

SEZNAM DOKLADŮ

- E1. Technická zpráva
- E2. Rozvaděče
- E3. Situace
- E4. Legenda
- E5. Uzemnění a pospojování
- E6. Hromosvod

GP	PROJEKTANT	ELEKTROPROJEKT		
Ing Petr Kováč	Ing Jiří Široký	Ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141		
	<i>Široký</i>	MOB: 723004220		
		TEL: 373394372		
INVESTOR:		PROFESE	ELEKTRO	VÝTISK:
Státní zemědělská a potravinářská inspekce		KATASTR.	Plzeň	
Květná 504/15, Pisárky, 603 00 Brno		ÚZEMÍ		
OBEC: Plzeň KRAJ: Plzeňský		FORMAT		
STAVBA:		DATUM	12/2015	
Nástavba objektu		STUPEŇ	DSP	
na parc.č. 2029/2, Plzeň		Č. ZAK:		Č. VÝKRESU:
OBSAH:		MĚŘITKO:		D.1.4.4
SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA				D.1.4.5
ELEKTROTECHNICKÉ KOMUNIKACE				

A. Technická zpráva

1. Rozsah projektovaného zařízení:

Předmětem projektu je elektroinstalace přístavby stávajícího objektu.

2. Napěťová soustava:

3PEN, 230/400V, 50Hz, stř., TN-C-S /1/

2, 12V, 50Hz, stř. /sděl. Rozvody/2/

3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41ed2:

/1/:

základní – izolací, kryty a přepážkami

ochrana při poruše – automatickým odpojením od zdroje s doplňkovou ochranou proudovým chráničem 30mA

Uzemnění, hlavní pospojování a doplňující pospojování bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 a

ČSN 33 2000-4-41ed2.

/2/:

malým napětím obvodem SELV 12V

4. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51:

vně objektu:

Prostory nebezpečné dle tab. NA.5 ČSN 33 2000-4-41 /AB8 venkovní/.

uvnitř objektu:

Prostory normální dle tab. NA.4 ČSN 33 2000-4-41.

Elektroinstalace navržena v souladu s požadavky ČSN 33 2000-5-51.

5. Příkon, zatěžovací proud /přístavba/:

Pb max = max. soudobý příkon = 6kW

Iz max = max. zatěžovací proud = 10A

6. Elektropřípojka, měření odběru el. energie, napájení:

Jedná se o objekt, který je na rozvod el. energie již napojen.

Měření odběru el. energie umístěno ve skříni RE na 1.NP stávajícího objektu.

Měření třífázové, přímé, s hlavním jističem 3x 50A.

Navýšení hodnoty Pb max /dle odst. 5/ bude pokryto ze stávajícího rezervovaného příkonu objektu.

Napojení přístavby bude provedeno ze skříně RE, z dozbrojeného jističového vývodu 3x 25A kabelem CYKY 5Cx16. Kabel bude zasmyčkován do stávajícího rozvaděče přístavby RS na 3.NP a dále bude veden na 4.NP, kde bude ukončen v novém rozvaděči R1. Společně s napájecím kabelem bude veden ze skříně měření RE do rozvaděčů RS a R1 ovládací kabel CYKY 3Cx1,5, jako rezerva pro signál HDO.

7. Popis projektované instalace:

Elektroinstalace navržena kabely typu CYKY, uloženými pod omítkou - způsob uložení -C dle ČSN

33 2000-5-523, částečně v SDK podhledech – způsob uložení -A dle ČSN 33 2000-5-523 a dále v lištách a elektroinstalčních trubkách – způsob uložení -B dle ČSN 33 2000-5-523.

El. vedení ve zdech bude uloženo v instal. zónách v souladu s požadavky čl. 4.10. ČSN 33 21 30 Z2.

Příp. elektroinstalace na hořlavých podkladech a v hořlavých látkách bude provedena dle ČSN 33 23 12.

Napojení datových zásuvek bude provedeno ze stávajícího serveru, umístěného na 1.NP hlavní budovy.

8. Osvětlení:

viz příloha

9. Hromosvod:

S ohledem na tvar střechy navržena mřížová soustava LPS III /max. velikost ok 15x15m, vzdálenost svodů 12 – 18m/, doplněná pomocnými jímači PJV.

Z jímací soustavy hromosvodu budou vedeny celkem čtyři svody, které budou ukončeny na zkušebních svorkách SZ. Ze zkušebních svorek budou provedeny uzemňovací přívody /drát FeZn 10/. Uzemňovací přívody budou chráněny do výšky 1,6m nad terén ochrannými úhelníky.

Zemnicí soustava bude tvořena drátem FeZn 10mm, uloženým ve výkopu ve vzdálenosti 1m od objektu, v hloubce 1m, zasypaný výkopovou zeminou.

Rz max zemnicí soustavy = 10 ohmů. Společná zemnicí soustava pro hromosvod a hlavní ochrannou přípojnicí

objektu.

Hromosvod navržen v souladu s ČSN EN 62305-1,2,3,4/ ed.2.

Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 viz příloha.

10. Bezpečnost práce:

10.1.

Veškeré práce na el. zařízení budou provedeny dle platných norem a předpisů.

Před rozvaděči zachovat volný prostor min. 0,8m pro obsluhu.

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize.

10.2.

Požadavky na zařízení PBŘ /požárně bezpečnostní zařízení/ nebyly /viz zpráva PBŘ/.

Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny na odolnost EI45DP1.

Rozvaděče v provedení OCEP.

Rozvaděče budou označeny tabulkou „NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI“.

Jako hlavní vypínač el. energie objektu bude fungovat hlavní jistič ve skříni měření ozn. RE, osazené na 1.NP stávajícího objektu na veřejně přístupném místě. Na venk. víku skříně RE bude viditelné trvalé označení "HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE".

Příloha 1 - osvětlení

A. Celkové osvětlení:

ČSN EN 12464-1:

I.

čl.3.2.

500lx

$U/GRL/\max = 19$

kancelář inspektorů 3.NP

kancelář 4.NP

II.

Zhodnocení rušivého oslnění /faktor $U/GR/$, vztažený k mezní hodnotě $U/GRL/$ - vypočtené hodnoty

$U/GRL/$ max uvedeny /pro jednotlivé místnosti/ v tabulce na straně 4 výpočtu:

u všech provedených výpočtů hodnota $U/GRL/$ menší než předepsaná maximální hodnota $U/GRL/$

III.

Výsledky výpočtů viz přílohy.

B. Výkaz výměr

materiál /specifikace množství jednotka/

.....

1.materiál instalační:

kabel CYKY 2Ax1,5	25m
kabel CYKY 3Cx1,5	230m
kabel CYKY 4Cx1,5	25m
kabel CYKY 5Cx1,5	25m
kabel CYKY 3Cx2,5	350m
kabel CYKY 5Cx16	50m /doměřit/

přístroje ABB Tango:

spínač jednopólový, řazení 1	7ks
------------------------------	-----

/přístroj 3558-A01340/

/kryt 3558A-A651, bílá/

zásuvka 230V, 10/16A, řazení 2P+PE	22ks
------------------------------------	------

/přístroj 5518A-A2349, bílá/

zásuvka 230V, 10/16A, řazení 2P+PE, s přepětovou ochranou st.D,	9ks
---	-----

/přístroj 5598A-A2349, hnědá/

rámeček přístrojový, jednonásobný, vodorovný, 3901A-B10.	5ks
--	-----

rámeček přístrojový, trojnásobný, vodorovný, 3901A-B30.	2ks
---	-----

rámeček přístrojový, pětinasobný, vodorovný, 3901A-B50.	9ks
---	-----

krabice přístrojová KU68/2	38ks
----------------------------	------

krabicová rozvodka KU68/2+S-66	10ks
--------------------------------	------

2.svítlidla:

svítidlo stropní zářivkové podhledové typ Modus I 418 Al, 230V, 4x18W, Al mřížka/, 596x596x94mm /vč.

trubice L 18/21,18W/ 19ks

3.materiál podružný:

uzemnění a pospojování:

svorka pro vyrovnání potenciálů GEYER AE 107K	3ks
---	-----

skříň KT250	3ks
-------------	-----

vodič CY zel/žl 2,5	20m
---------------------	-----

vodič CY zel/žl 4	20m
-------------------	-----

vodič CY zel/žl 6	30m
-------------------	-----

vodič CY zel/žl 10	30m
--------------------	-----

vodič CY zel/žl 16	90m
--------------------	-----

svorky pro pospojování	20ks
------------------------	------

kabelové trasy:

trubka ohebná PVC 2323	150m
------------------------	------

krabice odbočná KO97/5	50ks
------------------------	------

lišta LH 40x40	60m
----------------	-----

lišta LH 80x40	10m
----------------	-----

ostatní materiál:

protipožární tmel 60 minut

sádra

vruty

hmoždinky

4.rozvaděče:

rozvaděč ozn. RE, dozbrojení viz v.č.E2, list 1	1ks
---	-----

rozvaděč ozn. RS, dozbrojení viz v.č.E2, list 2	1ks
---	-----

rozvaděč ozn. R1, typ, výzbroj a zapojení viz v.č.E2, list 3	1ks
--	-----

5.hromosvod:

drát AlMgSiT/4 130m

drát FeZn 8 10m

drát FeZn 10 55m

SK 12ks

SS 120ks

SO 4ks

SZ 4ks

PV01 24ks

DUz 8ks

OU 4ks

ZT 2,0 4ks

materiál podružný:

výložník GFK 4m

úchyty pro GFK 8ks

PAS vodič 22kV 5m

ŠO 01 4ks

6.sdělovací rozvody, telefon + počítačová síť ST+P:

zásuvka datová stíněná, CAT5e UTP Telegartner, 2xRJ45 /včetně přístrojové krabice/ 18ks

kabel datový Beden TP UTP CAT5e 1000m

úprava skříně REK v servrovně /15 000,-/ 1ks

Příloha 1

stavba:

Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Plzeň

investor:

Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Pisárky, 603 00 Brno

výpočet hromosvod

výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2:

1.zadání:

1.1.zadané hodnoty objektu:

rozměry vyšetřovaného objektu /budovy/:

šířka = 8m

délka = 10m

výška = 12m

objekt rozdělen do: 1 vnější zóny a 1 vnitřní zóny

poloha objektu: objekt obklopen objekty a stromy stejné výšky nebo nižšími

činitel polohy $C_d = 0,5$

typ objektu: administrativní budova

v objektu se vyskytuje: maximálně 36 osob

vnější LPS /hromosvod/: instalován elektricky izolovaný hromosvod třídy LPS III

rozteč svodů: 15m

roční počet nebezpečných událostí podle počtu bouřkových dnů za rok: 30

sběrná plocha pro přímý úder blesku: $A_d = 3088,982\text{m}^2$

sběrná plocha pro nepřímý úder blesku: $A_m = 213579,5\text{m}^2$

počet nebezpečných událostí /úderů blesku/ do stavby $N_d = 0,007444832$

počet nebezpečných událostí /úderů blesku/ v blízkosti objektu $N_m = 0,6458188$

1.2.zadané hodnoty okolních souvisejících objektů:

žádné okolní související objekty nejsou zadány

1.3.zadané inženýrské sítě:

zadaná inženýrská síť č.1

název sítě: kabel NN

sekce sítě: č.1

typ sekce: kabelová

rezistivita: 100 ohmm

délka sekce: 180m

sběrná plocha pro údery do sítě: $A_l = 281,74\text{m}^2$

sběrná plocha pro údery v blízkosti sítě: $A_t = 10062,31\text{m}^2$

počet nebezpečných událostí pro údery blesku přímo do sítě: $N_l = 0,0004226188$

počet nebezpečných událostí pro údery blesku v blízkosti sítě: $N_i = 0,03018692$

1.4.zadané vnější zóny:

venkovní zóna č.1

povrch venkovní zóny: zemina, tráva, dlažba

činitelé v závislosti na povrchu: $r_a = 0,01$ $r_u = 0,01$

ochranná opatření proti krokovým a dotykovým napětím: žádná ochranná opatření

pravděpodobnost $P_A = 1$

využití vnější zóny z hlediska specifických rizik: objekty s jiným využitím bez zvýšeného nebezpečí

charakter využití je nejbližší: prostory pro ubytování nebo bydlení

1.5.zadané vnitřní zóny:

vnitřní zóna č.1

budova

zóna zařazena jako LPZ nezadáno

povrch vnitřní zóny: dlažba keramická, beton

činitelé v závislosti na povrchu: $r_a = 0,01$ $r_u = 0,01$

využití vnitřní zóny z hlediska specifických rizik: objekty s jiným využitím bez zvýšeného nebezpečí

riziko vzniku požáru: malé

hodnota činitele v závislosti na riziku požáru: $r_f = 0,01$

riziko propuknutí paniky nebo nebezpečí vlivu na okolí v případě požáru:

žádné riziko paniky nebo vlivu na okolí

hodnota činitele zvyšujícího rozsah ztráty za přítomnosti zvláštního rizika $h_z = 1$

instalovaná protipožární opatření v zóně: hasicí přístroje, hydranty

hodnota snižujícího činitele v závislosti na protipožárních opatřeních $r_p = 0,5$

charakter využití je nejbližší: prostory pro ubytování nebo bydlení

ze zóny nejsou poskytovány žádné služby veřejnosti

systém vyrovnaní potenciálu a zapojení zařízení a spotřebičů v zóně: nestanoveno

stínění zóny: žádné stínění není provedeno

do zóny nejsou přivedeny žádné inženýrské sítě

1.6.ztráty:

1.6.1.ztráty ve vnějších zónách /venkovní plocha/

zóna 1

výpočet pro riziko R1 /ztráty na lidských životech/ se neuvažuje

výpočet pro riziko R2 /ztráty na službách veřejnosti/ se neuvažuje

výpočet pro riziko R3 /ztráty na kulturním dědictví/ se neuvažuje

výpočet pro riziko R4 /ztráty ekonomické povahy/ se neuvažuje

1.6.2.ztráty ve vnitřních zónách /budova/

zóna 1

hodnoty přípustného rizika:

$R1T = 0,00001$

$R2T = 0,001$

$R3T = 0,001$

$R4T = 0,001$

2.výsledky výpočtu:

2.1.vnější zóny /venkovní plocha/

zóna 1

výpočet pro riziko R1 /ztráty na lidských životech/ se neuvažuje

výpočet pro riziko R2 /ztráty na službách veřejnosti/ se neuvažuje

výpočet pro riziko R3 /ztráty na kulturním dědictví/ se neuvažuje

výpočet pro riziko R4 /ztráty ekonomické povahy/ se neuvažuje

2.2.vnitřní zóny /budova/

zóna 1

2.3.součty za celý objekt:

R1 riziko ztrát na lidských životech = 0

RA součást rizika /úraz živých bytostí způsobený údery do stavby/ = 0

RB součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby/ = 0

RC součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby/ = 0

RM součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby/ = 0

RU součást rizika /úraz živých bytostí způsobený údery blesku do připojené inženýrské sítě/ = 0

RV součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery blesku do připojené inženýrské sítě/ = 0

RW součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě/ = 0

RZ součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě/ = 0

R2 riziko ztrát na službách veřejnosti = 0

RB součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby/ = 0

RC součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby/ = 0

RM součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby/ = 0

RV součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery blesku do připojené inženýrské sítě/ = 0

RW součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě/ = 0

RZ součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě/ = 0

R3 riziko ztrát na kulturním dědictví = 0

RB součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby/ = 0

RV součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery blesku do připojené inženýrské sítě/ = 0

R4 riziko ztrát ekonomické povahy = 0,000000297793

RA součást rizika /úraz živých bytostí způsobený údery do stavby/ = 0

RB součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby/ = 0,000000297793
 RC součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby/ = 0
 RM součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby/ = 0
 RU součást rizika /úraz živých bytostí způsobený údery blesku do připojené inženýrské sítě/ = 0
 RV součást rizika /hmotná škoda na stavbě způsobená údery blesku do připojené inženýrské sítě/ = 0
 RW součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě/ = 0
 RZ součást rizika /porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě/ = 0

3.výsledek:

riziko:	vypočtené:	přípustné:	
R1	0	0,00001	vyhovuje
R2	0	0,001	vyhovuje
R3	0	0,001	vyhovuje
R4	0,000000297793	0,001	vyhovuje

celkový výsledek: vyhovuje

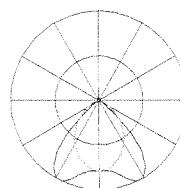
Obsah

Použitá svítidla
kancelář 4.NP

2
3

Použitá svítidla

MODUS Praha
Typ: MODUS LL 418 AL
Označení: -
Název: Zářivkové, AL lešt. mříž, přisazené, elektronický předř.
Krytí: IP20
Zdroj: L 18 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
18W, 1350lm, 8000hod, Ra 80
Počet svítidel: 15



kancelář 4.NP

Prostor	kancelář 4.NP	-
Délka	8000	mm
Šířka	6000	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-
Nejistota výpočtu	0.0	%

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	500	500	750	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8	6		-
Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1a			-
Souřadnice prvního bodu	500	500	1200	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8	6		-
Úhel naklonění	-10			-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	MODUS LL 418 AL			-
Světelný zdroj	L 18 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	800	1000	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5	3		-
Počet svítidel	15			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel 0.67
 Minimální hodnota 445.0 lx
 Střední hodnota 694.5 lx
 Maximální hodnota 870.2 lx
 Rovnoměrnost 0.64

Y\X	500	1500	2500	3500	4500	5500	6500	7500
500	445.1	554.8	599.9	605.7	605.7	599.9	554.7	445.0

Y\X	500	1500	2500	3500	4500	5500	6500	7500
1500	597.7	742.2	805.8	810.2	810.2	805.8	742.1	597.7
2500	640.3	796.7	864.8	870.2	870.2	864.8	796.7	640.2
3500	640.3	796.7	864.8	870.2	870.2	864.8	796.7	640.2
4500	597.8	742.2	805.9	810.3	810.3	805.9	742.2	597.7
5500	445.2	554.9	600.0	605.8	605.8	600.0	554.9	445.1

