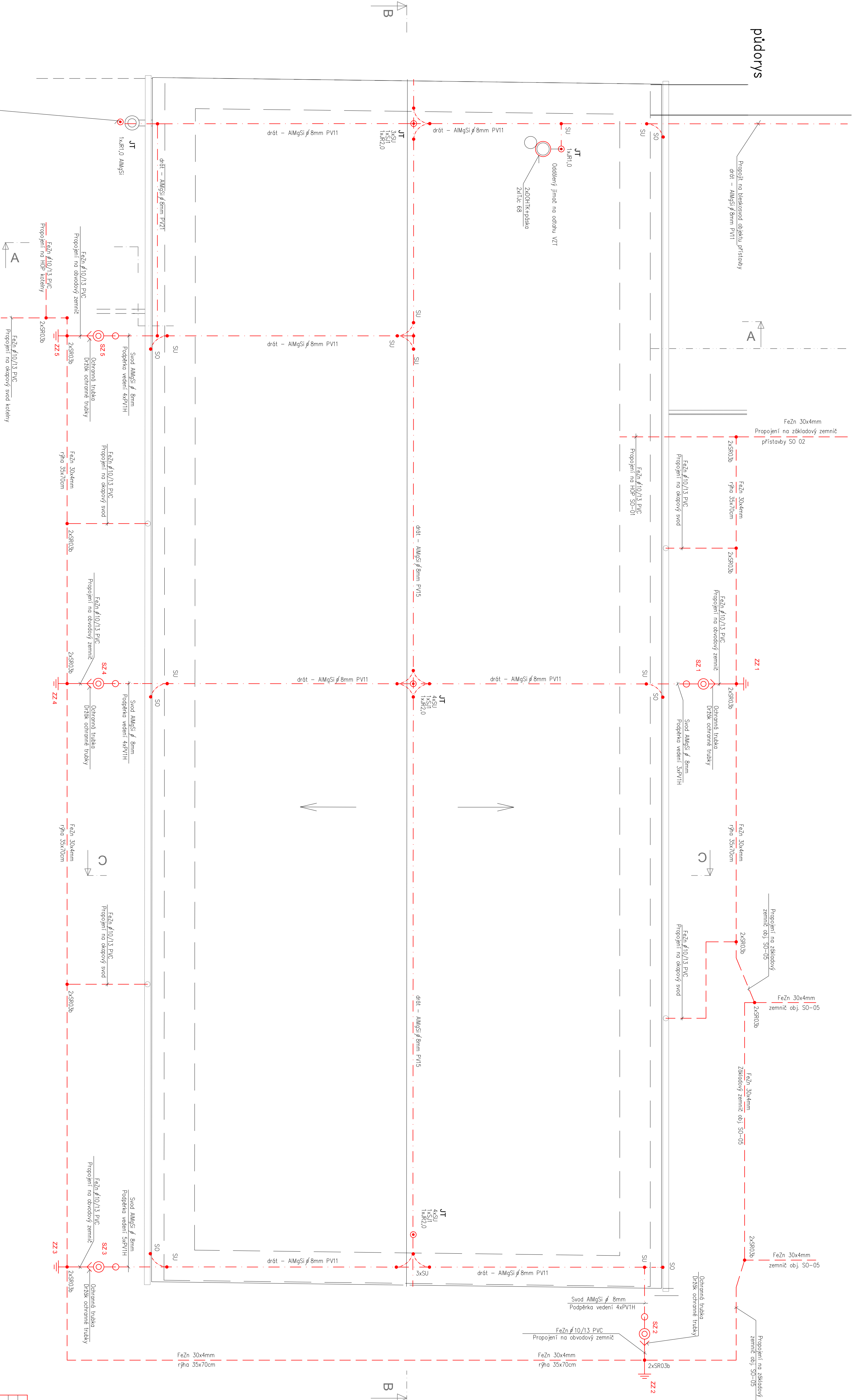


půdorys



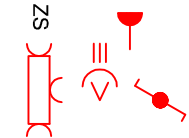
- PV 15c Podpěrká vedení na hřebes sítěch
- PV 11 Podpěrká vedení pod krytinu
- UT 11c Jmecní 9c - (r=2,0 m) Hromosvodná svorka – univerzální
- SU Hromosvodná svorka – okapová
- SZ Hromosvodová svorka – žlabová
- SU 1 Hromosvodová svorka – k jírně
- OT Ochranná trubka s držákem do zdi
- Svodový vodič – AlMgSi $\varnothing$ 8mm
- Svodový vodič – FeZn $\varnothing$ 10/13mm PVC
- Obvodový zemník – páspek FeZn 30x4mm

POZNÁMKY:

- 1) Bleskosvod bude proveden dle souborné ČSN EN 62305 ed.2, tj. ochrany před bleskem III, metoda volící se koule R=4km
- 2) Bude proveden obvodový zemník dle ČSN 33 2000.5.54 ed.3, zemníci páspek FeZn 30x4mm bude uloženo po obvodu objektu
- 3) Svody bleskosvodu v součtu s obvodovým svodem propojí s trubkou pomocí svorek ST10, spojití okrajů obvodových svodů propojí na zemník
- 4) Všecké zemní spoje opatří antikorozíonní ochranou
- 5) Bleskosvod bude proveden jako hřebesová jímecí soustava s propojením na obvodový zemník
- 6) Instalaci HV systému smí provádět pouze certifikovaná firma od společnosti DEHN

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		PROJEKTANT STAVBY	
SEDLICKÝ PĚTR		SEDLICKÝ PĚTR		SEDLICKÝ PĚTR	
KčJ: Trebušín 770 591		Meno a číslo státního inženýra 44201 Lupařská 42, 0728792, DIČ: CZ 0728792		KčJ: Trebušín 770 591	
Investor: Obec Trebušín, Trebušín 334172, 01 Litoměřice, IČ: 00564555		E-mail: sp@sedlicky@bleska.cz		KčJ: Trebušín 770 591	
Akce: Regenerace území brownfield, Stodola Trebušín, k.ú. Trebušín 770 591		KčJ: Trebušín 770 591		KčJ: Trebušín 770 591	
D.1.4.d.SO-01 -TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		KčJ: Trebušín 770 591		KčJ: Trebušín 770 591	
zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky		KčJ: Trebušín 770 591		KčJ: Trebušín 770 591	
SO-01 - HLAVNÍ BUDOVA		KčJ: Trebušín 770 591		KčJ: Trebušín 770 591	
Měřítko		Měřítko		Měřítko	
1:50		1:50		1:50	
Výkres :		Výkres :		Výkres :	
Bleskosvod		Bleskosvod		Bleskosvod	
5		5		5	

ČKXY-J 3x1,5mm sv. obv. S01/ RS3
ČKXY-J 3x2,5mm zds. obv. Z01/RS3



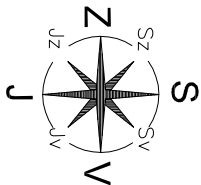
Přepínač střídavý č.6-10A/250V/IP54
Zásuvka jednoosobná s ochranným kolíkem, s víčkem 16A/250V/IP44
Automatický pohybový spínač
Zásuvková plastová skříň 390x265x150/IP44
(1xchránič 40/4/003; 3xjisťič B16/1; 1xjisťič B16/3)
(1xzs.16A/400V; 3xzs.16A/230V)



Přisazené LED svítidlo opálkový polycarbonát; 4000K; 5500lm; R80; IP65/40W
Nástěnné LED svítidlo opálková koule PMMA; ø400mm; 4000K; 2500lm; IP65/20W
osadit na atypický výložník

POZNÁMKY:

- 1) Napětí: 3 NPE síť 50Hz/400V/TN-S
- 2) Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000.4.41-ed.2-dle čl.411.3
411.3.1.1 – ochranné uzemnění
411.3.1.2 – ochranné pospojování
411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy
411.3.3 – doplňková ochrana – proudovými chránič
- 3) Prostředí dle ČSN 33 2000.5.51.ed.3 – normální
- 4) Rozvody provést dle ČSN 33 2130 ed.3 v instalačních zónách

