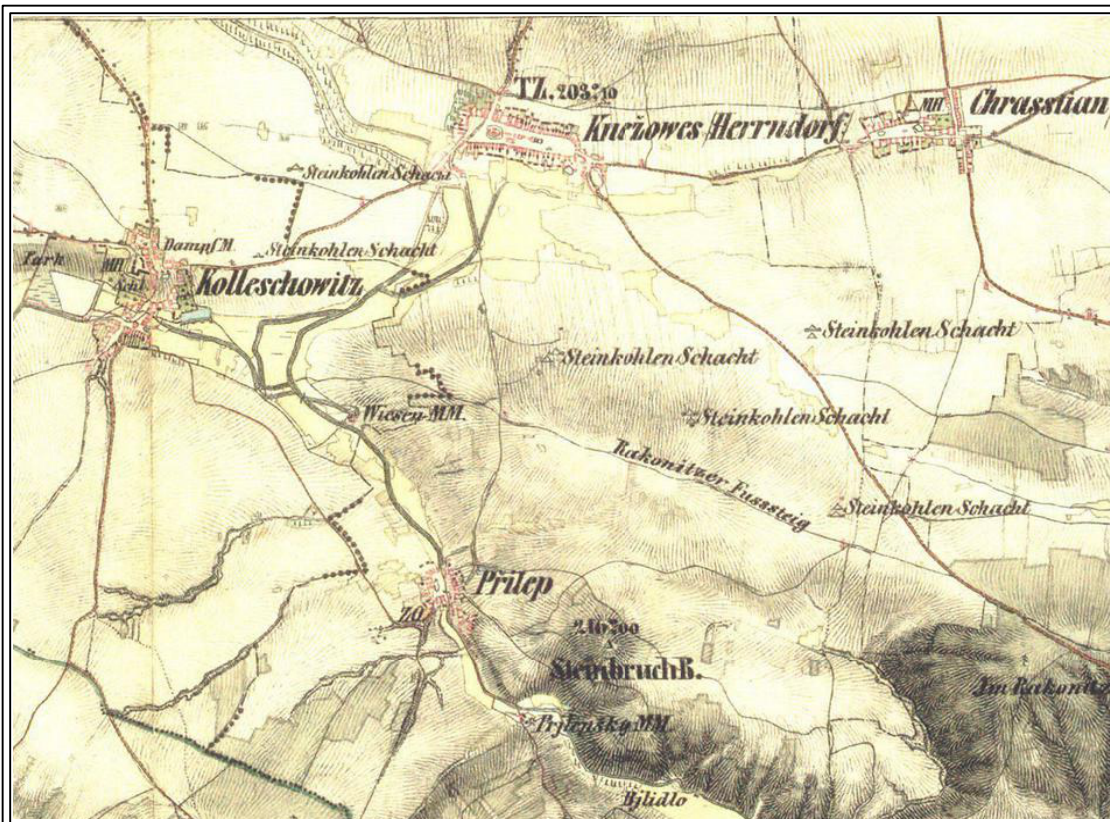


# Seznam dokumentace :

## Technická zpráva RD

výkres č.1	<b>Elektroinstalace 1.NP</b>	M = 1:50
výkres č.2	<b>Elektroinstalace 2.NP</b>	M = 1:50
výkres č.3	<b>Elektroinstalace 3.NP</b>	M = 1:50
výkres č.4	<b>Rozvodnice RH</b>	M = bez
výkres č.5	<b>Rozvodnice RM</b>	M = bez
výkres č.6	<b>Hromosvod</b>	M = 1:100



# ELEKTRIKÁŘSTVÍ

Zdeněk Bouda  
Náměstí václavské 165  
270 34 - Čistá

Datum : 06 - 2016

Zakázka : 37 - 2015

Vypracoval : Zdeněk Bouda

Objednatel :

Bc. Michaela Štěpánková, Přílepy 25, 270 01 - Přílepy

Stavba :

STAVEBNÍ ÚPRAVY STODOLY U RD Č.P. 25

Místo :

parc.č. 137/2 v k.ú. Přílepy

Dokumentace :

**PRO POVOLENÍ STAVBY**

D.1.4.d

# ELEKTROINSTALACE

dokumentace č.

# Technická zpráva : **Elektroinstalace**

Investor : Bc. Štěpánková Michaela, Přílepy č.p. 25, 270 01 – Přílepy

Stavba : **Stavební úpravy stodoly u RD č.p. 25**

Místo : **st.parc. 137/2 v k.ú. Přílepy**

Dokumentace : **Pro povolení stavby**

Soustava : **TN – C – S , 50 Hz , 230/400V**

Předpokládané připojované elektrické spotřebiče :

Akumulační topení	00,00 kW	Technologické ohřevy	– – – kW
Přímotopné topení	00,00 kW	Příprava pokrmů	<b>10,50 kW</b>
Tepelné čerpadlo	– – – kW	Klimatizace	– – – kW
Ohřivače vody – aku.	<b>04,50 kW</b>	Ostatní spotřebiče	<b>12,00 kW</b>
Ohřivače vody – přímo.	– – – kW	Spotř.se zpětnými vlivy	– – – kW

**celkem :** **27,00 kW**

Předpokládaný soudobý příkon : **14,90 kW**

I<sub>p</sub> : **21,90 A**

Dimenze přívodního kabelu z RM do RH : **CYKY – J 4x10**

Dimenze přívodního kabelu HDO : **CYKY – O 2x1,5**

Hlavní jistič před elektroměrem : **25A/3/B**

Jstič pro ovladač HDO : **2A/1**

Ovládání : **ohřev TUV**

Ochrana před NDN : **samočinným odpojením vadné části od zdroje**

Doplněná ochrana : **proudovým chráničem I<sub>n</sub> = 30 mA**

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 – 5 – 51 : **NORMÁLNÍ**

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 – 5 – 51 : **ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ**

Doporučená lhůta pravidelné revize : **1x za 5 let**

**Podklady pro přípravu projektu :**

- a) stavební návrh objektu
- b) požadavky investora na zařízení
- c) příslušná doporučení ČSN a ESČ

**Připojení :**

Objekt rodinného domu bude napojen z rozvodnice měření – RM umístěné na objektu, kabelem CYKY – J 4x10.

