

OBSAH:

1.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
1.1	OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY	2
1.2	SEZNAM PŘÍLOH	2
1.3	ÚKOL	2
1.4	VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU	2
1.5	PŘEDPISY A NORMY	2
1.6	ÚZEMÍ STAVBY	3
1.6.1	Požadavky na odstranění staveb, bourací práce, kácení zeleně	3
1.6.2	Územně-technické podmínky a koordinace	3
1.6.3	Bilance zemních prací, deponie	3
1.6.4	Údaje o podmínkách založení měřičské sítě a použitých podkladech	3
1.6.5	Zkušební provoz a doba jeho trvání	3
1.6.6	Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví a na životní prostředí	3
1.6.7	Zajištění požární ochrany stavby	3
1.6.8	Zajištění péče o zdraví, bezpečnost a vliv provozu na prostředí	3
2.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.1	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	4
2.2	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	4
2.3	STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY	4
2.4	VNĚJŠÍ VLVY	4
2.5	BILANCE ELEKTRICKÉ ENERGIE – POUŽITÁ SVÍTIDLA	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1	NAPOJOVACÍ BOD	4
3.2	KABELOVÉ ROZVODY	4
3.3	OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVA	5
3.4	OCHRANA PŘED ÚČINKY BLESKU - UZEMNĚNÍ	5
3.5	NAPÁJENÍ NOVÝCH OBJEKTŮ	5
4.	ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	5

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Obsah technické zprávy

Základní technické údaje
Projektové podklady
Popis technického řešení
Bezpečnost práce
Závěrečné ustanovení

1.2 Seznam příloh

- 14.1 Technická zpráva
- 14.2 Protokol o určení vnějších vlivů
- 14.3 Situační schéma - kabelové rozvody NN, VO
- 14.4 Výpočty VO

1.3 Úkol

Vypracovat dokumentaci veřejné osvětlení (dále jen **VO**) a venkovní rozvodů NN v rámci stavby OBECNÍ DŮM RUDÍKOV.

Tato dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby ve smyslu § 134 odst. 7 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů. Dle Společných zásad v úvodu Přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, se dokumentace pro provádění stavby zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Tato dokumentace nenahrazuje pracovní a technologické postupy, které má zhotovitel povinnost zabezpečit z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništích dle požadavků § 3 a Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

1.4 Výchozí podklady pro zpracování projektu

- Digitální zaměření pozemků se zakreslením polohopisu, výškopisu a průběhu inženýrských sítí
- Zaměření stávajících inženýrských sítí v prostoru místních komunikací a plánované zástavby.
- Podklady od projektanta stavební části, plánované sítě

1.5 Předpisy a normy

Elektrický rozvod je navržen v souladu s platnými zřizovacími předpisy a normami ČSN EN, a to zejména :

ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-1 ed.2	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el.zař.- Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba el.zař.- Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 36 0455	Osvětlení pozemních komunikací – doplňují informace
ČSN 13201	Osvětlení pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

a s nimi souvisejícími normami a předpisy.

1.6 Území stavby

1.6.1 Požadavky na odstranění staveb, bourací práce, kácení zeleně

Výstavba kabelové trasy VO a instalace stožárů VO nevyžaduje žádné demolice stávajících objektů.

1.6.2 Územně-technické podmínky a koordinace

Příjezdy na staveniště – pro příjezd na staveniště bude využito veřejných komunikací.

Přeložky inženýrských sítí – v prostoru stavby se nepočítá s přeložkami inženýrských sítí, které by byly vyvolané potřebami pro trasu kabelového vedení VO.

1.6.3 Bilance zemních prací, deponie

Výkopek z prostoru trasy kabelu bude odvážen na mezideponii, přebytečný výkopek je možno odvážet na skládku. Vhodný vytříděný materiál bude použit zpět do zásypů.

Způsob likvidace pro zásyp nevhodných materiálů – dle katalogu odpadů (informativní):

17 00 00 Stavební a demoliční odpad	17 04 05 Železo, litina
17 01 01 Beton, hrubá a jemná keramika	17 05 01 Zemina vytěžená, kamenivo
17 03 02 Asfalt netříděný, dehet	

1.6.4 Údaje o podmínkách založení měřičské sítě a použitých podkladech

Pro projektovou dokumentaci bylo použito katastrální mapy v digitální podobě.

1.6.5 Zkušební provoz a doba jeho trvání

Zkušební provoz se nenavrhuje. Před uvedením stavby do provozu bude provedena výchozí revize doložená výchozí revizní zprávou.

