



SPOLEČNOST
PRO PORADENSTVÍ,
PROJEKCI A DESIGN s.r.o.

D5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:	III/2004 Modernizace silnice Děpoltovice – Odeř
Stavební objekt:	SO 431 Veřejné osvětlení – vjezdový ostrůvek SO 432 Veřejné osvětlení v km 1,400
Místo:	komunikace mezi obcemi Děpoltovice a Odeř
St. ú.:	Karlovy Vary
Stavebník:	Obec Děpoltovice č.p. 110, 362 25, Nová Role
Číslo zak.:	1608118
Projektant:	Pavel Moudrý
Zodpovědný projektant:	Jiří Šuk

D5.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obecně:

V rámci stavebních úprav místní komunikace mezi obcemi Děpoltovice a Odeř bude provedena výstavba nových soustav veřejného osvětlení pro komunikaci a to v úsecích u stavebních objektů SO 431 a SO 432. (osvětlení ostrůvku na příjezdu do obce Děpoltovice a osvětlení komunikace a autobusových zastávek u odbočky ke společnosti AGRAR).

Výchozí podklady:

Požadavky investora.

Osobní prohlídka projektanta.

ČSN 33 2000 – 1 ed.2	Elektrické instalace NN část 1
ČSN 33 2000 – 4-41 ed.3	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000 – 4-43 ed.2	Bezpečnost - ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed. 3	Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení
ČSN 33 2000 – 5-52 ed.2	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 – 5-54 ed. 3	Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr. pospojování
ČSN 33 2000 – 6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
ČSN 33 2000-7-714ed.2	Zařízení pro venkovní osvětlení
ČSN EN 60 529	Stupeň ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN EN 60 445 ed. 5	Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 62305 část 1÷4 ed.2	Ochrana před bleskem
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení
ČSN 73 6006	Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací

Zákon o pozemních komunikacích č.13/1997 Sb.

Další předpisy, normy a návody uvedené v dokumentaci projektovaných zařízení.

Předmět a rozsah projektové dokumentace:

Předmětem této projektové dokumentace je výstavba nových soustav veřejného osvětlení na komunikaci mezi obcemi Děpoltovice a Odeř. Výstavba nových soustav VO bude provedena v návaznosti na stavební úpravy této komunikace. Předmětem výstavby VO je osvětlení úseku při vjezdu do Obce Děpoltovice směrem od obce Odeř, a dále pak osvětlení místní komunikace a autobusových zastávek s chodníkem u odbočky ke společnosti AGRAR. Jedná se o lokality stavebních objektů SO 431 a SO 432. Obě soustavy osvětlení budou napojeny z místních rozvodů v dané lokalitě.

Rozmístění nových světelných míst bylo provedeno na základě světelně technických výpočtů v roztečích dle situační schémy VO. Jedná se o světelná místa s použitím standardních výbojkových svítidel, zvolených dle požadavku správce VO.

Upozornění na síť:

Je nutno respektovat vyjádření správců dotčených stávajících podzemních zařízení. Před zahájením zemních prací je nutno nechat dotčené sítě protokolárně vytyčit. Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením. Při křížení nově navrhovaných sítí se stávajícími zemními sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při křížení plynovodů z PE materiálu bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče. Jednotlivá vyjádření správců jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.

Technické údaje:

Rozvodná soustava:

síť TN-C, 3 + PEN, ~ 50 Hz, 400/230 V, za stožárovou svorkovnicí síť TN-S

Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000 -3 a ČSN 33 2000-7-714.

AB8 - atmosférické podmínky (-50°C ÷ +40°C)

AC1 - nadmořská výška do 2000m

AD3 - vodní tříšť

AE2 - malé předměty

AF1 - korozivní látky - zanedbatelné

AK1 - rostlinstvo – bez nebezpečí

AN2 - sluneční záření - nízké

AQ2 - bouřková činnost – nepřímé ohrožení

BA1 - schopnost osob – nepoučené osoby

Minimální krytí přístrojů, strojů a rozvaděčů IP 43. Prostředí nebezpečné.

Se zařízením budou manipulovat osoby s odbornou kvalifikací.

Základní ochrana:

automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Napájecí body:

Stávající světelné místo St.1 - soustava VO pro SO 431

Stávající rozvodná skříň RS (vrátnice AGRAR) pro SO 432

Počet osvětlovacích bodů:

SO 431 Světelné místo pro osvětlení komunikace a chodníků N1-N4	4 ks
---	------

SO 432 Světelné místo pro osvětlení komunikace N1-N8	8 ks
--	------

Použité kabely:

CYKY 3-J x 1,5 (propojovací kabel svítidlo - stožárová svorkovnice)

CYKY 4J x10 (nový zemní kabel, propojující sv. Místa)

AES 2x16 (závěsný kabel VO na dřevěných sloupech CETIN)

Zemnicí vodič:

Nová světelná místa budou uzemněna vodičem min. FeZn Ø10mm

Stožáry a výložníky:

Stožáry světelných míst VO budou použity ocelové stupňovité. Jedná se o stožár třístupňový, celkové výšky 8m nad terén. Svítidla budou umístěna na výložnicích celkové délky 1 a 2,5m. Pro světelná místa N1-N4 SO 431 budou použity výložníky délky 2,5m, pro světelná místa N1-N4 a N8 u SO104 budou použity výložníky 2,5m, a pro zbylá světelná místa N5, N6 a N7 se použijí výložníky délky 1m.

Stožáry a výložníky budou minimálně v povrchové úpravě FeZn, popř. RAL dle požadavku investora.

