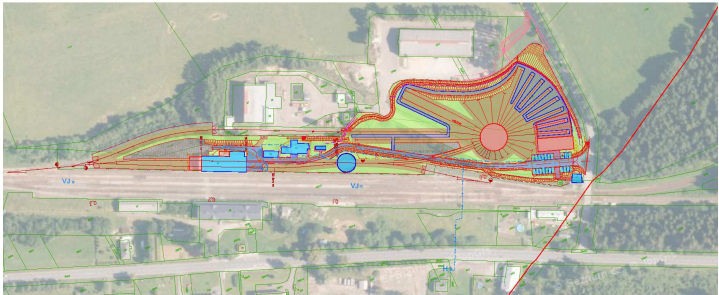


Jiná ověření:

Paré:

Orientačn



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
00	25.02.2024	Dokumentace pro provádění stavby	Ing. Petr Koza

Stavebník / investor

Adresa:

Zástupce investora:

Adresa:

Pardubický kraj

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

JUDr. Martin Netolický, Ph.D., hejtman

-

Zhotovitel díla:

Adresa:

Kontakt:

Prodin a.s.

K Vápence 2745, Pardubice 530 02

T: +420 466 055 111

E: info@prodin.cz



PRODIN
SKUPINA VENTIO

Zhotovitel části / objektu:

Adresa:

Kontakt:

Prodin a.s.

K Vápence 2745, Pardubice 530 02

T: +420 466 055 111

E: info@prodin.cz



PRODIN
SKUPINA VENTIO

Hlavní projektant (HIP):

Ing. Petr Prchal

Specialista:

Ing. Petr Koza

Název stavby / akce:

Areál železničního depa v Dolní Lipce

Označení investora:

OR-22-24401

Adresa stavby:

obec Dolní Lipka

Zakázka:

31/22/242.208

Název části:

Dokumentace stavebního objektu

Označení části:

S004-D.1.4.

Název objektu / dílčí části:

Objekt Vodárny

Označení objektu / komplexu:

SO 04

Elektroinstalace

Název přílohy:

Technická zpráva

Číslo přílohy:

a

Název dílčí části přílohy:

Odpovědný projektant:

Ing. Petr Prchal

Zpracovatel přílohy:

Ing. Petr Koza

Měřítko: --

Formáty: 4 x A4

Stupeň dokumentace:

DPS

Kraj:

Pardubický

Katastrální území:

Dolní Lipka [629588]

TUDU:

Smluvní datum zpracování:

25.02.2024

Označení investora:

Stupeň dokumentace:

Část:

Objekt:

Podobjekt:

Příloha:

Revize:

I. Technická zpráva

1. Úvodní údaje

Tento projekt silnoproudé elektrotechniky pro objekt Vodárny, je vypracován na základě projektové dokumentace stavební a technologické části, podkladů předaných hlavním projektantem a požadavků investora. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- odpojení a demontáž stávající elektroinstalace
- nové napojení na kabelové rozvody NN
- objektový rozvaděč R-04
- světelnou a silnoproudou instalaci
- ochranné pospojování
- hromosvod a uzemnění

Tento projekt je třeba koordinovat s projektem interiérového řešení (v době zpracování PD nebylo dořešeno) a skutečným vybavením spotřebiči.

3. Základní údaje

3.1 Proudové soustavy

Světelné a silnoproudé rozvody:

3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena jako ochrana normální - automatickým odpojením od zdroje, která bude pro vybrané obvody a prostory (zejména zásuvkové obvody, ...) doplněna doplňkovým pospojováním a proudovým chráničem.

3.2 Energetické údaje

Předpokládaný potřebný výpočtový příkon pro objekt podle známých podkladů:

$$P_i = 15,5 \text{ kW}$$

$$P_P = 10.9 \text{ kW}$$

Hlavní jistič - $I_n = 3 \times 32 \text{ A}$

3.3. Ochrana proti přetížení, zkratu a přepětí

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena jističi a výkonovými pojistkami (v přípojkové skříni), ochrana před přepětím je řešena kombinovaným svodičem (B+C) instalovaným v rozvaděči R-04. Případná instalace 3.stupně bude provedena investorem u vybraných zásuvkových vývodů.

3.4. Měření spotřeby el. energie

Fakturační měření spotřeby el. energie je řešeno v rámci SO 13 – Areálové rozvody.

V objektovém rozvaděči R-04 bude instalováno nefakturační přímé, třífázové měření (modulový elektroměr) s jističem před elektroměrem – 3x32A.