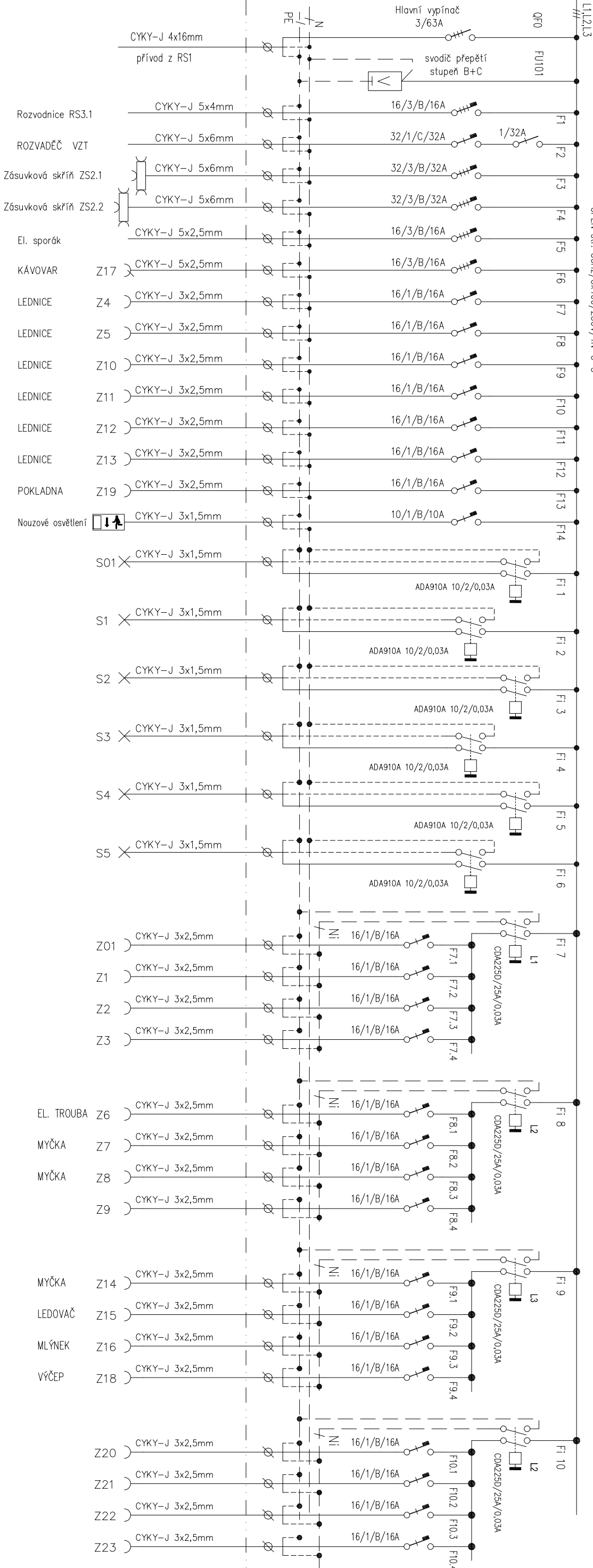


ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	PROJEKTANT STAVBY:	ELPRO – SEDLECKÝ SEDLECKÝ PETR
SEDLECKÝ PETR	SEDLECKÝ PETR	Votek22 s.r.o. Wolknerova 1466/4 412 01 Litoměřice IČ: 07287992, DIČ: CZ 07287992	NEZVALOVA 1821/23, LITOMĚŘICE tel. : 602 721 087 E-mail : elpro.sedlecky@tiscali.cz
k.ú.: Třebušín 770 591			
Investor: Obec Třebušín, Třebušín 33,412 01 Litoměřice, IČ: 00264555			
Akce : Regenerace území brownfield, Stodola Třebušín, k.ú. Třebušín 770 591			FORMÁT 2x A4
D.1.4.d.SO-01 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB			DATUM 01/2020
zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky			ÚČEL RDS
SO-01 - HLAVNÍ BUDOVA			Č. ZAKÁZKY 002/E/20
Výkres :			ČÍSLO PRŮKAZU: ČKAT 0401622
Půdorys 1.NP			MĚŘÍTKO 1 : 50
			Č. VÝKRESU 2

RS3

Rozvaděč OCEP – zapuštěný IP30/96modulů (650x550x110mm)
3PEN síť 50Hz/3x400/230V/TN-C-S

Instalovaný příkon: P_i soud. P_{skut.}
El. instalace 30,-kW 0,5 15,-kW



POZNÁMKY:

- 1) Napětí: 3 PEN síť 50Hz/400V/TN-C
3 NPE síť 50Hz/400V/TN-C-S
- 2) Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000.4.41 – ed.2 – dle: čl.411.3
411.3.1.1 – ochranné uzemnění
411.3.1.2 – ochranné pospojování
411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy
411.3.3 – doplňková ochrana – proudovými chrániči

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		PROJEKTANT STAVBY:	
SEDLICKÝ PETR		SEDLICKÝ PETR		Votex22 s.r.o. Mokrova 1466/4 412 01 Litoměřice IČ: 07287992, DIČ: CZ 07287992	
k.ú.: Třebušín 770 591					
Investor: Obec Třebušín, Třebušín 33,412 01 Litoměřice, IČ: 00264555					
Akce : Regenerace území brownfield, Stodola Třebušín, k.ú. Třebušín 770 591					
D.1.4.d.SO-01 -TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB zařízení silnoprůdé a slaboprůdé elektrotechniky SO-01 - HLAVNÍ BUDOVA					
Výkres : Rozvodnice RS3					
ELPRO – SEDLICKÝ SEDLICKÝ PETR NEZVALOVA 1821/23, LITOMĚŘICE tel. : 602 721 087 E-mail : elpro.sedlicky@iscoll.cz					
FORMÁT		2x A4			
DATUM		01/2020			
ÚČEL		RDS			
Č. ZAKÁZKY		002/E/20			
ČÍSLO PRŮKAZU:		ČKAT 0401622			
MĚŘÍTKO		Č. VÝKRESU 6			