Svítidla:

Svítidlo bude použito dle standardu obce. Jedná se o svítidlo výbojkové, o příkonech 70 a 100W. Jako referenční svítidlo pro světelné technické výpočty bylo použito svítidlo ARC - Philips

Instalovaný jmenovitý příkon svítidel:

SO 431 montáž	2 x 70 W (N3, N4)	= 140 W
	2 x 100W (N1, N2)	= 200W
SO 432 montáž	4 x 70 W (N1,2,7,8)	= 280 W
	4 x 100W (N3,4,5,6)	= 400 W
	celkem	= 1020 W

Z důvodu nízkého navýšení příkonu nové soustavy VO nebylo požadováno stanoviště ČEZ Distribuce k navýšení stávajícího příkonu.

Technický popis:

Vzhledem ke stavebním úpravám komunikace mezi Obcemi Děpolovice a Odeř budou ve stavebních úsecích SO 431 a SO 432 mimo jiné postaveny i soustavy nového veřejného osvětlení.

Soustava VO u SO 431:

Provede se svod ze stávajícího světelného místa St1, který bude veden dále po betonovém stožáru ČEZ do nové pojistkové skříně SP100 (**PS VO**). Nová PS VO která bude osazena na tomto betonovém stožáru ČEZ. Skříňka bude vybavena pojistkou 1x10A. Z pojistkové skříně PS VO se provede vývod novým zemním kabelem CYKY 4x10, kterým se zasmyčkují projektovaná světelná místa N1, N2, N3 a N4, ve kterém bude nový zemní kabel ukončen. Rozmístění světelných míst bylo provedeno na základě světelně technických výpočtů pro SO 431.

Soustava VO u SO 432:

Projektovaná soustava VO pro SO 432 bude napojena ze stávajícího rozvaděče vrátnice firmy AGRAR. Ve stávajícím rozvaděči se osadí nový jistič pro VO (1x20A). Z tohoto jističe se provede vývod kabelem AYKY 4x16, který bude zaveden do nové pojistkové skříně PS VO (SP100), osazené na stávajícím dřevěném stožáru CETIN OB1. Z PS VO vybavené pojistkou 1x16A se dále provede vývod novým vrchním vedením VO AES 2x16. Nový vrchní kabel VO bude veden od podpěrného bodu OB1 přes sloup OB2,3... až na sloup OB8, kde bude sveden do nové pojistkové skříně PS VO vybavené pojistkou 1x10A. Z této PS bude dále pokračovat nový zemní

kabel CYKY 4x10, kterým se smyčkově připojí světelná místa N4, N3, N2 a N1. Ze světelného místa N4 pak povede vývod kabelem CYKY 4x10, smyčkově přes světelná místa N5, N6, N7 až do světelného místa N8, kde bude ukončen.

Kompletní soustava světelných míst veřejného osvětlení bude propojena zemnicím drátem FeZn pr. 10mm. Jednotlivá svítidla na stožárech VO budou propojena se stožárovou svorkovnicí kabelem CYKY 3x1,5. V místech uložení zemních kabelů pod komunikací a vjezdy budou kabely uloženy do mechanické chráničky. Stožáry nových světelných míst budou postaveny minimálně 0,5m od hrany komunikace.

Zemní práce:

Zemní práce nesmí být v rozporu s ČSN 73 6005, ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. Při výkopových činnostech je vhodné ihned odvážet vykopanou zeminu na skládku dle instrukcí investora. Po zhutnění a usednutí zásypového materiálu lze provést konečné úpravy povrchů v okolí nově postaveného stožáru a kabelové trasy.

Stávající podzemní zařízení:

Před zahájením jakýchkoliv zemních prací musí být provedeno vytyčení podzemních sítí. Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením.

Po přesném vytyčení stávajících sítí lze při předání staveniště upřesnit kabelové trasy, případně navrhnout další chráničky.

Působení stavby na životní prostředí:

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování životního prostředí nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné se řídit ustanoveními zákona č. 17 / 92 Sb. v souvislosti s § 9, 11 a 17 a řešit problematiku i v ostatních navazujících oblastech.

Odpadové hospodářství:

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné se řídit zákonem 185/2001 Sb. Podle tohoto zákona je původce odpadů mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Na veřejnou skládku bude odvezena stavební suť, úlomky betonu a výkopová zemina.

Archeologický průzkum:

V případě, že při provádění stavební činnosti dojde k případnému nález, je nutné dle ustanovení §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči tuto skutečnost nahlásit Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky nejpozději do dvou dnů od zjištění nález.

Archeologický nález nebo naleziště musí být ponechány beze změn až do prohlídky Archeologickým ústavem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů od ohlášení nález, proto byla stanovena podmínka zajištění archeologického dozoru. Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka, jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí. Je míněn nález movitý, tj. keramické zlomky nádob, kovové předměty, zbraně, ozdoby, ale i mince, zlomky stavebního materiálu, kosti zvířecí i lidské apod., vzácné i dochované organické látky jako textil a dřevo. Také nález nemovitý,

tj. kulturní vrstvy včetně zásypů kleneb, pozůstatky zděných a jiných konstrukcí staveb, objekty v určitém kontextu informací, tj. valy, mohyly, hroby apod.

Bezpečnost práce:

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a vyhlášky č. 48/82 sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN a přidružených norem. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb. Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno dle ČSN a dalších následujících norem týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Závěr:

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen firma k tomu oprávněná. Skutečné provedení je nutno po skončení prací nechat geodeticky zaměřit (podmínka pro kolaudaci).

U stávajícího elektrického zařízení bude provedena pravidelná revize. Případné nedostatky musí být odstraněny dle pokynů revizního technika. Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize. Provozovatel elektrického zařízení musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi a dále zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou.