ovládání trakčních odpojovačů“ popisuje technické možnosti ovládání trakčních odpojovačů dispečerem z centrálního dispečinku.

Dojde k zatažení kabelů typu CYKY-O 12x4mm² dálkového ovládání vybraných trakčních odpojovačů do kabelovodu budovaného v rámci SO 41. Na základě pokynu provozovatele budou ovládací kabely k napáječům a děličům položeny do jejich maximální délky 800m. Při délce kabelu větší jak 800m budou napáječe a děliče ovládány bezdrátově. Napáječe a děliče instalované v rámci této stavby budou ovládány následujícím způsobem:

- Děliče X1/124 na stožáru č. 5 – ovládání kabelem
- Napáječe NX1 a ZX1 na stožáru č. 22 – ovládání kabelem
- Napáječe NX1a a ZX1a na stožáru č. 42 – ovládání kabelem
- Děliče X1/X2 na stožáru č. 53 – ovládání kabelem
- Napáječe NX2 a ZX2 na stožáru č. 72 – ovládání bezdrátově
- Napáječe NX2a a ZX2a na stožáru č. 86 – ovládání bezdrátově
- Děliče X2/154 na stožáru č. 91 – ovládání bezdrátově.

Kabely dálkového ovládání trakčních odpojovačů budou ukončeny v motorovém pohonu odpojovače a v měničce zataženy do ovládací skříně DX, která je řešena v rámci technologické části. Bezdrátové ovládání trakčních odpojovačů bude pomocí GSM z energetického dispečinku DPMB.

Dále budou instalovány moduly pro systém monitoringu a regulace odebíraného výkonu měničny. Datová komunikace bude primárně řešena pomocí optického kabelu, a jako záložní možnost ovládání trakčních odpojovačů bude sloužit síť T-mobile. V rozváděči DX1 budou instalována zařízení pro zajištění obou typů přenosu. Optické kabely pro ovládání DOÚO budou vedeny ve společném výkopu spolu s plastovými devítivotrovými kabelovými chráničkami.

Pro optické kabely bude ve výkopu připravena kabelová chránička HDPE40, která povede mimo šachty kabelovodu. Začátek optické trasy je vozovna Slatina, od které povede trasa optického kabelu přes nově budovanou měnirnu Bělohorská společně s kabelovodem. Z budovy měnirny povede chránička pro optický kabel HDPE40 rovněž ve společném výkopu s kabelovodem směrem k ulici Jedovnická, kde bude zaústěna společně s kabely umístěnými v devítiořádkových plastových chráničkách do stávající šachty umístěné ve zpevněném terénu nad tramvajovou zastávkou Bělohorská.

- **SO 44 – Přeložka napájecích a trakčních kabelů DPMB**

Stavební objekt „Přeložka napájecích a trakčních kabelů DPMB“ popisuje přeložení kabelů N140/1,2 a Z140/1,2, které jsou v současnosti vedeny přes budoucí areál nově budované trakční měnirny. Z toho důvodu je nutné je vymístit z plochy staveniště. Kabely budou přeloženy v nezbytném rozsahu a budou uloženy do plastové chráničky v zemní kyneti. Budou použity kabely AYKY 1x500. Spojování bude provedeno ve výkopu.

- **SO 45 – Přípojka NN**

Stavební objekt „Přípojka NN“ popisuje technické řešení připojení budovy měnirny k elektrické síti NN provozované společností EGD. Dojde k položení nového kabelu typu CYKY-J 4x16mm² z nové rozpojovací skříně EGD do nového elektroměrového rozvaděče ME2. Oba rozvaděče jsou umístěny v obezděné sestavě plastových skříní vedle vstupní brány do areálu měnirny. Fakturační jistič bude mít hodnotu 3x25A. Kabel z elektroměrového rozvaděče do budovy měnirny je součástí technologické části. Délka přípojky je cca 5m.

- **SO 60 – FVE**

Stavební objekt „Fotovoltaika“ popisuje technické řešení návrhu fotovoltaického systému s cílem maximálně využít množství vyrobené elektrické energie k pokrytí vlastní spotřeby budovy měnirny. Uvažována je i akumulace pro zabezpečení napájení v nočních hodinách. Prvky navrhované technologie jsou statické, bez sledování polohy slunce mechanickým natáčením panelů. Systém není navržen pro ostrovní provoz.

Upřesnění návrhu fotovoltaických panelů, provozních stavů a zapojení rozváděčů bude provedeno v dalším stupni PD. V případě přebytků může být použit měnič umožňující přetok energie do DC části měnirny. Tato možnost bude prověřena s konkrétním návrhem konkrétního výrobce technologie a je předmětem dalšího stupně PD. Fotovoltaické panely budou na JV střeše uchyceny na hliníkové konstrukci, která bude upevněna na nosné háky, tvořené svařenci z nerezové oceli a přišroubované ke krokům samořeznými šrouby. Na přívodu napájení vlastní spotřeby bude osazeno měření a přivedeno do rozvaděče FVE. Vývod z rozvaděče FVE bude připojen do vlastní spotřeby. Měnič vyhodnocuje naměřené hodnoty proudu a nastavuje parametry dodávané energie tak, aby minimalizoval odběr v místě měření, v ideálním případě byl roven nule.

- **SO 71 – Telefonní přípojka**

Stavební objekt „Telefonní přípojka“ popisuje technické řešení připojení telefonního rozvodu budovy měnirny k síti provozované společností CETIN a.s. Jako vhodný přípojný bod byl stanoven rozvaděč URI BOSL249, umístěn vedle zahrady rodinného domu na adrese Podstránská 1198/14, Brno. Z rozvaděče URI BOSL249 bude položen nový kabel TCEPKFLE 3XN 0,6, který bude ukončen v nově zbudovaném rozvaděči umístěném před oplocením měnirny v obezděné části vedle vjezdové brány na pozemek měnirny Bělohorská. Od rozvaděče vede nová trasa paralelně s nově budovaným kabelovodem DPMB vzdálen cca 1,4 m. Pod stávající tramvajovou tratí telefonní

přípojka vedena protlakem. Pod nově budovanou příjezdovou komunikací bude kabel uložen do kabelové chráničky průměru 40 mm. Stejně tak bude kabel uložen do chráničky při křížení nově položených NN kabelech a při křížení stávajících inženýrských sítí u rozvaděče URI BOSL249. Kabel bude v celé délce (mimo protlak) uložen v pískovém loži. Ve výkopu budou krycí plastové desky a výstražná fólie.

- **SO 72 – Přeložky kabelů Quantcom**

Stavební objekt „Přeložky kabelů Quantcom“ popisuje technické řešení přeložení stávající sítě provozované společností Quantcom a.s. Přeložka bude řešena pouze stranově, bez nutnosti přerušení stávajících kabelů - dodatečnou ochranou odolnou dělenou chráničkou (instalace bez nutnosti přerušení kabelu). Stranová přeložka se dotkne 10 m trasy, dodatečná ochrana odolnou dělenou chráničkou bude realizována na cca 16m trasy. Před započítím a po ukončení prací překládání kabelů bude provedeno měření volných vláken, aby se bylo vyloučeno případné poškození způsobené přeložkou. V trase se nachází také doprovodný vodič CYY, který bude v celé trase nahrazen novým a uložen do kabelové chráničky HDPE32. V celé délce kde budou použity odolné dělené chráničky.

- **SO 73 – Přeložky kabelů České Radiokomunikace**

Stavební objekt „Přeložky kabelů České Radiokomunikace“ popisuje technické řešení přeložení stávající sítě provozované společností České Radiokomunikace a.s. V trase kabelovodu sloužící jako příprava pro pokračování trasy podél tramvajové linky číslo 10 směrem do centra (cca 6m za komorou K14) bude stávající kabel společnosti České Radiokomunikace v příslušné délce před a za kabelovodem ručně odkopán a uložen do betonového žlabu TK2 nad nejvyšším kabelovým multikanálem. V trase kabelovodu směřující směrem k vozovně Slatina a ulici Olomoucká dochází ke křížení kabelu v místě pod kolejištěm tramvaje. V tomto místě bude kabelovod instalován pomocí protlaků. Protlaky budou vedeny tak aby nedošlo ke kolizi se stávajícím kabelem provozovaným společností České Radiokomunikace. Následně na stejné trase kabel velmi těsně míjí kabelovou komoru K12. V tomto místě bude výkop proveden s opatrností ručně. Pokud kabel bude zasahovat do nově budované komory K12 bude stranově přeložen a chráněn vhodnou přepážkou.