Technická zpráva

Stavba: Regenerace území brownfield, Stodola Třebušín k.ú. Třebušín 770 591

D.1.4.d SO-01- TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky
SO-01 – Hlavní budova

Investor: Obec Třebušín
Třebušín 33
412 01 Litoměřice
IČ: 00264555

Projektant: ELPRO - Sedlecký
Nezvalova 1821/23
412 01 Litoměřice
IČO: 164 09 132

Zak.č.: 002/E/20

Datum: Leden 2020

Seznam příloh:

- | | |
|----------------------------|--------|
| 1) Technická zpráva | |
| 2) Půdorys 1.PP | M 1:50 |
| 3) Půdorys 1.NP | M 1:50 |
| 4) Půdorys 2.NP | M 1:50 |
| 5) Bleskosvod | M 1:50 |
| 6) Schéma rozvodnice „RS3“ | |
| 7) Výkaz výměr | |

Technická zpráva:

1.0 Úvod:

Tato projektová dokumentace je zpracovaná na základě Vyhl. č.499/2006-ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb. Řeší novou elektroinstalaci stávajícího objektu stodoly v obci Třebušín.

Předmětem projektové dokumentace je kompletní návrh rozvodů silnoproudé elektroinstalace, ochrany před bleskem a slaboproudých rozvodů. Projekt řeší instalace kabelových tras a kabeláže, rozmístění silnoproudých prvků, výzbroj rozváděčů, bilanci instalovaného výkonu spotřebičů.

V rámci regenerace objektu stodoly bude objekt napojen z rozvaděče „RS1“ (rozvodnice v SO-05) přívodní kabel bude veden přes prostor dvora, měření spotřeby el. energie bude v novém elektroměrovém rozvaděči pro celý areál společné.

Investorem akce je Obec Třebušín, Třebušín 33, 412 01 Litoměřice.

1.1 Všeobecná část:

- Napěťová soustava

3PEN	stř. 50Hz, 400/230V	TN-C	přívod ze stávajícího objektu
3NPE	stř. 50Hz, 400/230V	TN-C-S	v rozvaděči R
3NPE	stř. 50Hz, 400/230V	TN-S	3f rozvody – vývody z R
1NPE	stř. 50Hz, 230V/50Hz	TN-S	1f rozvody – vývody z R

- Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
Dle ČSN 33 2000.4.41 ed.2 Z1

A) Živé části:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v elektrické instalaci splňuje požadavky uvedené v části 411.2 ČSN 33 2000.4.41 ed.2 Z1 Příloha „A“ – prostředky základní ochrany za normálních podmínek:

- A1 – základní izolace
- A2- krytem nebo přepážkou

B) Neživé části:

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí v elektrické instalaci je zabezpečena dle části 411.3 ČSN 33 2000.4.41 ed.2 Z1 požadavky na ochranu při poruše.

- 411.3.1.1 Ochranné uzemnění (spojení neživých částí s ochranným vodičem)
- 411.3.1.2 Ochranné pospojování (hlavní uzemňovací bod)
- 411.3.2 Automatické odpojení v případě poruchy
- 411.3.3 Doplnková ochrana – proudovými chrániči jejichž jmenovitý vybavovací proud nepřekračuje 30mA (dle čl. 415.1.1)

- Pod rozvodnicí „RS3“ bude umístěna přípojnice hlavního pospojování dle ČSN 33 2000.4.41 čl. 413.1.2.1, pro vyrovnání potenciálu budovy, ochranná přípojnice bude propojena na obvodovou zemnicí soustavu pomocí vodiče FeZn ϕ 10/13mmPVC.
- S přípojnici HOP budou vodivě propojeny tyto části:
ochranný vodič (uzemnění) svodičů přepětí v rozvodnicích
vodovodní potrubí (v případě provedení z kovového materiálu)
potrubí plynovodu, rozvod topení, stínění sděl. kabelu
nutno vodivě překlenout vodoměr a plynoměr
- Ochranný vodič v rozvodnicích rozdělen na samostatný pracovní N (sm) a samostatný ochranný PE (z-ž), za místem rozdělení je nepřípustné opětovné spojení
- Stupeň důležitosti dodávky
Dle ČSN 34 1610 je dodávka zařazena do 3.stupně. Postačuje napájení z jednoho zdroje.
- Kompenzace účinníku vzhledem k charakteru odběru není požadována
($\cos \varphi \geq 0,95$)