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1a

Minimální hodnota 8.8 -
 Střední hodnota 11.2 -
 Maximální hodnota 12.4 -

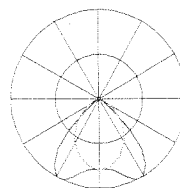
Y\X	500	1500	2500	3500	4500	5500	6500	7500
500	10.3	9.0	9.8	8.8	8.8	9.8	9.0	10.3
1500	11.8	12.3	11.8	12.4	12.4	11.8	12.3	11.8
2500	12.0	12.3	11.8	12.2	12.2	11.8	12.3	12.0
3500	12.0	12.3	11.8	12.2	12.2	11.8	12.3	12.0
4500	11.8	12.3	11.8	12.4	12.4	11.8	12.3	11.8
5500	10.3	9.0	9.8	8.8	8.8	9.8	9.0	10.3

Obsah

Použitá svítidla	2
kancelář inspektorů 2.NP, 3.NP	3

Použitá svítidla

MODUS Praha
Typ: MODUS LL 418 AL
Označení: -
Název: Zářivkové, AL lešť. mříž, přisazené, elektronický předř.
Krytí: IP20
Zdroj: L 18 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
18W, 1350lm, 8000hod, Ra 80
Počet svítidel: 4



kancelář inspektorů 2.NP, 3.NP

Prostor	kancelář inspektorů 2.NP, 3.NP	-
Délka	3000	mm
Šířka	2000	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-
Nejistota výpočtu	0.0	%

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	500	500	750	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	2		-
Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1a			-
Souřadnice prvního bodu	500	500	1200	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	2		-
Úhel naklonění	-10			-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítilno	MODUS LL 418 AL			-
Světelný zdroj	L 18 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	750	500	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1500	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Počet svítidel	4			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel 0.66
 Minimální hodnota 734.0 lx
 Střední hodnota 773.7 lx
 Maximální hodnota 852.8 lx
 Rovnoměrnost 0.95

Y\X	500	1500	2500
500	734.1	852.7	734.0

Y\X	500	1500	2500
1500	734.2	852.8	734.1

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1a

Minimální hodnota	5.8 -
Střední hodnota	8.0 -
Maximální hodnota	9.1 -

Y\X	500	1500	2500
500	9.1	5.8	9.1
1500	9.1	5.8	9.1

RE

stávající skříň měření, hlavní budova na 1.NP

– dozbrojení vývodu pro napájení rozvaděče R1/R2/ –přístavba

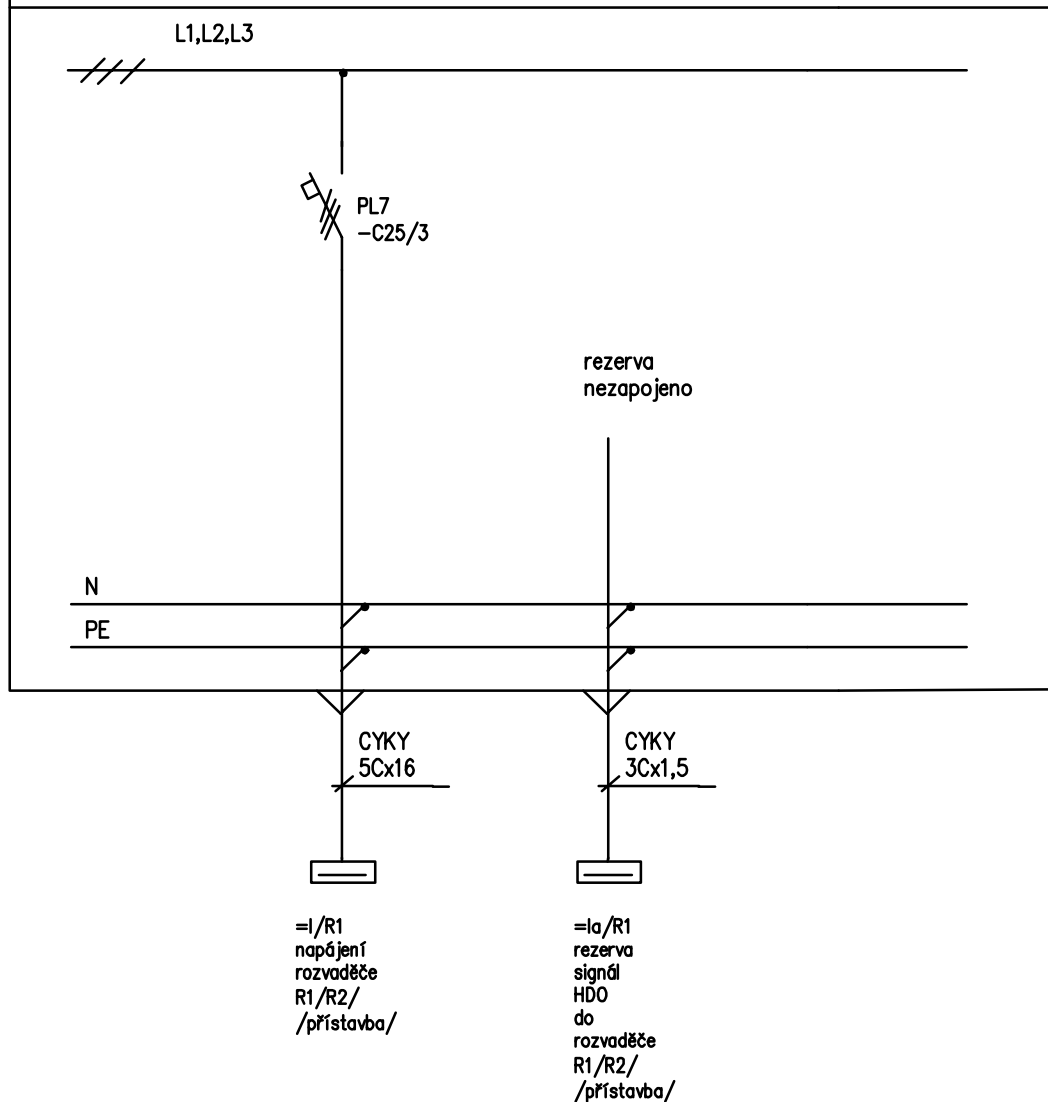
napěťová soustava: 3PEN, 230/400V,50Hz,TN–C–S

ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle čsn 33 2000–4–41ed2:

základní – izolací, kryty a přepážkami

ochrana při poruše – automatickým odpojením od zdroje s doplňkovou

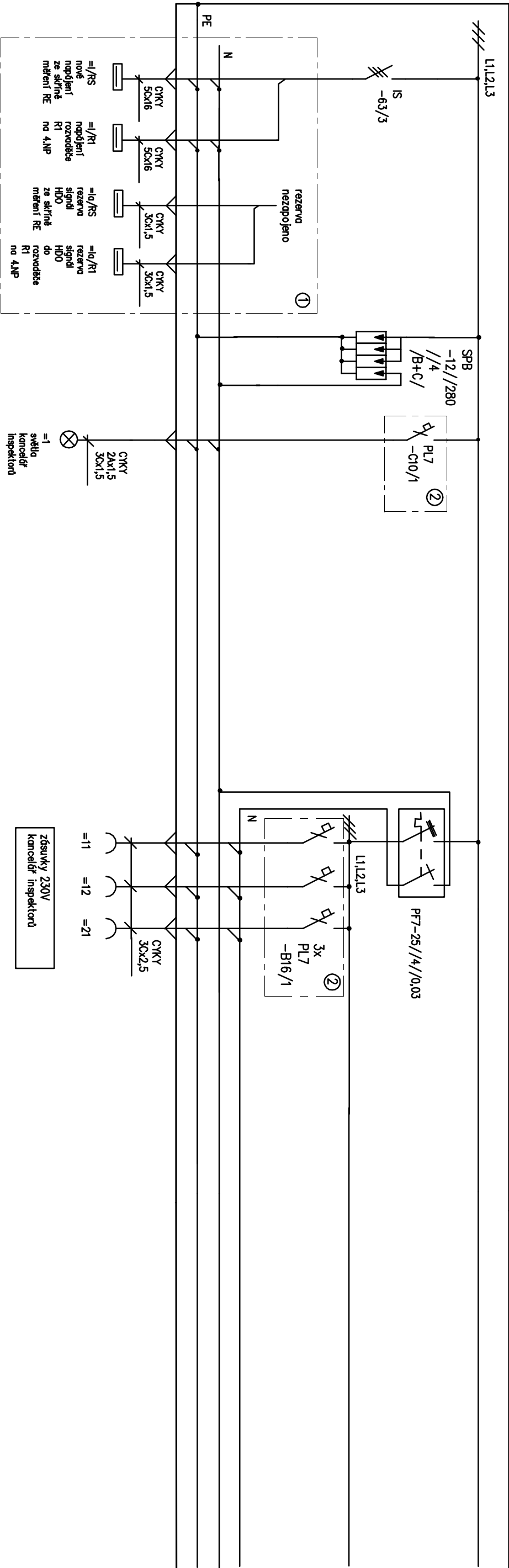
ochranou proudovým chráničem 30mA



STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Plzeň			
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Pisárky, 603 00 Brno			
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5		Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E2.Rozvaděče			
0	měřtko: 0	listů: 3	list: 1	datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220			

RS – stávající instalační rozvaděč 3.NP /přehledové schéma/
úprava napájení a dozbrojení pro kancelář inspektorů

