

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

**AKCE - STAVBA : OBECNÍ KAPLIČKA SE ZVONICÍ
MÍSTO STAVBY : V MLADOŇOVICÍCH –DEBLOVĚ**

ZAKÁZK. ČÍSLO : 04/04/2014

INVESTOR . OBEC MLADOŇOVICE

ČÁST PROJEKTU :ELEKTROINSTALACE

PARDUBICE 24.04.2014

**HL. ING. PROJEKTU: ing.arch. KLIMEŠ
ZODP. PROJEKTANT: M. JAKEŠOVÁ**

OBSAH:

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje
2. Technické údaje
3. Technické řešení
4. Závěrem
5. Ochrana před bleskem

II. VÝKRESY

PŮDORYS 1. + 2. PODLAŽÍ	E 01
ROZVÁDĚČ RE + R	E 02
OCHRANA PŘED BLESKEM	E 03
SITUACE	E 04

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 Výchozí údaje - požadavek zpracovatele stavební části :

- zpracovat projektovou dokumentaci elektroinstalace pro stavební povolení

1.2 Rozsah projektu

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ŘEŠÍ:

- silnoproudé rozvody

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

JMENOVITÉ NAPĚTÍ : 3 NPE stř., 50Hz, 230/400V/TN-C-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ

DLE ČSN 33 2000 - 4 - 41 V SÍTI "TN-C-S" :

čl. 412.1 - OCHRANA IZOLACÍ ŽIVÝCH ČÁSTÍ

čl. 412.2 - OCHRANA KRYTY NEBO PŘEPÁŽKAMI

STUPEŇ OCHRANY NEŽIVÝCH ČÁSTÍ DO 1 000 V st

DLE ČSN 33 2000 - 4 - 41 ČL.413.N7.3.1, TABULKA 41 NR V SÍTI "TN-C-S" :

ZÁKLADNÍ - OCHRANA SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

ZVÝŠENÁ - OCHRANA PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : jističi

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3: viz protokol.

Dynamický zkratový proud na rozváděči se předpokládá menší jak 10kA.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie : 3.stupeň, ČSN 34 1610

Přípojka nn :

Přípojka nn bude provedena dle vyjádření ČEZ Pardubice zemním kabelem ze sloupu u čp. 12 a bude ukončena v pojistkové skříni SPO na objektu kapličky.

Pojistková skříň je posledním prvkem elektrického zařízení ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s. (hranice vlastnictví) , ve skříni se osadí pojistky 25A

Měření elektrické práce :

Pro měření elektrické práce bude připravena skříň RE ve venkovní obvodové zdi kapličky.

Hlavní jistič v rozváděči měření bude hodnoty 16A.

Měřicí souprava bude namontována na základě předané přihlášky k odběru el. energie

2.1 ENERGETICKÁ BILANCE

Celkový předpokládaný soudobý příkon : 2,3 kW

3. Technické řešení

Projektová dokumentace elektro obsahuje návrhy :

- rozváděč jištění R
- světelná instalace
- zásuvková instalace
- připojení motoru zvonu
- připojení protimrazové ochrany zaatikového okapového žlabu.

3.1 Popis řešení**3.1.2 Rozváděč jištění R:**

Rozváděč R je navržen oceloplechový, zapuštěný, společný s měřením el. energie a je umístěn ve venkovní obvodové zdi kapličky.

Rozváděč bude osazen proudovým chráničem, jisticími a ovládacími přístroji pro jednotlivé obvody. Z rozváděče R bude provedena elektrická instalace kapličky. Řešení elektroinstalace je navrženo dle ČSN 33 2130 platné v době zpracování projektu.

3.1.3 Světelná instalace:

Pro rozvody světelné instalace jsou navrženy vodiče CYKY 3x1,5 (3x2,5mm²), které budou uloženy pod omítkou. Návrh rozmístění světelných vývodů a vypínačů je patrný z výkresu. Vypínače budou osazeny cca +1,2m nad podlahou. Osvětlení vně objektu reflektorem a osvětlení interiéru v nočních hodinách (led zářivka) bude ovládáno soumrakovým spínačem.

Návrh osvětlení je řešen dle ČSN 36 0450 a dle EN 12464-1.

3.1.4 Zásuvková instalace 230V, 400V :

Zásuvková instalace je navržena vodičem CYKY 5x2,5mm² uloženým pod omítkou.