- **SO 74 – Přeložky kabelů T-mobile**

Stavební objekt „Přeložky kabelů T-mobile“ popisuje technické řešení přeložení stávající sítě provozované společností T-mobile a.s. Kabely společnosti T-mobile se s trasou kabelovodu křížují na několika místech. První kolize je v místě protlaku přes ulici Jedovnická (kabely jsou vedeny v blízkosti chodníku podél ulice Jedovnická). Zde bude protlak veden tak, aby nedošlo ke kolizi. Následné kolize jsou v blízkosti komory K21 – zde bude kabelovod v případě nutnosti zahlouben tak, aby kabel (chráněn betonovým žlabem) trasu překročil nad nevyšším multikanálem. V místě, křížení s trasou kabelovodu sloužícímu jako příprava pro pokračování trasy do centra cca 6m za šachtou K14 bude kabel v příslušné délce cca 1m před a za kabelovodem ručně odkopán a položen nad nejvyšším plastovým multikanálem v betonovém žlabu TK2. Pokud kabel bude zasahovat do nově budované komory K12 bude stranově přeložen a chráněn vhodnou přepážkou. Kabely provozované společností T-mobile budou vždy 1m před a za místem křížení umístěny v betonovém žlabu TK2.

- **SO 75 – Přeložky kabelů Nej.cz**

Stavební objekt „Přeložky kabelů Nej.cz“ popisuje technické řešení přeložení stávající sítě

provozované společností Nej.cz s.r.o. Kabely společností Nej.cz a NETBOX (provozované společností Nej.cz) (uloženy v hloubce cca 0,6 - 0,8m) se s trasou kabelovodu se křížují na několika místech. První kolize je v místě protlaku přes ulici Jedovnická (kabely jsou vedeny v blízkosti chodníku podél ulice Jedovnická). Zde bude protlak veden tak, aby nedošlo ke kolizi. Následné kolize jsou v blízkosti komory K21 – zde bude kabelovod v případě nutnosti zahlouben tak, aby kabel (chráněn betonovým žlabem) trasu překročil nad nevyšším multikanálem. V místě, křížení s trasou kabelovodu sloužícímu jako příprava pro pokračování trasy do centra cca 6m za šachtou K14 bude kabel v příslušné délce cca 1m před a za kabelovodem ručně odkopán a položen nad nejvyšším plastovým multikanálem v betonovém žlabu TK2. Pokud kabel bude zasahovat do nově budované komory K12 bude stranově přeložen a chráněn vhodnou přepážkou. Kabely provozované společností Nej.cz budou vždy 1m před a za místem křížení umístěny v betonovém žlabu TK2.

- **SO 81 – Vegetační úpravy**

Stavební objekt „Vegetační úpravy“ vychází z dendrologického průzkumu a řeší úpravy zeleně.

Charakteristika zájmových dřevin

Zájmové území se nachází v intravilánu města na ulici Bělohorská a Jedovnická v blízkosti komunikací. Jedná se tedy o doprovodnou silniční zeleň nacházející se často na svazích náspů a zářezů, která zaujímá ve městě důležitou pozici.

Metodika práce

Záměrem bylo provést v zájmovém území dendrologický průzkumu pro účely kácení a náhradní výsadby. Zpracování této dokumentace bylo provedeno účelově, proto dokumentace podrobněji nehodnotí sadovnická hlediska posuzovaných dřevin.

Kácení dřevin

Bude nezbytné v místě zbudování trakční měřirny a příjezdové komunikace na ulici Jedovnická a Bělohorská. Dotčená zeleň se nachází v travnatých plochách podél komunikací, chodníků a v místě vybudování měřirny a vyskytuje se v podobě jednotlivých stromů, skupinek stromů, porostů stromů, keřů a náletových dřevin, a hlavně keřových skupin zapojených, méně rozvolněných ze směsi druhů mladých a původem převážně náletových dřevin. Kácení dřevin je vhodné provádět pouze v nezbytně nutné míře v období vegetačního klidu od listopadu do března mimo hnízdní období ptactva.

Ochrana zeleně během stavebních prací

Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č.114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 839061.

Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

- b) *celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody – podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,*

Celková bilance elektrické energie na hladině NN bude odpovídat množství a typu instalovaných zařízení, které bude upřesněno v dalším stupni PD. Vnitřní spotřeba ekvivalentního realizovaného objektu bez započítání trakčního odběru je přibližně 11-13 MWh ročně.

Na odběrném místě bude celkový instalovaný příkon 4970 kW. Rezervovaný příkon objektu je 2500kW na napěťové úrovni VN 22 kV. Roční bilance elektrické energie nelze předem stanovit. Měnič bude dle koncepce zařazen v oblasti již fungujících měníren a dojde k přerozdělení

výkonu z původních měření.

Dle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v aktuálním znění, nemusí být splněny požadavky na PENB a to v případech uvedených v bodu 5), §7. Spotřeba energií v objektu bude nižší než 195 MWh/rok. Celková bilance teplé užitkové vody – řešena průtokovým ohřivačem, budova měnírna je bezobslužná, množství teplé užitkové vody je tedy minimální.

c) celková spotřeba vody,

- odhadované množství pitné vody – 18m³/rok,
- odhadovaný odtok srážkové vody do vsaku – 10,43l/s.
- odhadovaná produkce odpadních vod – 18m³/rok,

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Při stavebních úpravách musí být dodrženo nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vyhláška č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Během údržby nedojde ke vzniku odpadů, ani emisím. Přebytková zemina získaná z výkopů bude odvezena k využití na určenou skládku. Ostatní odpady budou likvidovány dle příslušných předpisů a odvezeny na skládky.

Uvažované množství zeminy výkopových prací je 2500 m³ a násypové hmoty 370 m³. Výkopové práce budou prováděny úsekově.

Ostatní vyzískané materiály představují odpady běžného charakteru pro výkopovou činnost. Např. suť, beton, materiály s příměsí asfaltů z povrchů komunikací, podkladové materiály, obalové materiály, plasty, karton, izolační materiály, kabely, kovové materiály z montážních prací (ocel, měď hliník).

Předpokládané odpady získané výkopovými pracemi souvisejícími s budováním základů budovy měnírny a kabelovodu jsou:

- Zemina a kamení (17 05 04)
- Beton (17 01 01)
- Železo a ocel (17 04 05)

Všechn kovový odpad je majetkem objednatele a bude s ním zacházeno v souladu se směrnici E12r3.

Soupis společností recyklace stavebních odpadů:

- RECYKLACE - PROCHÁZKA s.r.o
- DUFONEV R.C. a.s.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Součástí stavby je ve stavebních objektech *SO 43 Dálkové ovládání trakčních odpojovačů*, *PS 07 – Dálkové ovládání* a *SO71 Telefonní přípojka* řešeno doplnění komunikačních tras pro potřeby veřejné sítě. Měnírna a trakční technologie budou zakomunikovány přes nově doplněné komunikační síť v rámci nové kabelové trasy. Stavba bude zakomunikována prostřednictvím dvou nezávislých sítí - optická a telefonní pro potřeby řízení technologie a sběr dat z řídicího systému technologie.

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.

