

TEXTOVÁ ČÁST

(Interní zakázkové číslo. P-321074)

Akce

**Multifunkční dům
Ohaře 15, Ohaře**

Elektroinstalace

OBEC Ohaře , Ohaře 45,Ohaře,28130 Ohaře

pare **1**

Datum :20.11.2020

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, TECHNIČKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

Název stavby: Multifunkční dům
Ohaře 15, Ohaře

b) MÍSTO STAVBY

Místo stavby: Ohaře 15, Ohaře
Charakter stavby: rekonstrukce a oprava
Účel stavby: Multifukční dům

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a sídlo : **OBEC Ohaře** , Ohaře 45,Ohaře,28130 Ohaře

A.1.3. ÚDAJE O ZRACOVATELI 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. Elektroinstalaci

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 ve fázi projektu ke stavebnímu povolení.
- B) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**
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 STAVENIŠTĚ 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.50/78 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	Ohaře 15, st.72/1, KÚ Ohaře
Údaje o souladu záměru s ÚPD	Je v souladu
Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	st.72/1, KÚ Ohaře
Průzkumy a rozbory	Prohlídka na místě Požadavky PPDS
Poloha	v zastavěné části obce
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	Navržené řešení nevyvolají požadavky na asanace, demolice a kácení zeleně.
Požadavky na dočasné nebo trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo lesa	Nejsou
Územně technické podmínky	Napojení na rozvody DS .
Časové vazby	Úpravy rozvodů DS Technologické požadavky na kladení kabelů (zvl. teplota okolí)

Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

st.72/1, KÚ Ohaře

Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo

viz HIP (hlavní inženýr projektu)
Ing. Jaromír Hronza

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Charakter stavby

Novostavba

Účel užívání stavby

Multifunkční dům obce

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

provozní a zájmové prostory města

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

Základní údaje o kapacitě stavby

Elektroinstalace

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Pi = 30 kW - objekt
Ps = 6 kW

Pi = 16 kW - vytápění
Ps = 7 kW

Celková spotřeba vody

Viz HIP

Předpokládané zahájení výstavby

2021

Předpokládaná lhůta výstavby

40 týdnů

Orientační náklady stavby

Výběrové řízení – je věcí investora

Účel užívání stavby

Multifunkční dům obce

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 doporučenými 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 obecně 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

Napěťová soustava	3NPE / 50 Hz / 400V / TN-C/S - s bodem rozdělení v rozváděčjištění
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	Izolací
Jmenovité proudové zatížení	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Určené okruhy přes proudový chránič 30 mA Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. a 702 Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.
Instalovaný příkon	OBJEKT : Pi = 30 kW Ps = 6 kW VYTÁPĚNÍ Pi = 16kW Ps = 7 kW 2 samostatná odběrná místa

Vlivy prostředí

Vnější vlivy	V souladu s ČSN 33 2000-5-51 - vnitřní prostory NORMÁLNÍ za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory dle PNE ČEZ NEBEZPEČNÉ (AB8)
--------------	--

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

ZÁKLADNÍ POPIS (výběr)

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího objektu bývalého hostince. Stavba se dá označit za novostavbu. Objekt bude užíván multifunkčně, bude sloužit pro místní spolkovou činnost, a jako úřadovna Městského úřadu a zároveň ke kulturním akcím a dalším potřebám obce Ohaře.

ELEKTROINSTALACE SILNOPROUDÁ

OBJEKT (bez vvtápění)

Přípojka NN

Napojovací bodem bude pojistková skříň PPS/HDS s 3x PHN00/50A u objektu na základě žádosti a smlouvy o smlouvě budoucí za respektování PPDS.

Přípojka NN bude formou propoje mezi skříní PPS/HDS (v pilíři) a elektroměřovým rozvaděčem ER1 (v pilíři). Propoj bude provedena kabelem CYKY 4Bx16mm².

Měření spotřeby el. energie

Elektroměřový pilíř s elektroměřovým rozvaděčem ER1 (hlavní jistič 3/32A + 1/2A – sazba - rezerva) bude umístěn v pilíři na hranici pozemku.

