

© Výkres je chráněn autorským zákonem a nesmí být kopírován, šířen, nebo jinak použit bez souhlasu autora.

eipro s.r.o.		Tylova 23, České Budějovice IČO: 07163584		www.eipro.cz info@eipro.cz		 www.eipro.cz
kreslil:	vypracoval:	odp. projektant:			stupeň PD:	
Václav Dolejšek	Václav Dolejšek	Miloš Kurfiřt			pro vydání rozhodnutí o umístění stavby	
stavebník:		TJ Jiskra Třeboň, z.s. - oddíl tenisu Jiráskova 444, 379 01 Třeboň II, IČ: 00512907		datum:	měřítko:	
				08/2021	-	
akce:	MODERNIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU				č. paré:	
místo stavby:	Třeboň, k.ú. Třeboň, č. parc. 1026/2, 1085/1, 1085/4, 1085/6, 1087/4, 1026/3					
objekt:	SO 03 - BEACHVOLEJBALOVÉ KURTY Č. 1, Č. 2 A Č. 3 + VENKOVNÍ POSEZENÍ SE SPRCHOU + SKLAD SPORTOVNÍHO VYBAVENÍ					
obsah výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				číslo výkresu: D.3.4.a.01a	

Obsah

Obsah	1
1 Úvod	2
1.1 Vstupní podklady	2
1.2 Rozsah projektu.....	2
1.3 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 5-51 ed.3.....	2
1.4 Zařazení do tříd a skupin podle vyhlášky 73/2010	2
1.5 Způsob ochrany před úrazem el. proudem	2
1.6 Napájecí a napěťová soustava.....	2
2 ELEKTROINSTALACE	3
2.1 Napojení objektu k síti elektrické energie.....	3
2.2 Fakturační měření el. energie.....	3
2.3 Rozváděče	3
2.4 Kabelové trasy	3
2.5 Elektroinstalace v návaznosti na PBŘ.....	4
2.6 Základní technické údaje	4
3 Osvětlení.....	4
4 Zásuvkové obvody.....	4
5 Úprava stávajícího zemního kabelového vedení NN	5
6 Provádění stavebně montážních prací a údržby	5
7 Výstražné tabulky a nápisy.....	5
8 Revize	5
9 Závěr.....	5

1 Úvod

Tento projekt řeší silnoproudé rozvody pro 1. etapu modernizace sportovního areálu, který se nachází v Třeboni na pozemku parcely č. parc. 1026/2, 1085/1, 1085/4, 1085/6, 1087/4 a č. 1026/3 v k.ú. Třeboň. V 1. etapě modernizace je řešen objekt SO 03 – Beachvolejbalové kurty č. 1, č.2 a č. 3 a tento projekt řeší konkrétně silnoproudou elektroinstalaci pro venkovní posezení se sprchou a sklad sportovního vybavení. Projekt je zpracován v rozsahu pro vydání rozhodnutí o umístění stavby.

1.1 Vstupní podklady

- ✓ Podklady stavební části
- ✓ Koordinace s projektantem stavby

1.2 Rozsah projektu

- ✓ Silnoproudé rozvody
- ✓ Úprava stávajícího zemního kabelového rozvodu NN

1.3 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 5-51 ed.3

Vzhledem k charakteristice objektu není nutné vypracovat protokol o určení vnějších vlivů. Ve všech prostorech je normální prostředí. V prostorech se sprchou bude elektroinstalace provedena dle ČSN 33-2000-7-701ed.2. Venkovní prostory je prostředí nebezpečné, toto opatření se vztahuje zejména na venkovní svítidla, která budou mít stupeň ochrany krytem minimálně IP44. **Zásuvkové obvody umístěné v umývacím prostoru budou provedeny podle ČSN 332130ed.3.**

Venkovní prostory

Ve všech venkovních prostorech je určeno prostředí **nebezpečné**:

AA7, AB8, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

Venkovní prostory s vnějším vlivem AD4 mohou být posouzeny jako prostory pouze nebezpečné, jestliže se tento vliv v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5 uvedené v ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1.

1.4 Zařazení do tříd a skupin podle vyhlášky 73/2010

Objekt není zařazen do vyhrazených technických zařízení u kterých je potřeba závazné stanovisko státního odborného dozoru.

1.5 Způsob ochrany před úrazem el. proudem

- ✓ Základní ochrana : je zajištěna základní izolací, přepážkami a kryty
- ✓ Ochrana při poruše : je zajištěna ochranným pospojování a automatickým odpojením od zdroje
- ✓ Doplnková ochrana : je zajištěna proudovými chrániči 30mA u zásuvek jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20A a jsou určeny pro užívání laiky, nebo u mobilních zařízení pro venkovní užití připojené přes zásuvky u nichž jmenovitý nepřesahuje 32A

1.6 Napájecí a napěťová soustava

- ✓ Přívod : 1 PE N, AC, 50Hz, 230V/TN-S
- ✓ Ostatní : 1 PE N, AC, 50Hz, 230V/TN-S

2 ELEKTROINSTALACE

2.1 Napojení objektu k síti elektrické energie

Místem připojení bude nová smyčková kabelová skříň SS100, která bude umístěná v samostatně stojícím kabelovém pilíři na hranici pozemku parcela č. 1085/1, s pozemkem parcela č. 1085/4, v k.ú. Třeboň, Třeboň II, ul. Sportovní / Lázeňská, napájená kabelovým vedením NN z distribuční trafostanice 22/04kV Třeboň Cihelna.

