

kótováno v milimetrech, výškové kóty v metrech

NÁZEV AKCE: VYUŽITÍ VNITROBLOKU PŘI ZÁKLADNÍ ŠKOLE LUPÁČOVA Lupáčova 1200/1, Praha 3	
STAVEBNÍK: Městská část Praha 3 Odbor školství Havlíčkovo nám. 700/9, 130 00 Praha 3	STUPEŇ : DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY DATUM: 04/2024
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: CONTRACTIS, s.r.o.  Moulíkova 3286/1b 150 00 Praha 5 Ing. Zbyněk Pavlas, ČKAIT David Kopecký Ing. Zuzana Kolcunová	PROJEKTANT ČÁSTI: Jaroslav Šebek Projektování elektrických zařízení, poradenská a konzultační činnost Pirinská 3249/3, P-4, 143 00, tel: 739 589 347 sebek.jarda@seznam.cz

ČÁST: SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA					
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘITKO: ----	
INDEX: 724ptr03 PROJEKT	DÚR+DSP STUPEŇ	D.1.4.4 ČÁST	SO 01 OBJEKT	NN KÓD VÝKRESU	ČÍSLO VÝKRESU: 01

Obsah

Základní údaje	1
Přehled spotřeb el. energie.....	1
Podklady pro zpracování	2
Napojení osvětlení dotčených prostor	2
Rozvody elektroinstalace	2
Upozornění	3
Osvětlení	3
Slaboproudé rozvody	3
Vnější vlivy na el. zařízení dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3	3
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	4
Bezpečnost práce za provozu zařízení	4
Příprava a organizace výstavby	4
Vytýčení	4
Výkopové práce	4
Odvoz materiálu	5
Pokládka kabelů	5
Geodetické zaměření a zakres skutečného provedení	5
Předání zařízení do provozu.....	5
Ochranná pásma.....	5

Jedná se o projekt nových rozvodů elektroinstalace pro využití vnitrobloku při základní škole Lupáčova, Lupáčova 1200/1, Praha 3.

Podkladem pro vypracování tohoto projektu byl stavební projekt, požadavky ostatních projektantů specialistů a objednatele. Elektrická energie bude využívána pro osvětlení a zásuvkové okruhy 230V/400V. Napojení bude provedeno na stávající, upravené rozvody.

Základní údaje

Soustava distribuční sítě *3 PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C*

Soustava v objektu po dohotovení

3 PEN/PE+N stř. 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem bude provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S s doplňujícím pospojováním a proudovými chrániči. Rozdělení ochranného vodiče je provedeno ve stávajícím rozváděči RH.

Projekt byl vypracován v rozsahu potřebném pro společné povolení, obsahuje potřebné údaje o rozsahu a provedení rozvodů a požadavků na příkon.

Projekt byl zpracován dle platných ČSN zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3, 33 2000-4-42 ed.2, 33 2000-7-701 ed.2, 33 21 30 ed.3, ČSN EN 12464-1 a navazujících.

Přehled spotřeb el. energie

<i>Dozbrojení stávajícího rozváděče RH</i>	<i>kW</i>
LED osvětlení	0,9
Zásuvkové okruhy 230V/400V	3,8
Pi	4,7kW
B	0,7
Ps	3,3kW

Název akce	ZŠ LUPÁČOVA	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	Jaroslav Šebek	1	/	6

Podklady pro zpracování

- požadavky investora
- požadavky ostatních projektantů specialistů
- místní šetření
- stavební a technologické podklady
- ČSN týkající se této části PD
- katalogové podklady
- požadavky architekta na rozmístění koncových prvků elektro

Napojení osvětlení dotčených prostor

Napojení jednotlivých technologií bude provedeno z rezervních, dozbrojených pozic stávajícího rozváděče RH na chodbě 1.PP objektu. Jedná se o doplnění jističů-chráničových vývodů pro osvětlení a zásuvkové vývody. Bude provedena úprava krycího plechu, doplněna DIN atd.



Rozvody elektroinstalace

Nové rozvody elektroinstalace pro venkovní rozvody osvětlení a typové zásuvkové sloupky 230V/400V budou provedeno z dozbrojených vývodů rozváděče RH.