Stavba svým charakterem neklade nároky na bezbariérové užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

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

Všechny požadavky ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení budou akceptovat příslušné normy a předpisy. Jedná se o dokument, který je ve stanovených případech součástí projektové dokumentace stavby a jehož účelem je zajistit bezpečnost práce a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí, havárií a požárů. Plán BOZP je závazný pro všechny zhotovitele stavby, pro kterou je vypracován. Zaměstnanci či zástupci zhotovitelů (dodavatelů) včetně osob OSVC podílejících se na tomto stavebním projektu svým podpisem v prezenční listině tohoto plánu BOZP (nebo provedením jiného písemného záznamu) stvrdí, že se s obsahem plánu BOZP seznámili, plně jej pochopili, porozuměli, znají jej a budou se jím řídit. Plán BOZP je zpracován v samostatném dokumentu a je součástí této projektové dokumentace.

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

Technické řešení stavby bude respektovat zásady ochrany proti korozi nejen železobetonových konstrukcí, ale i uzemňovacích soustav a kovových podzemních sítí. Řešení bude v souladu se směrnici TP124. Bude dodržena primární, sekundární ochrana i všechny konstrukční opatření stavby. Stavba bude respektovat základní ochranná opatření stupně č. 4, zásady pro protikorozi ochranu (uvedenou v předpisu SŽDC SR 5/7 (S)), normu ČSN EN 50162 vč. navazujících korozních norem i normu ČSN EN 206-1.

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

- a) *popis stávajícího stavu,*

Jedná se o kompletně novou stavbu budovy měnírny a kabelovodu pro vyvedení výkonu z měnírny do příslušných napájecích bodů. Pozemek je pro veřejnost volně přístupný, není oplocený a z hlediska terénu je mírně svažité. Na pozemku budoucí měnírny se nachází zeleň. V prostoru pod

budovou měnírny se v současnosti nacházejí inženýrské sítě (kanalizace a vedení NN, kabely DPMB, komunikace), ty budou v rámci stavby přeloženy, aby nedocházelo ke kolizi se zastavěnou plochou nové měnírny.

b) popis navrženého řešení,

Jednotlivé technologické objekty a technická zařízení jsou podrobně popsány v příloze.

Trakční měnirna Bělohorská bude sloužit pro napájení tramvajové a trolejbusové dopravy v přílehlé oblasti. Projekt je v souladu s koncepcí rozvoje napájecí sítě Dopravního podniku města Brna, a. s. (dále jen DPMB). Měnirna je situována v blízkosti tramvajové zastávky Podstránská. Parametry:

- trakční síť 2 DC 600V / IT (zařízení konstruováno na 750V DC),
- pomocná napětí 2DC 24V / IT, 3 N PE AC 50Hz 400V / TN-C-S
- trakční transformátor 3 ks, 22/0,525kV, 1650kVA, chlazení vzduchem, akustický tlak 50dB,
- trakční usměrňovač 3 ks, 2250A,
- počet napáječových skříní 7+1 pro tramvajovou dopravu,
- počet napáječových skříní 7+1 pro trolejbusovou dopravu,
- trafo vlastní spotřeby 22/0,4kV, 50kVA.

Jedná se o objekt s technologií ve správě DPMB, a.s., mimo pole rozváděče 22 kV, které jsou majetkem distribuční společnosti EGD a.s.

Měnirna je koncipována jako bezobslužná s přítomností osob pouze pro servisní a revizní činnosti. Kabelovod pro vyvedení výkonu z měnírny do příslušných napájecích bodů bude veden chodníky, přílehlou zatravněnou plochou, zelení, kolejištěm vlečky a přes silniční komunikace. Majoritní část trasy bude situována ve výkopech. Křižování trasy přes frekventované silniční komunikace a kolejiště vlečky i tramvajové linky bude provedeno v maximální možné míře pomocí protlaků.

c) energetické výpočty - spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napěťové 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.

Energetické výpočty byly provedeny ve stupni DUR, zůstávají beze změny a jsou součástí příloh souhrnné technické zprávy. Předpokládaný ustálený výkon trakční měnírny je cca 1 MW. Předpokládané čtvrt hodinové maximum 1,88 až 2,75MW dle konfigurace zapnutých měníren a dopravní situace.

B.2.7 Základní popis stavebních objektů

a) stručný popis stávajícího stavu,

Pozemek je pro veřejnost volně přístupný, není oplocený a z hlediska terénu je mírně svažité. Na pozemku budoucí měnírny se nachází zeleň. V prostoru pod budovou měnírny se v současnosti nacházejí inženýrské sítě (kanalizace a vedení NN, kabely DPMB, komunikace), ty budou v rámci stavby přeloženy, aby nedocházelo ke kolizi se zastavěnou plochou nové měnírny.

Některé části trakčního vedení byly realizovány. Části trakčního vedení jsou v současné době ve stavu energetického provizoria.

b) *stručný popis navrženého řešení.***SO 01 – Budova měnírny:**

Jedná se o kompletně novou stavbu budovy měnírny. Na pozemku budoucí měnírny se nachází zeleň. Pozemek není oplocený, je veřejnosti volně přístupný a z hlediska terénu je mírně svažité. V prostoru pod budovou měnírny se v současnosti nacházejí inženýrské sítě (kanalizace a vedení nn, kabely DPMB), ty budou v rámci stavby přeloženy, aby nedocházelo ke kolizi se zastavěnou plochou nové měnírny.

Ostatní stavební objekty viz kapitola B.2.3 (SO 02, SO 03, SO 11, SO 12, SO 13, SO 21, SO 22, SO 23, SO 24, SO 25, SO 31, SO 41, SO 42, SO 43, SO 44, SO 45, SO60, SO61, SO62, SO 71, SO 72, SO 73, SO 74, SO 75, SO 81) souvisí se stavbou budovou měnírny a jejími návaznostmi na inženýrské sítě a záměr projektu.

Trakční měnírna Bělohorská bude sloužit pro napájení tramvajové a trolejbusové dopravy v přílehlé oblasti. Projekt je v souladu s koncepcí rozvoje napájecí sítě Dopravního podniku města Brna, a. s. (dále jen DPMB). Jedná se o objekt se vši technologií ve správě DPMB, a.s., mimo pole rozváděče 22 kV, které jsou investicí distribuční společnosti EGD a.s. Měnírna je koncipována jako bezobslužná s přítomností osob pouze pro servisní a revizní činnosti.

SO 02 – Oplocení měnírny:

Budova měnírny bude oplocena plotovým systémem sestávajícím z ocelových profilovaných sloupků a pletiva. Ocelové sloupky budou založeny na základových patkách.

SO 03 – Opěrná zeď

V zadní části objektu bude vystavěna železobetonová (případně gabionová) opěrná zeď, lemující ze severní strany potřebnou manipulační zpevněnou plochu. Přibližná délka opěrné zdi je 20,5m, výška v nejvyšší části pak 1,5m.

SO 11 – Hrubé terénní úpravy

Stavební objekt specifikuje výkopy určené pro základ budovy měnírny, vyhotovení zpevněné plochy pro měnírnu, její okolí a příjezdovou komunikaci. Jedná se nejen o výkopové práce, ale také zhutňování a násypy. Násypy se musí hutnit po vrstvách maximální šířky 300mm. Uvažované množství zeminy výkopových prací je 2500 m³ a násypové hmoty 370 m³.

Kabelová trasa bude dělena jednotlivě na úseky, které budou vykopány separátně po částech. Dojde k položení kabelových multikanálů a dalšího příslušenství a zahrnutí zeminou tak, aby došlo rychlému uvedení výkopů do původního stavu a zabránilo se možnosti ohrožení (pádu) osob do výkopů kabelovodu.

SO 12 – Zpevněné plochy, příjezdová komunikace

Objekt zahrnuje úpravu příjezdové komunikace pod mostem (ulice Bělohorská), úpravu sjezdu k zástavbě, úpravy chodníků a zpevněné plochy dočasných komunikací. Úprava příjezdové komunikace pod mostem spočívá ve výměně asfaltového povrchu a podkladní vrstvy. Nedojde ke změně směrové a výškové úrovně vozovky.

SO 13 – Provizorní příjezdová komunikace

zahrnuje vybudování přejezdové a příjezdové cesty pro zajištění přístupu na stavbu měnárny a k přilehlým parcelám osobními, nákladními i pracovními vozidly. V rámci objektu budou řešeny návaznosti na SO12 – Zpevněné plochy, příjezdová komunikace.