Přívod NN

Přívod NN z ER1 (elektroměřového rozvaděče 3/32A + 1/2A) bude proveden kabelem CYKY 4Bx16mm² + CYKY-J 3x1,5mm² (sazba) do rozvaděče jištění objektu s označením RH. Trasa v uložení v zemi, nezámrzné hloubce, v pískovém loži s ochrannou fólií. Zbytek pod omítkou. V místě pojezdu vozidel trasa v chrániče trubce korugované.

U hlavního a bočního provozního vstupu budou do 3 m od vstupu v objektu umístěná tlačítka TOTAL STOP (pod sklem , s označením TOTAL STOP).

V každém tlačítku budou umístěny vždy 2 kontakty pro 2 okruhy přes vypínací cívku hlavního vypínače rozvaděče RH a vypínací cívku hlavního vypínače rozvaděče RT tak , aby došlo k vypnutí obou odběrných míst přes 2 paralelní spínače TOTAL STOP (pozor – cizí napětí !).

VYTÁPĚNÍ TEPELNÝM ČERPADLEM (bez objektu)

Přípojka NN

Napojovací bodem bude pojistková skříň PPS/HDS s 3x PHN00/40A u objektu na základě žádosti a smlouvy o smlouvě budoucí za respektování PPDS.

Přípojka NN bude formou propoje mezi skříní PPS/HDS (v pilíři) a elektroměřovým rozvaděčem ER2 (v pilíři). Propoj bude provedena kabelem CYKY 4Bx10mm².

Měření spotřeby el. energie

Elektroměřový pilíř s elektroměřovým rozvaděčem ER2 (hlavní jistič 3/25A + 1/2A – sazba – tepelné čerpadlo) bude umístěn v pilíři na hranici pozemku.

Přívod NN

Přívod NN z ER2 (elektroměřového rozvaděče 3/25A + 1/2A) bude proveden kabelem CYKY 4Bx10mm² + CYKY-J 3x1,5mm² (sazba) do rozvaděče jištění objektu s označením RT ve 2.NP.

Trasa v uložení v zemi, nezámrzné hloubce, v pískovém loži s ochrannou fólií. Zbytek pod omítkou. V místě pojezdu vozidel trasa v chrániče trubce korugované.

U hlavního a bočního provozního vstupu budou do 3 m od vstupu v objektu umístěná tlačítka TOTAL STOP (pod sklem , s označením TOTAL STOP).

V každém tlačítku budou umístěny vždy 2 kontakty pro 2 okruhy přes vypínací cívku hlavního vypínače rozvaděče RH a vypínací cívku hlavního vypínače rozvaděče RT tak , aby došlo k vypnutí obou odběrných míst přes 2 paralelní spínače TOTAL STOP (pozor – cizí napětí !).

Větrání– ventilátory, digestoř

Přívody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm².

V kuchyni bude umístěna digestoř, která bude napojena z nespínaných světelných okruhů .

Přívod ventilátorů bude zajištěn kabelem CYKY-J 3x1,5mm² s napojením ze světelných okruhů.

Spínání spínači se světlem s časovým zpoždovacím relé.

Rozvaděče

RH – hlavní rozvaděč jištění objektu + TOTAL STOP viz výkr.č. E03

R1 – podružný rozvaděč jištění baru viz výkr.č. E04

RT – hlavní rozvaděč jištění vytápění + TOTAL STOP viz výkr.č. E06

ER1 – elektroměrový rozvaděč v pilíři – OM objekt

ER2 – elektroměrový rozvaděč v pilíři – OM vytápění tepelným čerpadlem

PLP – přípojnice lokálního pospojení

PHP – přípojnice hlavního pospojení

Zásuvky 230V

Rozvody provedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm².

Uložení pod omítku / v sádkartonovém systému / . Standardní umístění v=30-35 cm.

V linkách a vmístech určených investorem v=120 cm.

Zásuvky zapojeny přes proudový chránič 30mA mimo :

- lednice
- PC

Spínače

Rozvody provedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm² / CYKY 3Ax1,5 mm² / CYKY-J 5x1,5mm²

Standardní umístění v= 120 cm.

Provedení dle výběru investora.