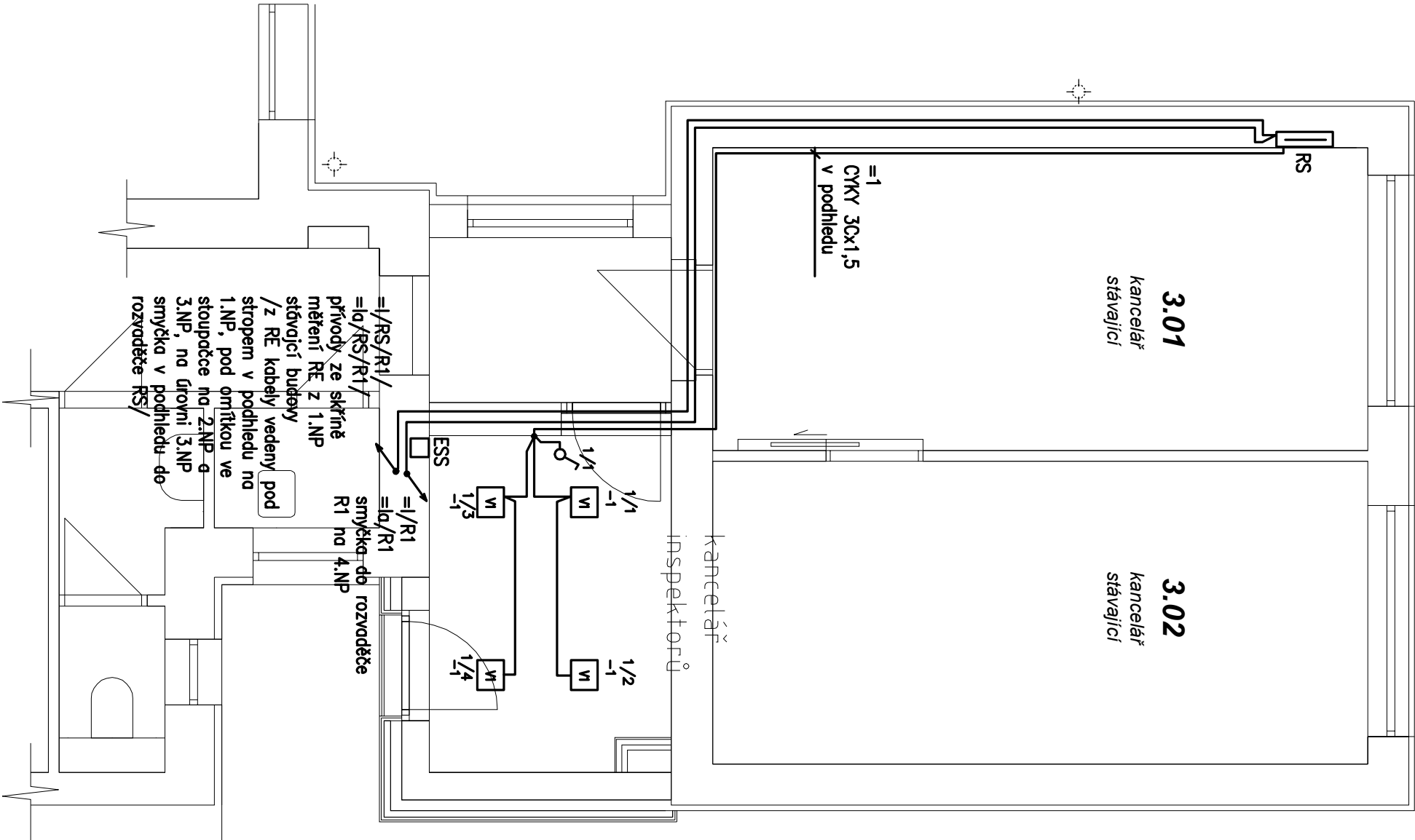
napáťové soustava: 3PEN, 230/400V,50Hz,TN-C-S
ochrana před nebezpečným dotykem napětím dle Čsn 33 2000-4-41ed2:
zábudní – izoleci, kryty a přepěťkami
ochrana při poruše – automatickým odpojením od zdroje s doplňkovou
ochranou proudovým chráničem 30mA




- ① přepojení napájení – nově ze skříně měření RE
- ② dozbrojení přístrojů pro okruhy kanceláře inspektorů

STAVBA:	Nástanba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Kvetná 504/15, Píseň, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E2.Rozvoděže				
0	měřiko: 0	listů: 3	list: 2		datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Běň 141, mob: 723004220				


SITUACE 3.NP/1
1:50




počet žil ve vedení světelných okruhů:




2x




3x



3x



4x

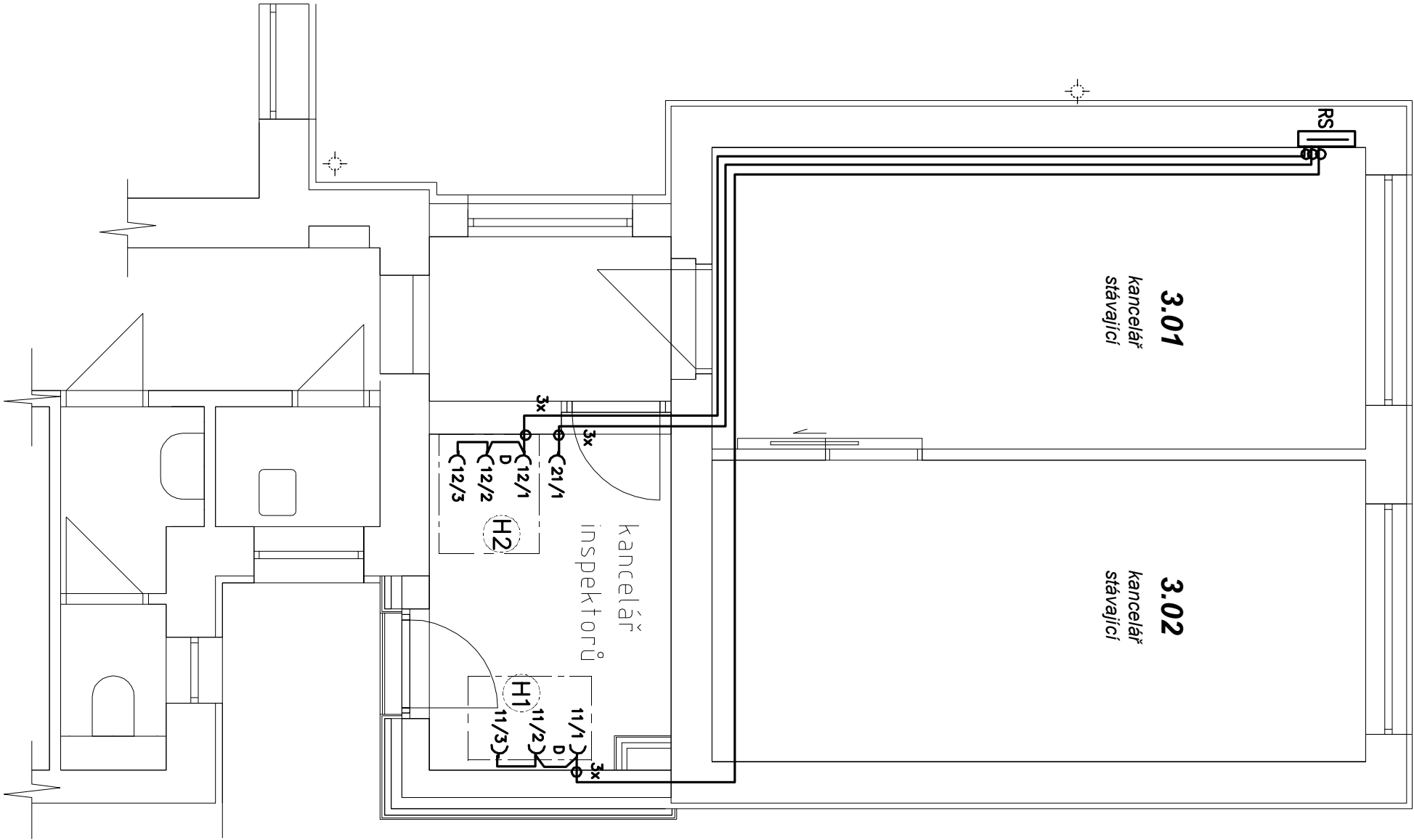


3x

neznačené
úseky:

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Písečky, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E3.Situace				
0	měřítko: 1:50	listů: 6	list: 1	datum: 12/2015	
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Štrouf, 331 52 Dobří Bělá 141, mob: 723004220				