SO 21 – Dešťová kanalizace v areálu TM

Stavební objekt popisuje novou dešťovou kanalizaci pro odvod dešťové vody do retenčního a vsakovacího objektu umístěného na parcele č. 169/2. Dešťová kanalizace je vedena jako stoka potrubím tvaru D z trub PP DN250 od objektu retence a vsaku jako gravitační.

SO 22 – Kanalizační přípojka

Stavební objekt popisuje nově budovanou kanalizační přípojku a splaškovou kanalizaci pro objekt měnárny. Kanalizace a splašková kanalizace v areálu - gravitační splašková kanalizace je vedena dále do areálu měnárny, kde se ukončí v šachtě SŠ4. Napojení vnitřních rozvodů splaškové kanalizace v objektu bude v souladu s ČSN EN 12056-4 s ochranou proti zpětnému vzduť. U splaškové kanalizace budou všechny zařizovací předměty umístěny nad hladinou zpětného vzduť.

SO 23 – Vodovodní přípojka

Stavební objekt popisuje novou vodovodní přípojku a rozvod vody objektu měnárny. Přípojka je napojena na stávající vodovodní řád LT DN250 v ulici Černovičky. Přípojka vodovodu – vodovodní přípojka (PE32) je vedena z ulice Černovičky napojením na veřejný vodovod LT DN250. Na hranici pozemku investora dojde k instalaci nové vodoměrné šachty.

SO 24 – Přeložka kanalizace Zetor

Stavební objekt popisuje přeložku stávající kanalizace DN600/800 jejímž vlastníkem je firma ZETOR. Trasa stávající kanalizace koliduje s objektem nově budované měnárny. Z toho důvodu je nutno realizovat přeložku části trasy kanalizace v kolizi s budovou měnárny.

Přeložka kanalizace DN600 - Nová trasa kanalizace vede částečně ve stávající šotolinové cestě na parcele č.169/2. Přeložka je navržena z železobetonových trub TZH DN600 v délce 69,80m.

SO 25 – Ochrana teplovodu

Stavební objekt popisuje ochranná opatření stávajícího teplovodu 250/450 vedeného ve stávající trase přes pozemek stavby. Teplovod musí být respektován při všech pracích v jeho blízkosti. Před započatím prací bude na požádání investora správcem (nebo za jeho účasti) teplovod vytyčen. Podmínky stavební činnosti v blízkosti teplovodu stanoví jeho správce. Po dobu provádění prací bude umožněno správci teplovodu vykonávat dozor.

SO 31 – Trakční vedení

Stavební objekt „Trakční vedení“ řeší pouze napájecí body pro stávající a realizované nadzemní trakční vedení. Samotné trakční vedení již bylo realizováno a není předmětem této PD.

Bude provedena úprava stávajícího energetického provizoria napájení již existujících úseků trakčního vedení dle projednaného plánu přepojování. V místech plánovaných napájecích bodů (dle DUR) budou provedeny napájecí propoje pomocí kabelů 1x300 mm² v měděném provedení. Ovládací kabely v případě požadavku na motorické ovládání budou typu CYKY 12x4mm².

Vystrojení trakčních sloupů bude v souladu s koncepcí DPMB. Stavební objekt SO31 – Trakční vedení bude koordinován s objekty:

- SO 43 – Dákové ovládání trakčních odpojovačů
- SO 41 – Kabelovod DPMB

SO 41 – Kabelovod DPMB

Stavební objekt „Kabelovod DPMB“ popisuje zbudování nového kabelovodu pro vyvedení

potřebného výkonu z nově vystavěné měnárny. Je tvořen devítiořadovými plastovými multikanály s typovými komorami. Výkopy umožní instalaci až tří devítiořadových plastových multikanálů, chráničky HDPE 40 a svazku mikrotrubiček MT 7 x 14/10. Zobrazení protlaku přes ulici Podstránská lze vidět v samostatné příloze SO 41. Rozměry a kóty jsou pouze orientační. Hloubky uložení jednotlivých inženýrských sítí křižujících protlak budou upřesněny na základě vytyčení. Nadmořské výšky struktur jsou převzaty z původní dokumentace stupně DUR. Hloubka instalací chrániček sítí je rovněž orientační a odpovídá minimálním požadavkům platné normy. Skutečná hloubka instalace bude před započítáním prací ověřena ručně kopanou sondou v místě plánovaného výkopu/protlaku.

SO 42 – Napájecí a zpětné kabely DPMB

Stavební objekt popisuje rozvod napájecích a zpětných kabelů pro provoz trolejbusové dráhy. Do kabelovodu budovaného v rámci SO 41 dojde k zatažení napájecích a zpětných kabelů typu 1-YYY 1x500mm². Kabely budou položeny ke společným napájecím a zpětným bodům nové trolejbusové trati X1 na stožáru č. 22, X1a na stožáru č. 42, X2 na stožáru č. 72 a X2a na stožáru č. 86, dále budou napájecí a zpětné kabely položeny ke stávajícímu napájecímu a zpětnému bodu 129 v areálu vozovny Slatina.

SO 43 – Dálkové ovládání trakčních odpojovačů

Stavební objekt popisuje technické možnosti ovládání trakčních odpojovačů dispečerem z centrálního dispečinku. Dojde k zatažení kabelů typu CYKY-O 12x4mm² dálkového ovládání vybraných trakčních odpojovačů do kabelovodu budovaného v rámci SO 41. Na základě pokynu provozovatele budou ovládací kabely k napáječům a děličům položeny do jejich maximální délky 800m. Při délce kabelu větší jak 800m budou napáječe a děliče ovládány bezdrátově. Kabely dálkového ovládání trakčních odpojovačů budou ukončeny v motorovém pohonu odpojovače a v měničce zataženy do ovládací skříně DX, která je řešena v rámci technologické části. Bezdrátové ovládání trakčních odpojovačů bude pomocí GSM z energetického dispečinku DPMB.

SO 44 – Přeložka napájecích a trakčních kabelů DPMB

Stavební objekt „Přeložka napájecích a trakčních kabelů DPMB“ popisuje přeložení kabelů N140/1,2 a Z140/1,2, které jsou v současnosti vedeny přes budoucí areál nově budované trakční měnárny. Kabely budou přeloženy v nezbytném rozsahu a budou uloženy do plastové chráničky v zemní kynetě.

SO 45 – Přípojka NN

Stavební objekt popisuje technické řešení připojení budovy měnárny k elektrické síti nn provozované společností EGD. Dojde k položení nového kabelu typu CYKY-J 4x16mm² z nové rozpojovací skříně EGD do nového elektroměrového rozvaděče ME2. Délka přípojky je cca 5m. Z přípojky (přípojného/odběrného místa NN) pro měnárnu bude provedeno napájení staveništního rozvaděče.

SO 60 - FVE

Stavební objekt „Fotovoltaika“ popisuje technické řešení návrhu fotovoltaického systému s cílem maximálně využít množství vyrobené elektrické energie např. k pokrytí vlastní spotřeby budovy měnárny. Uvažována je i akumulace pro zabezpečení napájení v nočních hodinách. Prvky navrhované technologie jsou statické, bez sledování polohy slunce mechanickým natáčením panelů. Systém není navržen pro ostrovní provoz. Uvažovaný výkon instalovaných panelů je 16kW.

SO 61 – Kabelová smyčka 22kV EG.D pro napájení TM (není součástí PD)

Kabelová smyčka slouží k silovému napájení trakční technologie měnárny. Projekt ani realizace není předmětem této PD.

SO 62 – Přeložka kabelového vedení NN EG.D u areálu TM (není součástí PD)

Před započítáním výkopových prací bude provedena přeložka NN kabelů distributora EG.D. Následně bude provedena přípojka NN v rámci SO 45. Projekt ani realizace přeložky SO 62 není předmětem této PD. Z přípojky (přípojného/odběrného místa NN) pro měnírnu bude provedeno napájení staveništního rozváděče.