Souběžně s přívodním kabelem bude veden ještě kabel pro ovládání HDO : CYKY – O 2x1,5.

Na objektu a v objektu budou přívodní kabely uloženy pod omítkou ve spárách stavebních konstrukcí.

**Rozvody :**

Elektroinstalace pro **obvody osvětlení** bude provedena měděnými kabely průřezu 1,5 mm. Rozbočení jednotlivých obvodů bude provedeno v rozbočných krabicích. Vypínače budou umístěny ve výšce 1 300 mm nad podlahou. Venkovní osvětlení a osvětlení na chodbách bude ovládáno pohybovými čidly.

Elektroinstalace pro **obvody zásuvek 16A/230V** bude provedena měděnými kabely průřezu 2,5 mm.

Zásuvkové vývody budou umístěny ve výšce 400 mm nad podlahou. V prostorách kuchyňských linek budou umístěny ve výšce 1 200 mm nad podlahou.

V technických prostorách budou zásuvkové vývody umístěny ve výšce 1 300 mm nad podlahou.

Elektroinstalace pro **obvod kotle ÚT – Vk1** bude provedena měděnými kabely průřezu 2,5 mm.

Elektroinstalace pro obvod **zásuvky 16A/400V** bude provedena měděnými kabely průřezu 2,5 mm. Zásuvka bude umístěna ve výšce 1 300 mm nad podlahou.

Elektroinstalace pro **sporák – EH 1** bude provedena měděným kabelem průřezu 2,5 mm. Spotřebič bude napojen přes přípojnou krabici. Vývod ohebným kabelem ( CYSY,CGSG ) ze sporákové přípojky bude veden v PVC trubce ohebné a bude ukončen 300 mm nad podlahou. Za sporákem bude ponechána smyčka šňůry dlouhá cca 600 mm.

Spotřebič bude napojen dle doporučení výrobce.

Organizace připojující vlastní zařízení potvrdí záruční list přístroje.

Elektroinstalace pro **ohřívák y TUV – TUV1, Xctuv** bude provedena měděným kabelem průřezu 2,5 mm . Ohřívák TUV1 bude napojen přes sporákovou přípojku. Ohřívák Xctuv bude napojen ze zásuvky.

Spotřebič bude napojen dle doporučení výrobce .

Organizace připojující vlastní zařízení potvrdí záruční list přístroje .

Kabelová vedení budou umístěna (pokud bude možno) v instalačních zónách.

#### **Pojmenování jednotlivých instalačních zón :**

**ZV – h** = zóna vodorovná horní. Leží ve výšce 150 až 450mm pod dokončeným stropem . Tam kde to poloha okna dovoluje může probíhat i nad ním.

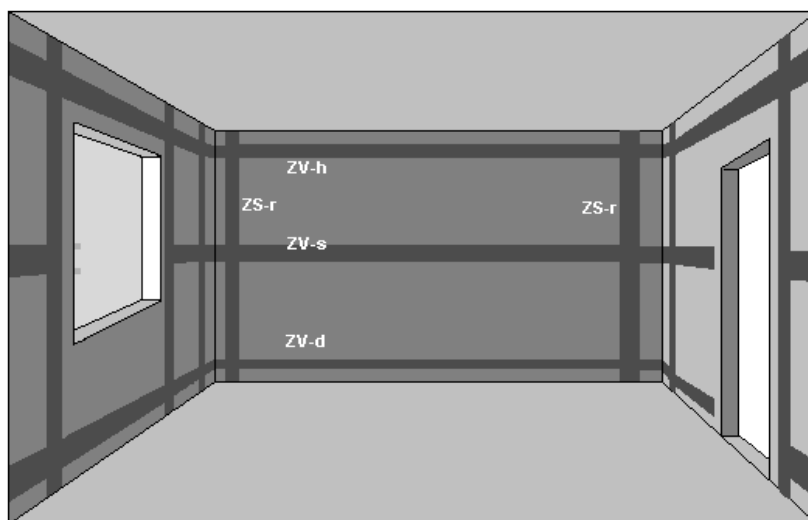
**ZV – s** = zóna vodorovná střední. Leží ve výšce 900 až 1200mm nad dokončenou podlahou. Zřizuje se pouze v místnostech s pracovní plochou při zdi (kuchyně)

**ZV – d** = zóna vodorovná dolní. Leží ve výšce 150 až 450mm nad dokončenou podlahou .

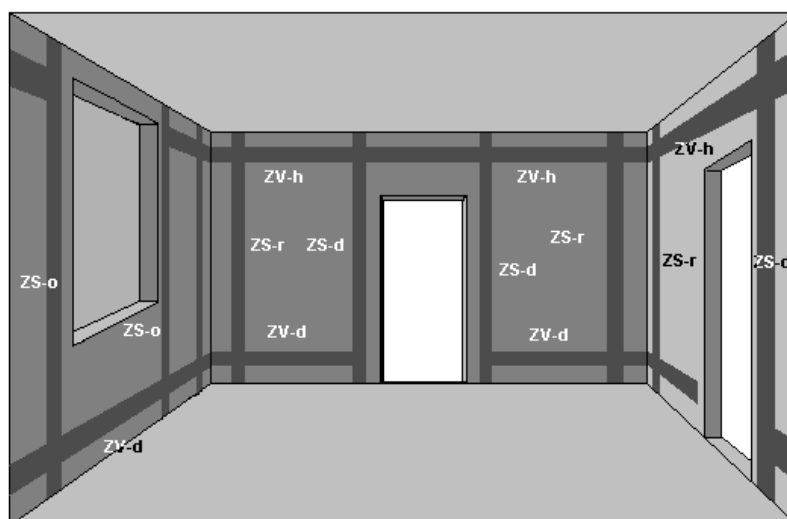
**ZS – r** = zóna svislá rohová . Probíhá rovnoběžně s rohem místnosti, ve vzdálenosti 100 až 300mm od rohu v hrubé stavbě.