Světelné rozvody

Světelné rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 mm² v uložení pod omítku.

Vývody budou zakončeny svítidly dle výběru investora spínanými IR čidly nebo spínači.

Svítidla zapojena přes proudový chránič 30mA.

Příprava TV

Ohřev TV/TUV pomocí zásobníků TV/TUV pod umyvadly – viz D ZTI.

Přívody k zásuvkám budou samostatně jištěnými kabely CYKY-J 3x2,5mm².

Myčka

V určených místech bude připravena samostatně jištěná zásuvka pro myčku. Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm².

Sporák / varná deska

V určených místech bude připraven samostatně jištěný vývod pro sporák. Pouze příprava v rozvaděči (t.č. bez požadavku).

Mikrovlnná trouba (MVT)

V určených místech bude připravena samostatně jištěná zásuvka pro mikrovlnnou troubu .

Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm².

El. trouba

V určených místech bude připravena samostatně jištěná zásuvka pro el. troubu . Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm².

Vytápění

Vytápění bude zajištěno tepelným čerpadlem (6,5 kW / 400V + topná tyč 9 kW)

Přívod k tepelnému čerpadlu bude z rozvaděče RT (samostatné odběrné místo) - samostatně jištěným kabelem CYKY-J 5x6mm² + CYKY-J 3x1,5mm² (sazba TČ).

Lednice

V určených místech bude umístěna samostatně jištěná zásuvka pro lednici /mražák. Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm². V souladu s ČSN EN bude zapojení mimo proudový chránič 30 mA.

RACK

V určených místech bude připraven samostatně jištěný vývod pro RACK (datové rozvody).
Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm².

EZS

V určených místech bude připraven samostatně jištěný vývod pro EZS (elektronické zabezpečení).
Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm².

Pisoáry

V určených místech bude připraven samostatně jištěný vývod pro pisoárovou automatiku
Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x1,5mm².

DARLING

V určených místech bude připraven samostatně jištěný vývod / zásuvka pro DARLING.
Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,5mm².

SOS systém

V určených místech – WC imobilní - bude připraven samostatně jištěný vývod pro SOS systém.
Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x1,5mm².
SOS systém v provedení :

- Centrální jednotka s napájením
- Tahový spínač
- Kolébkové tlačítko
- Akustické a světelné návěští (nad vstupem / dveřmi do WC)

Přívod pro rozvaděč objektu 2.NP – příprava

V určených místech ve 2.NP bude přiveden kabel CYKY-J 5x10mm² – přívod pro budoucí rozvody 2.NP.

Přívod pro rozvaděč objektu 1.NP – bar

V určených místech ve 1.NP bude přiveden kabel CYKY-J 5x10mm² – přívod pro rozvaděč R1

TOTAL STOP

U hlavního a bočního provozního vstupu budou do 3 m od vstupu v objektu umístěná tlačítka TOTAL STOP (pod sklem , s označením TOTAL STOP).
V každém tlačítku budou umístěny vždy 2 kontakty pro 2 okruhy přes vypínací cívku hlavního vypínače rozvaděče RH a vypínací cívku hlavního vypínače rozvaděče RT tak , aby došlo k vypnutí obou odběrných míst přes 2 paralelní spínače TOTAL STOP (pozor – cizí napětí !).
Přívod do rozvaděče RH a RT kabelem CHK-R.

Datové rozvody

Přívod

Bude provedeno zatrubkování trubkou pr. 36mm z m.č. 103 do podstřeší nebo k napojovacímu bodu metalických datových rozvodů (CETIN / O2,)

Tyto činnosti provedou přípravu tras pro varianty šíření signálu pozemní / satelitní / vzdušnou pozemní cestou. Investor na základě aktuální nabídky provede výběr specializované firmy, která provede dodávku a montáž televizních / datových rozvodů.

Rozvody

Budou provedeny v trubkách PVC pr.23 / 36mm kabely UTP cat 6 se zakončením ve dvojnásobných datových zásuvkách .

WIFI

Rozvody budou provedeny v trubkách PVC pr.23kabely UTP cat 6 se zakončením ve WIFI (parametry dle aktuální nabídky specializované firmy)

RACK

V určených místech bude umístěn samostatně jištěný vývod. Přívod kabelem CYKY-J 3x2,5mm² .

