

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELPRO <		SPOL. S R.O.	Nádražní 841 696 81 BZENEC tel: 518 384 660	
Vypracoval: Varsamis Pavel		Obec: Kyjov	Kraj: Jihomoravský	
Investor: Město Kyjov , Masarykovo náměstí 30/1 , 697 01 Kyjov				
Stavba: SBĚRNÝ DVŮR ODPADŮ – KYJOV S0.04 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ, ELEKTROINSTALACE			Počet A4	4
			Datum	10/2021
			Stupeň	DPS
			Zak. čís.	17–11–65
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Arch. čís.	765–001
				1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Všeobecně

Předložený projekt řeší provedení SO.04 – Venkovní osvětlení, elektroinstalace na akci „Sběrný dvůr odpadů Kyjov“, stavebníkem je společnost Město Kyjov, Masarykovo náměstí 30/1, 697 01 Kyjov.

PD je zpracována ve stupni „pro provedení stavby“.

Výchozí podklady

- situace oblasti
- nová stavební dispozice sběrného dvora
- požadavky investora
- jednání s GP
- zaměření stávajícího stavu elektroinstalace

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: **3 PEN AC 50 Hz , 400 V / TN-C**

Ochrana před neb.dotykem: **automatickým odpojením od zdroje**

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3: **normální** (vnitřní prostory)
AB8 (venkovní prostory)

Předpokládaný instalovaný příkon: **Pi = 14,0 kW**

Předpokládaný soudobý příkon: **Pp = 12,6 kW**

Požadovaná hodnota hlavního jističe: **40 A , třífázový**

Předpokládaná roční spotřeba: **6,0 MWh/rok**

Měření spotřeby elektrické energie:

je podrobně popsáno v SO.03 Přípojka NN a zůstane stávající. Fakturační měření je nyní umístěno hlavním elektroměrovém rozvaděči RHE osazeném v objektu garáží. Měření je přímé, dvousazbové s třífázovým hlavním jističem před elektroměrem, který má hodnotu 90A. Vzhledem k mírnému nárůstu instalovaného příkonu nového areálu sběrného dvora zůstane výše popsané měření beze změn. Pro měření sběrného dvora se uvažuje pouze s podružným měřením, které bude osazeno v hlavním rozvaděči R1, ten je již součástí dodávky této části projektové dokumentace SO.04 Venkovní osvětlení, elektroinstalace.

Technické řešení

Elektroinstalace

Z hlavního elektroměrového rozvaděče RHE bude přívodní kabel CYKY4Bx10mm² zaústěn přímo do rozvaděče R1. Zde se provede **hlavní pospojování** objektu. Uzemnění přípojníc N a PE v rozvaděči R1 se provede zemnicím drátem FeZnD10mm připojeným k uzemnění VO a k ostatním kovovým konstrukcím v areálu (zemnicí drát FeZnD10mm). Vývody z rozvaděče R1 již budou provedeny v soustavě TN-S.

Z rozvaděče R1 bude napájen rozvaděč provozně sociálního objektů R01. Kabel CYKY5Cx6mm² bude veden samostatně, a to ve zpevněné ploše pod komunikací (před oplocením areálu v chrániče) až do rozvaděče R01. Společně s ním budou vedeny i kabely CYKY3Cx2,5mm² pro napájení závozy, kabel CYKY5Cx2,5mm² pro napájení brány.

Dále budou z rozvaděče R1 napájeny světelný (s.o.01) a zásuvkový (X01) okruh pro oba sklady (barevné kovy a elektromateriál) a rovněž zásuvková skříň MX1 osazená v přístřešku se zásuvkami 32A/400V, 16A/400V, 16A/230V. Zásuvková skříň je vybavena proudovým chráničem. V případě potřeby bude možno odtud napojit osvětlení přístřešku. Z R1 bude napájení rovněž přivedeno do obou lisů (LIS1, LIS2), do brány a závozy.

Kabely CYKY3Cx1,5mm² pro napájení světelného okruhu, CYKY3Cx2,5mm² pro napájení zásuvkového okruhu, kabel CYKY5Cx6mm² pro společné napájení obou lisů (LIS, LIS2) a kabel CYKY5Cx6mm² pro napájení zásuvkové skříně MX1 budou vedeny společně s napájecím kabelem pro venkovní osvětlení CYKY4Bx10mm², a to nejprve ve volném terénu podél nového oplocení areálu sběrného dvora, odbočky k jednotlivým přístřeškům pak pod zpevněnou plochou v chrániče.

