



TEXTOVÁ ČÁST

(Interní zakázkové číslo. P-317143)

Akce

SOCIÁLNÍ BYDLENÍ MĚSTA LIBERCE

**PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA - BYTOVÝ DŮM B
DR. MILADY HORÁKOVÉ 144/10, LIBEREC, P.P.Č.4022, K.Ú.LIBEREC**

D.1.4.c – elektroinstalace **(silnoproud, slaboproud)**

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
NÁM. DR.E.BENEŠE 1, 460 59 LIBEREC 1

Pare **7**

Datum : 10.10.2017

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel:

+420 607 817 502

E-mail:

Ota.Pour@Seznam.cz

**A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

- A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 3
 - A.1.1. Identifikace stavby 3
 - A.1.2. Identifikace stavebníka 3
 - A.1.3. Identifikace projektanta 3
- A.2. VSTUPNÍ PODKLADY 3
- A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ 3
- A.4. ÚDAJE O STAVBĚ 3
- A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ 3

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
 - B.2.1. Účel užívání stavby
 - B.2.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby
 - B.2.3. Provozní řešení a technologie výroby
 - B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6. Základní charakteristika objektů
 - B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8. POžárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi
 - B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

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

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
 - D.1.1. Architektonicko stavební řešení
 - D.1.1.a. Technická zpráva
 - D.1.1.b. Výkresová část
 - D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
 - D.1.2.a. Technická zpráva
 - D.1.2.b. Výkresová část
 - D.1.2.c. Statické posouzení
 - D.1.2.c. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí
 - D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
 - D.1.3.a. Technická zpráva
 - D.1.3.b. Výkresová část
 - D.1.4. Technika prostředí staveb
 - D.1.4.a. Technická zpráva
 - D.1.4.b. Výkresová část
 - D.1.4.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace
- D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení
 - D.2.a. Technická zpráva
 - D.2.b. Výkresová část
 - D.2.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace

E. DOKLADOVÁ ČÁST



A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: SOCIÁLNÍ BYDLENÍ MĚSTA LIBERCE
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA - BYTOVÝ DŮM B
DR. MILADY HORÁKOVÉ 144/10, LIBEREC, P.P.Č.4022, K.Ú.LIBEREC

Charakter stavby: Rekonstrukce

Účel stavby: Bydlení

b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

Název a sídlo : STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
NÁM. DR.E.BENEŠE 1, 460 59 LIBEREC 1
V.Z. TIBOREM BATTHYÁNÝM, PRIMÁTOR MĚSTA

c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

HIP : Jan Hošek
Mikulášovice 795, 407 79

Zpracovatel: Ing. Ota Pour

Kontakt: Tel: +420 607817502
Chotovice 39, 473 01

Mail: Ota.Pour@Seznam.cz

Projektant : Ing. Ota Pour
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr
Obor: technologická zařízení staveb

A.2. VSTUPNÍ PODKLADY

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

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

Na základě požadavku investora byla zpracována PD elektroinstalace (fáze DPS).

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

SOCIÁLNÍ BYDLENÍ MĚSTA LIBERCE
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA - BYTOVÝ DŮM B



DR. MILADY HORÁKOVÉ 144/10, LIBEREC, P.P.Č.4022, K.Ú.LIBEREC

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Viz HIP (hlavní inženýr projektu)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

Poloha v obci	V centrální části Liberce
Údaje o souladu záměru s ÚPD	Je v souladu
Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	P.P.Č.4022, K.Ú.LIBEREC

B.2. Celkový popis stavby

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	Bydlení
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 = 50 kW Ps = 14 kW
Celková spotřeba vody	Bez specifikace viz HIP
Předpokládané zahájení výstavby	2017
Předpokládaná lhůta výstavby	10 týdnů (elektro) ostatní viz HIP

B.2.1. Účel užívání stavby Vzdlávání

B.2.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby Viz HIP

B.2.3. Provozní řešení a technologie výroby



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

Navržené řešení respektuje :

- 1) obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučenými ČSN, ČSN EN.
- 2) stávající napojovací body
- 3) požadavky investora
- 4) Pravidla provozování DS (PPDS)

Standardní silnoprůdová elektroinstalace .

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu (kabely,)

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Viz HIP.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

V projektu jsou 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.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

Na základě požadavku investora byla zpracována PD elektroinstalace

B.2.7. 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.

B.2.8. 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.
- Viz PBR

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Napojení objektu bude jako standardní z distribuční sítě (dále DS) .

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Řešení beze změn.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Řešení beze změn.

