

Zpracování PD - ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 - tělocvična II. SO 07 – AREÁLOVÉ ROZVODY NN

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

Název stavby:	Zpracování PD - ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 - tělocvična II.
Místo stavby:	Frýdek-Místek, pozemky parc. č.: 1812/1, st. 1812/10, v k.ú. Frýdek [634956]
Číslo zakázky:	240076
Údaje o žadateli:	Statutární město Frýdek-Místek Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek
Údaje o zpracovateli části PD:	ELEKTRO-PROJEKCE s.r.o. 1. máje 670/128, 703 00 Ostrava – Vítkovice, IČ 277 886 95
Kontaktní osoba:	Ing. Richard Najman, Ph.D., richard.najman@elektro-projekce.cz, +420 773 198 184
Datum:	07/2024

Obsah

1. Všeobecná část.....	3
1.1. Identifikační údaje.....	3
1.2. Základní údaje	3
1.3. Použité podklady.....	3
1.4. Cizí zařízení.....	3
1.5. Návaznost na jiné objekty.....	3
2. Technické řešení.....	4
2.1. Základní technické údaje.....	4
2.2. Technické řešení.....	4
2.3. Výkopové práce.....	5
2.4. Požadavky na vybavení	5
3. Projednání projektové dokumentace.....	5
3.1. Použité předpisy a normy	5
3.2. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	5
3.3. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	6
3.4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací	6
3.5. Závazné podklady k přejímacímu řízení	6
3.6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	6
3.7. Vliv na životní prostředí	6

1. Všeobecná část

1.1. Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: Zpracování PD - ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 - tělocvična II.
Místo stavby: Frýdek-Místek, pozemky parc. č.: 1812/1, st. 1812/10,
v k.ú. Frýdek [634956]
Číslo zakázky: 240076

Údaje o žadateli: Statutární město Frýdek-Místek
Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek

Údaje o zpracovateli dokumentace:

ELEKTRO-PROJEKCE s.r.o.
1. máje 670/128, 703 00 Ostrava – Vítkovice, IČ 277 886 95
Vedoucí projektu: Ing. Richard Najman, Ph.D., richard.najman@elektro-projekce.cz,
+420 773 198 184, ČKAIT 1104524

Datum: 07/2024

1.2. Základní údaje

Předmětem projektové dokumentace doplnění areálových rozvodů NN.

1.3. Použité podklady

- Situační plány řešeného staveniště
- Elektrotechnické normy a předpisy ČSN 73 7505, ČSN 50565-2, ČSN 33 2000-4-41 ed2, ČSN 33 2000-5-51 ed2, ČSN 33 2000-5-54 ed3 ČSN EN 50341-1 a další související normy, aktualizace, edice a náhrady těchto norem
- Geodetické podklady – digitální zakreslení inženýrských sítí, digitální katastrální mapa
- Průzkumy a konzultace

1.4. Cizí zařízení

V okolí se nachází podzemní i nadzemní inženýrské sítě. Křížení a souběhy budou ošetřeny dle ČSN 73 6005 a zároveň budou dodrženy všechny podmínky ve vyjádření jednotlivých správců sítí.

1.5. Návaznost na jiné objekty

Tento stavební objekt navazuje a souvisí s ostatními stavebními objekty dané stavby. Zejména s projekty zpevněných ploch, které budou řešit všechny povrchy nad budovanými rozvody VO. Stavba navazuje na rekonstrukce a doplnění navazujících úseků VO, není však nutná přímá koordinace.

KABELOVÁ TRASA NN KŘÍŽUJE PLOCHU PRO ZÁSAK, REALIZACE SO 07 MUSÍ PŘEDCHÁZET ÚPRAVĚ PRO ZÁSAK.

2. Technické řešení

Tento SO řeší rozvody NN.