3.1.5 Připojení motoru zvonu :

Pro případné ovládání zvonu elektricky je navržen kabel do 2.podlaží a zde ponechán vývod. V rozváděči doplněno jištění o časové relé. Dořešit před realizací.

3.1.6 Připojení protimrazové ochrany zaatikového žlabu:

Proti zámrazu zaatikového žlabu je navržena ochrana topnými kabely s teplotním čidlem. Způsob připojení a typ kabelu dořešit s dodavatelem zařízení.

4. Ochrana před bleskem :

Střecha : stanová

Krytina : titan, zinek, plech

Návrh bleskosvodu: metoda ochranného úhlu

Počet svodů : 1

Obvod objektu: 12,4m

Objekt je zařazen do třídy ochrany před bleskem LPL III. Celý systém je navržen v souladu se souborem EN 62 305-3 a EN 2000-5-54 a ČSN 34 1390.

Veškeré montážní práce musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži tak i při provozu musí být dodrženy též bezpečnostní předpisy.

4.1 Jímací soustava :

Svodový vodič ALMgSi pr.8 se připojí příslušnými svorkami na vodivou střechu, která bude mít na vrcholu tyč 2m z oceli a pozinku. Tato tyč bude sloužit jako jímač. Bude provedeno vodivé pospojení tyče, střechy a zaatikového žlabu.

4.2 Svody :

Svod bude ukončen zkušební svorkou SZ, umístěnou ve výši 1,8 až 2,0m nad zemí v dostatečné vzdálenosti jak od podpěr vedení, tak i od držáku ochranného úhelníku, aby byla možnost rozpojení svorek. Svod bude chráněn ochranným úhelníkem a opatřen štítkem.

4.3 Uzemnění :

Svodové vedení bude ukončeno 2ks zemnicích tyčí.

Bleskosvodové zařízení jakož i zemní odpor musí odpovídat ČSN 34 1390 a ČSN 33 2000-5-54 a EN 62305-3.

5. Závěrem :

5.1 Přípojnice hlavního pospojování : /viz ČSN 33 2000-4-41 bodu 413.1.2 :

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto části :

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- kovové konstrukční části

Vodivé části, přicházející do objektu zvenku, musí být pospojovány co nejbližší, jak je to možné, k jejich vstupu do budovy.

Vodiče hlavního pospojování musí vyhovovat požadavkům této normy a kapitoly 54. /ČSN 33 2000-5-54/.

5.2 Uzemnění :

- provede se instalace přípojnice hlavního pospojování umístěné pod rozváděčem R
- provede se přizemnění bodu soustav

5.3 Krytí elektrického zařízení :

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí.

5.4 Bezpečnost práce :

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Revize el. zařízení musí být prováděna dle ČSN 33 2000-6-61 ve lhůtách stanovených dle ČSN 33 1500. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Příloha : protokol o určení vnějších vlivů

V Pardubicích dne 24.4.2014

**PROTOKOL
O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ**

V Pardubicích dne 24.4.2014

Složení komise:

předseda (generální projektant)..... ing.arch. Jan Klimeš

členové (projektant elektro).....p. Marie Jakešová

Název objektu: **OBECNÍ KAPLIČKA SE ZVONICÍ
V MLADO ŇOVICÍCH- DEBLOVĚ**

Podklady použité pro vypracování protokolu:	stavební půdorysy, situace
Popis objektu:	jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu
Vytápění :	ne
Rozhodnutí:	vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51

V objektu se předpokládá možnost mechanického poškození elektrických zařízení, proto je elektrická instalace provedena v krytí

Zdůvodnění: vnější vlivy byly stanoveny z důvodu zvýšení bezpečnosti provozu objektu

**OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL.PROUDEM DLE ČSN 33 2000-4-41
JE ZAJIŠTĚNA OCHRANOU ZÁKLADNÍ A ZVÝŠENOU**

Venkovní prostory - prostory zvlášť nebezpečné
AA8; AB8; AD3; AE2; BA1; BC2; BD1;

Protokol o určení vnějších vlivů bude v době zkušebního provozu přehodnocen a případně bude dle zjištěných skutečností upraven

v Pardubicích.....24.4.2014

Podpis
předsedy komise