**ZS – o** = zóna svislá okenní . Probíhá rovnoběžně se svislými hranami otvoru pro okno, ve vzdálenosti 100 až 300 mm od hrany otvoru v hrubé stavbě.

**ZS – d** = zóna svislá dveřní. Probíhá rovnoběžně se svislými hranami dveří . U jednokřídlých dveří leží na straně zámku, u dvoukřídlých dveří se nachází po obou stranách dveřního otvoru. Leží ve vzdálenosti 100 až 300mm od hrany otvoru v hrubé stavbě.



Pro pokládání vedení nemusí být použity všechny zóny. Vedení se pokládá tak aby zabralo co nejmenší plochu stěn.



Veškerá kabelová vedení budou umístěna ve spárách stavebních konstrukcí.

### Osvětlení :

Osvětlení je navrženo s ohledem na využití jednotlivých prostorů objektu. Ovládání osvětlení bude provedeno mechanickými vypínači umístěnými u vstupu do jednotlivých prostorů.

Osvětlení na chodbách a venkovní osvětlení budou spínat pohybová čidla určená pro přímé spínání zátěže.

Osvětlení bude možné spínat po jednotlivých částech.

### Ochrana před NDN :

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena samočinným odpojením vadné části od zdroje.

Ochranou před NDN se zabývá : **ČSN 33 2000 – 4 – 41** .

Doplněná ochrana bude provedena proudovými chrániči  $I_n = 30 \text{ mA}$  .  
Elektroinstalací v prostorách koupelen se zabývá : **ČSN 33 2000 – 7 – 701** .

### Uzemnění el.zařízení :

Pro uzemnění el.zařízení bude vytvořen tyčový zemnič. Z tyčového zemniče bude vyveden vývod pro připojení svorkovnice hlavního pospojení – PAS a čtyři vývody v protilehlých rozích objektu, pro připojení svodů hromosvodu. Svorkovnici PAS je vhodné umístit v prostorách hlavní rozvodnice – RH , nebo těsně pod ní.

Uzemněním se zabývá : **ČSN 33 2000 – 5 – 54** .

### Hromosvod :

Pro ochranu před bleskem bude užito hřebenové soustavy hromosvodu doplněné jímacími tyčemi. Na střeše na podpěrách a svody až ke zkušebním svorkám bude vedení provedeno v **žáru pozinkovaným** vodičem průměru 8 mm.

Od zkušebních svorek k základovému zemničím tyčím bude proveden v **žáru pozinkovaným** vodičem FeZn průměru 10 mm.

Svody budou na objektu rovnoměrně umístěny cca po 15 – ti metrech. Zkušební svorky budou umístěny ve výšce 2 000 mm nad terénem. Svody budou chráněny ochranným úhelníkem do výšky 1 700 mm nad terénem.

Každý svod hromosvodu bude označen štítkem s pořadovým číslem svodu.

**Zpráva o údržbě :** by měla obsahovat provedená nebo potřebná opatření o změnách LPS. Záznamy o průběhu údržby LPS by měly být nástrojem pro vyhodnocení stávajících součástí a instalací LPS . Záznam o údržbě LPS by měl sloužit jako základ nejen pro kontrolu průběhu údržby, ale také pro aktualizaci jejího programu. Záznamy o údržbě LPS by měly být archivovány společně s projektovou dokumentací a revizní zprávou.

Parametry hromosvodu :

**AQ1** – dle doporučení **ČSN 33 2000 – 5 – 51**  
třída – **LPS III**  
rovnoměrně po 15 –ti metrech : **4 svody**

Uzemněním se zabývá doporučení : **ČSN 33 2000 – 5 – 54.**

Provedením hromosvodu se zabývá : **ČSN EN 62 305.**

---

#### **Slaboproudé rozvody :**

Pro **TV anténu** bude rozvod proveden trubkovodem ,  
trubkou PVC průměru 23 mm. Jednotlivé vývody budou vytaženy na půdu do  
centrální krabice pro připojení TV antény.

Vývody budou ukončeny instalačními krabicemi a do doby protažení trubkovodu  
konkrétními kabely budou trubkovody protaženy protahovacím drátem.

---

**Na závěr :**

**Veškeré montážní práce budou provedeny dle předpisů právě platných v době provádění montážních prací odbornou firmou oprávněnou provádět elektromontáže !**

Při provádění montážních prací bude dodržována bezpečnost práce .

Veškerý použitý materiál musí splňovat předpisy právě platné v době provádění montáže .