2.1. Základní technické údaje

Napěťová soustava:	3+PE+N, 400/230, AC, 50Hz/TN-S
Ochrana proti neb. dotyku:	a) Základní - izolací b) Při poruše - automatickým odpojením
Ochrana před atmosférickým přepětím: v přechodové rozvodnici vybavené SPD.	postupovat v koordinaci s PD objektu, rozvod napojit
Minimální krytí el. předmětů:	rozvaděče a rozvodnice IP 54/20 venkovní, IP43/20 vnitřní

Úbytek napětí

Celkový úbytek napětí nepřekročí hodnotu povolenou ČSN.

Ochrana proti přetížení a zkratu

Řešena volbou vhodných jističích prvků a ostatních el. zařízení s dostatečnou zkratovou odolností.

Napájení

Řeší vnitřní elektroinstalace objektu.

Klasifikace prostředí

Uplatňují se standardní vnější vlivy. Konkrétní klasifikace závisí na vymezení prací ve vztahu k vlivu AD. Po dobu výstavby řeší klasifikaci zhotovitel v rámci POV, pro provoz pak platí protokol správce.

Předpoklad (tj určení, pokud není výše zmíněnými dokumenty zatíženo jinak) je prostředí **zvl. Nebezpečné**.

2.2. Technické řešení

Základní údaje:

Délka úseku :	kabelové vedení cca 12m
Typ kabelového vedení:	zemní kabelová trasa CYKY 5x2,5
Napěťová hladina:	NN 400/230V

Venkovní rozvody

Kabelové rozvody budou řešeny kabelem CYKY 5x2,5mm². Pro přizemnění napojované technologie bude provedeno uzemnění ve výkopu s vývody zemnicím drátem FeZn Ø10 v zž bužírce na zemnicí pásek FeZn 30x4. Kabel bude uložen do HDPE 40 chráničky do pískového lože, FeZn drát a pásek do rostlé zeminy. Veškeré spoje na uzemnění, které se nacházejí v zemi budou chráněny vhodnou ochranou např. gumoasfaltem.

Kabelové vedení bude ve volném terénu a chodnicích uloženo ve výkopu 0,35x0,8 m. Uložení kabelů do chrániček v pískovém lože. V trase budou kabely uloženy v pískovém loži s krytím kabelů ze všech stran

minimálně 80 mm. V hloubce 200-300 mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný po vrstvách. Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

Kabelové vedení bude ve vybraných pojížděných plochách uloženo ve výkopu 0,5x1,2 m. Uložení kabelů do chrániček DVK110. Chráničky budou uloženy na podkladový beton a následně obetonovány s armováním. V místech dle výkresové dokumentace bude umístěna rezervní chránička. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300 mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146.

Navrhované ochranné pásmo je 1m na obě strany od kraje vodiče.

Definitivní úpravy povrchu neřeší tento objekt, jsou řešeny objekty zpevněných ploch.

Hloubky uložení se vztahují ke konečné úpravě terénu – zhotovitel je povinen si v rámci vytyčení budované trasy zajistit i vytyčení budoucí konečné úrovně terénu v úsecích, kde by případně byla řešena jeho změna.

Konečné úpravy terénu

Primárně řeší stavba zpevněných ploch.

2.3. Výkopové práce

Zhotovitel zabezpečí vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět s polohou sítí. Při provádění zemních prací je nutné dodržet podmínky těchto správců, které jsou součástí této dokumentace. Vzorové řezy kabelu v zemi jsou přiloženy v dokumentaci. Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 73 6005. Trasa je vzhledem k prostorovým poměrům v některých místech navržena v těsné blízkosti rozvodů jiných sítí, stožárů a stávajících oploceních. Výkopy u oplocení budou zabezpečeny proti sesouvání pažením. Zásyp bude hutněný.

2.4. Požadavky na vybavení

Stavební práce musí provádět firma s patřičnou odbornou způsobilostí a nezbytným technickým vybavením.

3. Projednání projektové dokumentace

3.1. Použité předpisy a normy

Při řešení projektu byly respektovány platné předpisy a normy, zejména pak ČSN 33 4050, 33 2000-5-52 ed.2, 332000-4-41 ed.2 a další.

