

OBSAH :

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

D.2 SO 02 VENKOVNÍ ROZVODY NN

D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA



D.2.2. SCHÉMA ROZVODŮ

D.2.3. SITUACE - VENKOVNÍ ROZVODY

D.2.4. ROZVADĚČ RH

D.2.5. SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK



Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
P. FARNÍK 	ING. ŠAFÁŘ 	ING. TEPLÝ 
Země : ČR	Obec : HOLICE	
Investor : Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice		

Akce : **OPRAVA VDJ KOUDELKA I.
p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách
Holice**

Objekt : SO 02 VENKOVNÍ ROZVODY NN

Obsah :
TECHNICKÁ ZPRÁVA



spol. s r.o.
Vladislavova 29/I
566 01 Vysoké Mýto
Tel: 465424472, 465424170
Fax: 465424171
bkn@bkn.cz www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
Datum :	02/2022
Zak.číslo :	6119/21
Měřítko :	Příloha : D.2.1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu venkovních rozvodů na akci:

OPRAVA VDJ KOUDELKA I.

p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách - HOLICE

D.2. VENKOVNÍ ROZVODY

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora.

Projekt obsahuje: Technickou zprávu
 Výkresovou část

1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

1.1. Napěťová soustava :

3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/TN-C-S

1.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN EN 61140 ed.3.

1.3. Spotřeba objektu

Instalovaný příkon osvětlení	Pi = 0,5 kW
Instalovaný příkon zásuvky	Pi = 2,- kW
Instalovaný příkon technologie	Pi = 1,5 kW
Instalovaný příkon ATS (1x4,-kW)	Pi = 4,- kW
Instalovaný příkon el-přímotop	Pi = 0,5 kW
Instalovaný příkon vzduchotechniky	Pi = 1,6 kW
Instalovaný příkon internet PODA	Pi = 3,- kW
Instalovaný příkon internet ECOMP	Pi = 3,- kW
Instalovaný příkon celkem	Pi = 16,1 kW
Soudobost	s = 0,75
Soudobý příkon	Ps = 12,- kW
Hlavní jistič v RE	In = 25A/3 – zůstává stávající

1.4. Určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-5-51 ed.3

Venku mimo objekt jsou určeny tyto třídy vnějších vlivů: AA8, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM-zanedbatelné, AN2, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1,CB1

1.5. Napájení

Napojení bude provedené ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE (hl.jistič 25A/3), který je umístěn v oplocení. Vedle rozvaděče RE bude umístěn v plastovém pilíři rozvaděč RH, který bude obsahovat tři podružná měření a napojení tří podružných rozvaděčů:

- 1.rozvaděč RS - vodojem.
- 2.rozvaděč RP1 - internetový provider PODA,
- 3.rozvaděč RP2 - internetový provider ECOMP.

1.6. Předpisy

Projekt je proveden a odpovídá platným předpisům a normám ČSN zřizovacím. Zařízení musí být provedeno podle těchto norem ČSN.

1.7. Kvalifikační předpoklady pro obsluhu

Pracovat na elektrickém zařízení smí osoba znalá. Osoba, která obsluhuje el. zařízení, musí být poučena v rozsahu ČSN.

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1. VENKOVNÍ ROZVODY NN

Venkovní rozvody budou provedeny dle výkresu SITUACE VENKOVNÍ ROZVODY NN.

Ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE bude napojen nový rozvaděč RH, kabelem CYKY-J 4x10. Z rozvaděče RH budou kabelem CYKY-J 5x4 napojené rozvaděče internetových providerů, RP1 - PODA a RP2 - ECOMP. Kabelem CYKY-J 5x10 bude napojen rozvaděč RS – vodojem. V rozvaděči bude umístěn přepínač sítí pro možnost přepnutí na mobilní záložní zdroj.

2.2. SLABOPROUDÉ ROZVODY – stávající stožár PODA

U stávajícího stožáru bude zrušená unimo-buňka, kde je nyní umístěn přenosový modem pro anténu vodojemu. Přenosový modem bude přemístěn do objektu vodojemu (demontáž a montáž bude součástí projektu M+R). Pro připojení stávající antény bude na stožáru umístěna plastová rozvodnice se svodičem přepětí typ.SSC-N230xx. Ke stožáru bude v zemi položena och.trubka pr.63mm a sdělovací vedení, 1x koaxiální kabel 50ohm. Stávající stožár bude uzemněn páskem FeZn 30x4 uloženým ve výkopu pro napojení stožáru.

Přesun technologického zařízení poskytovatele internetu firmy PODA ze zrušené unimo-buňky, a jeho instalaci do nové rozvodnice umístěné na stožáru zajistí firma PODA (včetně dodávky plastové rozvodnice).

