

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce :	ZTV Žirovnice – Starý dvůr SO401 – Veřejné osvětlení
Místo :	Žirovnice
Investor :	Město Žirovnice
Stupeň dokumentace :	PDPS
Zodpovědný projektant :	Ing Kulhavý Miloslav
Vypracoval :	Ing Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, Jindřichův Hradec
Datum :	červen 2020
Arch. číslo :	19031

Technická zpráva

A) Průvodní zpráva

<u>1. Identifikační údaje :</u>	ZTV Žirovnice – Starý dvůr SO401 – Veřejné osvětlení
Místo :	Žirovnice
Investor :	Město Žirovnice
Stupeň dokumentace :	PDPS
Zodpovědný projektant :	Ing. Kulhavý Miloslav
Vypracoval :	Ing. Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, Jindřichův Hradec
Datum :	červen 2020
Arch. číslo :	19031

2. Základní údaje .

Předmětem projektu je návrh veřejného osvětlení v ZTV Žirovnice – Starý dvůr. Projekt byl vypracován na základě požadavků investora, uživatelů a dle příslušných ČSN. Tento projekt je zpracován na úrovni dokumentace pro provedení stavby a nenahrazuje realizační dokumentaci, která bude dopracována vybraným dodavatelem.

Pro zpracování komplexního projektu zpracovatel musel v některých případech uvést název konkrétního výrobku, aby specifikoval co možná nejjednodušším způsobem popis technických parametrů a způsob řešení. K tomuto účelu užívá popis standard a obchodní název nebo formulaci např. a obchodní název. I v jiných případech, kde je uveden konkrétní název je třeba chápat tuto skutečnost jako popis standardu a technického řešení. Výrobky lze nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem 134/2016 Sb.

3. Přehled výchozích podkladů

Pro návrh byly použity podklady od WAY Projectu J. Hradec, v měřítku 1 : 500. Projektový návrh byl projednán se zainteresovanými organizacemi a majiteli pozemků. Veškerá vyjádření jsou uložena v „Dokladové části“ projektové dokumentace WAY Projectu s.r.o..

Souhlasy vlastníků pozemků s uložením kabelu VO a svítidel zajistí investor.

4. Technické údaje .

Rozvodná soustava :	400/230V , 50Hz
Ochrana před nebezpečným dotykem :	- automatickým odpojením od zdroje - rozvody VO TN –C - připojení svítidel TN - S
Uzemnění :	- vodičem FeZn 10 mm

5. Provozovatel zařízení.

Provozovatelem zařízení bude město Žirovnice.

6. Odpady

Výkopový materiál bude separován a likvidován předepsaným způsobem. Nebezpečný odpad (asfalt, beton apod.) uložit na skládku nebezpečných odpadů, ekologický materiál na řízenou skládku.

7. Charakteristika území

Stavba bude prováděna v kat. území Žirovnice

V prostoru stavby se nachází :

- stávající vodovod ve správě ČEVAK a.s. České Budějovice
- stávající sdělovací kabely ve správě CETIN a.s. Praha
- stávající kabely NN ve správě E.ON s.r.o. České Budějovice
- stávající kabely VO ve správě Města Žirovnice

Trasa stávajících vedení je orientačně zakreslena ve výkrese, podrobněji viz přílohy v Dokladové části WAY projectu s.r.o.

B. Souhrnná technická zpráva

1. Technický popis – veřejné osvětlení

Rozvody a rozmístění svítidel je patrné z výkresu č. E-1.

Nové osvětlení - je navrženo sadovými LED svítidly, 20W, 2300lm.

Svítidla budou osazena na ocelových, bezpaticových, žárově zinkovaných stožárech – 133/89/60- výšky 5m.

Nový kabel veřejného osvětlení CYKY 4 x 10 se napojí ze stávajícího stožáru VO –ozn. S0.

Kabel se zavede též do stávajícího stožáru VO – ozn. S4, ale nezapojí se.

Svítidla rozdělit rovnoměrně do všech fází.