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 NEBEZPEČNÉ (AB8)
Námrazová oblast	: neurčeno



Třída znečištění ovzduší : neurčeno
Třída zeminy : neurčeno

- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu** Napojení na stávající DS.
- B.4. Dopravní řešení** Viz HIP.
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav** Viz HIP.
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana** Viz HIP.
- B.7. Ochrana obyvatelstva** Viz HIP.
- B.8. 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 rozváděči jištění
<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.2. Určené okruhy přes proudový chránič 30 mA Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.
<i>Instalovaný příkon</i>	Pi = 50 kW Ps= 14 kW

Vlivy prostředí

<i>Vnější vlivy</i>	V souladu s ČSN 33 2000-5-51 - vnitřní prostory NORMÁLNÍ za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
Námrazová oblast	: neurčeno
Třída znečištění ovzduší	: neurčeno
Třída zeminy	: neurčeno



Přípojka NN

Stávající – provést kontrolu stavu

Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el energie bude řešeno jako samostatné, každého bytu zvlášť (3 fázové, jednosazbové).

Nová elektroměrová rozvodnice bude splňovat :

- 9 x OM byt s jističem 3/25A $P_i = 9 \times 12 \text{ kW} =$
- 1x OM společná spotřeba 3/16A. $P_i = 1 \times 2 \text{ kW}$
- P_i celkem 110 kW

Při splnění požadavků PPDS, ČSN a ČSN EN.

Prívod do ER kabelem CYKY 4Bx35mm²

Výpočet pro soudobost pro skupinu odběrů

Pro určení soudobosti (součinitel náročnosti) v závislosti na skupině odběrů (provozu) je zpracována za použití Ruscova vzorce :

$$\beta_n = \beta_h + (1 - \beta_h) * 1/S_n$$

příčemž :

β_n = soudobost pro uvažovaný počet odběrů ve skupině

β_h = soudobost pro nekonečný / velmi velký) počet odběrů ve skupině

n = počet odběrů ve skupině

(platí, že soudobost nekonečného počtu odběrů je možno všeobecně uvažovat $\beta_h = 0,15$)

soudobost :

$$\beta_9 = 0,15 + (1 - 0,15) * 1/9 = 0,43$$

$$P_s = 110 \text{ kW} * 0,43 = 47,3 \text{ kW} \text{ (Soudobý odběr celého objektu)}$$

Hlavní pojistky v napojovacím bodě pro 47,3 kW + rezerva = 160A – stávající v R3

Přívody NN k bytům

Ke každému bytu bude proveden přívod NN kabelem CYKY 4Bx10mm².

Vytápění

Pro vytápění budou připraveny v 1.PP samostatně jištěné zásuvky 230V/16A (ze společné spotřeby).

Vzduchotechnika,

V místnostech kde budou umístěny ventilátory 230V , které budou spínány spínačem společně s osvětlením. Napájení bude světelných místností kabelem CYKY-J 3x1,5mm².

Rozváděče

- rozváděč R1.1 – byt 1 – podlaží 1
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R1.2 – byt 2 – podlaží 1
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R1.3 – byt 3 – podlaží 1
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R2.4 – byt 4 – podlaží 2
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R2.5 – byt 5 – podlaží 2
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R2.6 – byt 6 – podlaží 2
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R3.7 – byt 7 – podlaží 3
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozváděč R3.8 – byt 9 – podlaží 3



- přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozvaděč R3.9 – byt 9 – podlaží 3
 - přívod kabelem CYKY 4Bx10 mm²
- rozvaděč SS – společná spotřeba –
 - přívod kabelem CYKY-J 5x4 mm²

Zásuvky 230V

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

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

Zásuvky zapojeny přes proudový chránič 30mA

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.

Navržená osvětlovací soustava respektuje ČSN EN 12 464-1 ed.2. se zařazením :

5.1.01 komunikační prostory – Em = 100lx, UGR=28, Ra=80

V určených místech budou umístěna nouzová svítidla 1x22W / 1 hod s piktogramy.

Nad umyvadly v koupelnách budou připraveny světelné nespínané vývody pro instalaci koupelňových skříněk.

Varná deska

Rozvody budou provedeny samostatně jištěnými kabely CYKY-J 5x2,5mm² se zapojením přes přípojovací krabice 5x2,5mm². Kabely v uložení pod omítku.

Myčka

Rozvody budou provedeny samostatně jištěnými kabely CYKY-J 3x2,5mm² s ukončením v zásuvce jednonásobné 230V/16A . Kabely v uložení pod omítku.

Pračka

Rozvody budou provedeny samostatně jištěnými kabely CYKY-J 3x2,5mm² s ukončením v zásuvce jednonásobné 230V/16A . Kabely v uložení pod omítku.

Televize

Rozvody budou provedeny kabely KOAX 75 ohm v trubkách s přípravou na DVBT2. V podstřeší / na půdě bude vyvedena samostatně jištěná zásuvka 230V pro umístění rozvaděče STA a připojení vnější antény. V místnostech obývacích kuchyní bude ukončení zásuvkou pro TV.

Vstupní kabely budou ošetřeny přísl. přepětovou ochrannou typů.

Poznámka :

Při změně způsobu připojení (na kabelové vedení) budou provedeny změny bodu napojení a technické podpory pro šíření vnitřního signálu.

