

Úvod:

V této části projektové dokumentace je podrobně řešen stavební objekt SO 400 elektro a sdělovací kabely, který se skládá z veřejného osvětlení, kamer a nabíjecí stanice.

a) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

Veřejné osvětlení se navrhuje pro potřeby nasvícení veřejného parkoviště na okraji města v části ulice Mánesova. Navržené řešení umísťuje stejné stožáry, výložníky a svítidla, které jsou použity v 1. etapě. Stacionární kamery AXIS č. 4-4 budou umístěny na stožáry výšky 3 metry na konci větvi parkoviště, kamera č.5 bude osazena na stožár veřejného osvětlení ve výšce 3 m. Dále je navržena nabíjecí stanice (NS) DoubleBOX – CLOUD a to u dvou parkovacích míst parkoviště větve 2. Osvětlení a nabíjecí stanice budou mít vlastní měření spotřeby a je řešeno připojením na rozvod ČEZ..

b) určení vnějších vlivů:

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem - Přiřazeno dle nejnebezpečnějšího vnějšího vlivu nebo okolnosti v daném prostoru.

AB8, AA7, AD4, BA1, CA1.

Prostory zvlášť nebezpečné – venkovní prostor

c) typ stožárů:

Je navrženo celkem 11 třístupňové bezpaticových stožárů výšky 6,5 m (GA 6,5-114/89/76). Povrchová úprava je žárovým zinkováním dle DIN EN ISO 1461. Provedení – spodní část dříku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž elektropříslušenství, ve spodní části dříku pro vetknutí je zhotoven otvor pro průchod kabelů. Stožár bude vetknut do základu o rozměrech dle výkresové části. Svorkovnice je sestavena na liště DIN TS 35x7,5 z řadových svorkovnic RSA.

Stožár bude vetknutý 0,8m do základu rozměru 0,8x0,8 hloubky 1,3 m. Základ bude provedený z betonu C 20/25.

Na stožáru bude osazen obloukový výložník délky 1,5m buď pro jedno svítidlo (G 1-1500) nebo pro dvě svítidla (G 2-1500/180). Výška výložníku je 1,8m, montážní výška svítidel je 6,5+1,8=8,3m.

d) Svítidla

Jsou navrženy svítidla LED. Výpočet je proveden na svítidla Philips (při nahrazení svítidel jinými je potřeba provést přepočet osvětlení, popř. nahradit ekvivalentními svítidly).

LA1 a LA11: LumiStreet Mini Pro GEN 2, 40LED, 4200 lm, 3000K, optika DW50. Náklon svítidla: 0°, bez režimu stmívání, max příkon 27 W.

Montážní výška: 8,3 m

Podrobněji v příloze – světelné technický výpočet.

e) Kamery

Na sloupech č. KA1 - KA4 a na sloupu VO LA 9 – KA5 budou instalovány stabilní kamery – AXIS.

Prívodní napětí 230V bude nezávisle na VO.

➤ Stacionární kamera

Typ kamery	Stacionární síťová kamera
Podpora Security desk od firmy Genetec	Verze 5.10
Obrazový snímač	CMOS 1/3
Minimální osvětlení světelná citlivost (barva, černá /bílá)	Color : 0.3 lux B/W: 0
Rozlišení	1920x1080 a více
Stupeň krytí	IP66, IK10 a více
Napájení	PoE class 3
Druh určení	Venkovní kamera
Provozní podmínky	od -40°C do 50°C

f) Nabíjecí stanice:

DoubleBox - CLOUD je odolná AC nabíjecí stanice se dvěma kabely Typu 2, která je určena pro nabíjení všech elektromobilů na trhu EU střídavým proudem (AC). Dokáže nabíjet dva elektromobily zároveň, každý příkonem až 22 kW. Pro zkrácení času dobití umí stanice dělit příkon mezi dvě nabíjená vozidla dle jejich potřeby.

Stanici (Wallbox) lze namontovat na stěnu nebo na stojan, který je kotvený do země (pole mount). DoubleBox lze využívat ke komfortnímu nabíjení ve firmách nebo také v bytových domech. Díky robustní konstrukci a stupni krytí IP54 je odolná a vhodná pro venkovní použití na firemních nebo veřejných parkovištích.

g) Napojení na rozvodnou síť NN

Nové veřejné osvětlení bude na jedné straně napojeno na síť VO v ulici Mánesova na stávající lampě veřejného osvětlení a dále je navržena samostatná přípojka pro měření osvětlení a kamer (viz situace veřejného osvětlení - D.401 2.1). Napájecí kabel bude uložen v zemi a nejprve projede protlakem v chráničce přes stávající asfaltovou komunikaci směrem k navrženým lampám.

Síť VO musí být připojena na rozvod NN s jmenovitým provozním napětím 230/400 V, provedení rozvodu VO je sítí TN-C. Neživé části zařízení VO musí být připojeny k vodiči PEN. Zemnicí vodič se přišroubuje ke stožáru šroubem M8 pomocí příloček do závitu ve spodní části dřívku na straně dvírek ve výšce 180 mm nad úrovní vetknutí. Připojení světelného zdroje ze svorkovnice stožáru bude provedeno izolovanými vodiči (fáze L, ochranný vodič PE a vodič N) v souladu s ČSN 33 2000-5-54, kabelem CYKY 3C x 1,5 mm².

h) Napájecí kabel:

Kabel CYKY-J 4x16mm + zemnicí drát FeZn 10, uloženo v plastové chráničce DN63. Délka kabelu veřejného osvětlení je 129,0+58,0+69,0+86,0+20,0=362 m

Pozn: světelně technický výpočet je součástí samostatné přílohy