SO 71 – Telefonní přípojka

Stavební objekt popisuje technické řešení připojení telefonního rozvodu budovy měnírny k síti provozované společností CETIN a.s. Jako vhodný přípojný bod byl stanoven rozvaděč URI BOSL249, umístěn vedle zahrady rodinného domu na adrese Podstránská 1198/14, Brno. Z rozváděče URI BOSL249 bude položen nový kabel TCEPKFLE 3XN 0,6, který bude ukončen v nově zbudovaném rozvaděči umístěném před oplocením měnírny.

SO 72 – Přeložky kabelů Quantcom

Přeložka bude řešena pouze stranově, bez nutnosti přerušení stávajících kabelů - dodatečnou ochranou odolnou dělenou chráničkou (instalace bez nutnosti přerušení kabelu). Stranová přeložka se dotkne 10 m trasy, dodatečná ochrana odolnou dělenou chráničkou bude realizována na cca 16m trasy.

SO 73 – Přeložky kabelů České Radiokomunikace

Stavební objekt popisuje technické řešení přeložení stávající sítě provozované společností České Radiokomunikace a.s. V trase kabelovodu sloužícímu jako příprava pro pokračování trasy do centra cca 6m za šachtou K14 bude kabel v příslušné délce cca 1m před a za kabelovodem ručně odkopán a položen nad nejvyšším plastovým multikanálem v betonovém žlabu TK2. V trase kabelovodu směřující směrem k vozovně Slatina a ulici Olomoucká kabel velmi těsně míjí kabelovou komoru K12. V tomto místě bude výkop proveden s opatrností ručně. Pokud kabel bude zasahovat do nově budované komory K12 bude stranově přeložen a chráněn vhodnou přepážkou.

SO 74 – Přeložky kabelů T-mobile

Kabely společností T-mobile se s trasou kabelovodu křížují na několika místech. První kolize je v místě protlaku přes ulici Jedovnická (kabely jsou vedeny v blízkosti chodníku podél ulice Jedovnická). Zde bude protlak veden tak, aby nedošlo ke kolizi. Následné kolize jsou v blízkosti komory K21 – zde bude kabelovod v případě nutnosti zahloben tak, aby kabel (chráněn betonovým žlabem) trasu překročil nad nejvyšším multikanálem. V místě křížení s trasou kabelovodu sloužícímu jako příprava pro pokračování trasy do centra cca 6m za šachtou K14 bude kabel v příslušné délce cca 1m před a za kabelovodem ručně odkopán a položen nad nejvyšším plastovým multikanálem v betonovém žlabu TK2.

SO 75 – Přeložky kabelů Nej.cz

Kabely společností Nej.cz a NETBOX (provozované společností Nej.cz) se s trasou kabelovodu se křížují na několika místech. Místa křížování jsou shodné s SO 74 Přeložky kabelů T-mobile. Řešení přeložek bude stejné.

SO 81 – Vegetační úpravy

Stavební objekt popisuje dendrologický průzkum pro zjištění rozsahu kácení dřevin v trase pokládky kabelovodu, objektu trakční měnírny a příjezdové komunikace pro plánovanou stavbu. Charakteristika zájmových dřevin - zájmové území se nachází v intravilánu města na ulici Bělohorská a Jedovnická v blízkosti komunikací. Jedná se tedy o doprovodnou silniční zeleň nacházející se často na svazích náspů a zářezů, která zaujímá ve městě důležitou pozici.

Přestože zeleň nedosahuje pěstebních a estetických kvalit, je významným činitelem příznivě zmírňující pohledové, prachové a hlukové vlivy z frekventované dopravy. Na svazích plní funkci stabilizační a obecně samozřejmě funkci ekologickou, retenční a mikroklimatickou. Plánovaná stavba svým charakterem nepředstavuje velkou újmu na zájmové zeleni.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Předmětná akce byla posouzena v souladu se Zák.č.183/2006 Sb.o územním plánování a st.řádu (st.zákon) a ve znění pozdějších předpisů. Předmětná akce byla posouzena v souladu se Zák.č.183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů o územním plánování a st.řádu (st.zákon), jak vyplývá ze změn provedených zákony 68/2007 Sb., 191/2008 Sb., 223/2009 Sb., 227/2009 Sb., 281/2009 Sb., 345/2009 Sb., 379/2009 Sb., 424/2010 Sb., 420/2011 Sb., 142/2012 Sb., 167/2012 Sb., 350/2012 Sb., 257/2013 Sb., 39/2015 Sb., 91/2016 Sb., 298/2016 Sb., a č.264/2016 Sb. Podrobný rozsah požárně bezpečnostního řešení je uveden v § 41 vyhlášky č.246/2001 Sb. a v souladu s požadavky platných norem.

Všeobecný popis:

Dokumentace stavebního povolení stavby se týká objektu Měniřny na Bělohorské ulici, jedná se o technologickou stavbu monofunkčního využití. Budova bude sloužit jako trakční napájecí stanice (měniřna), která bude sloužit k posílení systému trakčních rozvodů.

Navrhované kapacity stavby:

Budova Měniřny - rozměry stavby:

Podlažnost: 1 PP a 1 NP,

Požární výška: 0 m,

Konstrukční systém: nehořlavý.

Kategorizace objektů dle Vyhl.č.460/2021Sb.:

kategorie : KI/ třída využití : T1 (viz příloha k PBR)

Z hlediska zákona 133/1985sb. o požární ochraně ve znění poslední novelizace, stavby kategorie K I představují mírné požární riziko.

Podrobná zpráva požárně bezpečnostního řešení je součástí přílohy souhrnné technické zprávy.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

- a) *kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov,*

V souladu s zákonem č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v aktuálním znění.

- c) *posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií,*

V rámci projekčních prací je uvažováno s instalací solárních panelů. Instalovaný výkon panelů by měl pokrýt významnou část vlastní spotřeby elektrické energie budovy měniřny.

- d) *stanovení celkové energetické spotřeby stavby.*

Dle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v aktuálním znění, nemusí být splněny požadavky na PENB a to v případech uvedených v bodu 5), §7. Spotřeba energií v objektu bude nižší než 195 MWh/rok.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Novostavba budovy měnárny je bezobslužný technologický objekt. Obsluha do areálu zajišťuje pouze na pravidelné kontroly. Budova je větrána přirozeně pomocí nasávací žaluzie a odsávacího komínku s pomocnými ventilátory v případě extrémního horka. Prostor sociálního zařízení bude větrán nuceně. Budova je vytápěna nebo temperována elektricky. Vzhledem k technologickému charakteru objektu se jedná o bezokenní objekt, ve kterém je osvětlení ve všech místnostech zajištěno uměle. Objekt bude napojen na přípojku pitné vody. Komunální odpad z budovy je sveden do kanalizace. S ohledem na funkci budovy lze konstatovat, že stavba nebude mít negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Na základě radonového průzkumu byl stanoven radonový index stavebního pozemku na střední. Při návrhu budovy budou respektovány zásady ochrany proti radonu dle normy ČSN 73 0601.

b) ochrana před bludnými proudy,

Pro další projekční činnost se doporučuje důsledně respektovat zásady ochrany proti korozi nejen železobetonových konstrukcí, ale i uzemňovacích soustav a kovových podzemních sítí. Stavba je v souladu se směrnicí TP124, a respektuje ochranná opatření stupně č. 4, zásady pro protikorozi ochranu předpisu SŽDC SR 5/7 (S), normu ČSN EN 50162 včetně navazujících korozních norem a normu ČSN EN 206-1.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavba svojí povahou nevyžaduje ochranu před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem,

Charakter stavby nevyžaduje ochranu před vnějším hlukem. Budova měnárny je vzdálena 25m od nejbližší obytné zástavby. Zdroje hluku v budově měnárny jsou ventilace a transformátory. V akustické studii (kapitola 9.3) je uvedeno, že hluk produkovaný měnárnou u nejbližší zástavby je 21,8 dB. Hygienické limity pro stacionární zdroje hluku v denní době jsou ve výši 50 dB a 40 dB v době noční. Tyto hodnoty jsou bezpečně dodrženy a vzhledem ke stávajícímu hlukovému zatížení lokality se provoz měnárny hlukově nijak neprojeví.

e) protipovodňová opatření,

Stavba se nenachází v záplavové oblasti, tedy protipovodňová opatření nejsou požadována.

