

TEXTOVÁ ČÁST

(Interní zakázkové číslo. P-323187)

Akce

**CENTRUM DĚTÍ A MLÁDEŽE č.p. 328, 811 a 338, ČESKÁ KAMENICE
NÁHRADA TEPELNÝCH ZDROJŮ**

CDM Česká Kamenice Č.p. 328, 811 a 338 Ul. Dukelských hrdinů

Trafostanice

Město Česká Kamenice Náměstí Míru 219 407 21 Česká Kamenice

Datum : 9.5.2023

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel: +420 607 817 502

E-mail: Ota.Pour@Seznam.cz

- A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C SITUAČNÍ VÝKRESY
- D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
DOKLADOVÁ ČÁST

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikační údaje
 - A.1.1. Údaje o stavbě
 - a) název stavby
 - b) místo stavby
 - A.1.2. Údaje stavebníkovi
 - A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3. Seznam vstupních podkladů

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) požadavky na zpracování dokumentace stavby
 - b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 - c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb
 - d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací
 - e) ochrana životního prostředí při výstavbě
- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- C SITUAČNÍ VÝKRESY
- D DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

Název stavby:	CENTRUM DĚTÍ A MLÁDEŽE č.p. 328, 811 a 338, ČESKÁ KAMENICE NÁHRADA TEPELNÝCH ZDROJŮ TRAFOSTANCE
Místo stavby:	p.p.č. 142/6, KÚ Česká Kamenice
Charakter stavby:	Novostavba
Účel stavby:	Energetika

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a sídlo :	Město Česká Kamenice Náměstí Míru 219 407 21 Česká Kamenice
-----------------	--

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracovatel profese :	Ing. Ota Pour
Mail:	Ota.Pour@Seznam.cz
	ČKAIT: 0500775 , autorizovaný inženýr
	Obor: technologická zařízení staveb

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Projektová dokumentace řeší :

1. Elektroinstalace – přívod NN pro tepelná čerpadla

A.3 Seznam vstupních podkladů

- 1) Situace
- 2) Prohlídka na místě
- 3) Požadavek investora a provozovatele
- 4) Platné ČSN a ČSN EN.

B Souhrnná zpráva

- A) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE STAVBY**
PD byla zpracována na základě platných ČSN a předpisů, které s rozvody souvisí a dle požadavků investora .
- B) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI**

Stavebník je povinen zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi v souladu s požadavky Zákona č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády č.591/2006 Sb.
- C) **PODMÍNKY REALIZACE PRACÍ BUDOU-LI PROVÁDĚNY V OCHRANNÝCH NEBO BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH JINÝCH STAVEB**
Požadavky jsou stanoveny ve vyjádření dotčených sítí.
- D) **ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENÍŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ**
Staveniště bude řádně označeno vč. označení bezpečnostními tabulkami.
Po dobu činností na el. zařízení budou v místě prací pouze osoby s oprávněním dle Vyhl.250/2021 Sb.
- E) **OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**
Stavební činnost negativně neovlivní sousední stavby ani pozemky. Během stavebních prací budou přijata taková opatření, zejména k omezení hlučnosti a prašnosti, aby obyvatelé okolí a sousední stavby nebyly výrazně negativně ovlivněny.

Ostatní o informace viz HIP.

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Poloha v obci	p.p.č. 142/6, KÚ Česká Kamenice
Údaje o souladu záměru s ÚPD	Viz HIP
Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	p.p.č. 142/6, KÚ Česká Kamenice
Průzkumy a rozborů	Prohlídka na místě Požadavky PPDS - ČEZ Distribuce, a.s.
Poloha	V rozptýlené zástavbě
Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	Během výstavby bude omezen pohyb osob v u prostoru výkopů Během připojování objektu bude omezen pohyb u dotčeného objektu na nezbytně nutnou dobu (nutná koordinace s provozovatelem)
Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	Viz HIP
Požadavky na dočasné nebo trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo lesa	Viz HIP
Územně technické podmínky	Napojení na rozvody DS ČEZ Distribuce, a.s.
Časové vazby	Technologické požadavky na kladení kabelů (zvl. teplota okolí)
Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí	p.p.č. 142/6, KÚ Česká Kamenice