Rozvody elektroinstalace jsou navrženy kabely CYKY, ve vnitřních prostorech budou vedeny na nových konstrukcích, lištách pevně na povrchu dále průrazem do venkovní části, dle pokynu, koordinaci se stavební částí. Ve venkovním prostoru budou kabely v celé délce uloženy do chráničky např. KOPOFLEX 450N 94/110mm, dvouplášťová ohebná korugovaná chránička HDPE s minimálním krytím v terénu 700mm, bez výstražné fólie.

Název akce	ZŠ LUPÁČOVA	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	Jaroslav Šebek	2	/	6

Stejnou trasou (ve volném terénu) se uloží i uzemňovací přívod FeZn30x4(CY10), který bude zakončen na hlavní ochranné přípojnici (MET). Všechny výkopové práce v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně a s maximální opatrností.

Upozornění

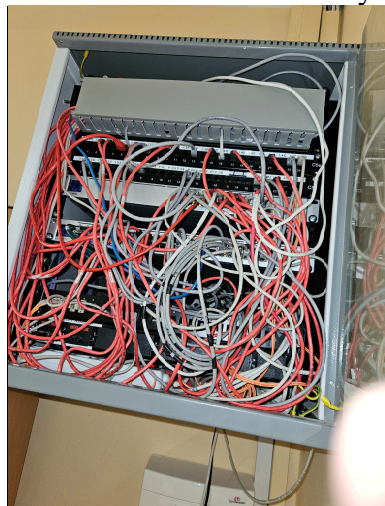
- **Jednotlivá svítidla neumožňují smyčkové propojení (svítidla s vysokým krytím obvykle obsahují krátký gumový kabel, který se připojuje vodotěsnou spojkou k přívodnímu CYKY), tzn. u každého svítidla bude instalována zemní vodotěsná krabice pro rozbočení, napojení jednotlivých svítidel. Nelze akceptovat, je striktně zakázáno aby při montáži docházelo k zásahu do dodaných svítidel, aby byl odstraněn gumový kabel (ztráta záruky, netěsnost, atd) a do svítidel byl zaústěn přímo instalační, přívodní kabel CYKY.**
- Před zahájením výkopových prací musí být na vyžádání investora vytýčeny veškeré inženýrské sítě jejich správci. Vytýčení musí být předáno zápisem dodavatelům. Vytýčení musí být během stavebních prací udržováno.
- Při výkopech se nesmí používat mechanismů, výkop se musí provádět ručně za účasti správců dotčených sítí.
- Přesnou polohu stávajících inženýrských sítí a chrániček ověřit ručně kopanými sondami za přítomnosti správců dotčených sítí.

Osvětlení

Osvětlení je uvažováno LED svítidly dle výběru architekta. Ovládání osvětlení je navrženo místně pomocí spínačů a prepínačů.

Slaboproudé rozvody

Pro pokrytí vnitrobloku wifi signálem bude na fasádu objektu školy osazena WIFI AP připojená kabelem typu cat.5e ze stávajícího RACKu, datového rozváděče umístěného v prostoru kanceláře v 1.NP. Dále bude do prostoru zahrady, zásuvkového sloupku přiveden kabel cat.5e zakončený konektorem RJ45 vše ve venkovním provedení.



Vnější vlivy na el. zařízení dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Pracovní prostředí, vnější vlivy, bylo stanoveno na základě ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Jedná se o přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu

Název akce	ZŠ LUPÁČOVA	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	Jaroslav Šebek	3	/	6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

el.proudem.

Základní vnější vlivy (ZVV) - prostor bez nebezpečí

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

MÍSTNOST	ODCHYLKY OD ZVV	CHARAKTERISTIKA PROSTORU	POZNÁMKY
VENKOVNÍ PROSTOR VNITROBLOKU	AB8 AD4 AE3	nechráněné prostory před atmosférickými vlivy	vyžaduje zvláštních opatření

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. V trase kabelového vedení VO bude pod kabelové lože položen FeZn drát vodič prům. 10 mm, který bude spojen s uzemňovací svorkou nových venkovních svítidel (pokud to budou umožňovat).

Bezpečnost práce za provozu zařízení

Za provozu je nutno dodržet ustanovení kmenové normy ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.3 a norem souvisejících. Dále musí být respektována vyhláška č. 50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, hygienické předpisy MZ, ustanovení Zákoníku práce o pracovních úrazech a bezpečnostní předpisy provozovatele. Pracovníci musí být s bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámeni alespoň v rozsahu prováděných prací nebo svěřené činnosti (obsluhy, seřizování, kontroly), musí být vybaveni dle charakteru pracoviště a pracovních medií předepsanými pracovními a ochrannými prostředky. Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení. Elektrická zařízení musí být pravidelně revidována podle časového harmonogramu, který vypracuje provozovatel.

