

DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY

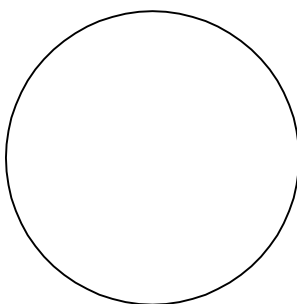
Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici

D.1.4g.1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

- TABULKA ZEMNÍCH PRACÍ
- SCHEMA ZAPOJENÍ

D.1.4g.2- ROZVADĚČ HR-TS

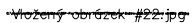
D.1.4g.3- SITUACE



KABELOVÁ PŘÍPOJKA NN PROJEKTANT SILNOPROUDÝCH ELEKTROINSTALACÍ

AUTORIZACE

Č.PARÉ

Autor projektu :		Vedoucí projektant			
Zodpovědný projektant		Jaroslav Pištora	Vypracoval	Jaroslav Pištora	
Kraj :	Pardubický	M.Ú.:	Pardubice	Investor:	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice
Akce : Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici				Formát :	
				Datum : 10/2018	
				Č.zak.: J-2016-03-022	
Název : TECHNICKÁ ZPRÁVA				Číslo výkresu : D.1.4g.1	Stupeň PD : DPS
				Měřítko :	

KABELOVÁ PŘÍPOJKA NN

stupeň dokumentace: DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VÝCHOZÍ PODKLADY

Podkladem pro vypracování přípojek NN je situační výkres komunikací .

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Proudová soustava : 3 PEN, 50Hz AC, 230/400 V, TN-C

3 NPE, 50Hz AC, 230/400 V, TN-S

Volené ochrany

Proti zkratu : tavnými pojistkami

Proti přetížení : jističi

Stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610 : 3

Ochranné opatření:

- automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Stanovení prostředí dle ČSN 332000-4-41 ed.3, ČSN 332000-5-51 ed.3:

číslo místnosti	Název místnosti – prostoru	vnější vlivy	prostory
	PROSTORY-venkovní	AA7,AB8	NEBEZPEČNÉ

Systém

MDO- méně důležité obvody

Kabelová skříň KS1- napájí elektrickou energií technologické zařízení v objektu

Délka kabelové trasy : 220m (nutno přesně změřit na stavbě)

Elektrický příkon : 226,0kW

Úbytek napětí : 1,096%

Impedanční smyčka : 0,094 ZOhm

Kabelový rozvod : AYKY 3x240+120

Systém

DO- zálohované obvody z dieselaagregátu

Kabelová skříň KS2- napájí elektrickou energií technologické zařízení v objektu

Délka kabelové trasy : 240m (nutno přesně změřit na stavbě)

3. REALIZACE PŘÍPOJEK NN

3.1. Návrh řešení kabelových přípojek:

Z navrženého rozvaděče HR-TS (osazeného ve stávající rozvodně nad kanálem) NN stávající areálové trafostanice bude vyvedeno cca 3ks kabelových vývodů AYKY 3x240+120 mm². Jednotlivé kabely budou ukončeny v kabelových skříních typu SR502 s kompaktním pilířem.

KABELOVÁ PŘÍPOJKA NN

stupeň dokumentace: DPS

Z volné pojistkové sady R-ATS-dieselagregát (osazeného ve stávající rozvodně) NN stávající areálové trafostanice bude vyveden cca 1ks kabelových vývodů AYKY 3x240+120 mm². Jednotlivý kabel bude ukončen v kabelové skříni typu SR502 s kompaktním pilířem.

Jednotlivé kabely budou uloženy vně objektu v kabelovém výkopu, v kolektoru na stávajícím kabelovém roštu, doplněném kabelovým roštu š.300mm v délce cca 50m.

Kabelová trasa je znázorněna na situaci. V PD se počítá s kabelovými spojkami, vždy 2ks na jeden kabel.