2.3. SLABOPROUDÉ ROZVODY – nový stožár ECOMP

Firma Ecomp bude zajišťovat na vlastní náklady vybudování nového stožáru a přemístění svého zařízení na nový stožár v areálu. Tento stožár následně zdarma předá do vlastnictví VaK Pardubice. Z objektu vodojemu bude k novému stožáru vedena sdělovací trasa uložená v zemi, ve výkopu bude položena ochranná trubka pr.63mm se dvěma kabely FTP a vedle ochranné trubky budou vedeny dvě mikrotrubičky MK12/8. Na stožáru budou umístěny dvě IP kamery. Pro připojení bude na stožáru umístěna plastová rozvodnice se dvěma svodiči přepětí pro kamery, v trubce budou protaženy dva kabely FTP pro napojení IPkamer. V zemi bude položena rezerva CYKY-J 3x2.5. Nový stožár bude uzemněn páskem FeZn 30x4 uloženým ve výkopu pro napojení stožáru. Projekt stožáru viz SO-03 STOŽÁR

2.4. IP KAMERY

Kamery nejsou předmětem této PD – viz PS02 M+R

Na novém stožáru ECOMP budou umístěny dvě IP kamery s PoE napájením. První kamera bude namířena na vstupní bránu, druhá kamera bude sledovat prostor vodojemu. Napojení kamer bude součástí této PD a bude provedené z rozvaděče vodojemu (RM – technologie vodojemu) kabelem [FTP 4x2x0,5](#) Cat.6 + svodiče přepětí. Záznam bude probíhat po internetové síti na centrální server Pardubice případně na nebo pobočku Holice.

2.5. ROZVADEČE

ROZVADEČ RE – nový elektroměrový rozvaděč hl.jistič 25A/3

ROZVADEČ RH – nový hlavní rozvaděč areálu. Plastový rozvaděč s pilířem bude umístěn v blízkosti rozvaděče RE, ze kterého bude napojen kabelem CYKY-J 4x10. Rozvaděč bude obsahovat hlavní vypínač, ruční přepínač sítí I-0-II (záložní zdroj - vyp - ČEZ), 3x podružný elektroměr a 3x jistič a napájení tří podružných rozvaděčů: 20A/3 – RS vodojem, 16A/3 - RP1 PODA, 16A/3 – RS2 ECOMP. Na boku rozvaděče bude umístěna zástrčka 32A/3 pro připojení mobilního záložního zdroje.

ROZVADEČ RP1 – rozvaděč PODA – dodávka PODA

ROZVADEČ RP2 – rozvaděč ECOMP – dodávka ECOMP

2.6. REZERVA pro venkovní datové rozvody

Bude provedené propojení vstupní brány a vodojemu. V zemi bude uložena prázdná trubka pr.63mm a vedle svazek mikrotrubiček 7xMK12/8mm. U brány bude ukončení provedené v zemní plastové šachtě pr.40cm. Přesné místo ukončení bude provedené dle požadavku investora.

2.7. ULOŽENÍ KABELŮ

Ve volném terénu (v místech kde nehrozí žádné nebezpečí mechanického poškození). Bude kabel uložen v hloubce 0,7m, ve vrstvě písku o síle 25cm, dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 736005. Kabelová trasa bude zakryta výstražnou folií červené barvy cca 30cm nad kabelem.

V místech kde hrozí mech. poškození (komunikace, frekventovaná místa, veřejná prostranství, vodoteče, vjezdy do dvorků a nádvoří), budou kabely uloženy v kabelové chráničce v hloubce min. 1m pod niveletou vozovky (terénu), na podkladové vrstvě. Chránička bude zasypaná pískem, konstrukce zásyvu kabelové rýhy bude provedena dle požadavku správce křižované plochy.

Při křižování s podzemních vedení a zařízení musí být kabely 1kV uloženy podle ČSN 736005 tabulka A2, v chráničkách, které musí přesahovat křižované zařízení o 1m na každou stranu od místa křižení. Při souběhu musí být kabely 1kV uloženy podle ČSN 736005 tabulka A1. Pojistkové skříně budou uzemněné - ve výkopu bude uložen pásek FeZn 30x4mm v délce 20m, při křižení s uzemněním bleskosvodu bude provedené propojení těchto uzemnění.

Před zahájením prací je nutné vyžádat si přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací

2.6. DÉLKY NOVÝCH KABELOVÝCH TRAS

- trasa A – délka trasy v zemi	19,0 m
- trasa B – délka trasy v zemi	22,0 m
- trasa C – délka trasy v zemi	8,0 m
- trasa D – délka trasy v zemi	28,0 m
- celkem – délka tras v zemi	77,0 m

2.7. DOTČENÉ POZEMKY

jsou v majetku investora

2.8. OCHRANNÉ OPATŘENÍ PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.3: automatické odpojení od zdroje.

Základní ochrana:	izolace živých částí, přepážky, kryty.
Ochrana při poruše:	ochranné uzemnění
	ochranné pospojení
	automatické odpojení v případě poruchy

3. OSTATNÍ

3.1. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

V případě požáru bude provedeno hlavním jističem umístěným v rozvaděči RE.

3.2. ZÁVĚR

Před předáním elektrických rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí revizní zpráva dle platných ČSN. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací poučil uživatele o funkci zařízení a provádění kontrol.