

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SILONPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

RIEGROVY SADY DH – NOVÉ HERNÍ PRVKY
Č.P. 2283/2, K.Ú. PRAHA 2 - VINOHRADY

1. Všeobecné údaje

Právní náležitosti

Název akce: Riegrovy sady DH – Nové herní prvky
Místo stavby: č.p. 2283/2, k.ú. Praha 2 - Vinohrady
Investor: MČ Praha 2, nám.Míru 600/20, Praha 2
Objednatel: ÚMČ Praha 2, nám.Míru 600/20, Praha 2
Projektovaná část: Silnoprůdý rozvod
Projekční stupeň: DPS
Datum zpracování: 12/2024
Projektant části: Ing. Jan Němec,
Roudná 17, 392 01 Soběslav
Tel. 730 513 099
ČKAIT: 0013600

Podklady projektu

Stavební výkresy objektu, situace, obhlídka, původní PD.

Projekt řeší

Projekt řeší silnoprůdý elektroinstalaci v rámci rekonstrukce dětského hřiště a stavby související (domek ostrahy). V rámci rekonstrukce hřiště budou vyměněny herní prvky, bude rekonstruován domek ostrahy a bude doplněno umělé osvětlené areálu.

2. Technický popis

Základní technické údaje

Napěťová soustava: 3NPE 400/230V, 50 Hz, TN-C-S
Ochrana před nebezpečným dotykem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 automatickým
odpojením od zdroje
doplňková ochrana pospojením vodivých konstrukcí
ochrana proudovými chrániči

Energetická bilance

Energetická bilance objektu domku ostrahy bude oproti stávajícímu stavu ponížena o napájení stožárových svítidel umělého osvětlení areálu. Vnitřní výbava domku bude zachována stejná jako je v současnosti.

Pro napájení stožárových svítidel umělého osvětlení bude využito stávajícího vedení VO (v majetku THMP). Zemní svítidla zabudovaná v novém povrchu hřiště budou napájena z rekonstruovaného domku ostrahy (stávající koncepce).

Vnější vlivy

Působení vnějších vlivů bylo určeno původní dokumentací: Riegerovy sady, Praha 2, rekonstrukce dětského hřiště, zhotovitel: Ing. Ivo Kraml, Na Dolínách 8/30, 147 00 Praha 4.

Uzemnění a pospojení

Venkovní svítidla budou uzemněna vodičem FeZn $\phi 10$, který bude vždy připoložen do výkopu k napájecímu kabelu. V domku ostrahy bude provedeno hlavní pospojování dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Hlavní pospojování bude realizováno vodičem CYA6 a bude zahrnovat veškeré kovové části přístupné dotyku (kovová umyvadla, pítka apod.).

Připojení k síti NN

Připojení objektu k distribuční zůstane stávající. Jistič před elektroměrem je třífázový, má maximální vybavovací proud 25A a zkratový proud 10kA. Jistič i s elektroměrem jsou umístěny v elektroměrové rozvodnici, která je ve zděném pilíři v těsném sousedství řešeného pozemku.

Ochrana proti přepětí

Při vstupu do objektu (v rozvodnici) bude instalována kombinovaná přepětíová ochrana prvního a druhého stupně (odpovídající třídě LPLIII – minimální svodová schopnost 50kA).

Uzemnění

Uzemnění objektu zůstane stávající. K zemním svídlům bude dotažen mimo napájecí kabel i zemnicí pásek FeZn $\phi 10$.

Světelné a zásuvkové obvody

Elektrické obvody pro světla budou jištěny jednopólovými jističi 10A a budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 pod SDK konstrukcí, jednofázové zásuvkové obvody budou jištěny buď jednopólovými proudovými chrániči s nadproudovou ochranou 16A, popř. 16A jističi s předřazeným proudovým chráničem a budou též pod SDK rozvedeny kabely CYKY-J 3x2,5.

Poloha umístění zásuvek a vypínačů bude provedena, pokud není na výkrese uvedeno jinak, dle ČSN 33 2180, spínače budou umístěny ve výšce 1,05m nad hotovou podlahou u vstupu vždy tak, aby nebyly zakryty dveřmi při otevření, zásuvky 0,3 m nad. Pro osvětlení budou použita svítidla dle volby investora. Krytí svítidel bude odpovídat prostředí, ve kterém budou instalována. Veškeré zásuvkové i obvody i obvod světelný budou chráněny proudovými chrániči s citlivostí 30mA.

Venkovní zásuvky a svítidla budou v provedení minimálně IP44. Venkovní osvětlení areálu (zemní svítidla) budou spínána soumrakovým čidlem v kombinaci s nastavitelnými spínacími hodinami.

Všechny jističe budou mít vypínací charakteristiku B.

Venkovní osvětlení

Stávající zemní svítidla budou vyměněna a doplněna svítidly novými. Napájení zůstane stávající z domku ostrahy. Soustava stožárových svítidel bude rovněž doplněna, 2 stávající stožárová svítidla budou přesunuta do nových pozic dle výkresu D.1.4.7.b.01.

Stožárová svítidla budou nově napájena ze sítě veřejného osvětlení. V oplocení hřiště bude umístěn piliřový rozvaděč RVO, který bude kabelem napojen na stávající svítidlo VO č.203520. V rozvaděči RVO bude umístěn vypínač, přepět'ová ochrana, jističe a astronomické hodiny MAA-D16-002-A230 (požadavek THMP, které bude stožárové osvětlení přebírat pod svou správu).

Nový stožár vč. zdroje bude splňovat podmínky dokumentu "TECHNICKÝ STANDARD PRAŽSKÉHO LED SVÍTIDLA VO", který je uveden na stránkách thmp.cz, svítidla musí mít zejména plně programovatelný předřadník a přípravu pro centrální řízení a monitoring (Zhaga konektor na vrchní straně svítidla). Zhotovitel předloží k nabízenému světelnému zdroji světelně technický výpočet dle ČSN a výpočet rušivého světla dle požadavků na zábranu rušivého světla na objektech k bydlení dle ČSN EN 12464-2 odstavec 4.5.

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací, krytím a doplňkovými proudovými chrániči. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena samočinným odpojením od zdroje, uzemněním, pospojováním a zvýšená ochrana proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Slaboproudá elektroinstalace

Není řešena tímto projektem.

Závěr

Projekt je navržen podle předpisů a norem platných v době zpracování. V projektu jsou respektovány požadavky na zajištění bezpečnosti práce při obsluze a údržbě elektrických zařízení. Při provádění prací podle tohoto projektu musí být respektovány bezpečnostní předpisy a pro práce a obsluhu elektrických zařízení a to zejména:

ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších zákonů

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších zákonů

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Všechna zařízení musí být provedena podle platných ČSN, zejména ČSN 33 2000 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení. Montáž musí být provedena pracovníky s patřičnou kvalifikací, pod odborným dohledem podle předpisů a norem platných v době realizace. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a vyhotovena revizní zpráva podle ČSN 33 2000-6 ed.2.

Seznam dokumentace

- D.1.4.7.a.01 Technická zpráva
- D.1.4.7.b.01 Situace - elektroinstalace
- D.1.4.7.b.02 Domek ostryhy - elektroinstalace
- D.1.4.7.b.03 Rozvaděč RH
- D.1.4.7.b.04 Rozvaděč RVO