- Použité podklady

- Projektová dokumentace stavební části – pracovní verze
- Podklady místní šetření a požadavky investora
- Platné normy ČSN a předpisy, a to zejména:

ČSN EN 60038 (330120)	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
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 nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudem
ČSN 33 2000-4-473	El.technické předpisy - El. zařízení. Část 4: Bezpečnost Kapitola 47: Použití ochr. opatření pro zajištění bezp. 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 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-534	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení
ČSN 33 2000-5-537	Oddíl 534: Přepěťová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-537	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12464-1 (360450)	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 1838 (360453)	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 62305-1 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a s nimi související normy a předpisy.

Prostředí dle ČSN 33 2000.1 ed.2; ČSN 33 2000.5.51ed.3:

Vnitřní prostory:

Působení dle vnějších vlivů:

a) Teplota okolí	AA 5 (+ 5 ° C - + 40 ° C)	prostor B
b) Nadmořská výška	AC 1 (≤ 2000 m)	prostor B
c) Výskyt vody:	AD 1 (zanedbatelný)	prostor B
	AD 2 (volně padající kapky)	prostor ZN
d) Výskyt cizích těles	AE 1 (zanedbatelný)	prostor B

e) Výskat koroz. nebo znečišťuj. látek	AF 1	(zanedbatelný)	prostor B
f) Mechanické namáhání	AG1	(mírný)	prostor B
g) Vibrace	AH 1	(mírné)	prostor B
h) Výskat rostlinstva nebo plísní	AK 1	(bez nebezpečí)	prostor B
ch) Výskyt živočichů	AL 1	(bez nebezpečí)	prostor B
i) Elektromagnetická působení	AM 1	(zanedbatelné)	prostor B
j) Sluneční záření	AN 1	(zanedbatelné)	prostor B
k) Seismické účinky	AP1	(zanedbatelné)	prostor B
l) Bouřková činnost	AQ 1	(zanedbatelné)	prostor B
m) Pohyb vzduchu	AR1	(pomalý)	prostor B

Určení prostorů podle využití:

a) Schopnost osob	BA 1	(nepoučené osoby)	prostor B
b) Dotyk osob s potenciálem	BC 2	(výjimečný)	prostor B
c) Podmínka úniku v případě nebezpečí	BD 1	(malá hustota obsazení snadné podmínky úniku)	prostor B
d) Povaha zpracovávaných látek	BE 1	(bez význam. nebezpečí)	prostor B

Určení prostorů dle konstrukce budovy:

a) Stavební materiály	CA 1	(nehořlavé)	prostor B
b) Konstrukce budov	CB 1	(zanedbatelné nebezpečí)	prostor B

Dle ČSN 2000-4-41-ed.2 Z1 z uvedených vnějších vlivů vyplývá, že se jedná z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

o prostor normální

Venkovní prostory:

Působení dle vnějších vlivů:

a) Atmosférické podmínky	AB3 – AB8	(-25 ° C - + 40 ° C)	prostor ZN
b) Nadmořská výška	AC 1	(≤ 2000 m)	prostor B
c) Výskyt vody:	AD 3	(vodní tříšť)	prostor ZN
d) Výskyt cizích těles	AE 2	(malé předměty)	prostor N
e) Výskat koroz. nebo znečišťuj. látek	AF 3	(občasný,příležitostný)	prostor N
f) Mechanické namáhání	AG 1	(mírný)	prostor B
g) Vibrace	AH 1	(mírný)	prostor B
h) Výskat rostlinstva nebo plísní	AK 1	(bez nebezpečí)	prostor B
ch) Výskyt živočichů	AL1	(bez nebezpečí)	prostor B
i) Elektromagnetická působení	AM 1	(zanedbatelné)	prostor B
j) Sluneční záření	AN 1	(zanedbatelné)	prostor B
k) Seismické účinky	AP1	(zanedbatelné)	prostor B
l) Bouřková činnost	AQ 1	(zanedbatelné)	prostor B
m) Pohyb vzduchu	AR1	(pomalý)	prostor B

Dle ČSN 2000-4-41-ed.2 Z1 z uvedených vnějších vlivů vyplývá, že se jedná z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

o prostor zvlášť nebezpečný

Instalovaný příkon:

	Pi	β	P skut
Elektroinstalace	30,- kW	0,5	15,- kW

2.0 Technické řešení:

2.1 Přípojka NN:

Z nového rozvaděče „RS1“ bude proveden kabelový přívod přes dvůr podél chodníku, je navržen kabel CYKY-J 4x16mm² společně s rezervním impulsním kabelem CYKY-O 3x1,5mm², společně bude v trase veden rezervní kabel pro případné tepelné čerpadlo (CYKY-J 4x10mm² společně s impulsním kabelem CYKY-O 3x1,5mm²). Ukončení v rozvodnici „RS3“ umístěné v místnosti č.1.04 sklad. Kabely budou uloženy v zemi v rýze 35x70cm v ochranné PVC trubce ϕ 40mm v pískovém loži krytí PVC fólií.

2.2 Měření el. energie:

Měření spotřeby el. energie bude v novém elektroměrovém rozvaděči, který je souč. SO-05 a slouží pro celý areál.

Proti neoprávněnému odběru el. energie bude elektroměrová část zaplombovaná.

2.3 Elektroinstalace všeobecně :

Vlastní elektroinstalace rekonstruovaného objektu bude provedena v soustavě TN-S, napojena z rozvaděče „RS3“ umístění v m.č. 1.04 (sklad), je navržena oceloplechová zapuštěná rozvodnice 650x550x110 krytí IP30 96 modulů s náplní dle výkresu č.:6. Vlastní rozvody elektroinstalace jsou navrženy pod omítkou, v prostoru skladu mobiliáře uloženy na povrchu v ochranných elektroinstalačních trubkách po trámových konstrukcích CYKY-J 3x1,5mm² respektive 5x1,5mm² pro světlo. Zásuvkové rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5 mm² pod omítkou s případným využitím v podlahové konstrukci podél obvodových stěn.

Barevné označení vodičů musí respektovat ČSN 33 0165 ed.2. Pro připojení spotřebičů budou použity kabely v provedení J, připojení vypínačů v provedení O.

Vypínače budou umístěny u vstupních dveří do místností ve výši 1,2 – 1,3m nad podlahou, zásuvky se umístí do výše 0,2m nad podlahu, v umývárně do výšky 1,5m mimo umývací prostor umyvadla.

2.4 Osvětlení:

Osvětlení vnitřních prostor objektu je navrženo přisazenými a závěsnými LED svítidly s intenzitou osvětlení Em v souladu s ČSN EN 12464-1. s hodnotu osvětlenosti dle tabulky místností jednotlivých podlaží :

Charakteristika osvětlovaného prostoru : Prostory uvažovaných místností jsou zařazeny jako sklad, klubovna s barem, sociální zařízení, komunikační prostory.

Osvětlení místností je navrženo celkové, světelně technické parametry vyhovují v celém půdorysu jednotlivých místností.

Pro umělé osvětlení je použito stropních a nástěnných LED svítidel, pro osvětlení prostoru barpultu budou v rámci elektroinstalace připraveny vývody pro místní osvětlení dle interiéru baru (bude upřesněno při realizaci stavby dle návrhu architekta) prostorové rozmístění pro jednotlivé prostory je patrné z výkresové části projektové dokumentace (legenda svítidel).

Ovládání bude provedeno místní pomocí sériových a střídavých přepínačů v kombinaci s pohybovým automatickým čidlem (venkovní svítidla). Rozvod bude proveden kabely CYKY-J 3x1,5mm² respektive CYKY-J 4x1,5mm² pro vypínače CYKY-O 3x1,5mm², uložení pod omítkou ve stěnách a v prostoru nad podhledy.

Nouzové osvětlení je navrženo v kombinaci s osvětlením prostor pomocí svítidel s nouzovým modulem doplněno o nouzová svítidla umístěná nad dveře. Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při ztrátě napětí.

Údržba osvětlovací soustavy bude prováděna dle potřeby provozu, výměna světelných zdrojů bude prováděna před dohořením. Čištění bude prováděno dle provozních předpisů budovy 2-3x ročně.

2.5 Vytápění, TUV a VZT:

Bude pomocí kotle na pelety umístěn v kotelně (1.PP objektu). Ohřev TUV je součástí dodávky topení. Provoz topení bude řízen pomocí jednotky (souč. dodávky topení) umístěné v prostoru baru s rozvaděčem topení propojení pomocí kabelu UTP 4x2x0,8mm a kabelů JYTY 4x1mm uložení v ochranných elektroinstalačních trubkách.

