

ZŠ MÁNESOVA OTROKOVICE REVITALIZACE VÍCEÚČELOVÉHO HŘIŠTĚ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

IO.02 ELEKTROINSTALACE

SILNOPROUDÉ ROZVODY

OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.1.4.2.1
	Určení vnějších vlivů	

Rozpočet a soupis výkonů elektronicky

SO.01	- OSVĚTLENÍ HŘIŠŤ	D.1.4.2.2
SO.02	– ELEKTROINSTALACE	D.1.4.2.3
SO.03	– ELEKTROINSTALACE	D.1.4.2.4
ROZVÁDĚČ RS01		D.1.4.2.5
ROZVÁDĚČ RS02-RS03		D.1.4.2.6

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.Všeobecná část

Dokumentace pro provedení stavby řeší možné, budoucí osvětlení a hřišť a přilehlých objektů na akci „ZŠ MÁNESOVA OTROKOVICE REVITALIZACE VÍCEÚČELOVÉHO HŘIŠTĚ". Místo stavby na pozemku Mánesova 908, Otrokovice, p. č. 439/29, 439/121. Investorem akce je Město Otrokovice.

Obsahem projektu je :

Výkopové práce, položení kabelů do výkopu v chráničce - napojení objektů SO 02 a SO 03

Rozváděče RS01, RS02 a RS03

Elektroinstalace objektu SO 02 a SO 01

Napojení čerpadla

Obsahem projektu není:

Tabulka spotřeby – podmíněno využitím

**ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3/PE/N /AC 50 Hz, 400/230V Sít': TN-C-S
OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM: AUTOMATICKÝM
ODPOJENÍM OD ZDROJE,
PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM UZEMNĚNÍM !**

2. Podklady pro projekt

Stavební dispozice v digitální formě ,

Požadavky investora, požadavky ostatních profesí, konzultace s investorem

Státní normy a předpisy ČSN m.j.

ČSN	33 2000-4-41ed.3	-	Ochrana před úrazem el. proudem
	33 2000-4-43ed.2	-	Ochrana proti nadproudům
	33 2000-5-54ed.3	-	Uzemnění a ochranné vodiče
	33 2000-5-51ed.3	-	Výběr a stavba elektrických zařízení
	33 2000 5-52ed.2	-	Výběr soustav a stavba el. zař. vedení
	33 2000-1 ed.2	-	Elektrická instalace budov
	33 2000 5-54 ed.3	-	Uzemnění a vodiče ochr. pospojení
	33 2130ed.3	-	Vnitřní elektrické rozvody
	35 7107	-	ČSN EN 60439-1- rozváděče nn
	EN 12464-1	-	Umělé osvětlení
	62305 ed.2 1-4	-	Ochrana před bleskem

Elektroinstalace bude provedena dle všech souvisejících státních norem a předpisů platných v době stavby.

3. Popis technického řešení.

Dokumentace pro provedení stavby řeší stavební elektroinstalaci objektů SO 02 a SO 03. Tyto objekty jsou skladištního rázu s elektroinstalací na povrchu. Dále pak budoucí napojení svítidel na stožáru pro osvětlení multifunkčního hřiště a tréninkového hřiště pro florbal. Budou položeny kabely zajišťující napájení těchto svítidel. V místech budoucích stožárů zůstanou v zemi „zasmyčkovány“ kabely s délkovou rezervou pro

připojení stožárových svítidel. Konce kabelů ochráněny proti vlhkosti.

Rozváděče: V jídelně pro Základní školu a Gymnázium je osazen rozváděč „R-K“, který má dostatečnou rezervu pro připojení revitalizovaného objektu SO01. Z rozváděče „R-K“ bude napojen vodičem CYKY J4x10 zapuštěný rozváděč RS01 pod přístřeškem nakládací rampy. Rozváděč bude napojen z měřeného, nefakturačního, třífázového elektroměru pro informaci o spotřebě. Rozváděč kuchyně bude dozbrojen jističem pro výstup – 3x32A/B. Dále z tohoto uzamykatelného rozváděče bude napojeno jednotlivé osvětlení, včetně rozváděčů RS02 a RS03 v příručních skladech. Tyto rozváděče budou mít předřazené proudové chrániče pro osvětlení i pro zásuvky. Proudové chrániče s vybavovacím proudem 0,03A. Dále prvky pro jednotlivé okruhy.