Datové rozvody budou provedeny paprskovitě kabelem UTP cat6 do určených zásuvek a WIFI

Náplň RACKU bude vedle vlastní skříně obsahovat :

- PATCH panely pro min 48 vstupů.
- Přepětové ochrany a rozvody 220V
- Vyvazovací horizontální a vertikální
- Propojovací kabely
- (v=1200cmx800cmx600cm)

Investor určí požadovaný způsob napojení a vývod signálů mimo objekt (PCO,) podle aktuální nabídky provozovatelů sítí – není předmětem PD.

NAPOJENÍ NÁHRADNÍHO ZDROJE – DIESELAGREGÁTU (DA)

V určených místech bude přepravena na fasádě 1x uzamykatelná krabice s 3f (TN-S) napojovací zástrčkou pro připojení přenosného agregátu max 32A/400V = 20 kVA.

V rozvaděčích RH bude připraveno rezervní místo pro síťový přepínač DS-0-DA (3/40A).

Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 5x10mm².

Ochrana proti přepětí

Pro zajištění ochrany proti přepětí budou v rozvaděčích RH, R1 a RT umístěny přepětové ochrany B + C. Ochrana typu D bude umístěna v zásuvkách u PC, regulátorů, nebo jiných spotřebičů, resp. v prodlužovacích kabelech – montáže na přímý pokyn investora.

Ochranné pospojení

Pod rozvaděčem RH bude zřízena ochranná přípojnice hlavního pospojení , na kterou budou připojeny všechny přísl. kovové prvky /např. voda, kanalizace rozvaděč, velké kovové hmoty, zábradlí, mříže, rozvody ÚT, VZT / . Ochranné pospojení bude provedeno vodiči CY / CYA 4/6/10 mm² zž.

Hromosvod

V souladu s platnou ČSN EN 62 305 -1, -2, -3, -4, -5 bude hromosvodní soustava obsahovat 6 svodů (SO, SZ, OT/OÚ , DOT/DOÚ,).

Svody : v provedení na povrchu.

Provedení : AlMgSi / FeZn + HVI / příp. CUI – izolovaný vodič

Popis : drát s pomocnými jimači bude veden po plochých střeších na podpěrách PVxx dle typu střešní krytiny. Tento pak bude svody připojen k základovému zemniči – pásce FeZn 30x4mm² (přechod rostlá zem / beton ošetřit izolační hmotou/nátěrem).

K přípojnici hlavního pospojení (PHP pod RB) bude přiveden drát FeZn10mm.

Výpočet rizik archivován u projektanta.

Viz výkresová část.

Objekt bude chráněn před bleskem dle ČSN EN 623058-1 až 4. Zvolena třída ochrany LPS III. Na objektu bude instalována mřížová jímáčí soustava s oddálenými jimači AlMgSi d=2m (pro ochranu zařízení VZT) umístěných na izolačních tyčích délky 1m, připevněných do betonových podstavců. Mřížová jímáčí soustava - oddálené okružní vedení, které musí být uloženo nad úroveň střechy na izolačních podpěrách upevněných do odpovídajících betonových podstavců s podložkou. Výška vedení nad střešou (atikou) musí respektovat vypočtenou dostatečnou vzdálenost s=75cm. Pro svody bude instalován HVI vodič s „s=75cm“ v provedení instalace do betonu. Instalace HVI kabelu musí být provedena dle montážního návodu výrobce, v případě nejasností nutno konzultovat s výrobcem. Uzemňovací soustava bude zhotovena jako základový zemnič páskem FeZn 30x4 mm uloženým u dna základu. Vývody pro hromosvodové svody, dešťové svody, ekvipotenciální svorkovnici HOP a kovové konstrukce

stavby jsou provedeny drátem FeZn 10 a jsou k pásku ve výkopu přivařeny. Sváry vývodů se důkladně izolují protikorozním nátěrem. Zemnič je společný pro hromosvod a silové obvody a proto zemní odpor zemniče musí vyhovovat jak požadavkům pro silové obvody (nemá být větší než 5 Ohmů), tak i požadavkům pro hromosvod (nemá být větší než 10 Ohmů).

