

Obsah dokumentace


D2.07.001 Technická zpráva
Příloha č. 1 ... Protokol o určení vnějších vlivů

D2.07.002 Púdorys

D2.07.003 Rozváděč RMS

D2.07.004 Rozpočet/Výkaz výměr

00	Dokumentace pro provádění stavby	08. 2023	
REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM	POZNÁMKA

		CODE, s.r.o. Computer Design IČO 492 86 960		PARDOBICE Pardubice, Na Vrtálně 84 tel. 466 053 111, fax 466 053 125	
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	2021/014/400
J. Meduna	Ing.J.Lněnička			POČET FORM.	6 A 4
				DATUM	08. 2023
INVESTOR	Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Kyjevská 44, 532 03 Pardubice			MĚŘÍTKO	
NPK, a.s., Pardubická nemocnice Centrální shromaždiště odpadu PKN IO07 Kabelové rozvody NN a VO				JMÉNO SOUBORU	
				STUPEŇ PROJ.	DPS
Technická zpráva				ČÍS.KOPIE	ČÁST
					D.2.07
				ČÍS.PŘÍL.	001

OBSAH:

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje
2. Výchozí údaje
3. Technické řešení
4. Závěrem

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje

1.1 Identifikační údaje

- **stavba** : NPK, a.s., Pardubická nemocnice
Centrální shromaždiště odpadu PKN
- **investor** : Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
- **stupeň PD** : dokumentace pro vydání stavebního povolení
- **stav. objekt** : IO07 Kabelové rozvody NN a VO
- **projektant** : E-dir s.r.o., Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč
IČO : 259 95 138 DIČ : CZ25995138
- **vypracoval** : Ing. Jaroslav Lněnička

1.2 Výchozí údaje

- **požadavek zpracovatele stavební části** : vypracovat projektovou dokumentaci elektro na výše uvedenou akci v rozsahu pro realizaci stavby.
- **požadavky jednotlivých profesí** : viz. oddíl Rozsah projektu a technické řešení

1.3 Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší:

- demontáž stávající elektroinstalace
- rozpojovací jistící skříně R42-1-NZ a R42-2
- rozváděč RMS
- rozváděč R-VO (stávající)
- hlavní vypínání objektu
- rozvody elektro
- elektroinstalaci světelnou
- elektroinstalaci zásuvkovou
- připojení zařízení (požadavky STAVBA)
- uzemnění

2. Technické údaje

2.1 Jmenovitá napětí

Jmenovité napětí : 3 PEN stř., 50Hz, 230/TN-C-S
3 NPEN stř., 50Hz, 230/TN-S

2.2 Ochrany

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3

v síti "TN":

- Izolací dle čl. 412.2.1

- Kryty dle čl. 412.2.2

- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3

- Automatickým odpojením od zdroje dle čl. 411.3.2

- Izolací dle čl. 412.2.1

- Proudovým chráničem dle čl. 415.1

- Pospojením dle čl. 411.1.2.2

- Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : - pojistkami, jističi

2.3 Stanovení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů je v příloze PD.

2.4 Zkratové poměry

Dynamický zkratový proud v rozváděči RMS se předpokládá 10kA.

2.5 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

3. stupeň dle ČSN 34 1610

2.6 Měření elektrické práce

Měření elektrické energie je stávající pro celý areál.

2.7 Energetická bilance

	osvětlení	zásuvky	ostatní	CELKEM
Instalovaný příkon (kW) :	0,75	10	3	cca 14
Soudobý příkon (kW) :	0,5	3	3	cca 6,5

Součtový soudobý příkon (kW) : 6,5 kW

Předpokládaná soudobost: 0,8

Celkový soudobý příkon (kW) : 5,2 kW

Předpokládaná roční spotřeba: cca 10 000 kWh/rok

Proudová hodnota pojistkových vložek v kabelové skříni SR502 se předpokládá ...In=63A.