Odvětrání prostoru baru je navrženo pomocí VZT jednotky umístěné v 2.NP v technické místnosti č. 1.02. Ovládání bude pomocí řídicí jednotky, která je součástí dodávky technologie VZT propojení bude pomocí kabelu UTP 4x2x0,8mm a kabelů JYTY 4x1mm uložení v ochranných elektroinstalačních trubkách..

2.6 Slaboproudé rozvody:

V rámci rozvodů elektroinstalace bude proveden přívod telefonní linky do prostoru baru s ukončením účastnickou zásuvkou, napojení ze svorkovnicové krabice MIS1b umístěné v pilíři s elektroměrovým rozvaděčem.

Přívodní kabel UTP 4x2x0,8mm bude uložen v ochranné PVC trubce ve společné trase s přívodním kabelem. Vlastní rozvod v objektu bude proveden kabelem UTP v PVC trubce ϕ 16mm pod omítkou.

Ve společné trase bude veden sdělovací kabel pro SO-01, který bude ukončen v prostoru baru.

2.7 Ochrana před bleskem :

Vnější ochrana před úderem blesku a přepětím je řešena v souladu se souborem norem EN 62305-ed.2 je tvořena jímacím vedením na střeše spojeným svody se zemničem. Pro návrh soustavy je objekt zařazen do třídy ochrany III, pro níž se uvažuje s bleskovým proudem 100 kA, poloměrem bleskové koule 45 m a požadavkem na účinnost soustavy 91 %.

Vlastní ochrana před úderem blesku je pak dána krycím úhlem jímače, hustotou jímacích tyčí a pomocných jímačů je zvolena tak, aby střecha byla v krycím úhlu těchto jímačů. Na jímací soustavu nebudou přímo připojeny žádné kovové součásti objektu, které z vnějšího prostoru vstupují dovnitř objektu. Vzdálenost S_1 od vnitřní kovové části objektu (vnitřního vedení elektroinstalace) je min. 0,45m, vzdálenost S_2 pro oddálený pomocný jímač od zařízení VZT je 0,5m Objekt bude chráněn novou hřebenovou hromosvodovou soustavou provedenou pomocí vodiče AlMgSi ϕ 8 mm s třemi kusy jímačů JR2,0 AlMgSi osazenými na hřebeni střechy, na komínové těleso bude osazen jímač JR1,0 AlMgSi. Propojení na obvodový zemnič bude provedeno pomocí pěti svodů a svodu na komíně, které budou ukončeny na zkušebních svorkách ve výši 1,7m nad terénem, od kterých bude propojení na zemničí soustavu vodičem FeZn ϕ 10/13mm PVC, mezi zemí a zkušební svorkou ochrana pomocí ochranné trubky do zdiva. Vývod od VZT technologie na střechu bude chráněn pomocí oddáleného jímače (přípevněn pomocí izolačních držáků).

Obvodový zemnič je navržen pomocí pásku FeZn 30x4mm uloženým do rýhy 35x70cm po obvodu budovy s propojením na zemničí soustavu sousedních objektů (SO-02 a SO-05).

Veškeré zemní spoje obvodového zemniče opatřit antikorozi ochrannou, vodiče vyvedené z betonového základu budou rovněž ochráněny proti korozi (min. 10cm v beton. základu a 30cm nad terén).

Celkový odpor uzemnění bude menší jak 2 Ohmy. Spodní okraje okapových svodů budou vodičem FeZn ϕ 10/13mm PVC rovněž propojeny na obvodový zemnič. Hromosvod bude proveden dle souboru ČSN EN 62305 ed.2, základový zemnič provést dle ČSN 33 2000.5.54 ed.3.

V objektu bude provedeno hlavní pospojení, kde bude navzájem spojen ochranný vodič PE, hlavní ochranná přípojnice HOP, uzemňovací svody od svodičů přepětí, kovové konstrukce uvnitř budovy (potrubí, technologické spotřebiče, ventilátory, všeobecně velké kovové hmoty v dosahu el.zařízení). Na pospojení bude použito na vodiče CYY.

3.0 Závěr:

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 33 2000.4.41 ed.2 Z1 tab. NA2

Normální: – prostory normální

Automatické odpojení od zdroje

Dvojitá neb zesílená izolace

Doplňená – prostory zvlášť nebezpečné

Automatické odpojení od zdroje

Dvojitá neb zesílení izolace

Veškeré montážní práce je třeba provádět dle platných ČSN a za dodržení bezpečnostních předpisů. Případnou změnu typu svítidel a přístrojů je třeba konzultovat se zpracovatelem projektové dokumentace. Po skončení montážních prací se provede závěrečné měření na základě,

kterého bude vydána revizní zpráva. Odběrateli bude předáno 1 paré výkresové dokumentace skutečného provedení elektroinstalace.

