

Osvětlení víceúčelového hřiště, Kojetice

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Místo stavby: Kojetice, Za hřištěm, parc. č. 307/1 k.ú. Kojetice u Prahy

Stupeň: studie

Stavebník: Obec Kojetice

Datum: 9/2020

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavba bude prováděna v prostoru současného sportovního hřiště a na travnatých plochách v besprostředním okolí. Nejde o stavbu v památkové zóně nebo památkové rezervaci.

- b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Jedná se o realizaci osvětlení víceúčelového hřiště se svítidly umístěnými po obvodu hřiště s definovaným rozptylem světla směřujícím na plochu hřiště, bez vzniku přímého světelného smogu.

- c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Napájení

Celá soustava realizovaného osvětlení bude napojena na nové odběrné místo/ze stávajícího rozvodu VO obce Kojetice. Připojení soustavy osvětlení bude provedeno kabelem CYKY-J 5x10 a dále mezi světly kabelem CYKY-J 3x2,5 resp. 3x1,5. Kabel bude ve volné ploše uložen v kabelové chráničce D50mm v pískovém loži v hloubce cca 80 cm s krycí vrstvou nejméně 70cm dle platné ČSN v době realizace.

Osvětlení – technické provedení

Bude provedena realizace osvětlení plochy hřiště 486 m². Svítidla budou umístěna na ocelových stožárech o výšce 10 m s výložníky. Na každém výložníku budou umístěny 2 světelné zdroje LED o výkonu 90W a svítivosti cca 10000lm (dle dodavatele a konkrétního výrobku). Konkrétní typ svítidel a stožáru bude použit dle výpočtu osvětlení a dohody s investorem, předpokládáný rozptyl instalovaných světel 60-90°. Dodavatel zajistí, že výrobek odpovídá harmonizovaným normám EU (označuje se CE). Intenzita osvětlení musí odpovídat požadavkům investora, technickým normám a účelu použití osvětlení, v oblasti veřejného osvětlení dbát zejména na normu ČSN EN 13201.

Výpočet intenzity osvětlení

Počet zdrojů:	8
Svítivost zdrojů :	10000lm
Plocha hřiště:	486 m ²
Korekce rozptylu, odrazu, úhlu:	0,5

Vypočítaná průměrná intenzita osvětlení na ploše hřiště je cca 82 lx.

Zapojení svítidel

Z místa připojení osvětlení bude proveden napájecí rozvod NN – který bude veden kabelem CYKY-J 5x10 pro napájení osvětlení v rozsahu stavby. Souběžně s kabelem osvětlení bude položen průběžný zemnicí pásek pro uzemnění kovových stožárů. Uložení kabelu osvětlení ve společné trase s distribučními kabely bude přizpůsobeno uložení napájecích a ovládacích kabelů.

Vodiče: zemní kabely CYKY-J, FeZn.

Uložení kabelů – 80 cm pod povrchem zeleně s minimálně 70 cm krycí vrstvou zeminy.

Ochrana kabelů – výstražná signální fólie v běžné trase (chodník, zelený pás).

Kabelové lože - 10 cm pod i nad kabelem - písek.

Provedení – dle ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 736005 a dalších souvisejících norem.

Při výkopových pracích je nutno dbát na to, aby nebyly porušeny stávající i nové podzemní řády. Celý prostor stavby bude nutné zajistit červenobílými dřevěnými zábranami nebo PVC páskami.

Při souběhu a křížování musí být dodržena minimální vzdálenost od ostatních podzemních řádů dle normy ČSN 736005 a dle vyjádření příslušných správců sítí.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na rozvod elektrické energie.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Neřeší se

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících budou vykonávány při dodržení podmínek stanovených zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), zákonem č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Jedná se o liniovou stavbu technického vybavení území a stavba samotná nemá nároky na vodní hospodářství i a dopravu a provozem nevznikají emise ani odpady.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Neřeší se

h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Průzkumy nebyly provedeny, pouze prohlídka investora a zodpovědného projektanta na místě stavby. Zjištěné poznatky v průběhu výstavby je nutno zohlednit a na zjištěné skutečnosti reagovat (zesílení skladby apod. úpravy – zápisem zodpovědného projektanta do stavebního deníku).

i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Pro projektovou dokumentaci byla použita katastrální mapa.

j) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

V průběhu výstavby budou negativní vlivy minimalizovány technickými opatřeními (čištění dopravních prostředků atd.).

k) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících budou vykonávány v souladu se:

- zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. - zákoník práce
- Nařízení vlády č.101/2005, které stanovuje v návaznosti na zákoník práce podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
- zákon 309/2006Sb , kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 592/2006Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti.
- nařízení vlády č. 378/2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení , přístrojů a nářadí.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009Sb. , v platném znění o obecných technických požadavcích na výstavbu

Elektromontáže musí provádět odborná firma pracovníky, kteří splňují podmínky vyhl. č. 50/78sb , ČSN 343100, ČSN EN 50110 -1ed.2 a 2.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkající se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být personál prokazatelně seznámen.

Instalace je schopna provozu po provedené výchozí revizi dle ČSN 332000-6-61. Provádět pravidelné revize dle ČSN 331500.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Je řešena u osvětlovacích stožárů betonovými základy v dostatečné velikosti.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Při veškerých činnostech prováděných zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících budou respektovány podmínky stanovené zákonem č.133/1985Sb. O požární ochraně.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým zájmům a splňuje požadavky zákona č. 20/1966 Sb., vyhlášky č. 45/1996 Sb. a příslušných ČSN.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Elektromontáže musí provádět odborná firma pracovníky, kteří splňují podmínky vyhl. č. 50/78sb , ČSN EN 50110 -1ed.2 a 2ed.2 a zákoníku práce.

Bezpečnost zařízení je zajištěna ochranou proti dotyku polohou, krytím a ochranou před nebezpečným dotykovým napětím automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S zvýšena uzemněním u stožárů.

Instalace je schopna provozu po provedené výchozí revizi dle ČSN 332000-6. Provádět pravidelné revize dle ČSN 331500. Opravy a údržbu může provádět osoba s vyšší elektrotechnickou kvalifikací přezkoušena dle vyhlášky 50/78 sb.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Neuvažuje se, nedojde ke zvýšení hladiny hluku v lokalitě, pouze po dobu výstavby.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů, podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

Konečný výkon a typ svítidel bude stanoven na základě výpočtu osvětlení a požadavků investora.

Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Dle návrhu doplnění veřejného osvětlení dojde nárůstu instalovaného výkonu o cca 1 kW a nárůstu roční spotřeby o 0,5 MWh/rok.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jedná se o liniovou stavbu, na tuto stavbu je znemožněn přístup a rovněž užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba není v lokalitě s radonovým nebezpečím. V oblasti nejsou agresivní spodní vody, neuvažuje se s vlivy seismicity a poddolování. Ochranná a bezpečnostní pásma dle požadavků správců inženýrských sítí budou dodržena.