Hranice vlastnictví:

Zařízení provozovatele distribuční soustavy bude končit smyčkovou kabelovou skříň SS100, která bude umístěna v samostatně stojícím kabelovém pilíři na hranici pozemku parcela č. 1085/1, s pozemkem parcela č. 1085/4, v k.ú. Třeboň a městě Třeboň, Třeboň II, ul. Sportovní / Lázeňská. Zařízení žadatele bude začínat kabelem – hlavním domovním vedením (HDV) směrem od stojících prvků ve smyčkové kabelové skříni SS100, která bude umístěna v samostatně stojícím kabelovém pilíři na hranici pozemku parcela č. 1085/1, s pozemkem parcela č. 1085/4, v k.ú. Třeboň a městě Třeboň, Třeboň II, ul. Sportovní / Lázeňská, k novému elektroměrovému rozvaděči RE-SO03.

Napojení objektu:

Napojení objektu na síť elektrické energie bude provedeno z nového elektroměrového rozvaděče RE-SO03, který bude umístěn v oplocení na hranici areálu SO 03, konkrétně v oplocení směrem do prostoru pro kolostavy. Napájení nového elektroměrového rozvaděče RE-SO03 bude dle smlouvy o připojení číslo 9001851659 a připojovacích podmínek provedeno kabelem typu CYKY 4x10 z nového pilíře SS100, v souběhu společně s kabelem povede z nového pilíře SS100 i zemnicí drát FeZn 10mm. Pro objekt SO 03 – Beachvolejbalové kurty č. 1, č.2 a č. 3 bude osazena rozvodnice označená RP1, která bude osazena v přístřešku pro venkovní posezení se sprchou, odkud budou napojeny nově vzniklé prostory venkovního posezení se sprchou a skladu sportovního vybavení. Napájení rozvaděče RP1 bude provedeno kabelem CYKY-J 3x4. V souběhu s přívodním kabelem bude veden i zemnicí drát CYA 16 ZŽ.

Umístění a provedení elektroměrového rozvaděče se provede dle připojovacích podmínek distributora elektrické energie EG.D a.s. .

2.2 Fakturační měření el. energie

Fakturační měření je umístěno v novém elektroměrovém rozvaděči RE-SO03, který bude umístěn v oplocení na hranici areálu SO 03, konkrétně v oplocení směrem do prostoru pro kolostavy. Dle smlouvy o připojení číslo 9001851659 je navržena hodnota hlavního jističe před elektroměrem 1x16A charakteristiky B. O možném navýšení rezervovaného příkonu rozhodne investor formou podané žádosti poskytovateli distribuční soustavy.

2.3 Rozvaděče

Pro objekt SO 03 – Beachvolejbalové kurty č. 1, č.2 a č. 3 bude osazena rozvodnice označená RP1 odkud budou napojeny nově vzniklé prostory venkovního posezení a skladu sportovního vybavení.

Elektroměrový rozvaděč RE-SO03 bude v provedení na pilíři dle připojovacích podmínek distributora elektrické energie EG.D pro osazení 1x 1-fázového elektroměru pro fakturační měření a 1x hlavního jističe o velikosti 16A/1 charakteristiky B.

Rozvodnice bude v provedení na povrch v krytí minimálně IP44, kdy v tomto projektu je navržena plastová nástěnná rozvodnice v krytí IP65. Rozvodnice budou opatřeny výrobním štítkem, kterým se prokáže, že výrobek splňuje všechny požadavky na výrobky, zejména prohlášení o shodě. V rozvodnici bude ponechána 20% rezerva. Všechny vývody budou ukončeny na řadových svorkách, které budou řádně označeny podle plánů rozvodnic.

2.4 Kabelové trasy

Veškeré vodiče a kabely budou měděné. Ukládání kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Kabely budou uloženy v ohebných chráničkách, v kabelových hranatých lištách v barvě podle použitého dřeva stavebních konstrukcí a upravovaná část stávajícího kabelového vedení NN bude

nově uloženo do dělené chráničky DN=110mm, tak aby nedošlo k jeho poškození. Všechny kabely budou na začátcích a na konci vedení označeny popisnými štítky.

Stavební přípomocí spojené s montáží kabelových tras jsou dodávkou profese elektro, jedná se zejména o zhotovení kabelových prostupů.