3.2. Zemní práce :

Uložení kabelu

- kabel 1kV bude uložen dle ČSN 332000-5-52 – 736005 viz přiložená tabulka
- ve volném terénu v hloubce 0,8 m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem
- křížování s komunikacemi v hloubce 1,2m v chráničkách uložených v betonovém loži z betonu B135
- při křížování vjezdů bude kabel uložen v běžné trase do chrániček
- při křížování ostatních podzemních vedení bude kabel uložen do chrániček, které budou přesahovat křížované vedení o 1m na každou stranu, nedosahují-li křížované vedení mezi sebou vzdálenosti stanovené ČSN
- souběh a křížení se spojovými kabely nutno provést dle ČSN 341100
- v chodníku bude kabel uložen v hloubce 0,35m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem

Ochrana kabelu :

- proti mechanickému poškození hloubkou uložení, chráničky a výstražnou folií PVC

Označení kabelové trasy :

- orientačními štítky

3.3. Montáž a bezpečnost práce :

Při montáži dojde ke styku s jinými podzemními sítěmi. **Prováděcí firma musí před započítím zemních prací nechat vytýčit podzemní vedení a zařízení od příslušných správců.** Nedílnou součástí je koordinační situace.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Jednotlivá zařízení musí mít písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el . zařízení, jsou povinni respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBU č.50/1982 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č.98/1982Sb. Normy a předpisy souvisejících.

- TABULKA ZEMNÍCH PRACÍ

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDÁLENOSTI EL. KABELU PŘI SOUBĚHU PODZEMNÍCH VEDENÍ V m

DRUH VEDENÍ		SILOVÉ KABELY DO			SDĚLOVACÍ KABELY	PLYNOVODY		VODOVODNÍ POTRUBÍ	TEPELNÁ VEDENÍ	KABELOVODY	STOKY	POTRUBNÍ POŽA	KOLEJE TRAM. DRÁHY
		1 kV	10 kV	35 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa						
SILOVÉ KABELY	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,30 3) 0,10 4)	0,40	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50	0,50	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,80 3) 0,30 4)	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50	0,50	1,00
	35 kV	0,20	0,20	0,20	0,80 3) 0,30 4)	0,40	0,60	0,40	1,00	0,30	0,50	0,50	1,00

3) .. nechráněné

4) .. v chráničce

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ SVISLÉ VZDÁLENOSTI EL. KABELU PŘI KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ V m

DRUH VEDENÍ		SILOVÉ KABELY DO			SDĚLOVACÍ KABELY	PLYNOVODY		VODOVODNÍ POTRUBÍ	TEPELNÁ VEDENÍ	KABELOVODY	STOKY	POTRUBNÍ POŽA	KOLEJE TRAM. DRÁHY
		1 kV	10 kV	35 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa						
SILOVÉ KABELY	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,30 3) 0,10 4)	0,10 6)	0,10 6)	0,40 4) 0,40 5)	0,30 7)	0,30	0,30	0,30	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,80 3) 0,10 4)	0,10 6)	0,20 6)	0,40 4) 0,40 5)	0,50 7)	0,30	0,30	0,30	1,00
	35 kV	0,20	0,20	0,25 9)	0,80 3) 0,10 4)	0,10 6)	0,20 6)	0,40 4) 0,40 5)	0,50 7)	0,30	0,50	0,30	1,00

3) .. nechráněné

4) .. v chráničce

5) .. v kanálu nebo bet. chráničkách

6) .. kabel v chráničce přesahující plynovod na ka?ou stranu o 1 m

7) .. při uložení v chráničce mo?o přiměřeně sní?t

9) .. kabel ní?ího napětí ulo?n v chráničce

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ KRYTÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ

PODZEMNÍ VEDENÍ		NEJMENŠÍ KRYTÍ V m		
		CHODNÍK	VOZOVKA	VOLNÝ TERÉN mimo souvislou zástavbu
SILOVÉ KABELY	1 kV	0,35	1,00	0,35 0,70 5)
	10 kV	0,50	1,00	0,70
	35 kV	1,00	1,00	1,00
SDĚLOVACÍ KABELY (optické)	MÍSTNÍ	0,40 (0,40)	0,90 7) (0,90) 7)	0,60
	DÁLKOVÉ	0,50 (0,50)	0,90 7) (1200)	0,60 ,090 8)
KABELOVODY		0,60 12)	1,00	0,60