SITUACE 3.NP/2
1:50



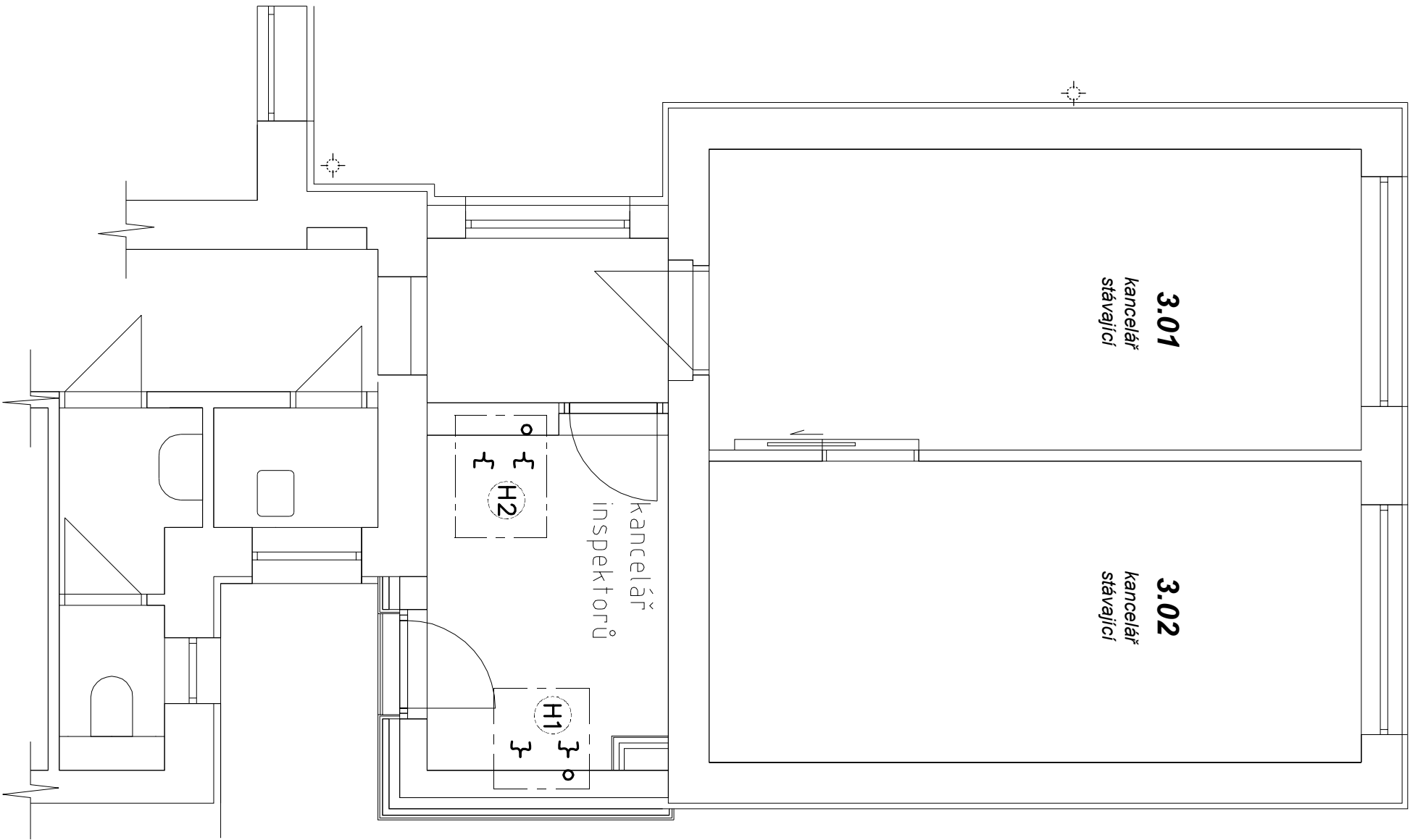
poznámka 1:
H1,H2 zásuvkové hnízdo č.1,2
/každé hnízdo 3x zásuvka 230V,
z toho 1x s přepětovou ochranou D/
/zásuvky ve výšce 1m nad podlahou/

o
poznámka 2:
přívodní kabely pro zásuvkové okruhy
budou vedeny z rozvaděče RS v podhledu,
z podhledu budou kabely do zásuvek vedeny
pod omítkou v trubkách PVC2323, kr.K097//5

poznámka 3:
zásuvka 230V, okruh =21 bude umístěna
ve výšce 0,5m nad podlahou

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Píseňky, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E3.Situace				
0	měřítko: 1:50	listů: 6	list: 2		datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

SITUACE 3.NP/3
1:50

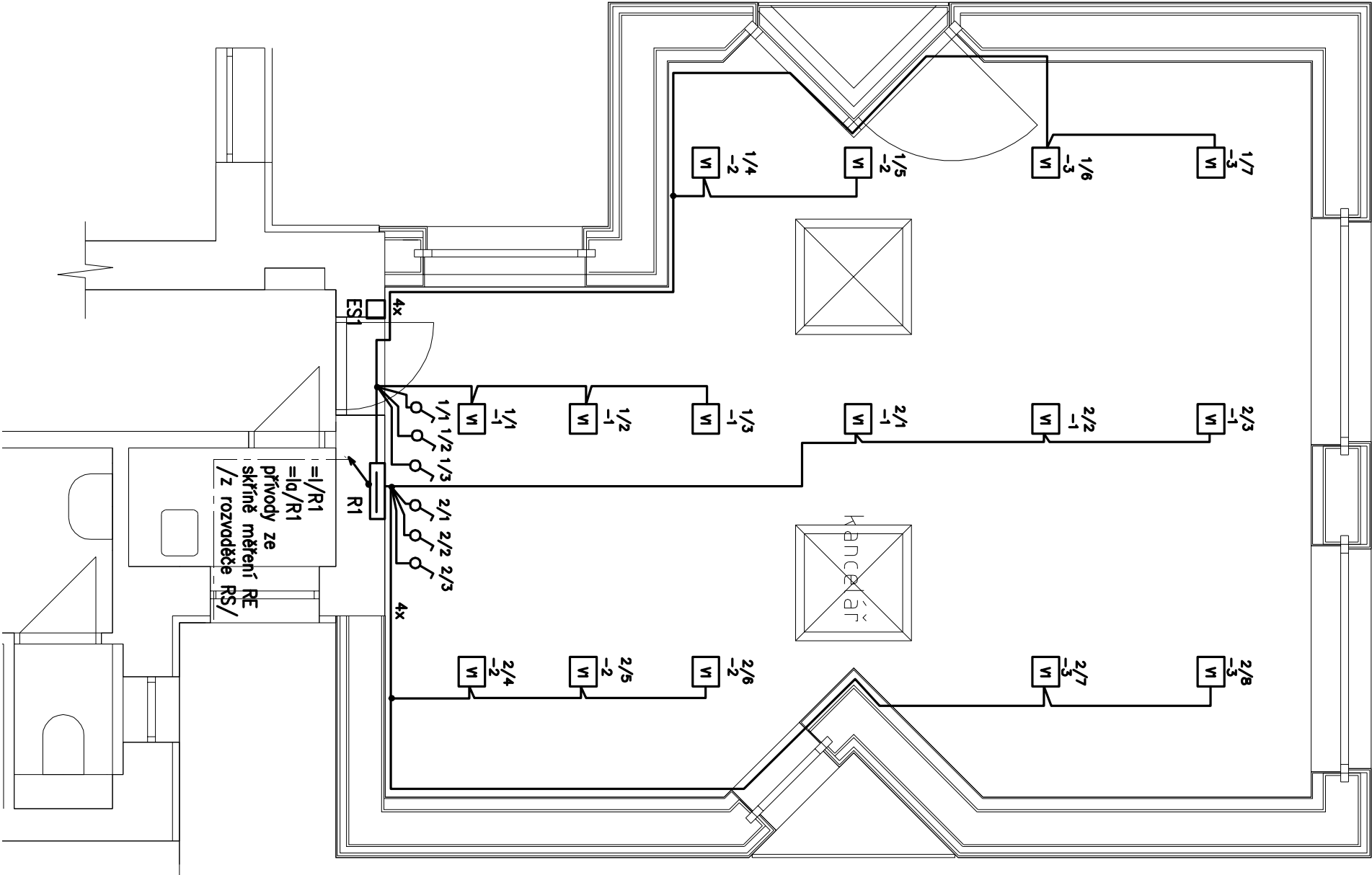


poznámka 1:
H1,H2 zásuvkové hnízdo č.1,2
/každé hnízdo 2x zásuvka datová/
/zásuvky ve výšce 1m nad podlahou/

poznámka 2:
datové kabely z datových zásuvek, do
každé zásuvky 2x kabel, budou vedeny
pod omítkou v trubkách PVC2323,
kr.K097//5 do podhledu na 3.NP,
a dále přes 2.NP na 1.NP do místnosti serveru,
vzdálenost od silových vedení min. 0,2m

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Píseň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Píseň, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E3.Situace				
0	měřítko: 1:50	listů: 6	list: 3	datum: 12/2015	
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

