

00	JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE	05. 2024	
REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM	POZNÁMKA

Generální projektant  CODE, s.r.o. PARDUBICE Computer Design Pardubice, Na Vrtálně 84 IČO 492 86 960 tel. 466 053 111, fax 466 053 125			Zpracovatel části  Kasalice čp.1 533 41 Lázně Bohdaneč IČO: 259 95 138 Tel.: 466 616 761 edir.novak@seznam.cz		
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	416/05/24
Ing. V. Meduna	Pavel Novák			POČET FORMÁTŮ	A 4
				DATUM	06. 2024
INVESTOR	Město Neratovice, Kojetická 1028, 277 11 Neratovice			MĚŘÍTKO	
LETNÍ KOUPALIŠTĚ NERATOVICĚ OPRAVA VÍCEÚČELOVÉHO BAZÉNU				Jméno souboru	
				..	
				Stupeň dokumentace	
				JP	
4.700 - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY				Č. KOPIE	Č. PŘÍLOHY
TECHNICKÁ ZPRÁVA					D1 4.701

OBSAH:

<u>I. TECHNICKÁ ZPRÁVA</u>	4.701
1.Úvodní údaje	
2.Technické údaje	
3.Technické řešení	
4. Závěrem	
 <u>II.VÝKRESY</u>	
PŮDORYS	4.702
ROZVÁDEČ RMS	4.703
ROZPOČET /VÝKAZ VÝMĚR	4.704

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje

Identifikační údaje

AKCE : LETNÍ KOUPALIŠTĚ NERATOVICE

OPRAVA VÍCEÚČELOVÉHO BAZÉNU

STUPEŇ PD : JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE

ČÁST PD : 4.700 - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

INVESTOR : Město Neratovice, Kojetická 1028, 277 11 Neratovice

PROJEKTANT : E-dir s.r.o., Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč

kancelář : Štrossova 291, 530 03 Pardubice. Tel.: 604571477

IČ : 259 95 138

DIČ : CZ259 95 138

Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb : Ing. Jaroslav Lněnička, Specializace elektrotechnická zařízení

Osvědčení o autorizaci č. 30127 v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0701194

Vypracoval : Pavel Novák

Rozsah projektu

Projekt řeší návrhy :

- napojení objektu
- novou elektroinstalaci
- napojení jednotlivých zařízení
- pospojování zařízení
- uzemnění

Požadavek jednotlivých profesí : napojit jednotlivá zařízení

Požadavek na stavební část : zajistit stavební připravenost

TECHNICKÉ ÚDAJE

JMENOVITÉ NAPĚTÍ : 3 NPE stř., 50Hz, 230/400V/TN-C

OVLÁDACÍ NAPĚTÍ : 1 NPE stř., 50Hz, 230/TN-S

Ochrany

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000- 4– 41 ed.2 v síti "TN":

- Stupeň ochrany než. částí do 1000V, dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, v síti "TN" :
 - Normální ... Automatickým odpojením od zdroje
 - Doplněná ... Ochrana normální + doplňující pospojování nebo chránič
- Volba stupně ochrany než. částí do 1000V dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, v síti "TN" :
 - Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální
 - Prostor zvlášť nebezpečný ... ochrana doplněná

Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : pojistkami a jističi

Stanovení vnějších vlivů :

V místnostech řešeného domu je prostředí stanoveno protokolem dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, který je přiložen u technické zprávy.

Energetická bilance – NAVÝŠENÍ

Instalovaný příkon : 14 kW

Soudobý příkon : 10 kW

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

UPOZORNĚNÍ

Výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy zmiňované v této projektové dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny pouze jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím tedy potenciálnímu dodavateli stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být samozřejmě použit s vědomím objednatele výrobek jiný o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

V projektové dokumentaci uvedené výrobky, konstrukční prvky, konstrukce, materiálové soubory, zařízení a sestavy jsou i ve specifikacích uvažovány a budou vždy dodány zkompleťované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné. Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže musí být veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy, u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozního manuálu v českém jazyce.

Projektová dokumentace je řešena dle zadání a požadavků formulovaných v době přípravy a v průběhu zpracování projektové dokumentace. Při zpracování dokumentace bylo dbáno na soulad řešení s platnou legislativou,

příslušnými technickými normami a dalšími předpisy a podklady. V případě rozporů mezi jednotlivými údaji byla dodržena posloupnost právní důležitosti jednotlivých dokumentů (zákon, vyhláška, technická norma, požadavky a zadání investora a zadavatele projektu, odborná literatura).