**Seznam pozemků, na kterých vznikne
ochranné pásmu**

viz HIP

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Charakter stavby	Stavba trvalá.
Účel užívání stavby	Energetika
Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popř. přístupové strasy	Místní komunikace
Zajištění vody a energií po dobu výstavby	Voda nebude po dobu výstavby potřeba. Případná potřeba bude řešena lokálními zásobníky – kanystry. Potřeba elektrické energie bude řešena autonomními zdroji – generátory.
Účel užívání stavby	Energetika
Trvalá nebo dočasná stavba	Jedná se o trvalou stavbu.
Základní údaje o kapacitě stavby	Pi = 250 kVA
Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	Viz níže část D této PD
Celková spotřeba vody	Viz HIP
Předpokládané zahájení výstavby	2023
Předpokládaná lhůta výstavby	8 týdnů
Orientační náklady stavby	Výběrové řízení – je věcí investora
Účel užívání stavby	Energetika
Urbanistické a architektonické řešení stavby	Profese elektro
Provozní řešení a technologie výroby	Při realizaci musí dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN. Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu
Bezbariérové užívání stavby	viz HIP
Bezpečnost při užívání stavby	Při realizaci musí být dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony,

vyhláškami a doporučenými ČSN, ČSN EN.

Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize.

V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a vyhl.101 NV z 26.1.2005. , bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V projektu jsou dodrženy veškeré obecné technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučenými ČSN, ČSN EN.

Požárně bezpečnostní řešení

Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek bude provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky, ČSN 01 0813 – Požární tabulky. Označena budou rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu.

Zásady organizace výstavby

Stavba z profesního hlediska vyžaduje tato zvláštní opatření.

- koordinaci s ostatními řemesly
- koordinaci s provozovateli sítí
- v době výkopových prací dojde částečnému k omezení v oblasti překopů komunikací. Koordinovat s investorem.

Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a 48/82 Sb., bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1.	Situační výkres širších vztahů	viz HIP
C.2.	Celkový situační výkres stavby	viz HIP
C.3.	Situační výkres širších vztahů	viz HIP
C.4.	Katastrální situační výkres	viz HIP
C.5.	Speciální situační výkres širších vztahů	viz HIP

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

Základní řešení vychází z provozních požadavků investora.

D.1.1. Architektonicko stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

Technické údaje

<i>Napěťová soustava</i>	3NPE / 50 Hz / 400V / TN-C/S - s bodem rozdělení v rozváděčíchjištění
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</i>	Izolací
<i>Jmenovité proudové zatížení</i>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</i>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Určené okruhy přes proudový chránič 30 mA Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.

Vlivy prostředí

<i>Vnější vlivy</i>	V souladu s ČSN 33 2000-5-51 - vnitřní prostory NORMÁLNÍ (NO) za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory dle PNE ČEZ NEBEZPEČNÉ (AB8) ABNO
---------------------	--

Námrazová oblast : neurčeno
Třída znečištění ovzduší : neurčeno
Třída zeminy : neurčeno

TRAFOSTANICE

MÍSTO PŘIPOJENÍ K DS - odběrné místo:

- kabelová síť VN 35 kV
- rozvaděč VN v TS zákazníka na pozemku parcelní číslo 142/6, k.ú. Česká Kamenice
- hranice vlastnictví: Zařízení PDS končí odpínačem (včetně) v poli rozvaděče VN v TS zákazníka
- spínací prvek sloužící k odpojení odběrného zařízení od distribuční soustavy:
Vývodový vypínací prvek v TS

TECHNICKÉ ÚDAJE ODBĚRNÉHO/PŘEDÁVACÍHO MÍSTA

- napěťová hladina: 35 kV (VN)
- rezervovaný příkon: 250 kW
- charakter odběru: T5

NOVÁ KOMPAKTNÍ TRAFOSTANICE INVESTORA

- bude postavena na pozemku 142/6 k.ú. Česká Kamenice
- přívod bude kabelovou smyčkou kabelem VN 35kV mezi TS DC_1617 a TS DC_1618 Česká Kamenice v TS žadatele.

