



±0,000 = 205.68 m. n. m. B.p.v.

Č. PARC. 376, 1003, 465, 876, 318, 949, 288, K.Ú. KLADRUBY NAD LABEM, Č. PARC. 688, 689, K.Ú. SELMICE

AUTOR NÁVRHU:	VYPRACOVAL:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	GENERÁLNÍ PROJEKTANT
Ing. arch. Jakub Masák	<b>TECHNISERV, spol. s r.o.</b> <b>Moskevská 949/86</b> <b>101 00 Praha 10</b> <b>IČ: 44264020</b>	Jaroslav Špaček 	Ateliér Masák & Partner, s.r.o. Rooseveltova 39/575, 160 00 Praha 6 -Bubeneč, IČ: 27086631 
HIP:			
Václav Jankovský, Dis.			
STAVEBNÍK:	Národní hřebčín Kladruby nad Labem, s. p. o., Kladruby nad Labem, 53 14, IČ: 72048972		STUPEŇ PROJEKTU: DUR + DSP
AKCE:	REVITALIZACE KULTURNÍ KRAJINY A VYBRANÝCH HISTORICKÝCH OBJEKTŮ NKP HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM - OBNOVA HISTORICKÝCH OBJEKTŮ		DATUM: 01/2017 MĚŘÍTKO: - Č. PARÉ:
ČÁST:	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU		ČÁST: D.1
ST. OBJ.:	STODOLA NA MILÁČKU		Č. STAV. OBJEKTU: SO 01
PROFESE:	TECHNIKA PROSTŘEDNÍ STAVEB - SIL, SLA, OCHRANA PŘED BLESKEM		Č. VÝKRESU: D.1.4.1
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKRESU: D.1.4.1.a 201

# **NÁRODNÍ HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM, S. P. O.**

## **REVITALIZACE KULTURNÍ KRAJINY A VYBRANÝCH HISTORICKÝCH OBJEKTŮ NKP HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM**

### **OBNOVA HISTORICKÝCH OBJEKTŮ**

#### **SO.01 STODOLA NA MILÁČKU**

Kladruby nad Labem, 53 14, IČ: 72048972

**TECHNIKA PROSTŘEDNÍ STAVEB - SIL, SLA, OCHRANA PŘED BLESKEM**

## **T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

## **Technická zpráva:**

- 1. Obsah**
- 2. Úvod a projekční podklady**
- 3. Koncepce systémů ESL**
- 4. Popis systémů ESL**
  - 4.1. PZS (EVS) - Poplachový zabezpečovací systém
- 5. Rozvodné vedení**
- 6. Všeobecné poznámky k projektu**
- 7. Specifikace zařízení**
  - 7.1. Zařízení pro montáž
  - 7.2. Náhradní díly
- 8. Provozní podmínky**
  - 8.1. Ochrana a bezpečnost
  - 8.2. Zodpovědní pracovníci
  - 8.3. Předání díla a zkušební provoz
- 9. Závěrečná ustanovení**

### **Přílohová část:**

- D.1.4.1a 201 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.4.1b 202 PŮDORYS 1.NP
- D.1.4.1c 203 SOUPIS MATERIÁLU

## **2. Úvod a projekční podklady**

Při obnově historických objektů NKP Hřebčín Kladruby nad Labem, objekt Stodola na Miláčku, budou instalována zařízení slaboproudé elektrotechniky v takovém provedení, aby splňovala požadavky příslušných norem a závazných technických předpisů. Obsah PD respektuje zadávací požadavky zástupců objednatele a investora, a řeší pouze požadavek na protipožární zabezpečení objektu.

Předmětem této PD je provedení slaboproudých instalací:

PZS - Poplachový zabezpečovací systém

Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- stavební půdorysy
- konkrétní požadavky zástupců objednatele a investora
- konzultace s dodavateli technologií
- konzultace se zpracovateli ostatních profesí
- TP zařízení jednotlivých systémů

Tato dokumentace je zpracována v úrovni pro stavební povolení, na základě podkladů, které měl její zpracovatel k dispozici v době zpracování. Vychází z výše uvedených podkladů a předaných požadavků.

Před zahájením zpracování prováděcí dokumentace, zpracovatel upřesní s investorem a zástupci dodavatelů ostatních profesí, polohu jednotlivých vedení a jejich tras, rozvaděčů a koncových prvků dodávaných systémů. Při montáži je nutno respektovat požadavky kompetentních úřadů na objekt nemovité kulturní památky. Koordinace umístění jednotlivých částí slaboproudých systémů a rozvodů není předmětem této dokumentace.

