





INVESTOR:		KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ		 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN			 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz	
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN				
VYPRACOVAL	ING. LUBOŠ PROCHÁZKA				
KONTROLOVAL	ING. LUBOŠ PROCHÁZKA				
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ		STAV. ÚŘAD: JIČÍN			
NÁZEV AKCE: NOVOSTAVBA PAVILONU "A" (STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 511 PRO LABORATOŘE A ONKOLOGII OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN A. S.)				STUPEŇ	DPS
				DATUM	08/2020
				FORMÁT/POČET STR.	A4 / 5
				MĚŘÍTKO	--
NÁZEV OBJEKTU: D2.IO 12 NÁHRADNÍ NAPÁJENÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ				Č. ZAK	15033
				SOUBOR	DOC
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. PŘÍLOHY: 15033-DPS-D.2-IO 12-01	

A.1. Úvod

Předmětem tohoto projektu je připojení areálu na elektrickou energii po dobu úprav stávající trafostanice.

A.2. Podklady pro zpracování projektu

A.2.1 Všeobecné podklady

- Zadání objednatele
- Místní šetření
- Vyhlášky, předpisy a normy ČSN
- Projekt D2.IO 07.1 – Úprava energobloku
- Projekt ČEZ: Jičín, Oblastní nemocnice, TS JC_0779 – číslo stavby ČEZ: IV-12-2015662

A.2.2 Použité normy

Veškeré výrobky a instalace budou v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, včetně všech doplňujících nařízení vlády ČR, vydaných dodatečně k tomuto zákonu.

Označení	Název	Vydání
ČSN 33 2000-1 ed.2 / +Z1 +O1	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice	05/2009 03/2018 06/2019
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 / +Z1 + Z2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	01/2018 12/2019 12/2019
ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím	11/2016
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím	01/1996
ČSN 33 2000-4-46 ed.3 / +Z1	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání	04/2017 03/2018
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 / +Z1 +O1 + Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	04/2010 01/2014 05/2017 03/2018
ČSN 33 2000-5-52 ed.2 / +Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	02/2012 08/2018
ČSN 33 2000-5-53 ed.2 / +Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje	06/2016 04/2018
ČSN 33 2000-5-537 ed.2 / +Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Přístroje pro ochranu, odpojování, spínání, řízení a monitorování – Oddíl 537_ Odpojování a spínání	04/2017 03/2018
ČSN 33 2000-5-54 ed.3 / +Z1 +O1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče	04/2012 03/2018 06/2018
ČSN 33 2000-5-56 ed.2 / +Z1+Z2+Z3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely	10/2010 12/2012 12/2013 03/2018

ČSN 33 2000-6 / +A11 +O1 + Z1 + Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize	03/2007 09/2017 05/2018 04/2018 03/2020
ČSN 33 2000-7-710 / +O1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory	01/2013 08/2013
ČSN 33 2000-7-729 / +Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu	05/2010 03/2018
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory	03/2012
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení	07/2015
ČSN EN 62305-1 ed.2 / +O1	Ochrana před bleskem. Část 1: Obecné zásady	09/2011 04/2017
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 2: Řízení rizika	02/2013
ČSN EN 62305-3 ed.2 / +Z1	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života	01/2012 07/2013
ČSN EN 62305-4 ed.2 / +O1	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách	09/2011 04/2017
ČSN 33 2130 ed.3 / +Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody	12/2014 01/2018
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV	12/2011
ČSN EN 61936-1 / +A1 + O1 + O2 + O3	Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla	12/2011 11/2014 09/2012 10/2015 10/2015
ČSN EN 60529 / +A1 +A2	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)	11/1993 04/2001 06/2014
ČSN 73 0804 / +Z1 +Z2	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty	02/2010 02/2013 02/2015
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení	07/2016
ČSN 73 0848 / +Z1 + Z2	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody	04/2009 02/2013 06/2017
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení	09/1994
ČSN 73 6005/Z1-Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení	01/1996 01/1998 08/1999 07/2003
Vyhláška č.50/1978 Sb.	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice	
Vyhláška č.73/2010 Sb.	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)	