Při křížování kabelů se stávajícími i novými inženýrskými sítěmi a při průchodu pod zpevněnou plochou budou kabely uloženy v chrániče.

Součástí projektu není vnitřní instalace provozně sociálního objektu, skladu barevných kovů, skladu elektromateriálu a přístřešku. Rozvaděč R01 v provozně sociálním objektu jsou součástí dodávky tohoto typového kontejneru. Součástí skladů barevných kovů a elektromateriálu je osvětlení včetně ovládání a zásuvky. V přístřešku se vnitřní instalace nepředpokládá. Vnitřní elektrické rozvody v objektech budou provedeny v systému TN-S. Předpokládané okruhy v objektech jsou uvedeny na výkrese č.3 (schéma rozvodů NN a VO).

Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení areálu je napojeno z hlavního rozvaděče areálu R1 (plastový pilíř). Rozvody pro venkovní osvětlení (kabel CYKY4Bx10mm²) budou vedeny společně s kabelem CYKY3Cx4mm² pro napájení kamer osazených na jednotlivých osvětlovacích stožárech, a to ve volném terénu podél nového oplocení areálu.

Nové venkovní osvětlení je navrženo svítidly LED. Svítidla budou osazena na silničních osvětlovacích stožárech l=9,0m s rovným výložníkem l=1,0m. Jsou navrženy stožáry žárově pozinkované (z vnější i vnitřní strany) a navíc budou do úrovně spodní hrany dvířek (0,6m nad úrovní terénu) opatřené termoplastovým práškovým povlakem.

Venkovní osvětlení je navrženo pomocí 7ks nových osvětlovacích stožárů, na kterých bude osazeno 7ks svítidel (ozn. A-1/1 až A-1/7).

Všechny stožáry jsou uvažovány pozinkované v provedení „Brno“. Pro osvětlení budou osvětlovací stožáry vybaveny stožárovou svorkovnicí s pojistkou 6A. Svítidlo bude napojeno od stožárové svorkovnice kabelem CYKY3Cx1,5mm² vedeným uvnitř stožáru. Pro napájení kamer budou osvětlovací stožáry vybaveny stožárovou svorkovnicí s pojistkou 6A. Kamera bude napojena od stožárové svorkovnice kabelem CYKY3Cx1,5mm² vedeným uvnitř stožáru až k místu kde bude osazena kamera (dodávka SLP rozvodů).

Nové rozvody VO budou provedeny kabelem CYKY4Bx10mm² vysmyčkováným v jednotlivých osvětlovacích stožárech. Spolu s kabelem bude v zemi veden zemnicí drát FeZn d=10mm, na který se přizemní každý osvětlovací stožár.

Nové rozvody pro napájení kamer budou provedeny kabelem CYKY3Cx4mm² vysmyčkováným ve svorkovnici v jednotlivých osvětlovacích stožárech.

Venkovní osvětlení je navrženo pouze jako orientační, pracovní činnost v nočních hodinách se zde nepředpokládá. Ovládání venkovního osvětlení je automatické pomocí soumrakového spínače s možností ručního sepnutí v hlavním rozvaděči R1.

Rozvaděč R1

Hlavní rozvaděč (plastový pilíř) bude osazen v zelené ploše u oplocení areálu.

Skříň R1: prázdná skříň SR
Rozměry: 600x400x240mm (vxšxhl.)
Krytí: IP44 / IP20

Podstavec: pilířový podstavec pro jednu skříň
Rozměry: 1330x400x240mm (vxšxhl.)
Krytí: IP44

Závěr

Před zahájením výkopových prací je třeba zajistit vytyčení všech stávajících inženýrských sítí jejich provozovateli. Při souběhu či křížení s nimi dodržet minimální odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Před kolaudací a uvedením el. zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize a vystavena výchozí revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6-61. Uživatel je dále povinen udržovat el.zař. v dobrém technickém stavu a provádět periodické revize dle ČSN 33 1500.