1.6.6 Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví a na životní prostředí

Během výstavby se dočasně zvýší hluchnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat je nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům.

V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny.

1.6.7 Zajištění požární ochrany stavby

Kabel VO - jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez požárního rizika. Stožáry VO – bez požárního rizika.

1.6.8 Zajištění péče o zdraví, bezpečnost a vliv provozu na prostředí

Je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení.

Projektant upozorňuje na povinnost dodavatele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Napěťová soustava

3PEN ~ 50Hz, 230/400V TN-C

1PEN ~ 50Hz, 230V TN-C

2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem uvedená v ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

dle čl. 411.1 – základní ochrana základní izolací živých částí, kryty nebo přepážkami

– ochrana při poruše ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy

čl. 411.2 – Požadavky na základní ochranu (před přímým dotykem živých částí)

čl. 411.3 – Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

čl. 411.4 – Ochrana v sítích TN

čl. 412 – Požadavky na základní ochranu a ochranu při poruše

2.3 Stupeň důležitosti dodávky

Dle ČSN 34 1610 je dodávka zařazena do 3. stupně důležitosti. Postačuje napájení z jednoho zdroje.

2.4 Vnější vlivy

Venkovní nechráněné prostředí – AD4, AB8, AF2, AS2, BC4.

2.5 Bilance elektrické energie – použitá svítidla

Bilance spotřeby el. energie vychází z počtu nově instalovaných stožárů a výkonu jednotlivého světelného zdroje. Na nově vybudovaných komunikacích bude instalováno 7 ks stožárů VO s LED svítidly s celkovým výkonem 152 W.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Napojovací bod

Jako napojovací bod pro novou osvětlovací soustavu bude sloužit stávající betonový sloup. Betonový sloup je součástí vrchního vedení NN a VO a je na něm umístěna stávající lampa VO.

Z vrchního vedení VO bude proveden svod kabelem AYKY-J 4x16 mm² do nové pojistkové skříně na sloupu. Pojistková skříň bude obsahovat jednu sadu pojistek 3x16A/gG. Z této pojistkové skříně bude pokračovat kabel CYKY-J 4x10 mm² do země a dále výkopem k nové osvětlovací soustavě.

3.2 Kabelové rozvody

Z napojovacího bodu budou vyvedeny kabely CYKY-J 4x10mm², které budou vedeny dle situačního výkresu. Kabel bude v celé délce uložen v ochranné dvouplášťové trubce (např. KOPOS KF09063) v hloubkách dle výkresu řezů trasou. V místě průchodu pod komunikací bude kabel navíc uložen v tuhé obetonované chráničce. Nad kabelem bude uložena krycí výstražná folie s nápisem VO.

Při souběhu s vodovodním potrubím musí být dodržen minimální odstup 40 cm, s potrubím kanalizace minimální odstup 50 cm, s potrubím plynu (s tlakem do

0,005Mpa) minimální odstup 40 cm. Při souběhu s kabelovým vedením NN musí být dodržen odstup 5 cm a při souběhu s se sdělovacím vedením bude minimální vzdálenost 30 cm. Souběhy se sítěmi jsou zřejmé z koordinační výkresové dokumentace a musí být v souladu s ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.3.

V souběhu s kabelem VO bude položen uzemňovací drát **FeZn 10** v celé délce vedení mezi stožáry VO - pro uzemnění stožárů VO a sloupků osvětlení schodiště. Vývody ke stožárům budou provedeny **drátem FeZn 10**.

Náměstíčko mezi objekty bude osvětleno svítidla na fasádách objektů.

Sloupková svítidla budou napájena rozvaděče objektu kabelem CYKY-J 3x2,5. Kovové sloupky budou uzemněny drátem FeZn10.

Po dohotovení bude **trasa kabelu zaměřena** a vytýčena oprávněnou geodetickou kancelář.

3.3 **Osvětlovací soustava**

Stožáry VO budou vybaveny elektrovýzbrojí tzn. řadovými svorkami uvnitř těles stožárů pro napojení kabelového vedení a pojistkou pro napájení svítidla na příslušném stožáru. Elektrovýzbroj bude typu SR 722-25/N IP00, nebo SR 722-OP/N, IP00. Výška stožárů bude 4 m a svítidla budou montována na výložník 0,75 m.

Sloupková svítidla budou montována dle pokynů výrobce a budou v dostatečném krytí a mechanické odolnosti. Dodavatel svítidel bude garantovat vhodnost použití těchto svítidel pro montáž ve veřejném prostoru s ohledem na možné poškození a vandalismus.