5) .. kabely bez ochrany proti mechanickému po?ození

7) .. u rychlostních komunikací nejméně 1,20 m

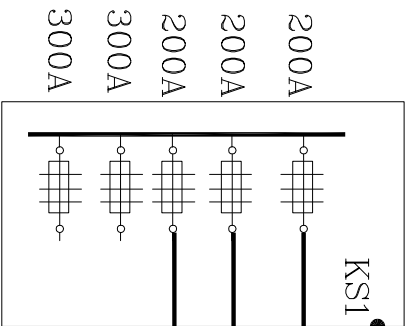
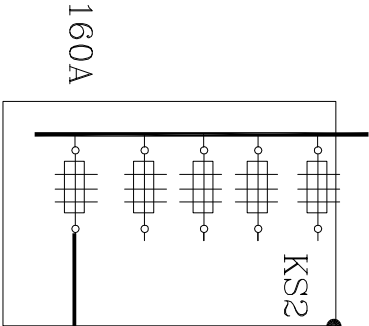
8) .. koaxiální kabely

12) .. u povrchových kabelovodů místní síť mo?o sní?t a?na 0,40 m

- SCHEMA ZAPOJENÍ

1080x1835x250
SR502/PP22/P
KOMPAKTNÍ PILÍŘ
DO – DIESELAGREGÁT

1080x1835x250
SR502/PP22/P
KOMPAKTNÍ PILÍŘ
MDO



FeZn 30x4



$I_{ku} = 8,4\text{kA}$
 $I_{km} = 20,9\text{kA}$
 $I_{ku} = 9,2\text{kA}$
 $dV = 1,096\%$