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 zpracovává 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 §16 zákona č.185/2001 Sb., 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, čisticí 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.

Ochrana proti přepětí

Pro zajištění ochrany proti přepětí musí být v rozváděcích umístěny přepětové ochrany B + C. Ochrana typu D bude umístěna v zásuvkách u PC, regulátorů, nebo jiných spotřebičů, resp. v prodlužovacích kabelech – montáže na přímý pokyn investora.

Ochranné pospojení

Pod / v rozváděči bude zřízeny ochranná přípojnice lokálního pospojení , na kterou budou připojeny všechny přísl. kovové prvky /např. voda, kanalizace rozváděč, velké kovové hmoty, zábradlí, mříže, rozvody ÚT, VZT /. Ochranné pospojení bude provedeno vodiči CY / CYA 4/6/10 mm² zž.

Protipožární opatření

Viz PBR objektu – není předmětem řešení.

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 Elektroinstalace 1.NP

D.1.4. E-02 Elektroinstalace 2.NP

D.1.4. E-03 Rozvaděč RH

D.1.4. E-04 Rozvaděč R1

D.1.4. E-05 Elektroinstalace 1.PP

D.1.4. E-06 Rozvaděč RT

D.1.4. E-07 Hromosvod

E DOKLADOVÁ ČÁST

Viz HIP

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokládatelných 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, sensorické 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

Citované a související normy (příp. jejich novelizace) - obecně

ČSN 33 0166, ed.2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr

ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (01 8010)

ČSN 03 8371 Protikorozní ochrana v zemi uložených sdělovacích kabelů s olověnými, hliníkovými a ocelovými obaly

ČSN IEC 60050-442 Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 442: Elektrická příslušenství (33 0050)

ČSN IEC 60050-461 Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 461: Elektrické kabely (33 0050)

ČSN IEC 60050-826 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 826: Elektrické instalace (33 0050)

ČSN IEC 449 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví (33 0130)

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (33 0330)

ČSN 33 0405 Elektrotechnické předpisy. Navrhování venkovní elektrické izolace podle stupně znečištění

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-473 Elektrické instalace nízkého napětí. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-7-701 ed.2

ČSN 33 2000-7-702

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavbavení

ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických chrozdovodech

ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodičochranného pospojování

ČSN 33 2040, STN 33 2040 Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizačnických soustav

ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení vn, vvn azvn

ČSN 33 2312 Elektrotechnické předpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich

ČSN EN 60909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů (33 3020)

ČSN EN 60865-1 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody (33 3040)

ČSN 33 3201 Elektrické instalace nad AC 1 kV

ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky STN 33 3320 Elektrické přípojky

ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy (34 1390)

ČSN EN 62305-2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika (34 1390)

ČSN EN 62305-3 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života (34 1390)

ČSN EN 62305-4 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách (34 1390)

ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

ČSN 34 5123 Kabelářská názvoslovie

ČSN 34 7006 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 1: Kabely svítlačně lisovanou izolací

ČSN 34 7007 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 2: Kabely impregnovanou papírovou izolací

ČSN EN 60332-1-1 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely jedné izolací (34 7107)

ČSN EN 60332-1-2 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací - Postup pro 1 kW směsný plamen (34 7107)

ČSN EN 60332-3-22 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 3-22: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie A (34 7107)

ČSN EN 50266-2-2 Společné zkušební metody pro kabely za podmínek požáru - Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Část 2-2: Postupy - Kategorie A (34 7113) (bude zrušena k 1.8.2012)

ČSN IEC 287-1-1 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát - Oddíl 1: Všeobecně (34 7420)

ČSN IEC 287-1-2 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát - Oddíl 2: Činitele pro výpočet ztrát vířivými proudy v pláštích kabelů uspořádaných ve dvou obvodech uložených vedle sebe (34 7420)

ČSN IEC 287-2-1 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 2: Tepelný odpor - Oddíl 1: Výpočet tepelného odporu (34 7420)