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

Stavba se nenachází na poddolovaném území ani na území s výskytem metanu.

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

- vodovodní přípojka bude napojena z městské vodovodní sítě na ul. Podstránská a je ukončena vodoměrnou šachtou
- kanalizační přípojka bude napojena do stávající jednotné kanalizace na ul. Podstránská
- dešťové vody budou odváděny do vsaku v areálu měnirny
- přípojka VN a NN bude provedena z distribučního rozvodu EGD a.s.
- silniční napojení bude pomocí nové příjezdové komunikace napojené na místní komunikaci, která je součástí pozemku stavebníka

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

- Vodovod - LT DN250, délka cca 45m
- Kanalizace splašková – DN300, délka cca 44m
- Elektro přípojka NN – 4x16mm², délka cca 33m
- Elektro přípojka vn – 3x(22-NA2XS2Y 1x240mm²), délka cca 157m
- Příjezdová komunikace – šířka 3m
- Vlastní spotřeba měnirny – cca 12MWh, čtvrt hodinové maximum trakční části 1,8 – 2,2 MW

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 svým charakterem neklade nároky na bezbariérové užívání. Stavba je přístupná pro kolová vozidla po asfaltové komunikaci. Umožňuje vjezd do areálu technologické měnirny.

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,

Měnirna slouží k napájení trakčních a trolejbusových úseků. Součástí projektu je připolození chrániček pro komunikační síť za účelem řízení technologie.

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

Provizorní dopravní značení je zpracováno v samostatném dokumentu a slouží jako návrhová dokumentace. Zvláštní užívání komunikace a realizační projekt dopravního značení a provizorního dopravního značení bude zajištěna zhotovitelem. Stavba v době realizace nebude negativně ovlivňovat železniční dopravu. Překopy a protlaky budou realizovány mimo dobu dopravní špičky a v souladu s pokyny dispečinku a zástupců investora nebo pověřených osob DPMB.

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

Uvažovaná dimenze měnirny je 3x 1650 kVA, kdy jedna jednotka bude sloužit jako záloha.

Předpokládané čtvrt hodinové maximum 1,88 až 2,75 MW.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Pro výstavbu základů budovy bude potřeba výkop do hloubky dle ASŘ, SKŘ a přiložených řezů.

b) použité vegetační prvky,

Z důvodu kácení budou vysazeny rostliny dle plánu náhradní výsadby.

c) biotechnická, protierozní opatření.

Nejedná se o zemědělské půdy. Nejsou provedena protierozní opatření jako jsou protierozní meze, průlehy, zasakovací pásy, záchytné příkopy, terasy, větrolamy, zatravnění, zalesnění apod.

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

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

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat emise prашných částic. Doba zvýšených emisí bude omezená a výskyt pouze lokální. Množství emisí bude značně proměnné a závislé na aktuálních klimatických podmínkách. Tuto situaci lze eliminovat např. vhodnou organizací práce, očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a klopením kritických míst. Dalším zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek a emisí jsou spalovací motory (motory stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu). Toto působení bude rovněž přechodné a nepřekročí časový interval výstavby. Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých znečišťujících látek na okolí i s přihlédnutím na okolní frekventovanou dopravu považovat za nepodstatný, zodpovědným pracovníkem bude v tomto případě stavbyvedoucí.

Celé dotčené území nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani se nedotýká žádného ochranného pásma vodních zdrojů.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Chráněné stromy a stromořadí dle zákona 114/1992 Sb. se v blízkosti stavby nevyskytují. Stavba si vyžádá odstranění zeleně. Jedná se převážně o náletové dřeviny (*Sambucus nigra*, *Acer platanoides*, *Rosa* sp.) a několik vzrostlých stromů. Lesní zeleň dotčena nebude, nedojde k dotčení ochranného pásma lesa. Kácení a úprava zeleně včetně náhradní výsadby bude probíhat pouze v místech instalace kabelovodu nebo objektu měnárny a na základě vypracované dendrologické studie a plánu náhradní výsadby, které byly přiloženy do předchozího stupně PD (DUR). Dendrologický plán a plán náhradní výsadby obsahuje úpravu zeleně v místech budovaného trakčního vedení, které již není předmětem PD, protože je zrealizováno.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 dle § 45 zákona (ptačí oblasti a evropsky významné lokality). Nejblíže, ve vzdálenosti cca 700 m se nachází EVL Stránská skála (CZ0624020), která nebude stavbou dotčena.

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

Pro povahu a charakter stavby nebyly za potřebí zpracovávat stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

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

Stavba pro svoji povahu a charakter nespadá do režimu zákona o integrované prevenci č. 76/2002 Sb.

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

V rámci stavby vznikají nová ochranná pásma kabelu VN a kabelů NN dle zákona č. 458/2000 Sb., § 46.

Ochranné pásmo kabelovodu 1m na každou stranu od kraje kabelovodu. Ochranné pásmo budovy měnirny je v souladu s energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. 2m od vnějšího pláště ve všech směrech.

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.).

Stavba pro svojí povahou a charakterem nemá požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Plocha zařízení staveniště - Vzhledem k faktu, že dodavatelské zajištění bude v rámci konkurzního řízení, není možno předem stanovit detailní požadavky a potřeby dodavatelů týkající se zařízení staveniště. Předpoklad je, že centrální zařízení staveniště si dodavatel nebo dodavatelé zřídí podle vlastního uvážení a to v prostoru stavby. Jedna z variant je naznačena v koordinační situaci C3.

Plocha bude sloužit jako minimální (plochy jsou výrazně nedostatečné pro jakékoli skladování stavebních hmot) sklad materiálu jak na volné ploše, tak ve skladištních buňkách. Dále zde mohou být umístěny skladové buňky ručního nářadí a menší mechanizace. Rovněž tak zde mohou být buňky jako kanceláře a šatny. Plochu lze po dobu prací vybavit mobilními chemickými WC, kontejnery ke shromažďování a separaci odpadů. Vyzískané materiály během stavby musí být ihned odváženy k recyklaci nebo k uložení na pozemcích výhradně ve správě zhotovitele. Není možné ukládat materiály na přilehlých parcelách.

Předpokládané lhůty výstavby:

Předpokládá se lhůta výstavby v délce trvání přibližně min 14 měsíců.

Zahájení stavby: 8/2023 (bude upřesněno)

Ukončení stavby: 12/2024(bude upřesněno)

Přípojný body elektrické energie:

V místě stavby budovy měnárny bude zřízena přípojka NN včetně měření (odběrné místo DPMB) z překládaného kabelu provozovaného dodavatelem EG.D, a.s. Rozváděč měření bude umístěn v blízkosti vstupní brány oploceného pozemku budovy měnárny. Zařízení staveniště bude napájeno z tohoto nově vzniklého odběrného místa

Dále bude řešeno napojení VN 22 kV do místnosti transformovny 22/0,4 kV provozované skupinou EG.D, a.s., umístěné v budově měnárny. Připojení napětíové hladiny 22 kV objektu měnárny není součástí tohoto projektu a je realizováno skupinou EG.D, a.s.

Dopravní trasy:

Hlavní část materiálu stavby bude přepravována přímo po ulicích Novolíšeňská, Jedovnická, Ostravská, Olomoucká, Řípská.

Požární bezpečnost:

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území. U stávajících objektů nedotčených stavbou zůstává systém zásahu požární techniky dle dosavadního stavu. Zařízení staveniště je přístupno silničním vozidlům a stejné přístupové cesty jsou i pro zásahovou hasičskou techniku.