- nová kabelová TS, přístupná z veřejného místa
 - fakturační (obchodní) měření bude v souladu s PPDS a Připojovacími podmínkami pro VN a souv. předpisy
 - elektroměrový rozvaděč bude umístěn vně TS
 - rozvaděč VN bude obsahovat
 - 2x vstupní pole VN
 - 1x pole VN pro připojení zařízení žadatele
 - 1x pole pro převodový transformátor napětí žadatele se zkratovou odolností 16 kA/1s v kat. IAC-A FL .
 - v distribuční části VN rozvaděče bude osazen řídicí systém AXV
 - zajistit věcné břemeno TS
 - TS bude mít zkoušku zkratem 16kA/1s tř.IAC-AB dle ČSN 62 271-202
 - napojení :
 - kabel VN 35 kV bude přerušen , naspojován, prodloužen
 - TS napojena přes kabelovou smyčku
 - VN kabel bude v TS ukončen v novém RVN 35 kV k konfiguraci KKTM pro chytrou TS s výbavou optického rozvaděče AXV a přidružené technologie
 - odběratel bude připojen z nově vybudovaného RVN modulu T
 - $P_i = 250 \text{ kW}$ z napěťové hladiny 35 kV
 - realizace v souladu s 23_SOBS01_4122165104
-
- TS bude rozdělena na část distribučního zařízení PDS a část zařízení Žadatele.
 - vstup do části odběratelské TS s distribučním zařízením ve vlastnictví PDS bude oddělen. Vstupní dveře do tohoto prostoru budou uzamčeny univerzálním klíčem PDS.
 - TS musí být prostorově oddělena a elektricky odpojitelná část zařízení VN, která se stane součástí zařízení distribuční soustavy (dále jen „DS“).
 - zařízení DS a konkrétně rozvaděč VN bude obsahovat :
 - 2 x vstupní pole VN
 - 1 x pole VN pro připojení elektrického zařízení VN
 - 1 x pole převodový transformátor napětí
 - zařízení se zkratovou odolností 16kA/1s v kat. IAC-A FL
 - rozvaděč VN bude osazen rozšiřujícími sadami pro chytré TS s nadstavbou výšky 250 mm. V distribuční části VN nové odběratelské TS bude dále osazen rozvaděč řídicího systému AXV o minimálních rozměrech v x š x h: 1200 x 600 x 300 mm.
 - nutná koordinace s projektantem PDS.

FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

Fakturační (obchodní) měření nového odběrného místa musí být provedeno v souladu s Připojovacími podmínkami VN, VVN pro osazení měřicích zařízení v odběrných a předávacích místech napojených z distribuční sítě vysokého a velmi vysokého napětí v platném znění a souvisejícími předpisy. Elektroměrový rozvaděč tohoto měření musí být umístěn vně odběratelské TS tak, aby byl volně přístupný oprávněným pracovníkům PDS.

- umístění měřicího zařízení: rozvodna
- přístupnost měřicího zařízení: nepřístupné
- typ měření: A
- převod měřicích transformátorů proudu: 400/5 A, třída přesnosti 0,5 S / max. 10VA (s certifikátem - ověřením)
- elektroměrová souprava bude umístěna v samostatném rozvaděči - typové skříně USM
- před zkušební svorkovnicí schváleného typu bude umístěn

pojistkový odpínač napětového obvodu.

Přívod NN do objektu

Přívod NN bude v délce 2x 30m dvěma kabely AYKY 3Bx240+120mm² v paralelním zapojení v uložení v zemi nezámrzné hloubce v pískovém loži s ochrannou fólií. V místě příp. pojezdu vozidel v kabelové chrániče – trubce korugované 100/91.

Ochrana proti přepětí

Bude v souladu s požadavky PPDS.

Ochranné pospojení

Vlastní kompaktní trafostanice bude mít připraven strojený zemnič páskami FeZn 30x4mm v souladu s požadavky instalačních manuálů vybrané TS.