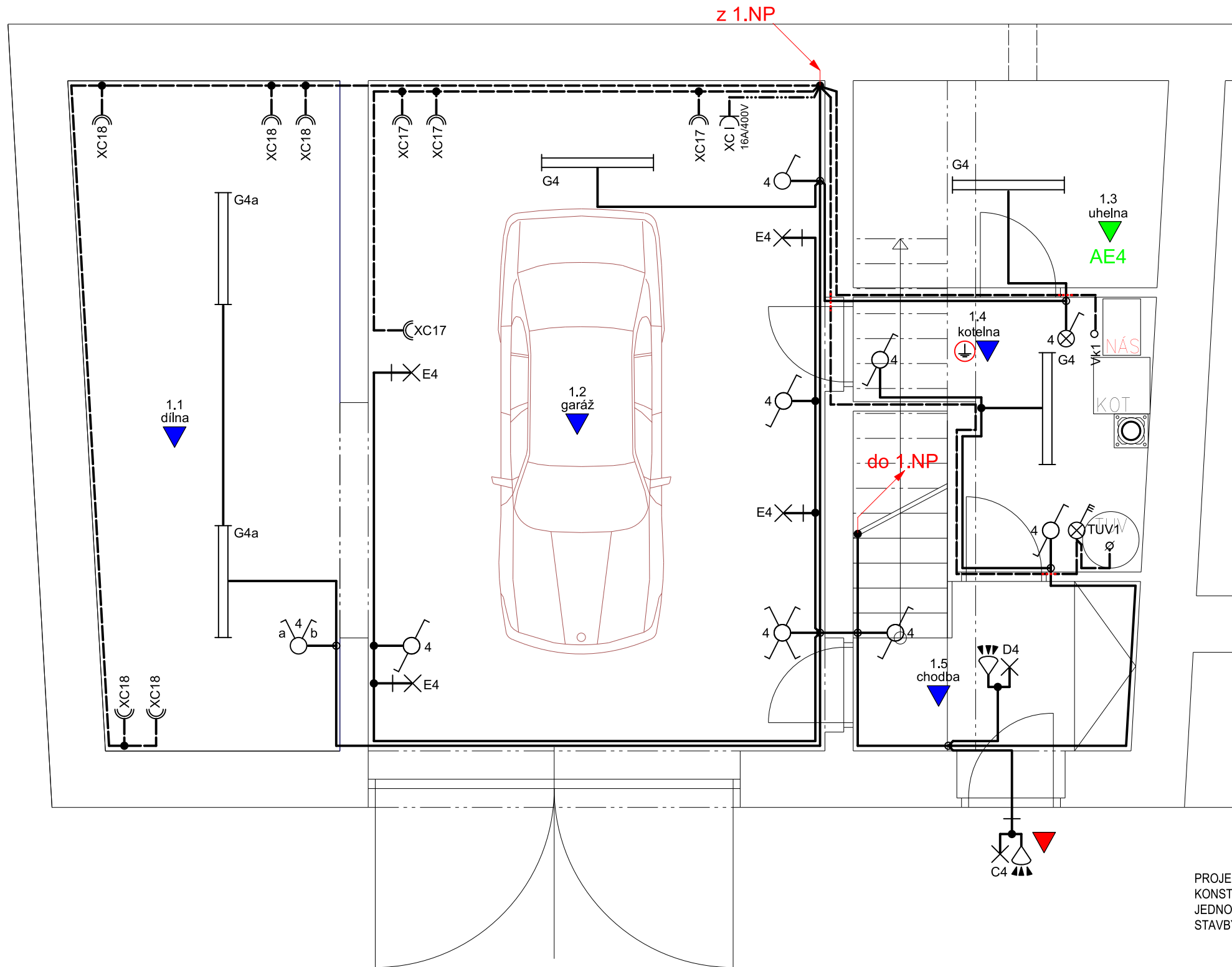
**Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace .**

Podkladem pro provedení revize může sloužit tato projektová dokumentace .

Provozovatelé elektrozařízení budou seznámeni dodavatelem elektrozařízení s funkcí elektrozařízení . O poučení je vhodné sepsat zápis s podpisy obou zúčastněných stran .

Případné nejasnosti a podněty konzultujte před zahájením montážních prací s projektantem .





z 1.NP

do 1.NP

- E - průmyslové svítidlo 1x E27
- C - venkovní svítidlo s integrovaným čidlem
- D - interiérové svítidlo s integrovaným čidlem
- G - průmyslové zářivkové svítidlo 2x36W

**Orientační přehled náhrad za klasickou žárovku**

Klasická žárovka (W)	15W	25W	40W	60W	75W	100W
Halogenová žárovka (W)	-	18	28	42	51	70
Úsporná žárovka (W)	4-5	5-7	8-10	14-15	18	23
LED (W)	2-3	3-4	4-5	5-6	7-9	12-14