3. Technické řešení

3.1 Demontáž stávající instalace

Před začátkem montážních prací budou provedeny demontážní práce popř. úpravy stávající elektroinstalace:

- odbourání zdiva stávajícího el. pilířku

- demontáž stávajících kabelových skříní

- demontáž stávajících osvětlovacích bodů umístěných na potrubním mostu

Demontované zařízení elektro bude ekologicky zlikvidováno. Uložení na skládku a ekologická likvidace bude doložena dokladem.

Pozor: Demontované elektro zařízení jako jsou svítidla, vypínače, zásuvky apod. je majetkem investora a o jeho další likvidaci či využití rozhodne odpovědná osoba.

3.2 Rozpojovací jističí skříně R42-1-NZ a R42-2

Na místě stávajících plechových rozpojovacích skříní budou osazeny nové plastové skříně (kompaktní pilíře). Do těchto skříní budou opětovně zapojeny stávající kabely. Ve skříní R42-2 bude nově připraven vývod pro nový rozváděč RMS.

3.3 Rozváděč RMS

Rozváděč bude navržen jako plastový s krytím min. IP55/20. V rozváděči RMS bude osazeno hlavní jištění, přepěťová ochrana 1. a 2. stupně a příslušné jističí přístroje pro jednotlivé vývody. Nad rozváděčem zhotovit stříšku z TiZn s přesahem rozváděče cca 30cm.

3.4 Hlavní vypínání objektu

Objekt bude dle ČSN 730848 vybaven vypnutím zařízení TOTAL STOP (TS). Vypnutí hlavního jističe (vypínače) objektu bude provedeno vyrážecím tlačítkem ozn. TOTAL STOP. Při sepnutí tlačítka dojde k vypnutí všech elektrických zařízení (vývodů). TOTAL STOP bude provedeno vyrážecím tlačítkem (bezpečnostní sklo) umístěným u sestavy kabelových skříní a rozváděče RMS. Tlačítko bude označeno nápisem. Vedení propojující tlačítko s příslušným rozváděčem bude provedeno kabelem typu (druhu) B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. splňující funkční integritu.

Pozn.: Pro vypnutí celého rozváděče RMS tlačítkem TOTAL STOP bude hlavní jistič (vypínač) doplněn o podpěťovou cívku.

3.5 Rozvody elektro

Rozvody elektro budou uloženy v zemi, v trubkách z umělé hmoty, v elektroinstalačních kanálech z umělé hmoty a v drátových žlabech. Rozvody dle ČSN 73 0848 (tabulka 1) provedené kabely typu B2_{ca} s1,d0 a kabely funkčními při požáru (kabel pro tlačítko TS) musí být uloženy v pancéřových ocelových trubkách či v kovových držácích a příchytkách.

3.6 Elektroinstalace světelná

Intenzita osvětlení pro přístřešek a venkovní manipulační plochu je stanovena dle ČSN EN 12464-1 a je dána výpočtem (součást PD pro stavební povolení). Prostory jsou nasvíceny svítidly s LED technologií (vyměnitelné světelné čipy).

Finální umístění vypínačů a přepínačů (místo a výšky) bude upřesněno ve spolupráci a po dohodě s investorem v dalším stupni PD.

3.7 Elektroinstalace zásuvková

Na rozváděči RMS budou osazeny dvě zásuvky a to:

1x 16A/230V

1x 16A/400V

V rozváděči bude osazeno jejich jištění vč. chráničů.

3.8 Připojení zařízení (požadavky STAVBA)

Z rozváděče RMS bude napájeno:

- posuvná brána

3.9 Uzemnění

Vzhledem k výskytu bludných proudů bude uzemnění objektu provedeno zdvojeným provařeným obvodovým zemním páskem 2xFeZn 30/4mm vloženého do výkopu. Zdvojený obvodový pásek bude nutné zakrýt betonovým zákrytem s minimální krytím 5cm. Zdvojený svařovaný pásek bude uložen vertikálně, sváry budou ve vzdálenosti 1 až 1,5m, délka sváru 5cm a sváry budou antikorozně ošetřeny zinkovým sprejem.

