

±0,000 = 233,047 m.n.m

Novostavba Onkologické kliniky P4

Zdravotníků 248/7, 779 00 Olomouc

Klient

Fakultní nemocnice Olomouc
I.P.Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc, IČO 00098892

Generální projektant

 Adam Rujbr Architects

Srbská 22, 612 00 Brno, tel.: 603 283 041
Hořejší nábřeží 19, 150 00 Praha 5, tel.: 603 799 403

Zodpovědný projektant Ing. arch. Adam Rujbr

HIP Ing. Michal Surka

IO08 Doplnění a přeložka VO, Autonabíječky

Projektant části PD

SUBTECH, s.r.o.

Slovinská 29/693 612 00 Brno

IČ: 293 52 819

www.subtech.cz



Zodpovědný projektant Ing. Jan Novotný

Vypracoval Ivana Dědková, Ing. Jan Novotný

Datum 23.06.2023

Dokumentace pro společné povolení

Technická zpráva

A4

IO08-01/00

Technická zpráva

Projekt řeší umělé osvětlení parkoviště a příjezdové komunikace pro novostavbu onkologického pavilonu P4. Dá jsou řešena přípojovací místa pro dobíjecí stanice na řešeném parkovišti. Dokumentace je zpracována pro společné stavební povolení.

Projektové podklady

Pracovní jednání s investorem, s architektem, porady v projektovém teamu

Situační výkresy

Předpisy státní správy a technické normy - v aktuálním znění

Normy a předpisy

- ČSN 33 1310 ED.2 (331310) - Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2000-7-718 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště
- ČSN 33 2180 (332180) - Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 73 6058 (736058) Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 33 2130 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-1 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým (včetně změn a oprav)
- ČSN 33 2000-4-42 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy (včetně změn a oprav)
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-53 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče (včetně změn a oprav)
- ČSN 33 2000-7-710 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory

- ČSN 33 2000-7-712 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Fotovoltaické (PV) systémy
- ČSN 33 2000-7-714 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace
- ČSN 33 2000-7-722 ED.3 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-722: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Napájení elektrických vozidel
- ČSN 33 2000-7-753 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-753: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Topné kabely a pevně instalované topné systémy
- ČSN EN 61439-1 ed. 2 - Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
- ČSN EN 62305-1 ed. 2 - Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
- ČSN EN 62305-2 ed. 2 - Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
- ČSN EN 62305-3 ed. 2 - Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- ČSN EN 12464-1 (2022)- Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN 33 2000-5-559 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace
- ČSN 33 2000-7-715 ED.2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-715: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Světelná instalace napájená malým napětím
- ČSN EN 1838 (360453) Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
- ČSN EN 50171 ED.2 (360630) Centrální bezpečnostní napájecí systémy
- ČSN EN 50172 (360631) Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN 33 1500 (331500) Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN 73 6005 – souběh a křížení kabelových sítí

a ostatní související normy a předpisy

Hlavní technické standardy

rozvodná soustava

venkovní rozvody 3 PEN AC 400 V / TN-C

ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.2

automatické odpojení od zdroje

dvojitá nebo zesílená izolace

Obchodní měření

Stávající v trafostanici

Kompenzace účinníku

Stávající v trafostanici

Pospojování

ochranné pospojování dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Připojení venkovního osvětlení

Bude provedeno z rozvaděče RVO v technickém prostoru parkoviště.

Instalovaný soudobý příkon VO

$P_i = P_p = 2\text{kW}$

Technické řešení

Vedle novostavby pavilonu P4 bude vybudováno nové parkoviště. Parkoviště je rozděleno na 2 etapy. V etapě 1 bude osazeno 1-2 stožárová svítidla každý o výkonu 130W a výšce 8m a ostatní plochy budou nasvětleny z přístřešků nad parkovacími místy. Umělé osvětlení bude navržen v dalším stupni dle konstrukce přístřešků. Předpokládá se osazení průmyslových svítidel na hranu přístřešku, aby byl osvětlen prostor pod přístřeškem a zároveň komutace. Předpoklad se cca 15-20 svítidel pod přístřeškem.

Parkoviště Etapa 2 bude osvětleno 6 stožárovými svítilny každý o výkonu 130W a výšce 8m.

Osvětlení kolem komunikace bude provedeno na 5 m stožárech dle standartu v areálu. Předpokládá se 6-7 svítidel. Areálové osvětlení bude ovládáno a měřeno dle zvyklostí ve fakultní nemocnici Olomouc.