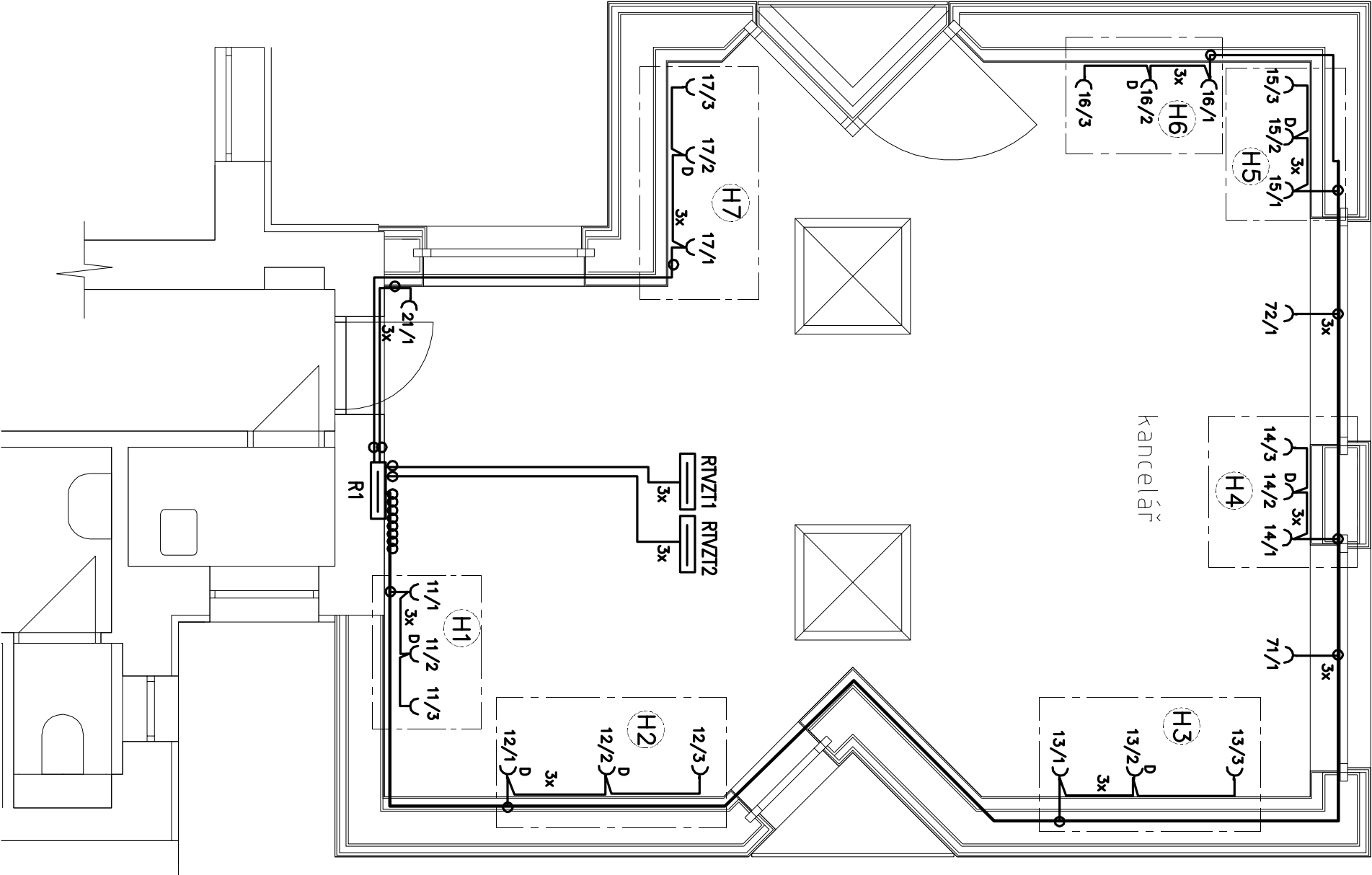
SITUACE 4.NP/1
1:50



počet žil ve vedení světelných okruhů:
neoznačené
celky:
2x 3x 3x 4x 3x

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Píseň, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E3.Situace				
0	měřítko: 1:50	listů: 6	list: 4	datum: 12/2015	
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Štrouf, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

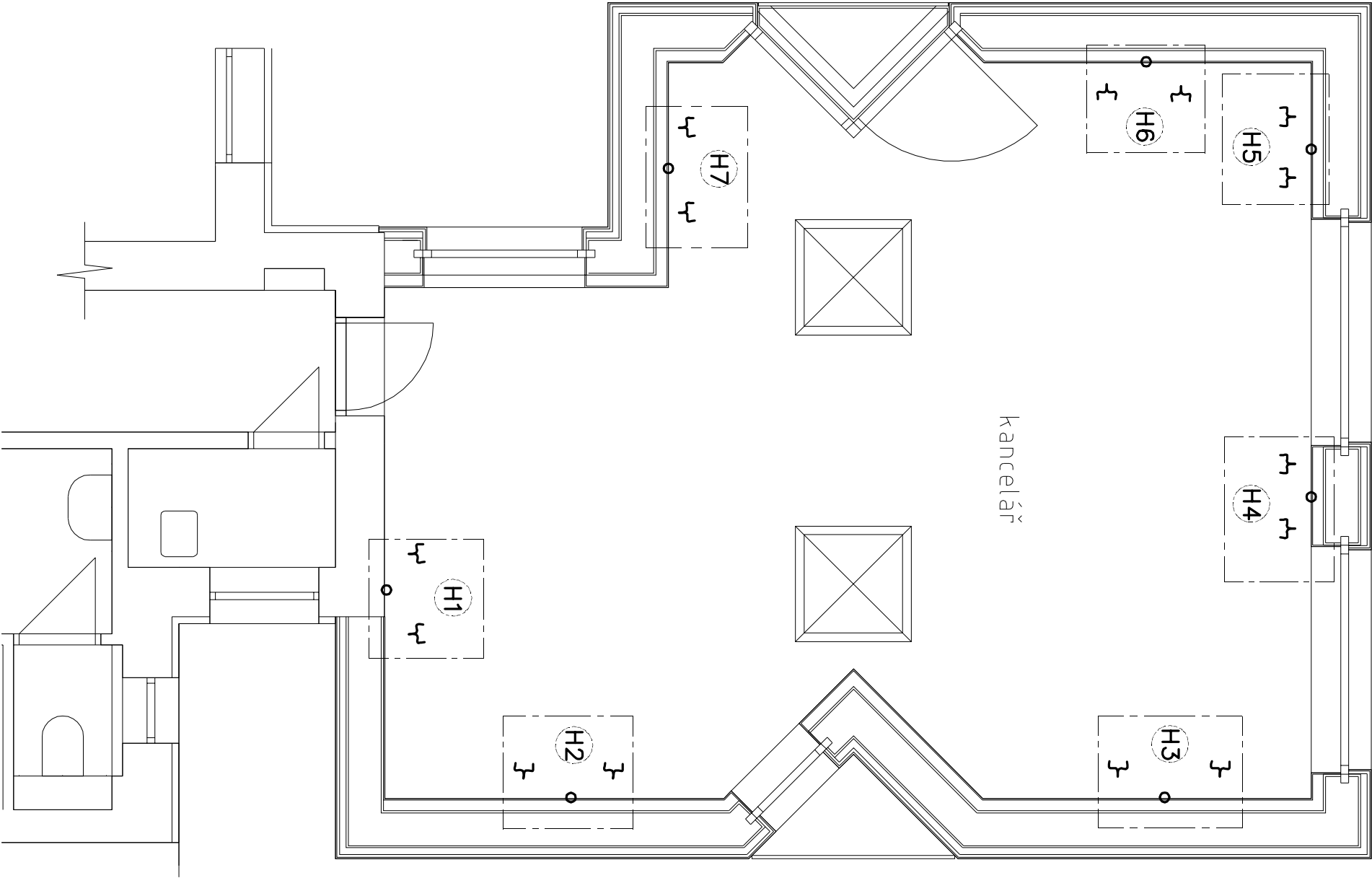
SITUACE 4.NP/2
1:50



STANBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Píseň, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E3.Situace				
0	mřížka: 1:50	listů: 6	list: 5		datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Šíroky, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

poznámka 1:
H1,H2,H3,H4,H5,H6,H7 zásuvkové hnízdo č.1,2,3,4,5,6,7
/každé hnízdo 3x zásuvka 230V,
z toho 1x s přepětovou ochranou D/
/zásuvky ve výšce 1m nad podlahou/
O
poznámka 2:
přívodní kabely pro zásuvkové okruhy
budou vedeny z rozvaděče R1 v podhledu,
z podhledu budou kabely do zásuvek vedeny
pod omítkou v trubkách PVC2323, kr.K097//5
poznámka 3:
zásuvka 230V, okruh =21 bude umístěna
ve výšce 0,3m nad podlahou

SITUACE 4.NP/3 1:50



poznámka 1:
H1,H2,H3,H4,H5,H6,H7 zásuvkové hnízdo č.1,2,3,4,5,6,7
/každé hnízdo 2x zásuvka datová/
/zásuvky ve výšce 1m nad podlahou/

poznámka 2:
datové kabely z datových zásuvek, do
každé zásuvky 2x kabel, budou vedeny
pod omítkou v trubkách PVC2323,
kr.K097//5 do podhledu na 3.NP,
a dále přes 2.NP na 1.NP do místnosti serveru,
vzdálenost od silových vedení min. 0,2m

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělské a potravinářské inspekce, Květné 504/15, Píseň, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E3.Situace				
0	měřítko: 1:50	list: 6	list: 6		datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				



RE stávající skříň měření

RS stávající instalační rozvaděč 3.NP
přístavba

R1 nový instalační rozvaděč 4.NP
přístavba

RTVZT1 rozvaděč VZT zařízení č.1
/technologie/

RTVZT2 rozvaděč VZT zařízení č.2
/technologie/



vypínač jednopólový, řazení 1



zásuvka 230V, 16A



zásuvka 230V, 16A
s přepětovou ochranou tř.D

- krabicová rozvodka



světlo interiérové zářivkové stropní podhledové
/typ Modus I 418Al, 4x18W/



zásuvka datová
pro telefon a internet
stíněná, CAT5E

přístroje:

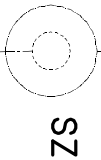
1/1-1

číslo vypínače /u světel/
pořadové číslo přístroje v okruhu
číslo okruhu

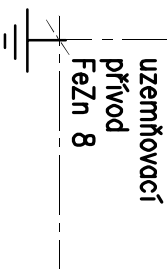
LEGENDA

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Plzeň			
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Pisárky, 603 00 Brno			
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5		Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E4.Legenda			
0	měřítko: 0	listů: 1	list: 1	datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220			

ESH
hlavní ekvipotenciální svorkovnice přístavby – 1.NP
svorka pro vyrovnání potenciálů Geyer 107K
ve skříni KT250



SZ



uzemňovací
přívod
FeZn 8

rozvod potrubí v objektu, vodivé konstrukční
části objektu /části přicházející zvenku
pospojit co nejbližše vstupu do objektu/
CY16
zel/žl

ESS

ekvipotenciální svorkovnice – 3.NP
svorka pro vyrovnání potenciálů Geyer 107K
ve skříni KT250

svorkovnice ESS viz v.č.E5, list 2

CY16
zel/žl

ES1

ekvipotenciální svorkovnice – 4.NP
svorka pro vyrovnání potenciálů Geyer 107K
ve skříni KT250

svorkovnice ES1 viz v.č.E5, list 3

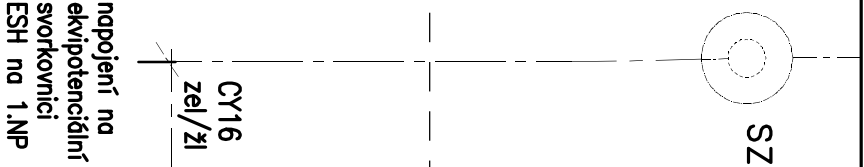
CY16
zel/žl

uzemnění a pospojování – 1.NP
/ČSN 33 2000–4–41, ČSN 33 2000–5–54/
vnitřní systém ochrany před bleskem
/ČSN EN 62305–/1,2,3,4/

napojení ekvipotenciální
svorkovnice na uzemnění
/společně zemnicí soustava
pro hromosvod a hlavní
ochrannou přípojnici objektu
– viz v.č.E6 hromosvod/
Rz max = 10 ohmů

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Písek, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E5.Uzemnění a pospojování				
0	měřítko: 0	listů: 3	list: 1		datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

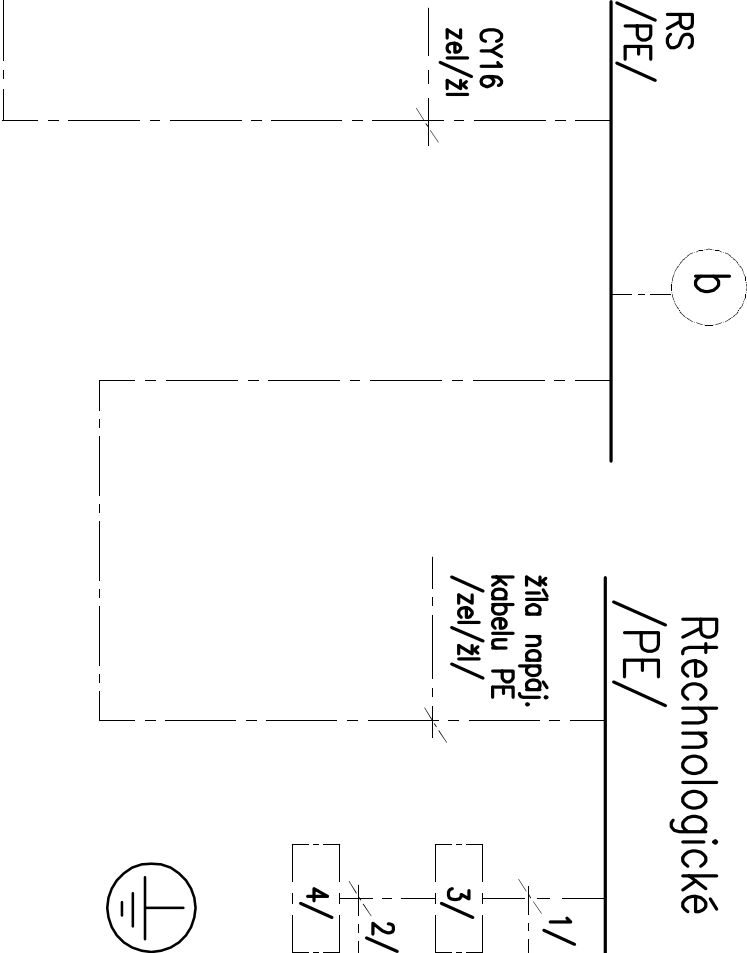
ESS
ekvipotenciální svorkovnice – 3.NP, rozvaděč RS
svorka pro vyrovnání potenciálů Geyer 107K
ve skříni KT250



rozvod potrubí v objektu, vodivé konstrukční
části objektu /části přicházející zvenku
pospojit co nejbližže vstupu do objektu/

CY16
zel/žl

uzemnění a pospojování – 2.NP,3.NP
/ČSN 33 2000–4–41, ČSN 33 2000–5–54/
vnitřní systém ochrany před bleskem
/ČSN EN 62305–/1,2,3,4/



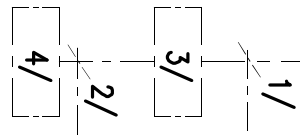
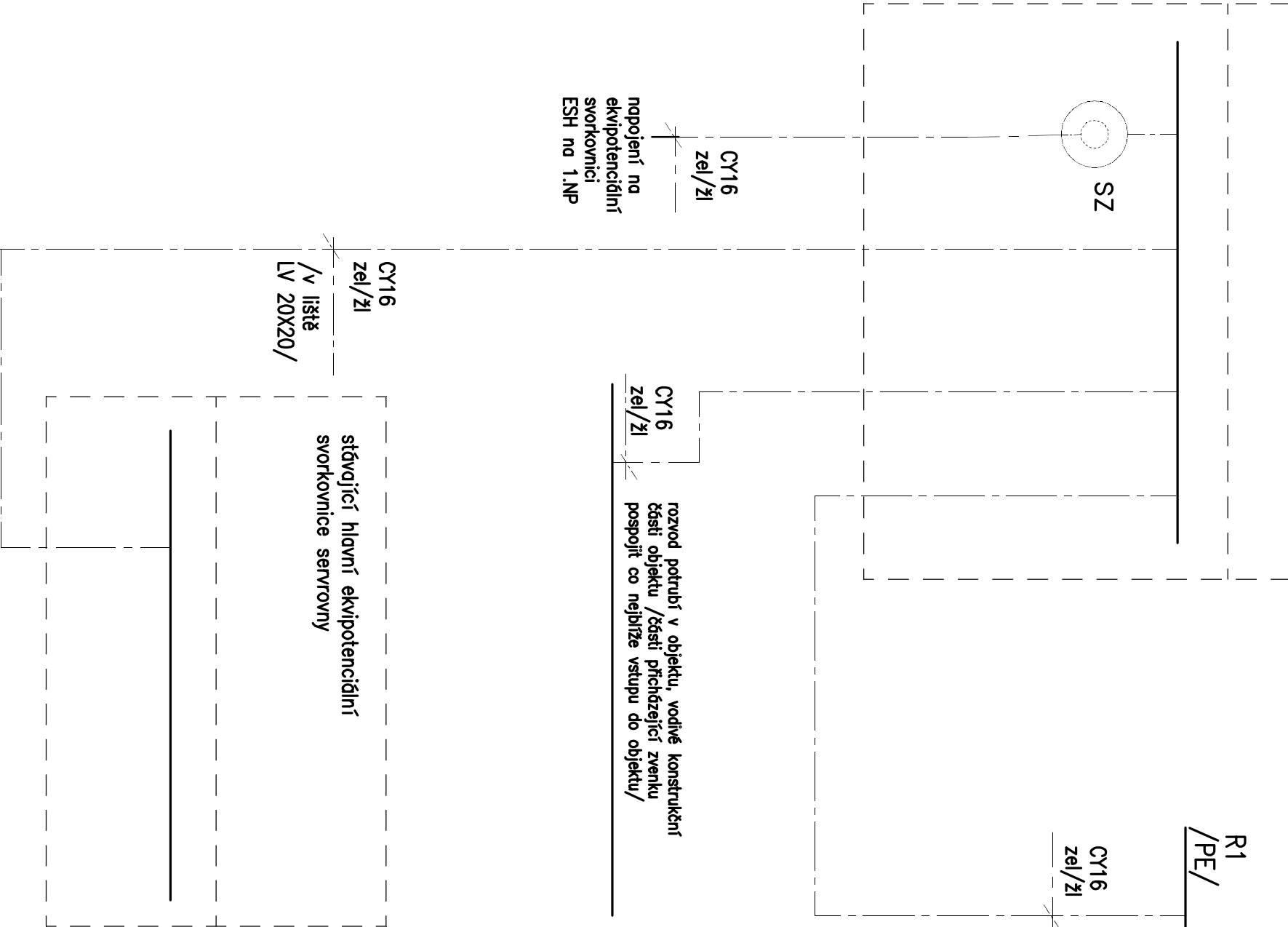
- doplňující pospojování:
- 1/ ochranný vodič napřj. kabelu /zel/žl, PE/
 - 2/ vodič doplňujícího pospojování dle ČSN 33 2000–5–54, čl.5.47.1.2
 - 3/ neživá část el. zařízení
 - 4/ cizí vodivé část

b –
SPD – přepětové ochrany hlavních rozvaděčů
objektu /tř. B+C/ ochranné přípojnice rozvaděčů
objektu