Vk1 - vývod pro kotel ÚT

TUV - vývod pro ohřívač TUV

PŘILEHLÝ RD č.p. 25

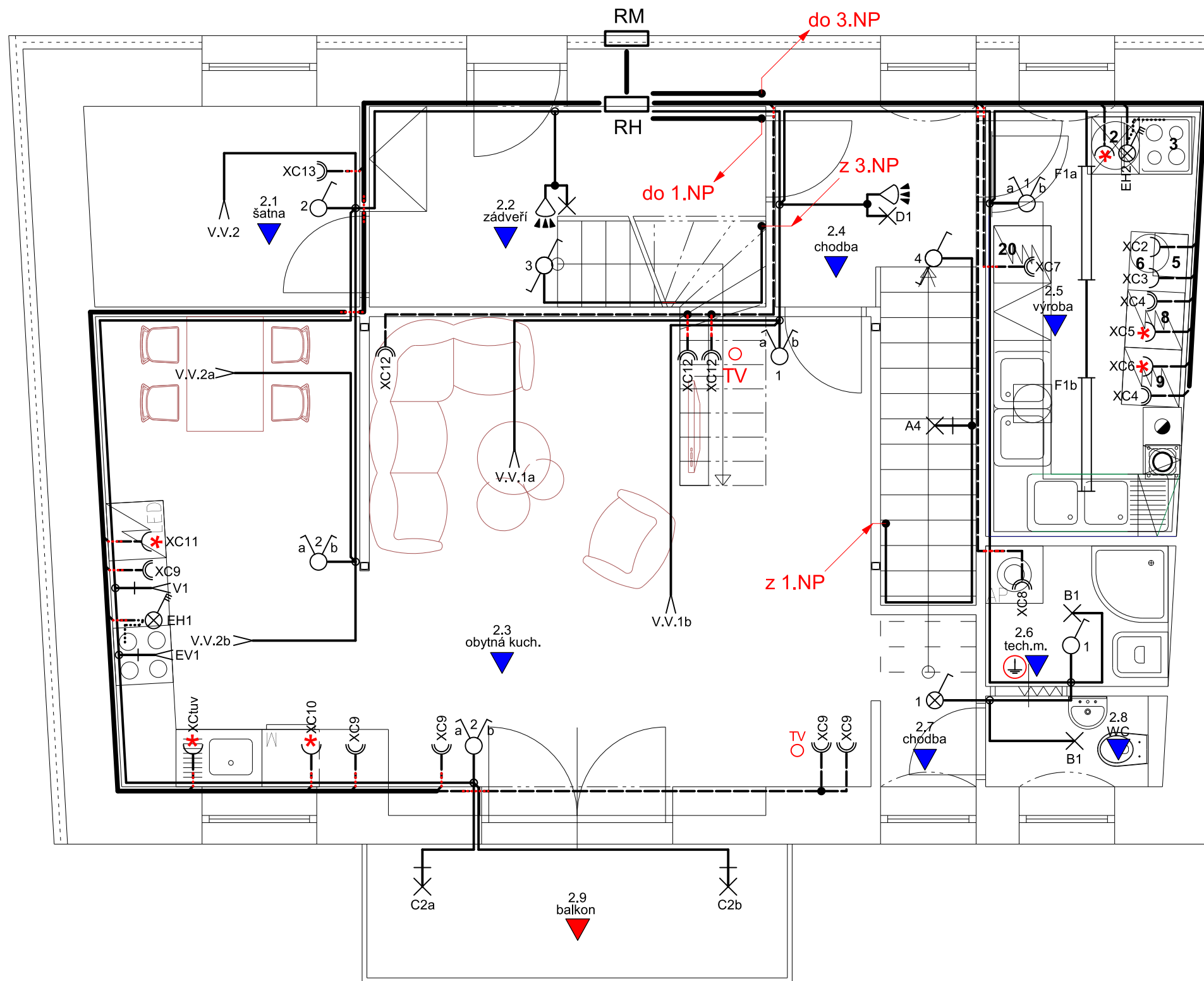
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SLOUŽÍ K VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ, NENÍ PROVÁDĚCÍ DOKUM. A NEŘEŠÍ KONSTRUKČNÍ DETAILY. VEŠKERÉ DETAILY MUSÍ BÝT ŘEŠENY DLE TECHNOLOGICKÝCH POKYNŮ DODAVATELE JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH PRVKŮ NEBO KONZULTACÍ S PROJEKTANTEM V RÁMCI KONTROLNÍHO DNE STAVBY A ZA PŘÍTOMNOSTI STAVEBNÍHO DOZORU.

- vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **NORMÁLNÍ** ▼
- vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **NEBEZPEČNÉ** ▼
- vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ** ▼

**Soustava TN-C-S , 230/400V, 50Hz**

- - obvody osvětlení - 10A/230V : měděné kabely průřezu 1,5 mm
- - - - - obvody zásuvek 16A/230V : měděné kabely průřezu 2,5 mm
- ..... třífázové obvody : měděné kabely průřezu 2,5 mm

<b>ELEKTRIKÁŘSTVÍ</b>			Zdeněk Bouda Náměstí václavské 165 270 34 - Čistá
Datum : 06 - 2016	Měřítko : 1:50	Zakázka : 38 - 2016	Vypracoval : Zdeněk Bouda
Objednatel :	Bc. Michaela Štěpánková, Přílepy 25, 270 01 - Přílepy		
Stavba :	STAVEBNÍ ÚPRAVY STODOLY U RD Č.P. 25		
Místo :	parc.č. 137/2 v k.ú. Přílepy		
Dokumentace :	<b>PRO POVOLENÍ STAVBY</b>		
<b>Elektroinstalace 1.NP</b>			D.1.4.d Výkres č. <b>1</b>



- 3 - indukční plotna
- 5 - mikrovlnná trouba
- 6 - stolní šlehač
- 8 - chladnička
- 9 - chladnička
- 20 - lednice s mrazákem

- A - interiérové svítidlo 1x E27
- B - koupelnové svítidlo 1x E27
- C - venkovní svítidlo 1x E27
- D - interiérové svítidlo s integrovaným čidlem
- F - interiérové zářivkové svítidlo 2x36W

Orientační přehled náhrad za klasickou žárovku

Klasická žárovka (W)	15W	25W	40W	60W	75W	100W
Halogenová žárovka (W)	-	18	28	42	51	70
Úsporná žárovka (W)	4-5	5-7	8-10	14-15	18	23
LED (W)	2-3	3-4	4-5	5-6	7-9	12-14

- V.V. - volný vývod
- V1 - vývod pro osvětlení prac. desky stolu
- EV1 - vývod pro odsavač par
- EH1 - vývod pro sporák

PŘÍLEHLÝ RD č.p. 25

\* - zásuvkové vývody umístěné pod pracovní deskou stolu

TV - vývod pro televizní signál

- obvody osvětlení - 10A/230V : měděné kabely průřezu 1,5 mm
- obvody zásuvek 16A/230V : měděné kabely průřezu 2,5 mm
- třífázové obvody : měděné kabely průřezu 2,5 mm
- vytrubkováno : PVC ohebná průměru 29 mm
- kabely vedené v souběhu

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SLOUŽÍ K VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ, NENÍ PROVÁDĚCÍ DOKUM. A NEŘEŠÍ KONSTRUKČNÍ DETAILY. VEŠKERÉ DETAILY MUSÍ BÝT ŘEŠENY DLE TECHNOLOGICKÝCH POKYNŮ DODAVATELE JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH PRVKŮ NEBO KONZULTACÍ S PROJEKTANTEM V RÁMCÍ KONTROLNÍHO DNE STAVBY A ZA PŘÍTOMNOSTI STAVEBNÍHO DOZORU.

