


D.02.44 ELEKTROINSTALACE

D.02.44.1	Technická zpráva	
D.02.44.2	Protokol o určení vnějších vlivů	
D.02.44.3	Elektroinstalace - část a) Objekt č.2	1:50
D.02.44.4	Elektroinstalace - část b) Objekt č.1	1:50
D.02.44.5	Rozvaděč RH	
D.02.44.6	Rozvaděč RP1	
D.02.44.7	Hromosvod a uzemnění	1:100
D.02.44.8	Rozpočet - výkaz výměr	

VYPRACOVAL	VEDOUcí PROJEKTANT	ZODPOVĚDNý PROJEKTANT	<div> ELEKTRO-SYCHRA Elektro-Sychra, spol. s r.o. Jilemnického 233 562 01, Ústí nad Orlicí tel: 465 523 140, e-mail: info@elektro-sychra.cz</div>	
Jiří Skalický	Ing. Vladimír Ent	Ing. Petr Šedaj		
MÍSTO VÝSTAVBY	Česká Třebová			
INVESTOR	Město Česká Třebová			
STAVBA ŠATNY A TRIBUNA ATLETICKÉHO STADIONU NA SKALCE, ČESKÁ TŘEBOVÁ S002 – OBJEKT TRIBUNY A ŠATNY			ZAKÁZKA	18095
			DATUM	10/2019
			STUPEŇ	DPS
			MĚŘÍTKO	
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO	D.02.44.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ELEKTRO

1) Všeobecně:

Předmětem této dokumentace je zásuvková a světelná elektroinstalace v objektu šaten a zázemí u atletického stadionu Na Skalce v České Třebové. Zahrnuje tribunu pro návštěvníky sportovních utkání, šatny a místnost rozcvičení pro sportovce, provozní prostory, a sociální zařízení pro návštěvníky. Součástí této dokumentace je protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Projekt neřeší úpravy stávající elektroinstalace pro zavlažování a venkovní osvětlení, nové datové rozvody ani ozvučení areálu.

Podklady pro zpracování projektu:

- Projekt SO 08.1 - Napájení objektů tribuna a atletický stadion z.č.15083 z 1/2016
- Projekt SO 03.2 - Atletický stadion - závlahy z 2/2018
- Dokumentace pro vydání společného povolení dle § 941 ze 7/2019
- Revizní zpráva č.047/2018, zpracovaná revizním technikem panem Weberem k 2.10.2018
- D.02.3 PBR stavby, zpracované p. Náglovou k 10.2018
- Rozpracovaný stavební projekt
- Konzultace a koordinace s projektanty ostatních profesí
- Technické parametry připojeného zařízení
- Požadavky platných ČSN a dalších závazných předpisů.

2) Základní údaje:

Napěťová soustava: 3 NPE AC 50Hz, 230/400V, TN-CS

Ochranné opatření dle ČSN 2000-4-41 ed.2 a norem souvisejících:

Základní ochrana živých částí – izolací a krytím

Ochrana při poruše – ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje

Doplňková ochrana - proudovým chráničem

Prostředí - vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: Protokol je samostatnou přílohou PD

3) Bilance příkonu:

vaření			14,2 kW
VZT			15,4 kW
osvětlení			3,2 kW
ostatní			7,5 kW
celkem	Pi	=	43,3 kW
současnost	β	=	0,7
soudobý příkon	Ps	=	30 kW

4) Měření el. energie, napájení:

Fakturační měření el. energie je společné pro zimní stadion a další objekty sportovního areálu Na Skalce v České Třebové.

Stávající přívodní kabel CYKY 4Bx35 od rozvaděče u trafa UO1382, ukončený dočasně v přípojkové skříni **SS300**, bude odpojen, skříň přemístěna na definitivní místo k východní stěně objektu č.2 a přívodní kabel opět zapojen.

Hlavní rozvaděč **RH** pro tribunu a šatny bude instalován na přístupném místě v prostoru chodby 2.01.

V rozvaděči **RH** bude umístěno podružné měření spotřeby pro objekt šaten a tribuny. Z něho bude napojen kabelem CYKY 4Bx16 podružný rozvaděč **RP1** pro objekt č.1.

5) Silnoproudá elektroinstalace:

Silnoproudá elektroinstalace bude provedena kabely CYKY v soustavě TN-CS a uložena pod omítkou dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Všechny zásuvky pro obecné využití 230V a 400V budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA. Výjimkou jsou zásuvky, vyhrazené pro napájení plynových kotlů.

Z rozvaděče **RH** budou napájeny všechny koncové obvody budovy č.2, mimo technologických obvodů pro venkovní zařízení stadionu (závlahy atd.), které jsou napájeny z technologického rozvaděče, instalovaného vně budovy 2 (jiný projekt).

Podružný rozvaděč pro budovu č.1 **RP1** bude instalován v přístupné chodbě 1.26.