Domácí telefon



Rozvody budou provedeny kabely SYKFY. Vstupní tablo bude mít zdroj a řízení v rozvaděči společné spotřeby SS. Jednotlivé byty budou mít telefonní přístroj (instalace pevná pod omítku) s jedním tlačítkem umožňujícím otevření el. zámku na dveřích hlavního vstupu.

Ochrana proti přepětí

Pro zajištění ochrany proti přepětí budou v nových rozváděcích umístěny přepět'ové 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 novými rozváděči budou zřízeny ochranné přípojnice hlavního 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.

Hromosvod

Hromosvodní soustava je navržena v souladu s ČSN EN 62 305 – LPSIII – poloměr valivé koule 45 m.

Navržené řešení na střešní část objektu plně respektuje ČSN EN 62 305.

Počet svodů : 4 svody (SO, SZ, OT/OÚ , DOT/DOÚ,).

Pokud bude měření / základový zemnič vykazovat nepřipustné naměřené hodnoty stavu nebo bude nedohledatelný, budou v místě svodů použity zemní tyče d=1,5 m (cca 3 na svod - podle naměřených hodnot).
Stávající svody v provedení na povrchu

Provedení : AlMgSi / CUI / HVI

Popis navržené části střechy : drát s pomocnými jimači bude veden po plochých střeších na podpěrách PVxx dle typu střešní krytiny. Tento pak bude svody připojen k základovému zemniči prostřednictvím svodů po objektu. Na střeše budou příp. pospojeny všechny kovové hmoty, výdechy, atiky,

Pokud nebude stávající základový zemnič dohledatelný, nebo nebude vykazovat nepřipustné hodnoty stavu, použít ke každému svodu cca 3 zemní tyče (dle naměřených hodnot).

Ochranu antény a dalších přístrojů řešit oddáleným hromosvodem

Výpočet rizik – archivován u projektanta

Viz výkresová část.

Požadavky PBŘ na profesi elektro :

- 1) V objektu označit hl.uzávěry / vypínače elektřiny
- 2) Veškerá měněná elektroinstalace ve stávajících prostorech objektu + připojení jednotlivých spotřebičů a svídel bude realizována dle platných ČSN a ukončena revizní zprávou.
- 3) Dle vyhl.č.23/2008 Sb. § 31 .. i když u posuzovaného stávajícího byt.domu se jedná dle ČSN 730834 pouze o "Změnu stavby skupiny I" a zařízení autonomní detekce



a signalizace je požadován až u "Změny stavby skupiny II", doporučuji osadit toto zařízení při rekonstrukci i v tomto posuzovaném BD.

Dle vyhl.č.23/2008 Sb. § 15, odst.5 - do vstupní chodby každého bytu doporučuji umístit zařízení autonomní detekce a signalizace kouře dle přílohy 5 této vyhlášky.

- 4) V komunik.prostorách objektu se vyznačí směry únikových cest

Protipožární opatření

Viz požární zpráva, 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 průřezích), 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 a respektována ochranná pásma dle zákona č. 670/2004 Sb. V platném znění.

D.1.1.b. Výkresová část

D.1.4.c E-01 Elektroinstalace 1.PP, 1.NP

D.1.4.c E-02 Elektroinstalace 2.NP, 3.NP

D.1.4.c E-03 Elektroinstalace 4.NP, 5.NP

D.1.4.c E-04 Rozvaděč R

D.1.4.c E-05 Rozvaděč SS

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Viz HIP.

D.1.2.a. Technická zpráva

Viz HIP.

D.1.2.b. Výkresová část

Viz HIP.

D.1.2.c. Statické posouzení

Viz HIP.

D.1.2.c. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Viz HIP.



Kontroly v souladu s požadavky provozování DS a VS

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Viz HIP.

D.1.3.a. Technická zpráva

Viz HIP.

D.1.3.b. Výkresová část

Viz HIP.

D.1.4. Technika prostředí staveb

Sílnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.1.4.a. Technická zpráva

Sílnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.1.4.b. Výkresová část

Sílnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.1.4.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace

Sílnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

D.2.a. Technická zpráva

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

D.2.b. Výkresová část

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

D.2.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace

Viz PD HIP.

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

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, 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.

Ostatní bude určeno a upřesněno dalším stupni PD.

Ing. Ota Pour

Citované a související normy (příp. jejich novelizace a aktuální stav) – 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 Protikoroziní 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 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
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 stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a ochranného pospojování
ČSN 33 2040, STN 33 2040 Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení vn, vvn a zvn
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 Kabelářské 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 s výtlačně 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 s 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 s jednou 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 obvodcích 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 (33

3301)

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 (37

0921)

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 ochran 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 vдуchotechnických 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 s hliníkovými vodiči s měděnými vodiči

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

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 sítě do 35 kV

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

PNE 34 7659-5 Kabely plastové pro distribuční sítě 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 limits 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.

kterou 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 nízkotlakových 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