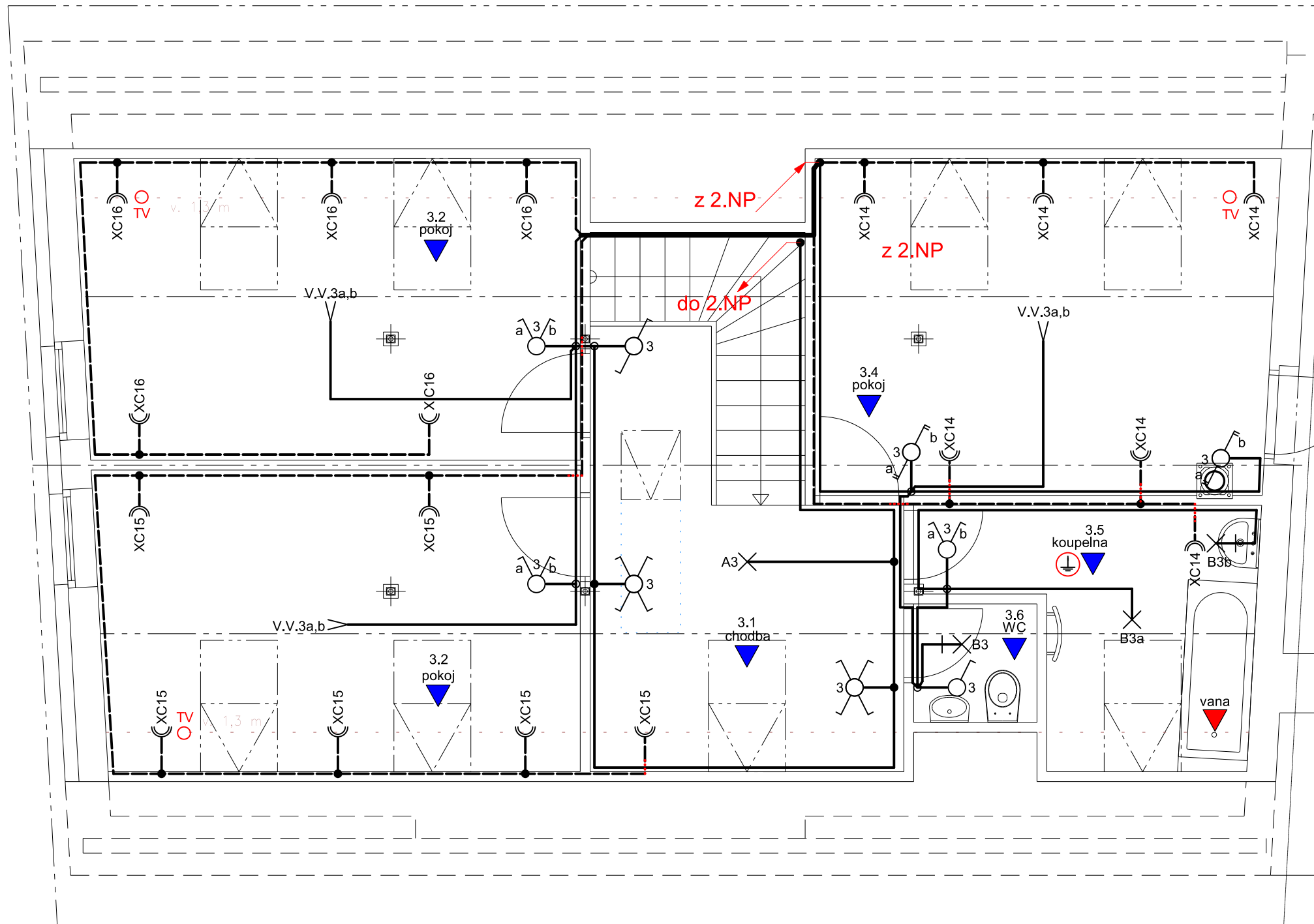
vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **NORMÁLNÍ** ▼  
 vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ** ▼  
**Soustava TN-C-S , 230/400V, 50Hz**

<b>E L E K T R I K Á Ř S T V Í</b>			Zdeněk Bouda Náměstí václavské 165 270 34 - Čistá
Datum : 06 - 2016	Měřítko : 1:50	Zakázka : 37 - 2016	Vypracoval : Zdeněk Bouda
Objednatel :	Bc. Michaela Štěpánková, Přílepy 25, 270 01 - Přílepy		
Stavba :	STAVEBNÍ ÚPRAVY STODOLY U RD Č.P. 25		
Místo :	parc.č. 137/2 v k.ú. Přílepy		
Dokumentace :	<b>PRO POVOLENÍ STAVBY</b>		

**D.1.4.d**

Elektroinstalace 2.NP

Výkres č. 2



A - interiérové svítidlo 1x E27

B - koupelnové svítidlo 1x E27

Orientační přehled náhrad za klasickou žárovku

Klasická žárovka (W)	15W	25W	40W	60W	75W	100W
Halogenová žárovka (W)	-	18	28	42	51	70
Úsporná žárovka (W)	4-5	5-7	8-10	14-15	18	23
LED (W)	2-3	3-4	4-5	5-6	7-9	12-14