Stožáry osadit co nejbližší zástavbě (oplocení), v travnatých plochách - min 0,5m od obrubníků, v chodníku min 0,5 m od hrany komunikace (obrubníků).

2. Uzemnění

Nové ocelové stožáry se uzemní vodičem FeZn 10 mm, uloženým na dně rýhy.

Připojení stožárů provést pomocí páskového zemniče FeZn 30x4, který se při přechodu ze země natře barvou a na stožár se připojí šroubem M10.

Celkový odpor uzemnění musí být menší než 10 Ohmů.

3. Výkopové práce

Před zahájením zemních prací je nutno seznámit správce stávajících podzemních sítí o termínu zahájení a požádat je o vytýčení.

Při souběhu a křížení se stávajícími a nově navrženými podzemními vedeními nutno dodržet min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Práce provádět dle požadavků a podmínek jednotlivých provozovatelů - viz „Dokladová část WAY Projectu s.r.o. „.

Pracovníci provádějící příslušné práce musí být prokazatelně seznámeni s trasou stávajících podzemních vedení a s podmínkami vyplývajících z požadavků správců sítí – viz vyjádření v „Dokladové části WAY Projectu s.r.o.“.

Kabely VO budou uloženy v celé trase v chráničce z PVC - v chodníku v hloubce 50 cm, ve volném terénu v hloubce 70 cm, při křížení s vjezdy a v parkovém stání v hl. 100cm, zapískovány a zakryty výstražnou folií z PVC.

Přechody přes místní komunikaci ozn. PŘ1-PŘ4 - provést překopem.

V komunikaci uložit chráničku v hl. 120cm pod niveletou vozovky

Výkopové práce provádět tak, aby se nepoškodila stávající podzemní vedení.

Povrch komunikace a chodníku se upraví dle PD od WAY Projectu s.r.o.

Při souběhu a křížení kabelů VO se sdělovacími kabely CETIN Česká telekomunikační infrastruktura nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 18.12.2018 a 16.04.2020. Výkopové práce v OP provádět ručně. Před zakrytím místa styku s kabely PVSEK nutno vyzvat pracovníka Čeká telekomunikační infrastruktura ke kontrole.

Vytýčení objednat u společností uvedených v příloze vyjádření Cetin a.s..

Práce a činnosti prováděné v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy E.ON (stávajících kabelů NN) je nutno provádět dle podmínek plynoucích z vyjádření z 18.12.2018 a 23.07.2020. O vytýčení kabelů nutno v předstihu (min. 14 dnů) požádat p Plášila, tel: 565 314 425. Výkopové práce prováděné v OP kabelů provádět ručně. Před záhozem místa křížení přizvat pracovníka ECD ke kontrole.

Před zahájením prací musí investor zajistit souhlas se stavbou a činností v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy.

4. Rozpočtová část

V rozpočtové části zemních pracích je uvažováno v travnatém terénu s výkopy š.35cm, hl.80cm. V chodnících s výkopy š. 35cm, hl. 20cm pod niveletou pláň chodníku.

Při překopu komunikace s výkopem š. 50cm, hl. 80 pod niveletou pláň. Výkopy nad plání chodníku a komunikace, vč. záhozu celého výkopu a úpravy povrchu jsou součástí projektu – (rozpočtu) „Žirovnice- ZTV Starý dvůr“ jejímž projektantem je WAY project s.r.o.

Vytýčení stávajících podzemních vedení a skládkovné je součástí rozpočtu stavby.

Geodetické zaměření nových kabelů VO je součástí rozpočtu VO.

5. Bezpečnost práce

- a) Při všech pracích na elektrickém zařízení je zhotovitel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů. Tyto pokyny však nenahrazují platné předpisy a normy, pouze je prohlubují, event. vysvětlují. Ustanovení prozatímních provozních pokynů musí být v praxi doplněna provozními předpisy jednotlivých výrobců zařízení.
- b) Realizaci musí provést odborná firma za dodržení bezpečnostních předpisů a norem, zejména ČSN 33 2000, 332000-4-41 ed.3, 332000-5-52 ed.2, 33 2000-5-54 ed.3, 73 6005 a Vyhlášky ČBÚ č. 324/190 Sb.
- c) Před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61.