Bezpečnost práce:

Postup prací musí být koordinován se zřetelem na možnosti provozu a bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Při montážních pracích elektro prováděných pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat v souladu s příslušnými ČSN. Osoby pracující na el. zařízení musí rovněž dodržet místní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy a používat vždy náležité ochranné a pracovní pomůcky.

Zařízení na kterých je prováděna pracovní činnost musí mít všechny živé části spolehlivě odpojeny a označeny bezpečnostními sděleními (např. "Nezapínej - na zařízení se pracuje"), pokud není povolena práce pod napětím.

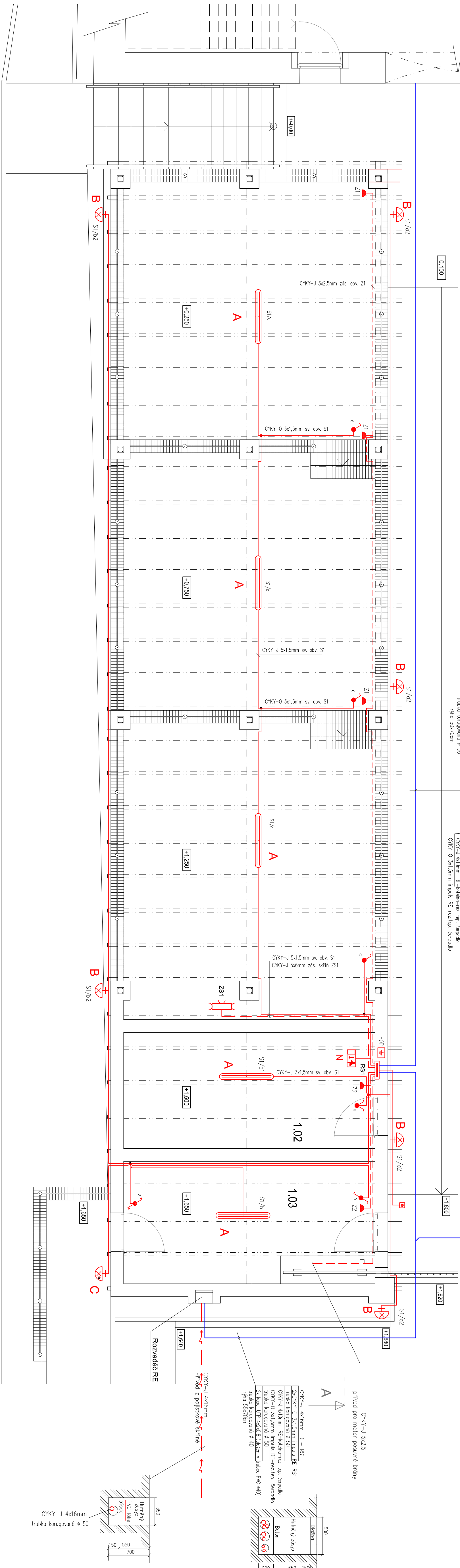
El. zařízení uváděná do provozu po částech musí mít nehotové části spolehlivě odpojeny a zabezpečeny proti nežádoucímu zapojení, popřípadě musí být jinak zajištěny, aby ve stavu pod napětím nedošlo k ohrožení osob. Elektrické zařízení musí být revidováno před uvedením do provozu.

El. zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem. Všechny poruchy a závady musí být neprodleně odstraněny.

Obsluhu el. zařízení mohou vykonávat jen osoby s kvalifikací nejméně pro osoby poučené ve smyslu §4 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb.

Údržbu el. zařízení je nutno provádět podle provozního řádu. Údržbu elektrické instalace a ostatních el. zařízení při otevřených dveřích nebo sejmutých krytech mohou vykonávat osoby s kvalifikací nejméně pro osoby znalé ve smyslu §5 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb.

puđorys



POZNÁMKY:

- 1) Napětí: 3 PEN sřř. 50Hz/400V/1N-C-S
3 NPE sřř. 50Hz/400V/1N-C-S
- 2) Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000.4.41-ed-2, dle .4.11.3
41.3.1.1 – ochranné uzemnění
41.3.1.2 – ochrann pospojování
41.3.3 – automatick odpojení v připadá poruchy
41.3.5 – doplnkov ochrana – prvotvorn chrání
- 3) Prostředí dle ČSN 33 2000.5.51-ed.3 – normn
(AB7 – sstevn chrnn prostor)
- 4) Typy a přvky vodič vz vykresy rozvodnic

Pudorys 1.NP

[illegible]