UPOZORNĚNÍ

Při zpracování cenové nabídky je nutné vycházet ze všech částí projektové dokumentace (technická zpráva, přílohy, výkresy, legenda a schémata, ...)

Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce.

Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

UPOZORNĚNÍ :

Tato dokumentace je vypracována v rozsahu a podrobnosti pro provedení stavby a nenahrazuje dílenskou dokumentaci zhotovitele.

Upozornění :

Vzhledem k tomu, že není k dispozici dokumentace skutečného provedení, musí být před započítáním montážních prací provedeno zjištění skutečného stavu dotčených částí elektroinstalace.

Rozsah projektu elektro :

Tento projekt řeší pouze elektro část pro nové atrakce a uzemnění nových nerezových bazénů. Projekt neřeší úpravy a doplnění stávající technologie.

Připojení areálu :

Stávající stav :

V rozvodně NN v objektu úpravny vody je hlavní rozváděč RH – napojovací bod.

Navržené řešení :

Rozváděč RH a RE doplnit o jističe – viz výkres 4.703.

Napojovací bod :

Napojovacím bodem pro připojení čerpadel nových atrakcí je nový rozváděč RMS.

Rozvaděč RMS :

Nástěnný rozváděč umístěný ve stávající strojovně. Z rozváděče je provedeno silové připojení jednotlivých technologických částí.

Motorové rozvody

Slouží k připojování technologických zařízení. Kabele těchto rozvodů budou převážně ukládány do plastových trubek. Ve strojovnách se provede zvýšená ochrana před úrazem elektřinou doplňujícím pospojováním.

Zařízení technologie. Jedná se o připojení čerpadel. Rozmístění přístrojů elektro a kabelových tras v jednotlivých objektech provést s ohledem na zařízení technologie, ZT, stavby a stavební elektročásti. Se všemi uvedenými profesemi je nutné provést koordinaci při umísťování zařízení.

U technologických zařízení a na rozváděči jsou umístěny deblokační ovladače s polohami Z-O-M. Pracovní poloha je „Z“, poloha „M“ slouží pouze pro odzkoušení zařízení s vyloučením blokovacích prvků v poloze „O“ je zařízení vypnuto.

„Z“ - ZAP - RUČNÍ ZAPNUTÍ Z ROZVÁDĚČE RMS

„V“ - VYP - RUČNÍ VYPNUTÍ Z ROZVÁDĚČE RMS

„M“ - MÍST - POLOHA, KDY LZE ZAŘÍZENÍ OVLÁDAT Z MÍSTA INSTALACE

UPOZORNĚNÍ : Při přepnutí deblokačního přepínače do polohy „Z“ (ručně) jsou vyřazeny blokovací prvky! Tato poloha slouží pouze pro odzkoušení chodu zařízení z místa za přímého dohledu obsluhy!

Na dveřích budou umístěny dvoustavové signálky, které zelenou barvou signalizují chod pohonu a blikající žlutou barvou pak poruchu – vypnutí nadproudovou ochranou.

Ovládání čerpadel atrakcí

Ovládání čerpadel je navrženo ručně z rozváděče RMS a z místa čerpadel.

Projekt řeší možnost ovládání nových atrakcí i z dalšího místa (obsluha, plavčík, ...)

- o instalaci rozhodne investor a uživatel
- je uvažováno s umístěním ovládání (OS) do 100m od stávající strojovny (kabel 100m, výkop 35/50 - 50m)
- náplň a zapojení os bude případně řešeno v rámci dílenské dokumentace zhotovitele

ZEMNÍ PRÁCE

Podmínky provozovatelů ostatních podzemních zařízení, za kterých je možno stavbu realizovat budou sděleny při vytyčení.

Aby nedošlo k poškození uvedených podzemních zařízení, je nutno před zahájením výkopových prací požádat všechny provozovatele o přesné vytyčení a stavbu provádět dle předaných podmínek.

V případě, že projektované kabelové vedení nebude moci dodržet ČSN 73 6005,33 2000-5-52 je nutno kabel uložit tak, aby nebyl vystaven mechanickému, tepelnému nebo agresivnímu poškození.