V projektu je navržen systém PZTS plně adresovatelný, umožňující jednoznačnou a rychlou identifikaci místa vzniku požáru. Předpokládá se že bude instalována PZTS pro plošnou ochranu všech prostor. Většina prostor bude chráněna hlásiči kombinovanými, tj optickokouřovými s teplotně diferenciatlním systémem. Kabelové prostory a prostory s transformátory budou chráněny optickokouřovými bodovými hlásiči. Únikové cesty v budově měnárny budou opatřeny tlačítkovými hlásiči.

Požární ústředna EPS bude umístěna v 1.NP v prostoru obsluhy (velín) na místě vedle vchodových dveří. Protože nebude zajištěn kvalifikovaný 24 hodinový dohled nad EPS bude realizován přenos do dispečinku DP prostřednictvím přenosového systému DŘT. Automatické požární hlásiče, zasazené do hlásičových objímek, jsou v místnostech připevněny hmoždinkami ke stropům popř. jsou upevněny na instalační přístrojovou krabici pokud je rozvod pod omítkou. Umístění všech hlásičů musí umožňovat přístup pro periodické zkoušky a revize zařízení. Objímky požárních hlásičů budou propojeny kabelem 2x 0.8 do kruhové adresné požární linky. Napájení zařízení EPS bude realizováno ze samostatného samostatně jištěného vývodu hlavního rozváděče elektro a je řešeno v elektro části. Výpadek napájení zařízení EPS je zálohován akumulátory na 24 hodinový provoz. Akumulátory budou součástí jednotlivých ústředí. Výpadek napájení, stav akumulátorů bude hlídáno zařízením EPS a každá událost bude protokolována.

B.8.1 Technická zpráva

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

Jedná se o běžné stavební hmoty v běžném množství odpovídající stavbě objektu měnárny o půdorysu uvedeném v situačním výkresu stavby a přilehlého kabelovou o délce 1,1km.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště je napojeno na systém kanalizace. Kanalizace odvede vodu do retenční nádrže, kde budou umístěny dva vsakovací vrty, dno nádrže bude propustné (dno z říčního štěrku). Systém odvodnění je detailněji popsán v SO21. Před zprovozněním zasakovacích vrtů bude v případě nadměrného výskytu srážkové vody na staveništi využito svedení/čerpání do stávající kanalizace Zetor.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Silniční napojení bude pomocí nové příjezdové komunikace napojené na místní komunikaci, která je součástí pozemku stavebníka. Dále bude zřízena provizorní komunikace. Vodovodní přípojka bude napojena z městské vodovodní sítě na ul. Podstránská a je ukončena vodoměrnou šachtou. Tato vodovodní přípojka poté slouží k připojení měnárny na vodovodní síť. Kanalizační přípojka bude napojena do stávající jednotné kanalizace na ul. Podstránská. Elektrická energie staveniště bude zajištěna pomocí diesel generátorů. Odvod vody ze staveniště musí respektovat pravidla provozovatele příslušné technické infrastruktury.

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

V průběhu provádění stavebních prací na výstavbě budoucího objektu je nutno brát zřetel na zajištění ochrany okolních pozemků, staveb a životního prostředí. Jedná se především o ochranu proti nadměrnému hluku a ochranu proti nadměrné prašnosti. Ochranu okolních pozemků před znečištěním a poškozením cizího majetku při vjíždění a vyjíždění vozidel stavby, manipulace s náklady. Dále je nutné udržovat čistotu staveniště a okolí. Tzn., že veškeré odpady je nutné likvidovat na příslušných skládkách. Kovový odpad je vlastnictvím objednatele. Pozemky stavby musí být přístupné po celou dobu stavebních prací.

Kabelová trasa dle SO41 – kabelovod DPMB dle ortofoto snímků prochází pozemky, na kterých se v zahrádkách nacházejí lehké stavby v kabelové trase nebo v její blízkosti. Zhotovitel provede práce šetrně vzhledem k existujícím objektům v blízkosti trasy a před začátkem prací osloví a informuje vlastníky příslušných pozemků. Zhotovitel v maximální míře minimalizuje negativní dopad během prováděných prací na přilehlé objekty a pozemky.

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

Stavba bude prováděna tak, aby nedošlo k omezování sousední obytné zóny negativními vlivy, v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Na pozemku se nenachází žádná stavba – demolice nejsou prováděny. V rámci stavby bude provedena vegetační úprava kácením několika vzrostlých stromů rostoucích v bezprostřední blízkosti plochy zastavěné měnárnou.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

V rámci stavby nebude na pozemcích zřízeno staveniště sloužící pro uskladnění dočasné uskladnění vytěžené zeminy a zařízení staveniště. Zajištění prostor pro deponii vyzískaného materiálu jsou předmětem činnosti zhotovitele stavby. V blízkosti stavby bude zřízeno zařízení staveniště s dočasným zábor. Dále v rámci vrtání protlaku přes ulici Jedovnická může dojít k dočasnému záboru pozemků (p.č. 7899/1, 7861/1, 7856/1, 7859/1, 7861/8, 7856/13, 7859/7, 7856/14, 7859/8, 7859/9, 7859/4, 7859/5) v délce cca 120m za šachtou K24, umístěnou ve zpevněném terénu na

pozemku p.č. 8356/1 nad tramvajovou zastávkou Bělohorská. Na pozemcích bude po dobu vrtacích prací protlaku stanoviště vrtací techniky a položeno cca 100m dlouhé potrubí.

Dále se jedná o dočasný zábor parcel dotčených výkopem - 2603/4, 2603/10, 2603/1, 3575/1, 3571/1, 3571/44, 3571/43, 169/2, 155/30, 155/26, 164/2, 155/24, 155/21, 155/18, 155/15, 155/12, 157/3, 154/1, 7875/7, 4407/44, 4407/45. Další pozemky na opačné straně protlaku budou sloužit k nájezdu vrtací soupravy – 7892, 8207/167, 7884/15, 7884/16, 8207/17.

Zařízení staveniště si vyžádá dočasné zábory parcel 155/1, 155/2, 169/2, 3571/42.

Jednotlivé plochy záborů jsou:

- vozovka cca 1194m²
- chodníky cca 860m²
- travní porost a zeleň cca 510m²

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Stavba pro svojí povahou a charakterem nemá požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

V rámci stavby vznikne množství přebytečné vytěžené zeminy. Ta bude odvezena k využití na určenou vhodnou skládku. Ostatní odpady budou likvidovány dle příslušných předpisů a odvezeny na příslušné skládky. Rovněž se předpokládá lokální výskyt emisí produkovaných spalovacími motory stavebních strojů a vozidel. Množství spalinových emisí je v rámci okolní frekventované dopravy zanedbatelné. Při stavebních úpravách musí být dodrženo nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vyhláška č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Odhadované množství zeminy výkopových prací je 2500 m³ a násypové hmoty 370 m³. Výkopové práce budou prováděny úsekově.

Předpokládané odpady získané výkopovými pracemi souvisejícími s budováním základů budovy měnírny a kabelovodu jsou:

- Zemina a kamení (17 05 04)
- Beton (17 01 01)
- Železo a ocel (17 04 05)

Soupis společností recyklace stavebních odpadů:

- RECYKLACE - PROCHÁZKA s.r.o
- DUFONEV R.C. a.s.

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

V bezprostřední blízkosti stavby nové měnírny je zřízeno zařízení staveniště, kde se nachází velmi malá plocha pro kontejnery resp stavební vozidla. Uložení vytěžené zeminy není možné. Prostory pro deponii mohou být řešeny na pozemcích zhotovitele. Zemní výkopové práce kabelovodu budou realizovány po úsecích a okamžitě po instalaci kabelových multikanálů budou výkopy zahrnuty tak, aby množství přebytečné vytěžené zeminy bylo redukováno.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak negativně neovlivňují životní prostředí. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby v maximální míře omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí.