Příprava a organizace výstavby

Práce budou prováděny podle zhotovitelem vypracovaného harmonogramu a ZOV. V souvislosti s výstavbou nebude nutné v místě zřizovat samostatné zařízení staveniště pro stavbu a bude řešen pouze dočasný zábor v rámci dotčených pozemků podél výkopů, se šířkou do 2 m. Zábor bude krátkodobý, bude trvat jen po dobu výstavby. Po realizaci výkopů, příslušných stavebních prací a zpětných zásypů se provede úprava povrchů. Přístup i příjezd na staveniště je zajištěn po místních komunikacích. Potřebnou energii a vodu si zajistí zhotovitel po dohodě ze stávajících zdrojů.

Vytýčení

Před zahájením výkopových prací si zhotovitel zajistí výkopová povolení a zaměření a vytyčení tras podzemních sítí, dohodne způsob ochrany dotčených sítí. Souběh i křížení se stávajícími sítěmi musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6005.

Výkopové práce

Před zahájením výkopových prací musí být správci blízkých vedení vyrozuměni a musí být vyžádán jejich souhlas se zahájením práce. Výkop se provádí s respektováním údajů o stávajících inženýrských sítích. Práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k poškození jednotlivých sítí. V ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí budou práce prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností.

Název akce	ZŠ LUPÁČOVA	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	Jaroslav Šebek	4	/	6

Při záhozu bude výkop hutněn po vrstvách max. 20 cm. Je nutno dbát na bezpečnost osob. Výkopy je nutno po dobu nezbytného odkrytí řádně ohradit a označit, případně i osvětlit.

Odvoz materiálu

Výkopek bude zčásti použit ke zpětnému zásypu, přebytek bude odvezen na skládku, která bude určena nejpozději při předání staveniště. Materiál je možno odvážet a ukládat na skládku podle podmínek, stanovených oprávněnými orgány.

Pokládka kabelů

Kabely budou do země ukládány do kabelového lože z písku a budou zakryty krycí deskou. Je nutno dodržet zejména ČSN 73 6005, ČSN 33 2000-5-52. Při pokládce kabelů je nutné dodržet podmínky stanovené výrobcem kabelu. V případě, kdy dojde k obnažení stávajících sítí, musí být zajištěny proti poškození.

Geodetické zaměření a zakres skutečného provedení

Před zásypem rýhy je nutno provést geodetické zaměření kabelů a stožárů a provést zakres tras kabelů do situací a řezů.

Předání zařízení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedeno zakreslení skutečného provedení, provedena výchozí revize a vyhotovena revizní zpráva. Všechny potřebné doklady dle „Pravidel pro zpracování a přejímku dokumentace veřejného osvětlení (pokyny pro zhotovitele)“ musí být při přejímce předány správci veřejného osvětlení a investorovi stavby.

Ochranná pásma

Při výstavbě je třeba respektovat ochranná a bezpečnostní pásma všech stávajících sítí.

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Stávající inženýrské sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zák. č. 458/2000 Sb.

U vestavěných elektrických stanic činí pásmo 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic 2 m, u stožárových a příhradových TS 7 m.

Ochranné pásmo kabelových vedení do 110 kV včetně uložených v zemi činí vždy 1 m od krajního kabelu trasy na každou stranu. Ochranným pásmem jsou chráněny i doprovodné sdělovací a signalizační kabely.

Ochranná pásma plynárenských zařízení

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území obce činí 1 m, u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.

Ochranná pásma teplotních zařízení

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

Poznámka: Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zák. č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Název akce	ZŠ LUPÁČOVA	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	Jaroslav Šebek	5	/	6

Ochranná pásma ostatních sítí

Ochranné pásmo sítí sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost zákona 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,0 m od krajního kabelu trasy.

Ochranné pásmo vodovodů činí dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb u řadů do DN 500 mm včetně přípojek 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů nad DN 500 mm 2,5 m od vnějšího líce potrubí.

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce více než 2,5 m pod upraveným povrchem, se uvedené vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Poznámka: Přesné formulace definice ochranných pásem inženýrských sítí jsou uvedeny v příslušných právních a technických předpisech

Název akce	ZŠ LUPÁČOVA	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	Jaroslav Šebek	6	/	6