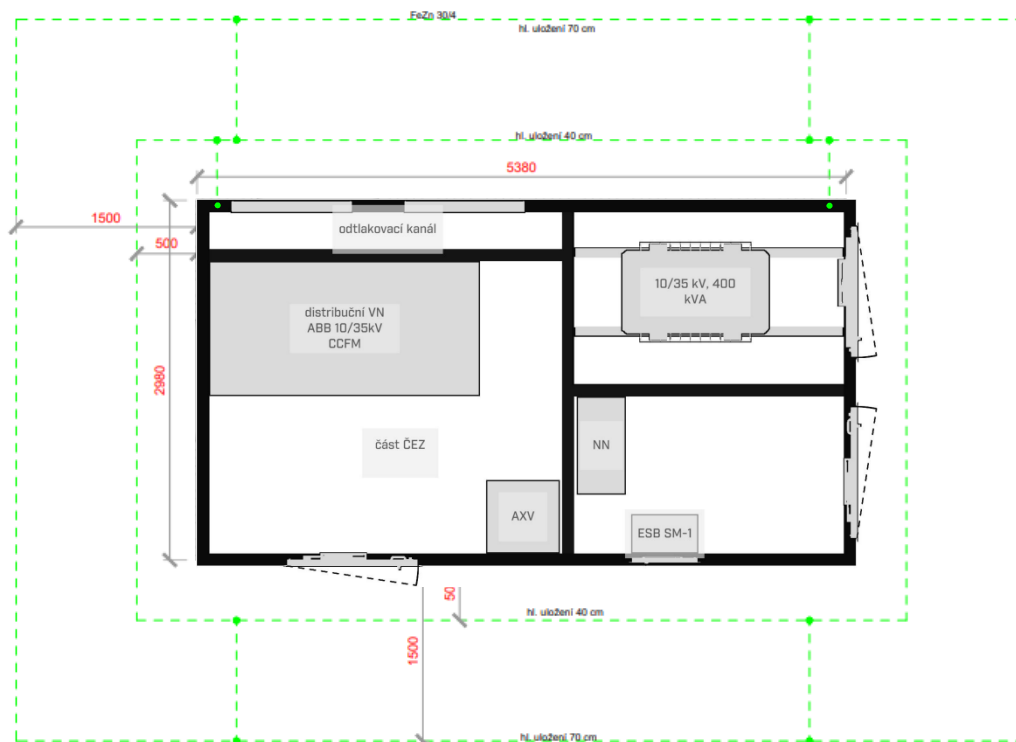
Hlavní soustava vnitřní instalace zemnicích ochranných vodičů propojující jednotlivé konstrukce na stejný potenciál včetně propojení na vnější zemnicí soustavu, v souladu v ČSN EN 62271-202 v aktuálním vydání ed.3. Za předpokladu styku dvou různých ochranných, napětových soustav, které je nežádoucí propojovat, musí být uvažováno s trvalým oddělením těchto soustav (včetně jednoznačného a viditelného popisu oddělených zemnicích soustav v trafostanici) viz PNE 33 0000-1 ed.7, ČSN EN 50122-1 ed.3 a souv. vč. příp. novelizací.

Uzemňovací soustava je navržena několika horizontálních zemničů, uložených v zemi. Vodorovné zemniče mají být uloženy v hloubce 0,5 m až 1 m pod úroveň země (dle PNE je také možné uložení v hloubce 0,6 a 0,8 m). Standardním řešením zemnicí soustavy, je realizace vodorovných zemničů s funkcí řízení potenciálu, jež jsou spojeny v určených vzdálenostech a hloubce s uzemňovací soustavou el. stanice.

U vysokonapětových instalací a zařízení musí být osoby nebo zvířata chráněny před nebezpečným krokovým a dotykovým napětím za normálních podmínek zemničem zajišťujícím řízení potenciálů. Bližší informace k řešení vnější zemnicí soustavy el. stanice i v souvislosti s ochrannou před úrazem elektrickým proudem viz aktuální vydání norem ČSN EN 50522, ČSN EN 61140 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a souv. vč. příp. novelizací.

Z hlediska návrhových požadavků na parametry zemnicí soustavy v souvislosti s měrným odporem půdy, musí být uvažováno s uzemněním středu zdroje nejvýše 5 Ohm a to měřeno samostatně. Není však třeba klást zemnicí pásy o celkové délce větší než 50 m nebo jiné rovnocenné zemniče. Bližší informace k návrhovým parametrům zemnicí soustavy viz ČSN 332000-5-54 ed.3 a souv. vč. příp. novelizací.