UZEMNĚNÍ A POSPOJOVÁNÍ

Uzemnění – provede se :

- ochranné pospojování
- doplňující pospojování

Pospojování – provede se :

- hlavní pospojování
- doplňující pospojování jako součást ochrany před úrazem el. proudem

Kovové hmoty v prostoru ochozu jsou uvedeny na výkrese, kde je popsáno i provedené pospojení.

Pro pospojování se použije nerezový drát 10mm, drát H07V-R (CY) 6-25mm², lanko Cu 6mm², úhelník kab. roštu a příslušné svorky. Pospojí se veškeré kovové hmoty – zábradlí, madla, strojní zařízení, potrubí, ocel. konstrukce budovy apod.

Pospojování – provede se :

- **hlavní pospojování** dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.1 :
 - kovová potrubí uvnitř budovy pro zásobování např. plynem, vodou, atd
 - konstrukční kovové části, ústřední topení a klimatizace
 - hlavní kovové armatury železobetonových konstrukcí
- **doplňující pospojování** dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.2 jako součást ochrany před úrazem el. proudem a dle ČSN 332030, čl. 2.2.1 jako ochrana před statickou elektřinou.

Pro pospojování venkovních prostor se použije pásek FeZn 30/4 (uložený v prostoru ochozů) a vodiče FeZn 10, CY4/6/10. Uzemní se veškeré kovové hmoty v prostoru venkovních bazénů, které nejsou pevně a vodivě propojeny s nerezovými bazény – zábradlí, madla, atrakce, schůdky, strojní zařízení, ocel. konstrukce apod. Pro uzemnění se použijí příslušné svorky dle ČSN 357630 – 357636. Zařízení musí vyhovovat ČSN 33 2000-5-54. Dodavatel nerezových bazénů připraví připojovací body pro uzemnění. Provedení uzemnění a pospojení je popsáno na výkrese 704.

Ochrana proti přepětí

Ochrana proti bleskovým proudům a přepětí

K zabránění škod vznikajících pulzním přepětím bude v objektu instalována ochrana proti bleskovým proudům a proti přepětí ve třech stupních

1. stupeň (B) - svodiče bleskových proudů v hlavním rozvaděči
2. stupeň (C) - svodiče přepětí ve všech podružných rozvaděčích
3. stupeň (D) - chráněné zásuvky v rozvodu (převážně pro PC)

Kabelová vedení vstupující a vystupující z objektu musí být opatřena příslušným stupněm přepětové ochrany.

Bleskosvod a Uzemnění

Stávající stav :

Objekt je opatřen funkčním bleskosvodem a uzemněním.

Bezpečnost práce

Vlastní montážní práce provádět s ohledem na prostředí a snadný vznik požáru při montážních pracích dle požárních předpisů uživatele. Bezpečnost obsluhy el. zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na el. zařízení se musí řídit normami ČSN 343100 až 343103.

Revize el. zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 331500 a dle ČSN 332000-6-61. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Přílohy : protokol o určení vnějších vlivů

V Pardubicích 06. 2024

Pavel Novák

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

AKCE - STAVBA : LETNÍ KOUPALIŠTĚ NERATOVICE
OPRAVA VÍCEÚČELOVÉHO BAZÉNU

SLOŽENÍ ODBORNÉ KOMISE :

Ing.V. Meduna - HIP
P. Novák - projektant elektro

PODKLADY POUŽITÉ PŘI VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU :

- stavební podklady, řezy, atd...
- zkušenosti z provozu obdobných zařízení

ROZHODNUTÍ :

Pro jednotlivé prostory byly stanoveny následující vnější vlivy :

Místnosti ve kterých jsou vnější vlivy stanoveny jako normální nejsou uvedeny v protokolu.

Vnější vlivy, které jsou v místnosti stanoveny jako normální, nejsou uvedeny v protokolu.

venkovní prostory	AB8, AD3, BC3	-	PZN
bazén	dle ČSN 33 2000-7-702 ed.2		
strojovna	AB5, AD2/3, BC3	-	PZN

PZN - prostor zvlášť nebezpečný

Vzhledem k možnosti mechanického poškození a povrchovému systému provedení elektroinstalace jsou v některých prostorách 1NP zvoleny přístroje ve zvýšeném krytí.

Protokol je vypracován v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.3. Po zkušebním provozu je nutné stanovené vlivy potvrdit nebo opravit.

V Pardubicích : 06. 2024

.....

předseda komise