2.5 Elektroinstalace v návaznosti na PBR

Elektroinstalace bude provedena v koordinaci s platnou dokumentací PBR. Kabelové trasy a vodiče budou provedeny dle ČSN 730848.

Vypínání elektrické energie při hasebnímu zásahu bude provedeno vytažením pojistek z pojistkové skříně, který bude umístěn v oplocení na hranici modernizovaného objektu SO 03.

2.6 Základní technické údaje

<i>Rozvodná soustava:</i>	Prívod : 1 PEN AC 50 Hz, 230V, TN-S Ostatní rozvody : 1 N PE AC 50 Hz, 230V, TN- S
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem:</i>	dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
<i>Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:</i>	Viz. Odst. 1.3
<i>Ochrana před přepětím:</i>	Kategorie II, III, IV
<i>Měření elektrické energie:</i>	Fakturační měření bude umístěno v rozváděči RE-SO03
<i>Instalovaný výkon – odhad:</i>	5 kW
<i>Maximální soudobý příkon – odhad:</i>	3 kW
<i>Kompenzace účinníku:</i>	Není uvažována
<i>Odhad spotřeby elektrické energie :</i>	2 MWh/rok

3 Osvětlení

V rámci 1. etapy modernizace sportovního areálu, který se nachází v Třeboni na pozemku parcely č. parc. 1026/2, 1085/1, 1085/4, 1085/6, 1087/4 a č. 1026/3 v k.ú. Třeboň bude provedeno osvětlení přístřešku pro venkovní posezení a skladu sportovního vybavení. Je navrženo nové umělé osvětlení svítidly s LED zdroji.

Ovládání osvětlení je řešeno místně lokálními vypínači osvětlení řazení č. 1. Vypínače musí být v krytí minimálně IP44. Rozmístění vypínačů je zřejmé z výkresové části této projektové dokumentace.

Specifikace svítidel a jejich technické požadavky jsou uvedeny ve výpočtu osvětlení a v technickém listu svítidla, které je možné vyžádat u dodavatele společnost Trilux a také jsou přílohami této projektové dokumentace. Dodavatel elektro je povinen dodržet všechny uvedené specifikace ve výpočtu osvětlení.

Krytí a provedení svítidel musí odolávat vnějším vlivům určeným v odstavci 1.3 určení vnějších vlivů.

4 Zásuvkové obvody

V rámci 1. etapy modernizace sportovního areálu, který se nachází v Třeboni na pozemku parcely č. parc. 1026/2, 1085/1, 1085/4, 1085/6, 1087/4 a č. 1026/3 v k.ú. Třeboň bude provedena instalace zásuvkových obvodů 230V/16A. Zásuvky budou v provedení instalace na povrch v minimálním krytí IP 44.

Zásuvkové obvody budou zapojeny smyčkovým způsobem.

Zásuvky 400V nejsou v této 1. etapě modernizace sportovního areálu osazena, kvůli osazení hlavního jističe před elektroměrem pouze o hodnotě 1x16A.

Všechny zásuvkové obvody musí být vybaveny ochranou proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvkové obvody do 20A musí mít doplňkovou ochranu tvořenou proudovým chráničem s vybavovacím residuálním proudem nepřekračujícím 30mA v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Toto opatření se vztahuje i na trojfázové zásuvky připojené na obvod s jištěním do 20A.

5 Úprava stávajícího zemního kabelového vedení NN

V rámci 1. etapy modernizace sportovního areálu, který se nachází v Třeboni na pozemku parcely č. parc. 1026/2, 1085/1, 1085/4, 1085/6, 1087/4 a č. 1026/3 v k.ú. Třeboň bude provedena úprava uložení části stávajícího zemního kabelového vedení NN, která vede v prostoru nových přístřešků a volejbalových kurtů. Stávající kabelová trasa podzemního vedení NN bude odkopána a uložena ve stejné trase jen hlouběji do nové zemní kabelové rýhy, která bude sloužit i pro nové kabelové rozvody NN. Celá část upravovaného stávajícího zemního kabelového vedení NN bude uložena do kabelové dělené chráničky KOPOHALF DN=110 mm.

6 Provádění stavebně montážních prací a údržby

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení platných norem a zejména ČSN EN 50 110-1-ed.3. Obsluhu a práce na elektrickém zařízení smí provádět organizace, která má platné oprávnění pro předmětnou činnost.

7 Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami.

8 Revize

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500 podle ČSN 33-2000-6ed2. Další revize (periodické) není nutné v české republice pro bytovou výstavbu provádět, jsou pouze doporučeny.

9 Závěr

Tato dokumentace je zpracována jako projekt, který slouží pro vydání rozhodnutí o umístění stavby. Po dokončení díla bude vyhotovena dokumentace skutečného provedení. Dokumentace je zpracovaná ke dni 18.8.2021, všechny ostatní podklady předané po tomto datu nezohledňuje tato dokumentace.