Trasa venkovního osvětlení Etapa 1 Trasa kabelu v zemi 50m, v konstrukci přístřešku 100m

Trasa venkovního osvětlení Etapa 2 Trasa kabelu v zemi 310 m

Trasa venkovního osvětlení podle komunikace v zemi 200m

Souběžně s kabelem napájecím mezi rozvaděči bude položen zemnicí pásek FeZn 30x4 pro uzemnění rozvaděčů– propojen se stožáry. Uzemnění se provede dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3.– Uzemnění a ochranné vodiče. Kabely veřejného osvětlení budou v celé délce vedeny v chráničce o průměru 40 a pod komunikací ve dvojitě chráničce o průměru 110.

Minimální dovolené vzdálenosti při soubězích a křížování s ostatními inž. sítěmi dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Kabely je nutno klást dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Kladou se do upraveného terénu. Po položení kabelů se již nesmí provádět úprava terénu pracovními stroji. Na položené trase se nesmějí zřizovat skládky materiálu nebo jinak znemožňovat přístup k položenému vedení. Kabel bude v celé délce uložen v plastových ochranných chráničkách. Pod komunikací rozumí se pod vozovkou budou dvě chráničky. Tím bude omezena možnost mechanického poškození. Nad kabelem v terénu bude uložena výstražná červená fólie cca 10-15cm. Kabel bude označen štítky vzdálenými 2,5m od sebe.

Z technického zázemí parkoviště bude napojen rozvaděč dobíjecích stanic . tento vývod bude měřený a hodnoty budou dálkově odečítány dle standartu nemocnice. Nyní se předpokládá osazení 4 dobíjecích stanic pro 8 automobilů. Dobíjecí stanice budou řízeny dle MaR kdy bude stanovován maximální odběr s pohledu čtvrt hodinového maxima.

Délka trasy k rozvaděči pro dobíjecí stanice 30 m.

Délka trasy k jednotlivým dobíjecím stanicím 60 m.

Souběžně s kabelem napájecím mezi rozvaděči bude položen zemní pásek FeZn 30x4 pro uzemnění rozvaděčů– propojen se stožáry. Uzemnění se provede dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3.– Uzemnění a ochranné vodiče.

Minimální dovolené vzdálenosti při souběžích a křižování s ostatními inž. sítěmi dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Kabele je nutno klást dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Kladou se do upraveného terénu. Po položení kabelů se již nesmí provádět úprava terénu pracovními stroji. Na položené trase se nesmějí zřizovat skládky materiálu nebo jinak znemožňovat přístup k položenému vedení. Kabel bude v celé délce uložen v plastových ochranných chráničkách. Pod komunikací rozumí se pod vozovkou budou dvě chráničky. Tím bude omezena možnost mechanického poškození. Nad kabelem v terénu bude uložena výstražná červená fólie cca 10-15cm. Kabel bude označen štítky vzdálenými 2,5m od sebe

Pod komunikacemi budou položeny rezervní chráničky.

Závěrečné ustanovení

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny v souladu s platnými ČSN zejména 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-52 ed.2 , ČSN 33 2000-5-54 ed.3 , ČSN 73 6005 a norem souvisejících. Práce smí být provedeny jen odbornou firmou nebo osobou s odbornou kvalifikací. Dodavatel zajistí před uvedením do provozu provedení výchozí revize, vystavení revizní zprávy a zaměření skutečného stavu.

V této projektové dokumentaci nejsou zohledněny všechny skutečnosti, které budou k dispozici až v dalším stupni dokumentace provedení stavby. Během projektových prací dalších profesí mohou vyplynout nové skutečnosti mající vliv na řešení této dokumentace.

Veškerá použitá zařízení a materiály, zvláště pak svítidla, instalační přístroje, atd. budou v době realizace podléhat režimu tzv. vzorkování, tj. výběru a schválení jejich předložených vzorků zodpovědnými pracovníky pověřenými generálním projektantem a investorem.

Zhotovitel provede nacenění veškerých prací a dodávek, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové nebo ve výkresové části, jakož i prací, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování. Pokud se ve výkazu výměr nebo v popisu materiálně technických standardů objeví odkaz na konkrétní obchodní firmu, název nebo specifické označení výrobku, neznamená to, že zadavatel požaduje ocenění tohoto konkrétního výrobku, ale uchazeč může nabídnout i jiné kvalitativně a technicky totožné řešení.