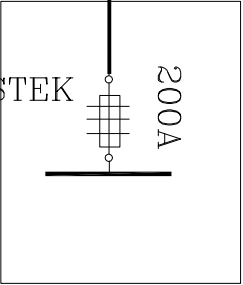
AYKY 3x240+120

240m

AYKY 3x240+120
AYKY 3x240+120
AYKY 3x240+120

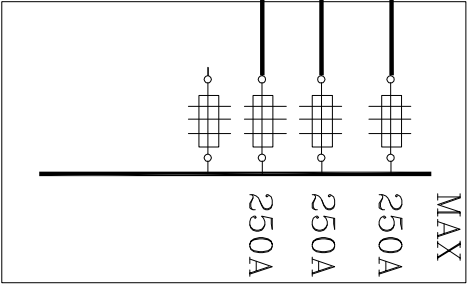
220m
220m
220m

R-ATS DO – DIESELAGREGÁT



VOLNÁ SADA POJISTEK

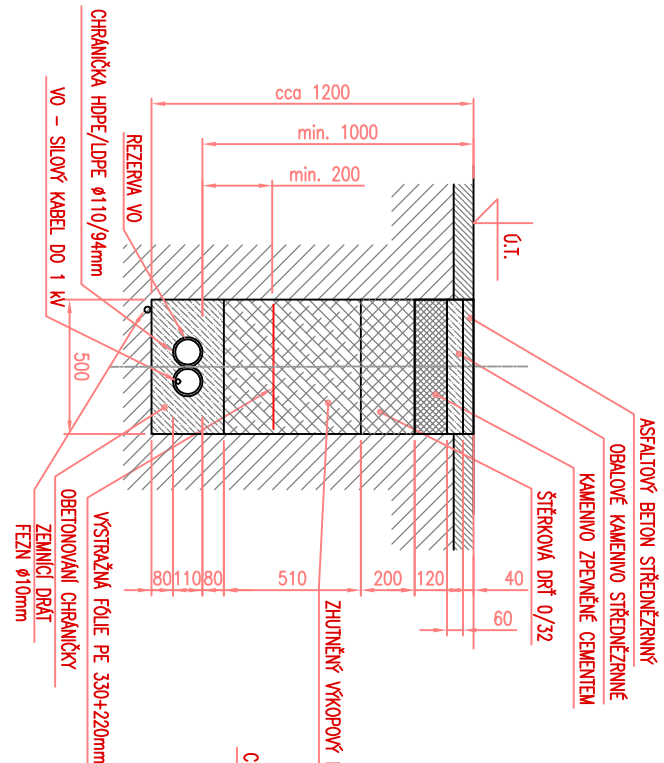
RMS – TS



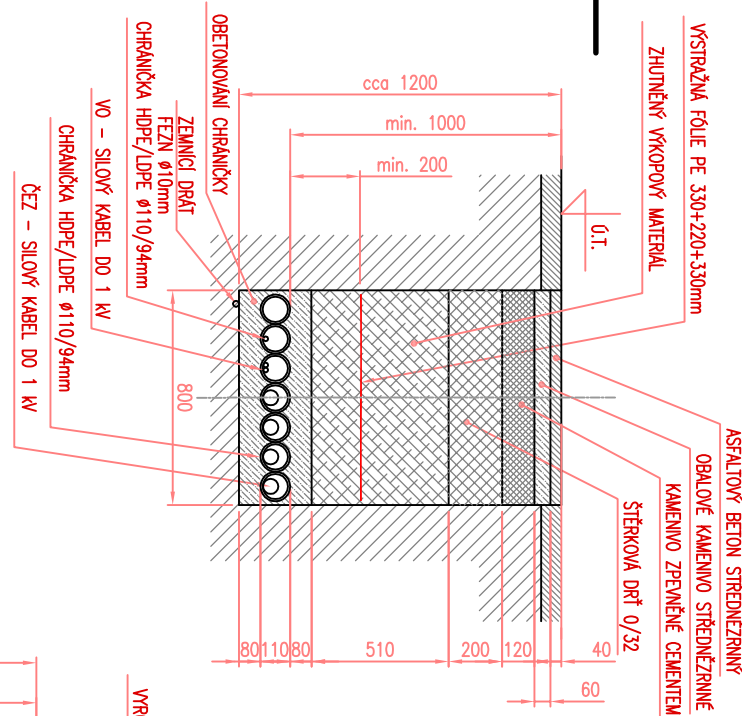
TRAFOSTANICE

MAX

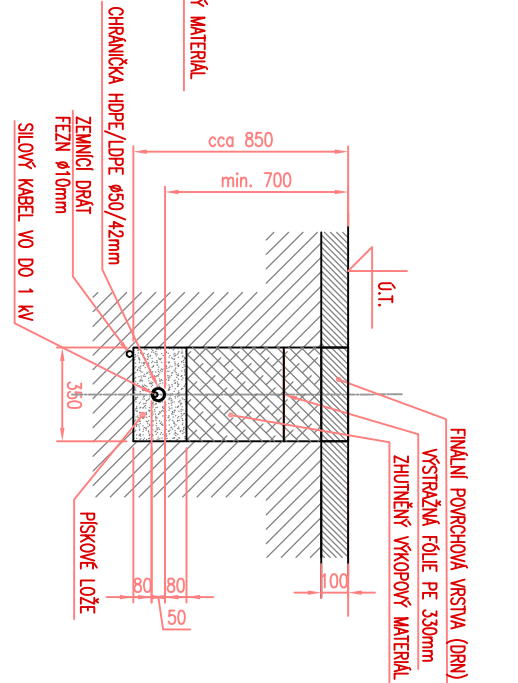
ULOŽENÍ KABELŮ VO VE VOZOVCE