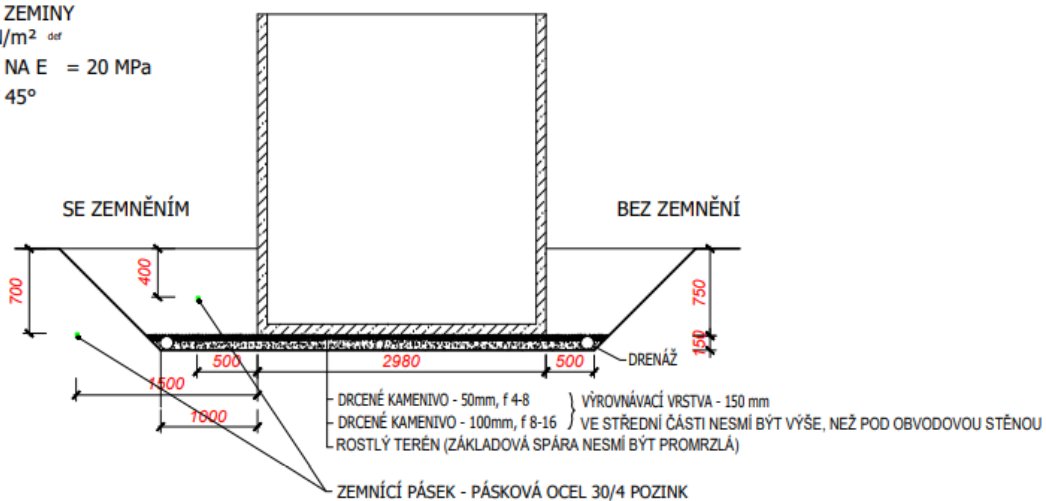
Uzemnění BETONBAU UF3054 - zdroj BETONBAU



Osazení stanice BETONBAU UF3054 - zdroj BETONBAU

ÚNOSNOST ZEMINY

min. 250 kN/m² def
ZHUTNĚNO NA E = 20 MPa
SVAŽITOST 45°



Uspořádání průchodek, vnější a vstupující/vystupující kabeláže bude koordinováno s ČEZ Distribuce, a.s.

Kabelové trasy

Kabelové trasy budou v uložení v zemi .

Bezpečnost práce

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Zpracovatel dodavatelské dokumentace musí v dokumentaci stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním stavebních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců.

V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy.

Likvidace odpadů

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť (vzniklá při průrazech), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

Zhotovitel stavby se dnem převzetí staveniště stává původcem odpadů ve smyslu zákona o odpadech v platném znění.

Zatřídění jednotlivých předpokládaných druhů odpadů dle katalogových čísel:

<i>Popis</i>	<i>Kat.číslo</i>
Směsný komunální odpad	20 03 01
Zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	20 01 21
Adsorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10
Hliník	17 04 02
Železo a ocel	17 04 05
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11
Zemina a kamení	17 05 03
Zemina a kamení	20 02 02
Jiné izolační materiály	17 06 04
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01-03	17 09 04
Odpad vzniklý zametáním veřejných komunikací	20 03 03
Plastový odpad / obaly	07 02 13
Papír a lepenka	20 01 01

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou v objektu v uložení pod omítku a technologických trasách dle provedení dodavatele / výrobce TS

Protipožární opatření

Viz PBŘ objektu .

Zvláště pak :

- rozdělení do požárních úseků – viz PD HIP
- Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek bude provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky, ČSN 01 0813 – Požární tabulky. Označena budou rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu.
- Upozornění – v místě dřevěných konstrukcí , apod. bude veškerá montáž v provedení na hořlavý podklad !!!!

Odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební sut' (vzniklá při průrazech), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

Křížovatky a souběhy

Při souběhu sdělovacích kabelů a vodičů a kabelů NN min vzdálenost 10 cm.

Při křížení a souběhu inženýrských sítí budou dodrženy a respektovány odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 ed.2 a respektována ochranná pásma dle zákona č. 670/2004 Sb. V platném znění.

D.1.1.b.

Výkresová část

D.1.4 E-01 Trafostanice – TS - situace

D.1.4 E-02 Jednopolové schema zapojení

E DOKLADOVÁ ČÁST

Viz HIP

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokladatelných kolizí navrhovaného řešení s dosud neznámými skutečnostmi, budou tyto řešeny v rámci autorského dozoru ve spolupráci investora a dodavatele

Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení !!!!!

Osoby , které nemají zkušenosti s elektrickými zařízeními, by měly být před jeho používáním řádně vyškoleny.

Osoby, jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro použití a pochopení správné funkce el. zařízení a systému provedení, musí být při jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost (standard EN 55014, 61000).

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ A REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

Ing. Ota Pour