ČSN IEC 60840 Silnoproudé kabely s výtlačně lisovanou izolací a jejich kabelové soubory pro jmenovitá napětí od 30 kV ($U_m = 36$ kV) do 150 kV ($U_m = 170$ kV) - Zkušební metody a požadavky (34 7012)

ČSN EN 50423-1 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace (333301)

ČSN 34 7402 Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů

ČSN EN 61537 ed.2 Vedení kabelů - Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů (37 0400)

ČSN EN 50368 Kabelové příchytky pro elektrické instalace (37 0550)

ČSN EN 62271-209 Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 209: Kabelové koncovky pro plynem izolované kovově kryté rozváděče pro jmenovitá napětí nad 52 kV - Tekutinou izolované kabely a kabely s výtlačně lisovanou izolací - Tekutinou izolované a suché kabelové koncovky (370921)

ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami

ČSN EN 45510-2-9 Pokyn pro pořizování zařízení elektráren - Část 2-9: Elektrické zařízení - Kabelové systémy (38 0210)

ČSN 38 0810, STN 38 0810 Použití ochranných fólií před přepětím v silových zařízeních

ČSN EN 12613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi (64 6910)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení ČSN EN 13501-1+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň (73 0860)

ČSN EN 13501-2+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení (73 0860)

ČSN EN 1366-3 Zkoušení požární odolnosti provozních instalací - Část 3: Těsnění prostupů (73 0857)

ČSN EN ISO 11925-2 Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene (73 0884)

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítě technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví

ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

TNI 37 0606 Mechanické spojování hliníkových vodičů a hliníkových vodičů s měděnými vodiči

PNE 33 0000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny

PNE 33 2000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v přenosové a distribuční soustavě

PNE 33 0000-2 Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy

PNE 33 3302 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC

PNE 34 7625 Kabely vn se zesílenou PE izolací pro síť do 35 kV

PNE 34 7659-3 Kabely plastové pro distribuční síť o jmenovitém napětí 0,6/1 kV - Oddíl 3: Kabely s PVC izolací bez koncentrického jádra

PNE 34 7659-5 Kabely plastové pro distribuční síť o jmenovitém napětí 0,6/1 kV - Oddíl 5: Kabely s XLPE izolací bez koncentrického jádra

PNE 34 1614 Závěsné kabely a izolované vodiče pro venkovní vedení distribuční soustavy do 35 kV

PNE 38 2157 Kabelové kanály, podlaží a šachty

IEC 60949 Calculation of thermally permissible short-circuit currents, taking into account non-adiabatic heating effects IEC 61443 Short-circuit temperature limit of electric cables with rated voltages above 30 kV ($U_m = 36$ kV)

Právní předpisy k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci:

Zákon č. 262/2006 Sb.

zákoník práce

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

účinnost od: 1. 7.2005

Vyhláška č. 266/2005 Sb.

kteou se stanoví vzor a provedení průkazu inspektorů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů práce

účinnost od: 1.7.2005

Zákon č. 174/1968 Sb.

o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

účinnost od: 1.1.1969

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

účinnost od: 1.3.2005

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
účinnost od: 4.10.2005

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.

o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
účinnost od: 1.9.2004

Vyhláška č. 48/1982 Sb.

kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení účinnost od: 1. 7 .19 82

Vyhláška č. 21/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 20/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 19/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 18/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č.91/1993 Sb.

k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
účinnost od: 1.4.1993

Vyhláška č. 87/2000 Sb.

kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
účinnost od:1.7.2000

Vyhláška č. 85/1978 Sb.

o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
účinnost od: 1.1.1979

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.

kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy
dopravními prostředky
účinnost od: 1.1.2003

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.

kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
účinnost od: 1.1.2003

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních
prostředků
účinnost od: 1.1.2002

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

O způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamů o úrazu
účinnost od: 1.1.2010

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
účinnost od: 1.1.2003

Zákon č. 309/2006 Sb.

kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany
zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany
zdraví při práci)
účinnost od :1.1.2007

Nařízení vlády č. 591/2006Sb.

o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
účinnost od :1.1.2007

Nařízení vlády č. 592/2006Sb.

o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
účinnost od : 1.1.2007

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
účinnost od :1.1.2008