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

Bezpečnost práce na staveništi bude dodržena v souladu s platnými normami a dalšími souvisejícími předpisy. Při realizaci je dodavatel povinen trvale zajišťovat dodržování předepsaných pracovních postupů z hlediska zajištění zdraví pracovníků. Všechny jámy a otvory na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny. Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaným osobám. Bezpečnost práce ve výkopech bude zajištěna pažením. Ochrana zaměstnanců a všech osob pohybujících se na staveništi proti pádu z výšky, bude zajištěna kolektivním nebo osobním jištěním. Podrobné znění viz samostatný dokument BOZP.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavbou nebudou dotčeny žádné jiné stavby vyžadující bezbariérové užívání.

m) dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby,

Stavba svým charakterem nevyžaduje žádná dopravní inženýrská omezení. Budova měnárny bude vystavěna na pozemku stavebníka vedeném katastrálním úřadem jako ostatní plocha. Kabelovod bude v místech frekventovaných silničních komunikací realizován protlaký. Všechna nutná dopravní inženýrská opatření budou řešena na základě konkrétních situací a požadavků stavby v příslušných místech stavby lokálně. Provizorní dopravní značení bude předmětem realizační dokumentace zhotovitele. Přístupy na parcely vlastníků musí být umožněny i během prováděných prací.

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

Stavba svým charakterem nevyžaduje žádné speciální podmínky pro její provádění.

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

Předpokládaná lhůta výstavby v délce trvání min 14 měsíců

Zahájení stavby: 08/2023 (bude upřesněno)

Ukončení stavby: 12/2024(bude upřesněno)

p) požadavky na výluky veřejné dopravy,

Stavba svým charakterem neklade žádné požadavky na výluky veřejné dopravy.

q) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.

Zařízení staveniště včetně vyznačení vjezdu je znázorněno na situačním výkresu, který je součástí dokumentace.

B.8.2 Výkresy

Situace se zakreslením údajů potřebných pro organizaci výstavby – vychází z koordinační situace stavby (část C). Zejména se uvádí obvod staveniště, včetně ploch zařízení staveniště, vjezdy na staveniště, zdroje vody a energií.

Koordinační situace stavby je součástí přiložené dokumentace. Obvod stavby (areálu měnirny) měří 115,5m, plocha zařízení staveniště bude upřesněna zhotovitelem. Pro vjezd na staveniště bude nejprve zřízena dočasná komunikace široká 4 m. Po dokončení všech výkopových prací a instalaci kabelovodu bude pro příjezd k budově měnirny vybudována komunikace asfaltová.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby podle rozsahu a složitosti stavby ve dnech nebo týdnech. Časový plán musí postihnout všechny návaznosti technologických postupů, prokázat reálnost navrhovaných výlukových časů a celkové lhůty výstavby.

Harmonogram výstavby bude upřesněn po obdržení všech náležitostí územních rozhodnutí. Předpoklady termínů jsou následující:

Předpokládá se lhůta výstavby v délce trvání ... 14 měsíců

Zahájení stavby: 08/2023 (bude upřesněno)

Ukončení stavby. 12/2024(bude upřesněno)

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Schéma stavebních postupů zejména při stavbě nebo rekonstrukci kolejiště stanic a u staveb, kde budou vyžadovány výluky kolejí nebo vypnutí zabezpečovacího zařízení.

Stavba svým rozsahem a povahou neřeší stavbu nebo rekonstrukci kolejiště, nevyžaduje výluky kolejí nebo vypnutí zabezpečovacího zařízení.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Stanovení vlastností a objemu zemních hmot získaných stavbou, hmot potřebných pro stavbu, posouzení využitelnosti získaných hmot a přesuny hmot.

Celkový objem zeminy získaných výkopovými pracemi je cca 3500 m³. Vytěžená zemina bude po částech dočasně uložena na deponii zhotovitele. Výkopy kabelové trasy budou realizovány po částech. Většina vykopané zeminy bude použita na zpětné zásypy výkopů. Přbytek zemních hmot bude po ukončení stavebních prací odvezen na místo uložení/recyklace/likvidace.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťová kanalizace v areálu TM slouží pro odvod dešťové vody do retenčního a vsakovacího objektu umístěného na parcele č. 169/2. Dešťová kanalizace je vedena jako stoka potrubím tvaru D z trub PP DN250 od objektu retence a vsaku jako gravitační. Délka dešťové kanalizace je 54 m. Na kanalizaci jsou napojeny jednotlivé svody srážkové vody ze střechy nové budovy Měnirny a dále odvodnění z nově zbudovaných zpevněných ploch a z příjezdových komunikací vedoucích k objektu Měnirny.

Retenční a vsakovací objekt - kanalizace (stoka tvaru D) odvede dešťové vody ze střechy objektu a zpevněných příjezdových ploch do retenční nádrže, kde budou umístěny dva vsakovací

vrty průměru 410mm vystrojené pažnicí PVC o průměru 315mm a současně bude dno nádrže propustné se dnem z říčního štěrku frakce 32/63mm. Dle provedeného hydrogeologického průzkumu je zvoleno vsakování kombinované (hloubkovými vrty a do svrchních vrstev do vrstvy říčního štěrku).

Kanalizační přípojka pro splaškovou kanalizaci objektu měnárny - kanalizace a splašková kanalizace v areálu je projektována jako gravitační splašková kanalizace a je vedena dále do areálu měnárny, kde se ukončí v šachtě SŠ4. Do této šachty je napojen vnitřní rozvod ZTI. Kanalizace splašková je vedena v PP profilu DN150 v délce 43,55m. Pod kolejištěm je trasa kanalizace vedena protlakem ocelovou trubkou DN300 dlouhým 10,5m. Do této chráničky budou vsunuty na plastových sedlech kanalizační trouby a volný prostor se vyplní cementovou směsí.

Napojení vnitřních rozvodů splaškové kanalizace v objektu bude v souladu s ČSN EN 12056-4 s ochranou proti zpětnému vzduť. U splaškové kanalizace budou všechny zařizovací předměty umístěny nad hladinou zpětného vzduť.

Potrubí z trub kameninových – přípojka je z trub kameninových uložených do paženého výkopu na betonové lože s obetonováním potrubí.

Potrubí z trub plastových - veškerá splašková kanalizace v areálu je z trub plastových PP SN 10 a přípojky PVC-U SN8 uložených do pískového lože s obsypem štěrkokypskem.

Kanalizační šachty - jsou navrženy jako typové z prefabrikátů pr.1000 a plastové s litinovým pojízdným poklopem průměru DN400.

Vodovodní přípojka sloužící pro rozvod vody objektu měnárny je napojena na stávající vodovodní řád LT DN250 v ulici Černovičky.

Přípojka vodovodu – vodovodní přípojka (PE32) je vedena z ulice Černovičky napojením na veřejný vodovod LT DN250. Na hranici pozemku investora dojde k instalaci nové vodoměrné šachty o rozměrech 900 x 1200mm a světlé výšce 1600mm. Ve vodoměrné šachtě bude umístěn vodoměr a vodoměrná řada. Od ní vede vnitřní rozvod (PE40), který zajistí vodovodní rozvody objektu měnárny.

Rozvod vody - z vodoměrné šachty je vedeno potrubí PE100 SDR11 dn40 40 x 3,6 v délce 43m pro potřebné rozvody vody v objektu měnárny.

Potrubí - přípojka je navržena z trub PE100 SDR11 DN32 32 x 3 v délce 19,55m. Pod kolejištěm je rozvod veden v protlakem v chráničce PE 160 v délce 10,5m. Potrubí bude do chráničky vtaženo na plastových sedlech. Rozvod je umístěn v profilu PE100 SDR11 DN40 x 3,6 v délce 43m a zakončen v objektu měnárny.

Armatury – použity jsou typové armatury stejné nebo vyšší kvality jako HAWLE, JMA, BELGICAST, (typy armatur je nutno

konzultovat se správcem vodovodu). Tvarovky jsou použity vyhraně v provedení elektro.

Vodoměrná šachta - je navržena jako typová plastová s obetonováním, železobetonovým stropem a pojízdným těžkým poklopem.

V Brně 05/2023

Ing. Zdeněk Rech