3.4 **Ochrana před účinky blesku - uzemnění**

Ochrana před účinky blesku bude provedena zemním drátem FeZn Ø10 položeným v rostlé zemině v souběhu s napájecím vedením VO. Spojení se stožárem VO bude provedeno rozpojitelným šroubovým spojem pro možnost měření zemního odporu. Vývod ke stožárům od zemnicího drátu FeZn Ø10 bude proveden odbočením ve svorce drátem FeZnØ10. Drát bude při svém výstupu nad povrch opatřen ochranou proti korozi.

3.5 **Napájení nových objektů**

Nové objekty budou napájeny z nových přípojkových skříní, které budou umístěny ve fasádě objektů. Přípojky NN pro objekty budou provedeny svodem z nadzemního vedení na nejbližším sloupu NN. Přesné provedení bude řešeno na základě vyjádření správce distribuční soustavy EG.D.

4. **ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ**

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část.

Jelikož je v oblasti vyhrazených technických zařízení (viz kapitola „Zařazení zařízení do tříd a skupin“ dále) zákonem vyžadována odborná způsobilost zhotovitele (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále), pak se od zhotovitele důvodně očekává, že je schopen jednat se znalostí a pečlivostí, a že tyto i uplatní. Z titulu zákonné povinnosti odborné péče se u zhotovitele očekává znalost a splnění všech požadavků zde jmenovaných legislativních předpisů a technických norem ČSN a ČSN EN, byť by v této dokumentaci jejich jednotlivé požadavky nebyly přímo vypsány.¹

Dle nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Příloha, bod 2.1.5, musí být elektrické instalace provedeny a uloženy tak, aby byly přehledné.

¹ Srov. § 5 odst. 1 a § 2912 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 134.1.1 musí být pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení použito vhodných materiálů a práce musí být provedena odborně (dobré řemeslné úrovni), osobou s odpovídající kvalifikací (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále); veškeré výrobky musí být vždy nainstalovány v souladu s pokyny poskytnutými jejich výrobcem.

Dle Společných zásad v úvodu Přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, není součástí projektové dokumentace pro provádění stavby dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace; pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

V případě jakýchkoli nejasností či potřeby dopřesnění detailů a podrobností, stejně jako v případech vyžadovaných souvisejícími legislativními předpisy, musí stavbyvedoucí zhotovitele ve smyslu jeho povinností dle § 153 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů zvážit, a v nezbytném rozsahu i iniciovat dopracování realizační dokumentace.² Tato povinnost se vztahuje především na případy podmíněné stavebním vybavením zhotovitele, jím používanými technologiemi, technologickými a pracovními postupy, konkrétními osazenými výrobky a požadavky jejich výrobců, odbornou úroveň pracovníků zhotovitele, organizací práce a skutečným postupem prací. Součástí realizační dokumentace zhotovitele musí rovněž být i zohlednění všech nezbytných postupů a opatření, která mají sloužit k ochraně bezpečnosti a zdraví při práci na stavbě. Realizační dokumentace musí být jednoznačná, obsahově musí reflektovat požadavky zde uvedených legislativních předpisů a technických norem, musí v ní být uvedeny veškeré typy konkrétních použitých výrobků a musí obsahovat veškerá konkrétní detailní a jednoznačná schémata zapojení.

V rámci přípravy je zhotovitel povinen ověřit veškeré míry a počty, uváděné v dokumentaci.³

Použitý materiál a osazované výrobky musí splňovat požadavky souvisejících výrobních norem.

Součástí prací a dodávek dle této projektové dokumentace je i veškeré nezbytné nastavení dodaných zařízení, výrobků a kompletů, včetně jejich funkčního a komplexního odzkoušení a zprovoznění.

Veškeré případné, avšak zásadně pouze předem odsouhlasené změny, stejně jako veškerá konkrétní zapojení a elektrické návaznosti všech skutečných výrobků, osazených v rámci dodávek této veřejné zakázky na stavební práce, je zhotovitel povinen zaznamenat v dokumentaci skutečného provedení.

² Srov. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 23. 11. 2016, sp. zn. 4 Tdo 1401/2016. Nejvyšší soud [online]. Brno: © 2018 Nejvyšší soud [cit. 19.05.2022]. Dostupné z: http://nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/C3DCA4A25F179AE4C12580E500366829?openDocument

³ Srov. požadavek § 2594 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.