6) Vytápění a ohřev TUV:

Budova č.1 bude vytápěna dvěma kotli na zemní plyn, které budou instalovány v technické místnosti 1.27. Zde budou i 2 akumulční zásobníky TUV s ohřevem na zemní plyn. Zařízení pro měření a regulaci systému, propojení a uvedení vytápění do provozu je součástí dodávky vytápění. Rozvaděč **M+R** bude napájen samostatným přívodem CYKY 5Cx2,5 z rozvaděče **RP1**. Vytápění rozvodičovny 1.20 bude teplovzdušné s rekuperací.

Vytápění pro objekt č.2 a ohřev TUV pro sociální zařízení bude řešeno obdobně kotlem a ohřívacem na zemní plyn, instalovanými v prostoru technické místnosti 2.09. V kuchynce bude instalován v prostoru pod dřezem zásobníkový ohříváč TUV o výkonu do 2kW/230V.

7) Světelná elektroinstalace:

Osvětlení jednotlivých prostor je navrženo v souladu s ČSN 12464-1 a ČSN 121193. Přisazená nebo zapuštěná LED svítidla budou zpravidla ovládána přímo spínačem vedle vstupních dveří. V chodbách 1.25 a 1.26 bude osvětlení spínáno nepřímo tlačítky a paměťovými relé v rozvaděči **RP1**. Spínače osvětlení v prostorách pro tělesně postižené budou instalovány v souladu s požadavky ČSN 32130 ed.3. a TNI 33 2130.

Na chodbách - únikových cestách - budou instalována autonomní svítidla nouzového osvětlení, napájená z obvodů hlavního osvětlení.

8) Zařízení VZT:

Pro odvětrání šaten v budově č.1 budou instalovány 2 rekuperační VZT jednotky s teplovodním dohřevem přiváděného vzduchu v technickém prostoru 1.28. Třetí jednotka bude instalována ve strojovně VZT 1.21. Řídící jednotky jsou součástí větracích jednotek s protiproudým rekuperačním výměníkem. Jednotky budou napájeny z rozvaděče **RP1** samostatnými kabely CYKY 5Cx2,5. Propojení jednotlivých součástí systému VZT, uvedení do chodu a nastavení pracovních bodů je součástí dodávky VZT.

Další ventilátory pro odvětrání ostatních prostor budou napájeny ze světelných obvodů. Způsob jejich ovládání je popsán ve výkresové dokumentaci. Doběhová relé pro ventilátory bez vestavěných časovačů budou instalována v instalačních krabicích.

9) Elektroinstalace v prostorách pro imobilní:

Elektroinstalace v prostorách, vyhrazených pro osoby s omezenou možností pohybu, bude provedena v souladu s požadavky ČSN 33 2130 ed.3 a TNI 33 2130/2017. Týká se to především umístění spínacích, ovládacích přístrojů a zásuvek.

10) Hromosvod a ochrana proti přepětí:

Výpočet rizik je samostatnou přílohou projektové dokumentace. Na objektu bude instalován hromosvod dle ČSN EN 62305. Na obloukové a částečně ploché střeše bude použita mřížová jímací soustava, uzemněná na společný, základový zemnič.

V hlavním rozvaděči **RH** bude instalován svodič přepětí třídy B+C, přizemněný vodičem CY16žz přes svorkovnici ochranného pospojování HOP.

V rozvaděči **RP1** bude instalován svodič přepětí třídy C. Citlivá zařízení budou napájena přes zásuvkové obvody, doplněné svodičem třídy D, přičemž se považuje za chráněnou oblast 4m vedení před a za zásuvkou s vestavěnou ochranou třídy D.

11) Konkurenční doložka:

Pokud je v projektové dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, značka komponentů, výrobce nebo dodavatel apod., dokumentuje pouze požadavek na rozsah technických parametrů, limitů, vlastností, popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k účelu stanovenému zadavatelem v daném místě použit. Všechny popisy proto slouží pouze jako příklad plnění či minimální standard výrobku požadovaný zadavatelem a popisované výrobky od uvedených výrobců či dodavatelů nemusí být výhradně použity do projektové stavby. Zadavatel tímto způsobem vylučuje nedostatečné vymezení kvality plnění podle § 328 obchodního zákoníku. Zadavatel přijme jakékoliv plnění ve stejné nebo lepší kvalitě.

Při použití jiného výrobku musí tento splňovat minimálně všechny technické, ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je v projektové dokumentaci uveden jako srovnávací standard. Toto platí pro celou projektovou dokumentaci, tzn. pro technickou zprávu, textové přílohy, výkresy, rozpočet a výpis výměr atd.

12) Závěrečné ustanovení:

Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize elektroinstalace a zakresleno skutečné provedení. Revizní zpráva s technickou dokumentací a výkresy skutečného stavu bude uložena u investora po celou dobu životnosti stavby. Při případné změně využití prostoru provozovatel zajistí nové stanovení vnějších vlivů.

V Ústí nad Orlicí 10/2019

vypracoval: Jiří Skalický