Napojení ocelových sloupů na uzemnění a připojení doplňkového pospojení (PDP) bude pomocí zdvojeného drátu s PVC izolací 2xFeZn pr. 10/13mm. Pokud to bude možné, propojit nové uzemnění se stávajícím uzemněním objektu 42 popř. s uzemněním kabelových skříní.

4. Závěrem

4.1 Umístění zařízení

Navržená zařízení (kabelové trasy) a jejich umístění je řešeno tak, aby nebránilo přístupu ani pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

4.2 Péče o životní prostředí

Kabely navrženého typu nepůsobí nepříznivě na životní prostředí při svém uložení v zemi. Navrhované materiály nemají vliv na povrchové a podzemní vody.

4.3 Odpady

Se vzniklými odpady je povinen zhotovitel nakládat dle Zákona o odpadech [č.185/2001 Sb. v platném znění](#).

4.4 Údržba zařízení elektro

Údržba el. zařízení musí být prováděna periodicky v intervalech stanovených výrobcí jednotlivých zařízení. Krytí stanovuje ČSN 332000-5-51 [ed. 3](#), ČSN 332000-4-482. El. stroje a přístroje mají mít krytí dle čl. 482.1.3, ČSN 332000-4-482.

4.5 Bezpečnost práce

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami [ČSN EN 50110-1 ed.3](#), [50110-2 ed.2](#). Při montážních pracích zajistit bezpečnost práce předepsanou pro jednotlivé úkony práce a ochranu cizích osob pohybujících se u otevřených výkopů a v blízkosti prováděných montážních prací. Veškeré práce elektromontážní musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži tak i při provozu musí být dodrženy též bezpečnostní předpisy.

4.6 Revize

Podmínkou zprovoznění je výchozí revize. Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6 [ed.2](#).

4.7 Zemní práce

Výkopy musí být prováděny opatrně s ohledem na ostatní podzemní sítě.

4.8 Krytí elektrického zařízení

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí, zvláště pak [ČSN EN 60079-14 ed.3](#). Musí být chráněno před nepříznivými vlivy prostředí a musí být dobře přístupné pro obsluhu a údržbu. U dovážených zařízení musí být zajištěno schválení příslušnou státní zkušebnou. Navržené el. zařízení požadavky norem splňuje.

Příloha č.1

Protokol

o určení vnějších vlivů a typu místností vypracovaný odbornou komisí dle
ČSN 33 2000-1, ed.2, ČSN 33 20000-5-51, ed.3

Složení komise:

předseda (generální projektant) Jakub Meduna
členové (elektro projektant)..... Ing. Jaroslav Lněnička

Název objektu: NPK, a.s., Pardubická nemocnice

Centrální shromaždiště odpadu PKN

SO 01

4.700 – Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Č. zakázky: 334/06/23

Podklady: - Prohlídka stavby
- ČSN 33 2000-1, ed.2, ČSN 33 2000-5-51, ed.3

Popis objektu: - skladový přístřešek

Rozhodnutí: - vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a
ČSN 33 2000-5-51, ed.3 v prostoru uvnitř a vně objektu takto:

- Venkovní prostory AB8; AD3; AE3; AF1; BA1; BC2; BD1
Prostor zvláště nebezpečný

Dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2, z.1 mohou být venkovní prostory posouzeny jako prostory pouze nebezpečné.

Působení vnějších vlivů v ostatních prostorách je normální a nejsou uvedeny v protokolu.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v prostorách normálních i nebezpečných je zajištěna ochranou normální.

Protokol o určení vnějších vlivů bude v době zkušebního provozu přehodnocen a případně bude dle zjištěných skutečností upraven.

.....
Datum

.....
Předseda komise