STAVBA:	Nástanba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květné 504/15, Píseřky, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5		Stupeň: DSP	
PŘÍLOHA:	E5.Uzemnění a pospojování				
0	měřítko: 0	listů: 3	list: 2	datum: 12/2015	
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

ES1
ekvipotenciální svorkovnice – 4.NP, rozvaděč R1
svorka pro vyrovnání potenciálů Geyer 107K
ve skříni KT250

uzemnění a pospojování – 4.NP
/čSN 33 2000–4–41, čSN 33 2000–5–54/
vnitřní systém ochrany před bleskem
/čSN EN 62305–/1,2,3,4/

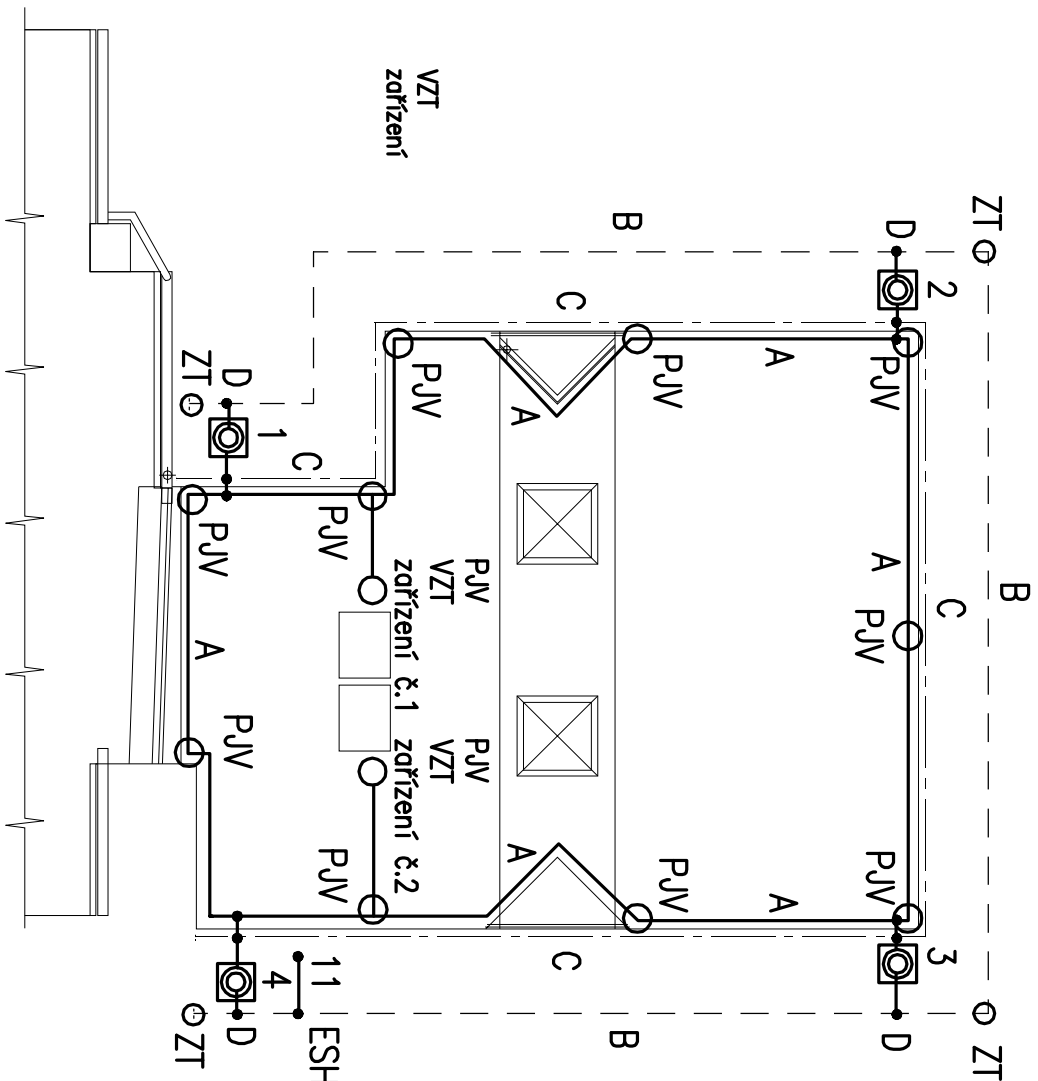


- doplňující pospojování:
- 1/ ochranný vodič napáj. kabelu /zel/žl, PE/
 - 2/ vodič doplňujícího pospojování dle čSN 33 2000–5–54, čl.547.1.2
 - 3/ neživá část el. zařízení
 - 4/ cizí vodivá část

b –
SPD – přepětové ochrany hlavních rozvaděčů
objektu /tř. B+C/ ochranné přípojnice rozvaděčů
objektu

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Píseň, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5		Stupeň: DSP	
PŘÍLOHA:	E5.Uzemnění a pospojování				
0	měřtko: 0	listů: 3	list: 3	datum: 12/2015	
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Široký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

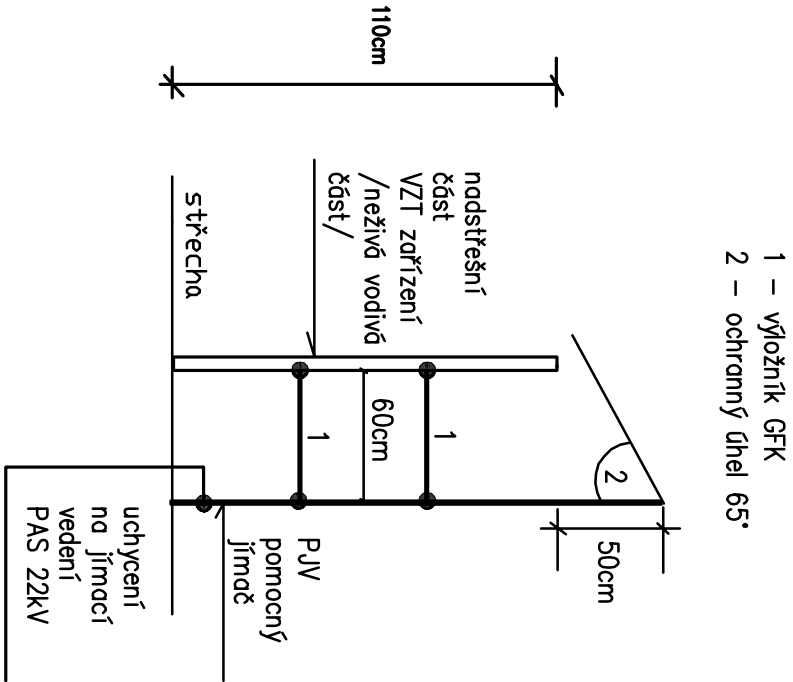
HROMOSVOD SITUACE 1:100



STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 504/15, Písečky, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5			Stupeň: DSP
PŘÍLOHA:	E6.Hromosvod				
0	měřítko: 1:100	listů: 2	list: 1		datum: 12/2015
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Štírký, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				

HROMOSVOD legenda

ochrana nadstřešní části VZT jímačem



A

jímací vedení – drát ALMgST/4 na svorkách SS vzdálenost podpěr max. 1m od sebe

B

zemnicí soustava – drát FeZn 10 ve výkopu, v hloubce 1m, ve vzdálenosti 1m od objektu, zasypání uzemnění výkopovou zemínou Rz max = 10 ohmů

C

okap

SZ – svorka zkušební

- P JV – pomocný jímač vedení
- ZI – zemnicí tyč ZT2,0

legenda:

hromosvod soustava mřížová LPS III s pomocnými jímači /drát ALMgST/4 do výšky 0,6m, svorky SS, na každý P JV 6ks/, se čtyřmi svody čísla svodů označit označ. štítky provedení hromosvodu viz techn. zpráva návrh hromosvodu dle ČSN EN 62305–/1,2,3,4/

PV01 – držák vedení do zdiva SK – svorka křížová SS – svorka spojovací SO – svorka okapové SZ – svorka zkušební DUz – držák ochranného línovníku do zdiva /na stěnách hlavy držák upravit a přišroubovat/ OU – ochranný línovník ZT2,0 – zemnicí tyč Š001 – štítek označovací

1 – 4 místa vyvedení uzem. přívodu pro hromosvod 11 /ESH/ místo vyvedení hlavní ochranné přípojnice přístavby /uzem. přívod drát FeZn 8/ svod č. 1 – 4: SS,SO,PV01,SZ,OU,DUz uzemňovací přívod drát FeZn 10

STAVBA:	Nástavba objektu na parc.č. 2029/2, Pízeň				
INVESTOR:	Státní zemědělské a potravinářské inspekce, Květná 504/15, Písečky, 603 00 Brno				
PROJEKT:	Elektro	D.1.4.4, D.1.4.5		Stupeň: DSP	
PŘÍLOHA:	E6.Hromosvod				
0	mřížko: 0	listů: 2	list: 2	datum: 12/2015	
VYPRACOVAL:	Elektroprojekt ing Jiří Šíroky, 331 52 Dolní Bělá 141, mob: 723004220				