Vedení výkopy: pro budoucí, stožárová svítidla a rozváděče bude nové vedení uloženo ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2. Typ kabelu CYKY J4x10 pro rozváděče a J5x6. U každého „budoucího“ stožáru nechat kabelovou rezervu min. 3 metry. Vedení bude uloženo v kabelové chráničce ve výkopu v hloubce dle vzorových řezů. Kabelová chránička bude obsypána přesátou zeminou ještě 10 cm nad i pod kabelem. Pod chráničkou uložit zemnicí vodič pro stožáry. Po částečném zásypu cca 20 cm. bude položena výstražná fólie. Výkop dále zasypat zeminou, zhutnit a prokázat hutnění měřením! Současně s vodičem bude ve výkopu přiloženo zemnicí vedení vodičem Ø 10, které zajistí uzemnění budoucích stožárů. Zde počítat také s rezervou.

Uzemnění: Pro uzemnění objektu SO 02 a SO 03 v základech uložen pásek FeZn 30/4 s vývody pro svorkovnici MET a případný hromosvod. Vývody pro hromosvod antikorozně ošetřit a zahrnout zeminou.

Osvětlení:

Osvětlení ve skladech na povrchu s technologií LED – IP 44. Ovládání při vstupu do místnosti ve výšce 1200 mm a s přístroji v IP 44.

Zásuvkové okruhy: v každém příručním skladu bude jeden zásuvkový okruh 16A/230V a jeden okruh 400V/16A se zásuvkou 32A. Tyto zásuvky jsou pro náhodné připojení a musí být přes předřazený proudový chránič 0,03A. Zásuvky u dveří IP 44.

Voda: napojení jednofázového čerpadla retenční nádrže – 0,55 kW.

4. Bezpečnost a hygiena práce

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena samočinným odpojením od zdroje pospojením, chráničem. Při obsluze a práci na elektrických zařízeních je nutno dodržovat ustanovení ČSN EN 50110, „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“ a související předpisy. Pracovník provádějící samostatně údržbu elektrických zařízení musí mít kvalifikaci dle zákona č.250/2021 sb., ověřenou příslušnou zkouškou.

VÝKOPOVÉ PRÁCE ZAHÁJIT AŽ PO VYTYČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH SÍTÍ V TRASE NOVÉHO VEDENÍ JEJICH SPRÁVCI ! VYTYČENÍ SÍTÍ JE SOUČÁSTÍ STAVBY.

Určení vnějších vlivů bez protokolu dle ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2 (332000)

.	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	BA	BC	BD	BE	CA	CB
**	7	8	1	4	4	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1

**** VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ - PROSTORY NEBEZPEČNÉ při respektování povětrnostních podmínek**

Za předpokladu dodržení viz vysvětlivky tabulky č. NA.6 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zm. Z1

A Vnější podmínky prostředí (321)

AA (321,1) teplota okolí AB (321,2) atmosfé. vlhkost AC (321,3) nad. výška

AD (321,4) výskyt vody, AE (321,5) výskyt cizích pevných těles,

AF (321,6) výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, AG (321,7,2) vibrace

AG (321,7,1) ráz, AH (321,7,2) vibrace, AJ (321,7,3) ostatní mechanická namáhání

AK (321,8) výskyt rostlinstva nebo plísní, AL (321,9) výskyt živočichů

AM (321,10) elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení

AN (321,11) sluneční záření AP (321,12) seizmické účinky

AQ (321,13) bouřková činnost B využití BA (322,1) schopnost osob, BB (322,2) El.

odpor lidského těla BC (322,3) kontakt osob s potenciálem země BD (322,3) podmínky

úniku v případě nebezpečí BE (322,5) povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek

C konstrukce budovy (323) CA (323,1) stavební materiál, CB (323,2) provedení budov