3.2. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Tento objekt nemá vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování.

3.3. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Pro daný objekt nebyly zpracovávány technické výpočty vyjma výpočtů osvětlení. Použité konstrukce jsou standardizovány.

3.4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Postup bude řešen v rámci POV stavby jako celku. Na tento objekt nejsou obecně kladeny nároky na konkrétní postup.

POZOR VŠAK NA NUTNOU KOORDINACI S OBJEKTEM ZÁSAKŮ.

Vytyčovací body budou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Tyto body je třeba zaměřit do dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS).

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel před zakrytím další vrstvou nebo pokračováním dalších zhotovovacích prací zaměřit směrově i výškově skutečné provedení lomových bodů trasy kabelů a založených chráničkových prostupů.

3.5. Závazné podklady k přejímacímu řízení

- Dokumentace v rozsahu umožňující provoz a údržbu instalovaných zařízení. Dokumentace musí být opravena dodavatelem dle skutečnosti zřetelně, jednoznačně a trvalým způsobem, včetně změn, data, podpisu, razítka, zakótování.
- Zpráva o výchozí revizi dle ČSN 331500 (332000-6) souvisejících norem, jejich změn a následných předpisů.
- Geodetické zaměření na datovém nosiči ve formátu dwg/dgn
- A-testy použitých prvků
- Kopie stavebního deníku
- Fotodokumentace dokumentující uložení kabelů, provedení základů a prostupů.

3.6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Zájmovým územím prochází stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě, která mají bezpečnostní i ochranná pásma. Před zahájením zemních prací je nutno vyžádat správce jednotlivých sítí o jejich vytýčení a provést o tom zápis do stavebního deníku.

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících, budou konány v souladu s platnými zákony, vyhláškami a platnými technickými normami zejména: ČSN EN 50 110-1 ed.2. Výkopové práce nutno zabezpečit zakrytím, ohrazením, výstrahami. Při práci v blízkosti napětí je nutno dodržet ČSN EN 50 110-1 ed.2 a stanovení ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 60 05 a ostatních předpisů souvisejících s výstavbou kabelového vedení.

Bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele. Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

3.7. Vliv na životní prostředí

S ohledem na charakter stavby, její stavebně technické řešení a navrhovaný provoz lze předpokládat, že realizace i vlastní provoz předmětné stavby bude mít pouze minimální vliv na současný stav životního prostředí.

Veškeré odpady vznikající při výstavbě a při provozu, budou tříděny a odváženy buď k recyklaci, nebo ukládány na určená úložiště v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech z nakládání s odpady, v platném znění a zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění. Dřevný odpad jako palivo lze použít jen v souladu s ust. § 2 písm. a) bodu 5 vyhl. č. 415/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Specifikace množství odpadů bude upřesněna dodavatelem stavby při realizaci, vzhledem ke stupni PD není rozpad kompletní a jednoznačně definovaný.

Odpady kategorie O i N budou zneškodněny specializovanými firmami. Jejich specifikace je možná dle seznamu specializovaných firem, majících licenci, seznam oprávněných firem k nakládání s výše uvedenými odpady.

Investor a dodavatel stavby zabezpečí způsob nakládání s odpady dle jednotlivých kategorií v souladu se stávajícími legislativními požadavky. Podle uvedené legislativy je původce povinen vznik odpadů omezovat a vytvářet podmínky pro využívání odpadů a jejich zneškodňování.

V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti, zejména v souvislosti s ochranou jak povrchové, tak i podzemní vody, půdy, stávající zeleně i ovzduší. Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby.

Vlastní manipulace s odpady, které vznikají při výstavbě a provozu, bude zabezpečena technicky tak, aby případné negativní dopady na životní prostředí byly minimální (zamezení prášení, technické zabezpečení dopravních prostředků přepravujících odpady atd.).

V Ostravě, 07/2024

Zpracoval: Ing. Richard Najman, Ph.D.