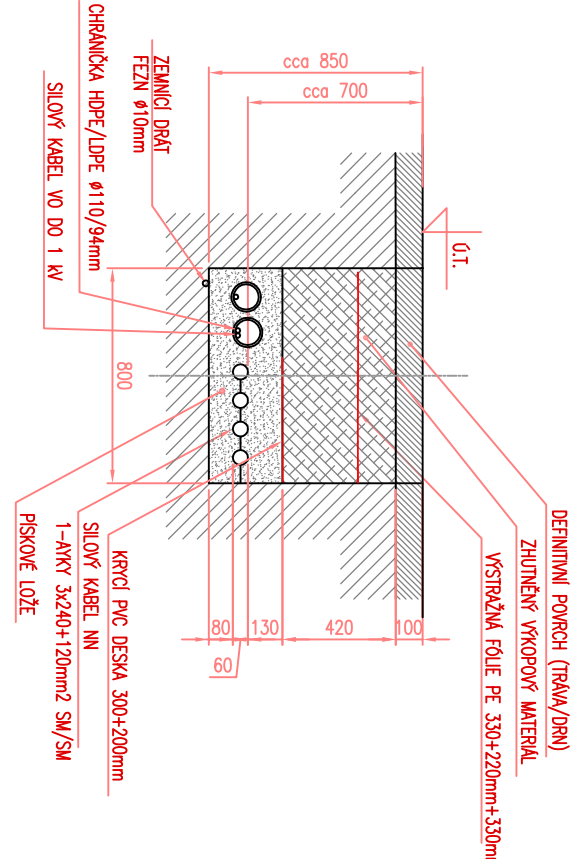
ULOŽENÍ KABELŮ NN VO A ČEZ VE VOZOVCE



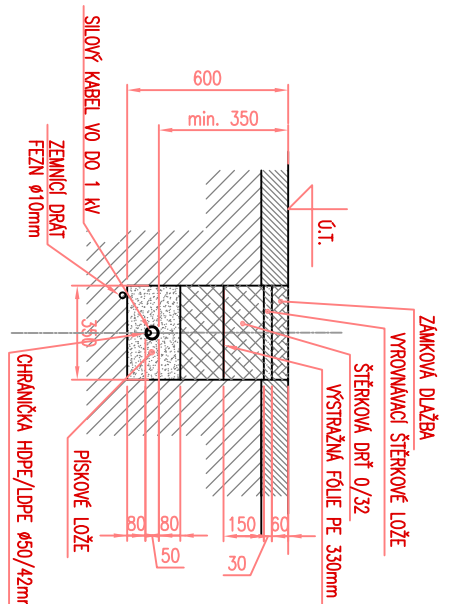
ULOŽENÍ KABELŮ VO VE VOLNÉM TERÉNU



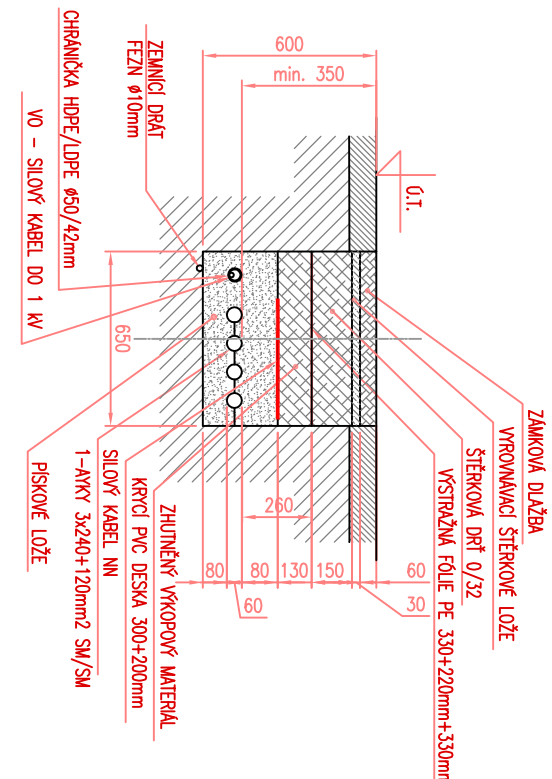
ULOŽENÍ KABELŮ VO A ČEZ VE VOLNÉM TERÉNU



ULOŽENÍ KABELŮ VO V CHODNÍKU



ULOŽENÍ KABELŮ NN VO A ČEZ V CHODNÍKU



ULOŽENÍ KABELŮ VO VE VOLNÉM TERÉNU
NAPÁJECÍ A PŘÍPOJOVACÍ KABELY