Pro práce na silnici a její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR. Pracovníci provádějící práce v blízkosti silnice budou oděni do oranžových pracovních vest a budou náležitě poučeni tak, aby nedošlo k jejich ohrožení ani ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Výkopové práce nutno provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou opatřeny zábranami. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, musí být označeny červeným světlem.

Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno.

6. Připomínky dodavateli

Stavba bude prováděna dle projektové dokumentace. Projektová dokumentace musí být použita pouze pro výše uvedenou akci.

Při provádění prací je nutno respektovat všechna vyjádření, uložená v „Dokladové části“ WAY Projectu s.r.o .

Stavba může být zahájena až po vytýčení všech stávajících podzemních vedení.

Vstup na pozemky je nutno nahlásit předem příslušným majitelům.

Dodavatel doloží při předání hotového díla: revizní zprávu, kolaudační rozhodnutí, protokol o uzemnění, plánek skutečného provedení, geodetické zaměření stavby a doklad o uložení ekologických odpadů (tj. zemin, asfaltu, kamene apod.).

Jindřichův Hradec
Červen 2020
Ing Josef Hroděj
Ing Miloslav Kulhavý

Soupis použitých norem:

Veškeré montážní práce – elektro, budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

Označení	Název	Vydání
ČSN 33 2000-1	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice	05/2009
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	01/2018
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla	02/2012
ČSN 33 2000-4-42 ed.2/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla	08/2015
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudů	12/2010
ČSN 33 2000-4-442	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-442: Bezpečnost - Ochrana instalací nízkého napětí proti dočasným přepětím v důsledku zemních poruch v soustavách vysokého napětí	12/2012
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím	01/1996
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání	09/2002
ČSN 33 2000-4-46 ed.2/Opr.1	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání	09/2002
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům	05/2005
ČSN 33 2000-4-473/O1	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům	07/2007
ČSN 33 2000-4-473/Z1	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům	01/1996
ČSN 33 2000-4-482	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím	01/2000
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	04/2010
ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	01/2014
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	02/2012
ČSN 33 2000-5-53	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje	01/2016
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče	04/2012
ČSN 33 2000-5-56 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely	10/2010
ČSN 33 2000-5-56 ed.2/Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely	12/2012 12/2013
ČSN 33 2000-5-57	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-57: Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování, spínání a řízení	11/2014
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize	09/2007
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení	09/2007

	jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou	
ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou	06/2012
ČSN 33 2000-7-706 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-706: Zařízení jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Omezené vodivé prostory	08/2007
ČSN 33 2000-7-708 ed.4	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory	01/2018
ČSN 33 2000-7-710/Opr.1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory	08/2013
ČSN 33 2000-7-714 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace	12/2012
ČSN 33 2000-7-729	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednouúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu	05/2010
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory	03/2012
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory	12/2014
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení	07/2015
ČSN EN 50171	Centrální napájecí systémy	12/2001
ČSN EN 50171/Opr.1	Centrální napájecí systémy	02/2007
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení	02/2005
ČSN EN 50172/Opr.1	Systémy nouzového únikového osvětlení	01/2006
ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 1: Obecné zásady	09/2011
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 2: Řízení rizika	02/2013
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života	01/2012
ČSN EN 62305-3 ed.2/Z1	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života	07/2013
ČSN EN 62305-4 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách	09/2011
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody	12/2014
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů	05/2002
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)	11/1993
ČSN EN 60529/A1+A2	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)	04/2001 06/2014
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty	05/2009
ČSN 73 0802/Z1+Z2	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty	02/2013 02/2015
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení	04/2009
ČSN 73 0810/Z1+Z2+Z3	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení	05/2012 02/2013 06/2013
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory	06/2011
ČSN 73 0831/Z1	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory	02/2013
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody	04/2009
ČSN 73 0848/Z1	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody	02/2013
Vyhláška č.50/1978 Sb.	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice	
Vyhláška č.73/2010 Sb.	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)	