V.V. - volný vývod

TV - vývod pro televizní signál

Přílehlý RD čp. 25

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SLOUŽÍ K VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ, NENÍ PROVÁDĚCÍ DOKUM. A NEŘEŠÍ KONSTRUKČNÍ DETAILY. VEŠKERÉ DETAILY MUSÍ BÝT ŘEŠENY DLE TECHNOLOGICKÝCH POKYNŮ DODAVATELE JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH PRVKŮ NEBO KONZULTACÍ S PROJEKTANTEM V RÁMCI KONTROLNÍHO DNE STAVBY A ZA PŘÍTOMNOSTI STAVEBNÍHO DOZORU.

vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **NORMÁLNÍ** ▼  
 vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ** ▼

**Soustava TN-C-S , 230/400V, 50Hz**

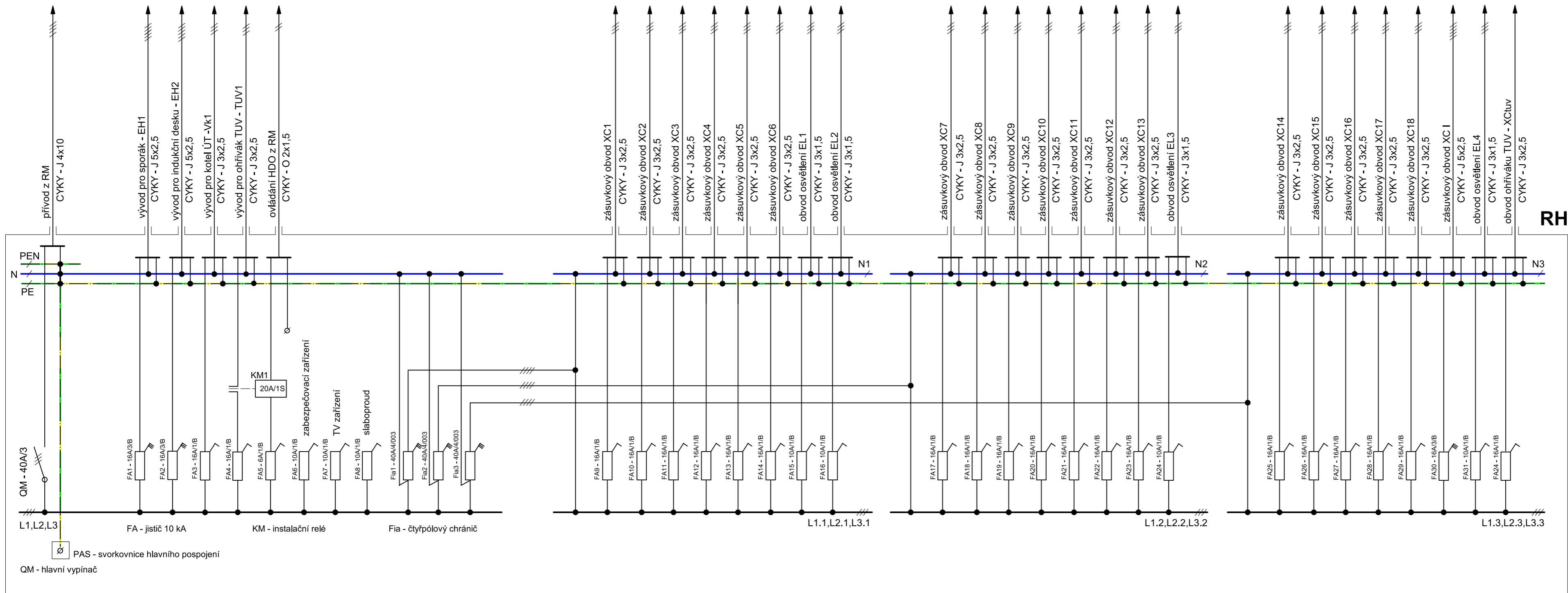
— - obvody osvětlení - 10A/230V : měděné kabely průřezu 1,5 mm

- - - - - obvody zásuvek 16A/230V : měděné kabely průřezu 2,5 mm

— - - - - kabely vedené v souběhu

<b>ELEKTRIKÁŘSTVÍ</b>			Zdeněk Bouda Náměstí václavské 165 270 34 - Čistá
Datum : 06 - 2016	Měřítko : 1:50	Zakázka : 37 - 2016	Vypracoval : Zdeněk Bouda
Objednatel :	Bc. Michaela Štěpánková, Přílepy 25, 270 01 - Přílepy		
Stavba :	STAVEBNÍ ÚPRAVY STODOLY U RD Č.P. 25		
Místo :	parc.č. 137/2 v k.ú. Přílepy		
Dokumentace :	PRO POVOLENÍ STAVBY		
<b>Elektroinstalace 3.NP</b>			Výkres č. <b>3</b>