A.3. Popis technického řešení

A.3.1 Základní údaje

- Napěťová soustava
 - Síť VN – 3, ~50 Hz, 10 kV, IT
 - síť NN – 3+N+PE, ~50Hz, 230/400V, TN-C-S
- Ve výhledu je v plánu přeměna napětí v distribuční síti na 35 kV
- Soustava TN-S je rozdělena v hlavních objektových rozvaděčích. Bod rozdělení bude přizemněn ke svorkovnicím hlavního ochranného pospojování
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:
 - V sítích TN-C-S – automatickým odpojením vadné části od zdroje
 - V sítích IT - zemněním
- Prostředí: třída vlivu:
 - BA4 – osoby znalé
 - AB8, AD3 – venkovní prostory

A.3.2 Náhradní napájení ze sítě VN 10kV

Stávající VN část energocentra je řešena pomocí kobkového VN rozvaděče v majetku distributora elektrické energie ČEZ s připojením velkoodběratelského transformátoru 1000 kVA. Měření odběru velkoodběratelské části je primární na straně VN.

V tomto projektu je řešeno náhradní připojení areálu ze sítě VN 10 kV v období rekonstrukce stávající trafostanice. Tento projekt je úzce spjat s projektem ČEZ na obnovu stávající rozvodny VN. Stávající areál nemocnice je připojen ze sítě 10 kV v majetku ČEZ distribuce smyčkou mezi TS515 a TS559 pomocí kabelů 3x 10-AXEKVCEY 1x120/16. V projektu ČEZ je plánováno naspojování těchto kabelů a zatažení do části ČEZu nového VN rozvaděče. Aby bylo možné provozovat areál s minimálními výpadky napájení, bude ve venkovním prostoru zřízen nový provizorní rozvaděč VN pro připojení stávajícího transformátoru. Tento rozvaděč bude připojen provizorně na budoucí kabely (tyto budou připraveny s takovou rezervou, aby je bylo možné využít pro finální připojení). Z nového provizorního rozvaděče pak bude připojen stávající transformátor 1000 kVA kabelem CXEKVCEY 1x70/16.

U provizorního rozvaděče VN se předpokládá umístění v samostatném kiosku (přístup přes otevřené dveře). Provizorní kabely budou chráněny proti mechanickému poškození. Předpokládá se uložení do mělkého výkopu cca 0,5m do pískového lože zakrytého betonovými deskami a dřevěnými pochozími podlahkami. V době náhradního napájení nebude povolen vjezd jakékoliv mechanizace.

Přepojování na náhradní připojení a finální připojení bude realizováno v etapách, aby byly minimalizovány výpadky elektrické energie pro areál.

A.4. Závěr

Provedení prací musí odpovídat platným normám a předpisům uvedeným v čl.2.2 této technické zprávy. Veškeré práce musí být prováděny s pomocí předepsaných pracovních a ochranných pomůcek, při respektování všech příslušných norem a předpisů ČSN, týkajících se provádění prací a bezpečnosti práce. Bezpečnost práce se řídí zejména následujícími předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (hlavně § 101 – 108)
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

Všechny výrobky a zařízení použité při realizaci stavby musí splňovat podmínky stanovené zákonem č.91/2016 Sb. (novela zákona č. 22/1997 Sb.), dle „O technických požadavcích na výrobky...“

Všechny výrobky a zařízení použité při realizaci stavby musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami.

Před zahájením prací musí provádějící právnická osoba prokazatelně seznámit své pracovníky s ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních. Veškerá činnost pod napětím musí být prováděna pod dozorem pracovníka s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle Vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Po skončení všech prací je na zařízení nutno provést výchozí revizi.

V Praze 31.7.2020 (Vypracoval: Ing. Luboš Procházka)