4. Technické řešení

Napájení

Napájení objektu Vodárny bude provedeno z areálového kabelového rozvodu NN (viz SO 13 – Areálové rozvody). Z pojistkové přípojkové skříně KS1.1 bude veden napájecí kabel CYKY-J 4x10 do objektového rozvaděče R-04. Společně s napájecím kabelem bude veden ovládací kabel (CYKY-J 5x2.5) ze svorkovnicové skříně MX1.1 (možnost blokace spotřebičů od hlídání maximální spotřeby areálu – bude upřesněno podle skutečného stavu napájení v době instalace).

Z rozvaděče R-04 bude napájena nová elektroinstalace objektu.

Světelná a silnoproudá instalace

Osvětlení bude provedeno dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 12464-1 a ČSN 73 4301 změna Z1) převážně svítidla se zdroji LED. Konkrétní svítidla budou vybrána investorem při dodržení základních technických parametrů.

Nouzové osvětlení bude provedeno dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172) jako nouzové osvětlení únikových cest. Osvětlení bude provedeno autonomním svítidly LED (s vlastním zdrojem a spínáním při výpadku napájení) – svítidla budou napájena nespínanou fází příslušného světelného obvodu.

Osvětlení studen bude provedeno ponornými svítidly 24 (12) V DC (prostřednictvím napájecího zdroje) – provedení (včetně kabelové trasy) upřesnit podle interiérového řešení.

Spínače budou instalovány ve výši cca 1200 mm, zásuvky 250 a 1200 mm nad podlahou.

Rozmístění zásuvkových vývodů bude koordinována se skutečným interiérovým řešením.

Instalace je provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou, v kabelových žlabech (vkládacích lištách) na povrchu, případně v instalačních trubkách v podlaze.

Přístroje budou instalovány do připravených přístrojových krabic – instalační krabice (rozteče) budou přizpůsobeny skutečně vybranému typu přístrojů (vícenásobné rámečky) a způsobu instalace.

V umývacích prostorech bude instalace provedena dle ČSN 33 2130 ed.3.

Instalaci (typy a rozmístění svítidel, provedení přístrojů, rozmístění zásuvek, ..) je třeba přizpůsobit skutečnému interiérovému řešení a využití jednotlivých prostor.

Elektroinstalace bude provedena ve vyhrazených zónách pro kladení vedení.

Napájení zařízení ostatních profesí bude provedeno podle požadavků projektů těchto profesí – jedná se zejména o:

- ÚT – napájení tepelných čerpadel - propojení prvků a ovládání je součástí dodávky technologie ÚT
- VZT – napájení a ovládání odtahových ventilátorků
- ZT – napájení zásobníkového ohřívače vody
 - napájení pohonu ventilu (ovládání plovákovým spínačem je součástí dodávky technologie ZT)
 - napájení rozvaděče čerpání splašků – bude provedeno podle požadavků konkrétního dodavatele technologie

Hlavní ochranné pospojování

V objektu bude provedeno hlavní ochranné pospojování vodičem CY 10 z/žl dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3 na přípojnici ochranného pospojování - PHP. Na přípojnici ochranného pospojování budou připojeny veškeré rozsáhlé vodivé části objektu (potrubní rozvody, vodivé konstrukce objektu, ochranná přípojnice PEN rozvaděče R-04) a bude uzemněna na společnou zemnicí síť (okružní zemnič).

Hromosvod a uzemnění

Hromosvod a uzemnění objektu bude provedeno dle platných norem a předpisů (zejména ČSN řady 62305) – třída LPS III.

Jímací část hromosvodu bude provedena jako hřebenová soustava (tvořené vodičem AlMgSi ϕ 8 mm, uchyceným na typových podpěrách) doplněná o tyčové jímače. Na jímací soustavu budou připojeny veškeré vodivé části střechy (oplechování, ...). Zařízení nad střechou (odvětrání, anténní soustavy, ...) bude umístěno v ochranném prostoru.

Svody budou propojeny se zemničem prostřednictvím zkušebních svorek SZ. Propojení se zemničem bude provedeno nerezovým vodičem ϕ 10 mm napojeným na společnou zemnicí síť.

Zemnicí síť bude tvořena okružním zemnicím nerezovým páskem 3.5x30, uloženým ve výkopu v rostlé zemině.

Na zemnicí síť bude připojena hlavní ochranná přípojnice objektu - PHP (nerezovým vodičem ϕ 8 mm).

POZOR

Vzhledem k agresivní půdě bude zemnicí část provedena nerezovými vodiči.

Všeobecně

Veškeré instalace budou provedeny podle platných norem a předpisů a podle skutečného provedení stavební, technologické a interiérové části.

Elektroinstalaci může provádět pouze odborná firma s patřičným oprávněním.

Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize.

Provozovatel je povinen udržovat dokumentaci elektroinstalace v aktuálním stavu a u nouzového osvětlení vést provozní deník a provádět předepsané zkoušky.