D.1.4.d



rozvodnice plastová pod omítku , IP 40/20 , 72 TE

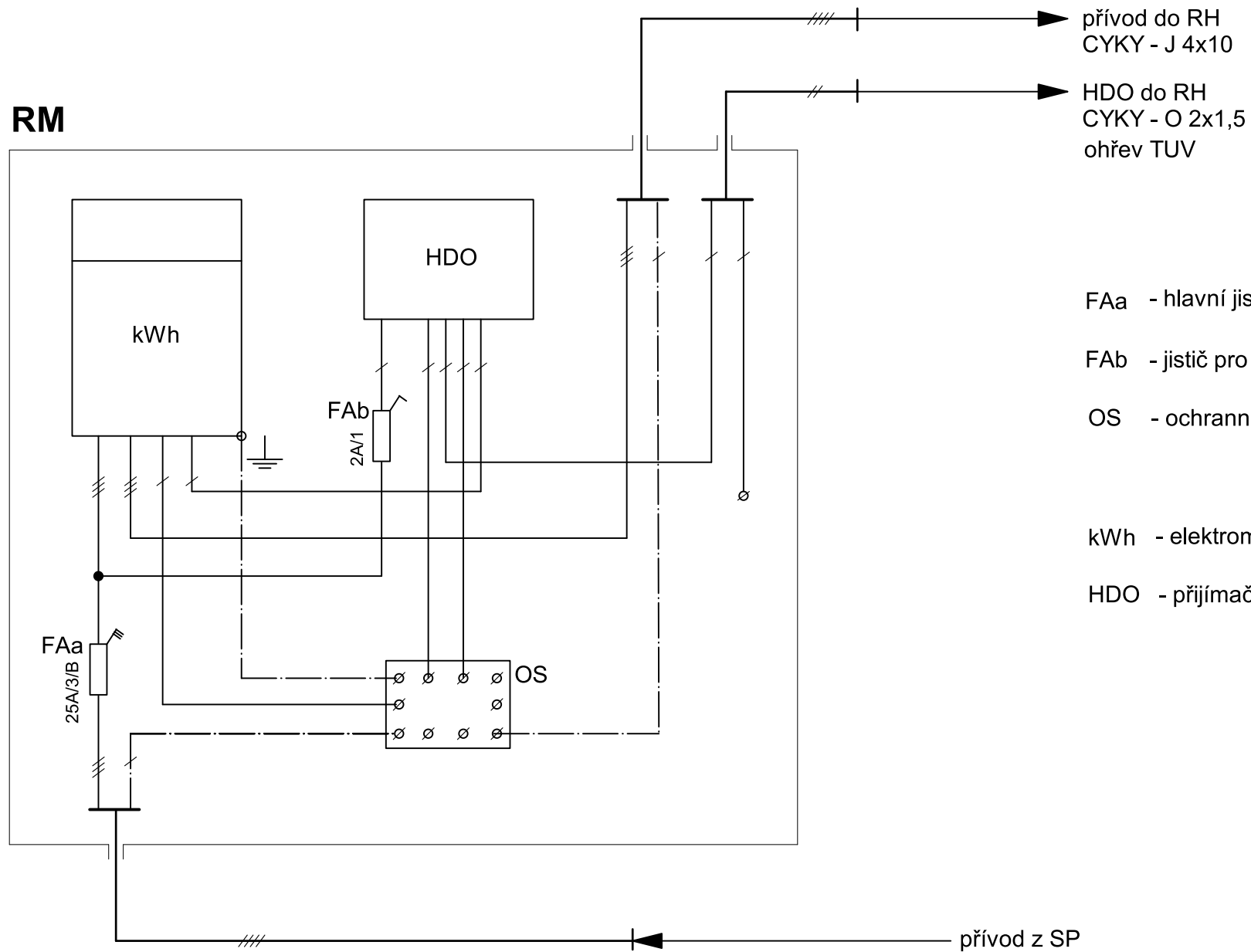
po sestavení rozvodnice bude nutné provést její atest

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SLOŽÍ K VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ, NENÍ PROVÁDĚCÍ DOKUM. A NEŘEŠÍ KONSTRUKČNÍ DETAILY. VEŠKERÉ DETAILY MUSÍ BYT ŘEŠENY DLE TECHNOLOGICKÝCH POKYNU DODAVATELE JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH PRVKŮ NEBO KONZULTACÍ S PROJEKTANTEM V RÁMCI KONTROLNÍHO DNE STAVBY A ZA PŘÍTOMNOSTI STAVEBNÍHO DOZORU.

vnější vlivy v místě uložení rozvodnice dle doporučení ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **NORMÁLNÍ**

**Soustava TN-C-S , 230/400V, 50Hz**

<b>ELEKTRIKÁŘSTVÍ</b>			Zdeněk Bouda Náměstí václavské 165 270 34 - Čistá
Datum : 06 - 2016	Měřítko : bez	Zakázka : 37 - 2016	Vypracoval : Zdeněk Bouda
Objednatel :	Bc. Michaela Štěpánková, Přílepy 25, 270 01 - Přílepy		
Stavba :	STAVEBNÍ ÚPRAVY STODOLY U RD Č.P. 25		
Místo :	parc.č. 137/2 v k.ú. Přílepy		
Dokumentace :	<b>PRO POVOLENÍ STAVBY</b>		
<b>Rozvodnice RH</b>			D.1.4.d Výkres č. <b>4</b>



FAa - hlavní jistič před elektroměrem

FAb - jistič pro HDO

OS - ochranná svorkovnice

kWh - elektroměr

HDO - přijímač HDO

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SLOUŽÍ K VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ, NENÍ PROVÁDĚCÍ DOKUM. A NEŘEŠÍ KONSTRUKČNÍ DETAILY. VEŠKERÉ DETAILY MUSÍ BÝT ŘEŠENY DLE TECHNOLOGICKÝCH POKYNŮ DODAVATELE JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH PRVKŮ NEBO KONZULTACÍ S PROJEKTANTEM V RÁMCI KONTROLNÍHO DNE STAVBY A ZA PŘÍTOMNOSTI STAVEBNÍHO DOZORU.

vnější vlivy v místě umístění rozvodnice dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 : **ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ**

**Soustava TN-C-S , 230/400V, 50Hz**

<b>ELEKTRIKÁŘSTVÍ</b>			Zdeněk Bouda Náměstí václavské 165 270 34 - Čistá
Datum : 06 - 2016	Měřítko : bez	Zakázka : 37 - 2016	Vypracoval : Zdeněk Bouda
Objednatel :	Bc. Michaela Štěpánková, Přílepy 25, 270 01 - Přílepy		
Stavba :	STAVEBNÍ ÚPRAVY STODOLY U RD Č.P. 25		
Místo :	parc.č. 137/2 v k.ú. Přílepy		
Dokumentace :	PRO POVOLENÍ STAVBY		D.1.4.d
<b>Rozvodnice RM</b>			Výkres č. <b>5</b>