Dodávka slaboproudých systémů musí být v souladu s normami a předpisy České republiky s důrazem na požadavky požární bezpečnosti, hygienických předpisů a bezpečnosti práce. Všechny použité materiály, výrobky a zařízení musí mít platné atesty a certifikace pro používání v České republice (platné min. jeden rok po předání a převěření díla).

Při dodávce a realizaci systémů ESL dle této PD je nutno dodržet všechny požadavky platných předpisů a norem v součinnosti s ostatními profesemi.

## **3. Koncepce instalace ESL (Slaboproud)**

Ve smyslu poznámky čl. B.4, ČSN 730834 je doporučena instalace detekce vzniklého požáru. V souladu s čl. B.4, ČSN 730834 a § 26, odst. 1a, Vyhl. č.23/2008 ve znění pozdějších předpisů, je možné ve stavbě památkově chráněné, instalovat místo plnohodnotné EPS, hlásiče požáru zapojené do PZS – poplachový zabezpečovací systém (dříve EZS – elektrická zabezpečovací signalizace). Tento systém bude instalován do posuzovaných prostor objektu.

## **4. Popis systémů ESL**

### **4.1. PZS (EZS) - Poplachový zabezpečovací systém**

Projekt PZS navrhuje instalaci ochrany objektu dle požadavku uživatele pouze na úrovni požárně-bezpečnostních zařízení. Místnost pro ústřednu PZS nemusí tvořit samostatný PÚ, ústředna bude instalována na rohovém pilíři objektu, a bude umístěna v uzamykatelné kovové skříni s elektrickým temperováním. Skříň bude vybavena poplachovým kontaktem (magnetickým) proti neoprávněné manipulaci, a ovládací klávesnicí, aby bylo možné systém PZS ovládat v místě provozu, např. zrušení planého poplachu. Pro detekci požárního poplachu je navržena lineární teplotní detekce digitálním kabelem, doplněná ručními tlačítkovými hlásiči. Vzhledem k charakteru objektu není projektováno vyhlášení místního poplachu sirénami. Není požadován přenos poplachu na PCO PZS (dříve EZS). PZS zajišťuje, při iniciaci lineární tepelné detekce, nebo ručního tlačítkového hlásiče, vyslání poplachového signálu pomocí GSM modulu na mobilní telefony určených pracovníků Hřebčína. Předmětem projektu dále není konkrétní řešení represivních opatření po vyhlášení poplachu ústřednou PZS. Toto je nutno přesně stanovit v požárním řádu objektu. Provádění dodávky a montáže předpokládá působení pracovníků s certifikovanou způsobilostí od výrobce instalovaného zařízení, a pro činnosti související s ochranou budov, majetku a osob. Instalace bude ukončena nastavením systému, funkční zkouškou, revizí a seznámením s obsluhou, formou předávacího řízení.

**Přesná poloha jednotlivých prvků, zařízení a kabelových tras slaboproudých instalací, umístěvaných v jednotlivých místnostech objektu, bude při zpracovávání dokumentace pro provádění stavby projednána, a schválena zástupci objednavatele NPÚ a zástupci investora ÚPS.**

## 5. Rozvodné vedení

Požadavky na použité kabely rozvodů jednotlivých systémů a jejich typy jsou uvedeny v popisu systémů. Veškeré elektroinstalace musí být provedeny dle požadavků TP výrobců, příslušných předpisů a norem. Kabely vedené pod omítkou, ve skladbě podlah, jsou v celé své délce chráněny proti mechanickému poškození zatažením do chrániček, případně flexibilních trubek. Kabelové trasy v prostoru krovů budou provedeny v trubkách s příchytkami, se zvýšenou odolností proti šíření plamene, připevněnými ke konstrukcím krovů samořeznými šrouby. Vrtání do konstrukcí krovů je zakázáno. Stoupací vedení bude v rámci možností připevněno ke stavebním konstrukcím. Prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být požárně utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění musí mít třídu reakce na oheň nejvýše C a musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, jíž prostupují, max. 90 minut. Elektroinstalace bude provedena v souladu s kapitolou 12.9 ČSN 73 0802 a v souladu s ČSN 73 0848. Druh vodičů a kabelů bude proveden v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. Elektrická zařízení nesloužící protipožárnímu zabezpečení za vyhovující řešení volně vedených vodičů a kabelů považují vodiče a kabely, které vyhovují požadavkům podle 12.9.2a), mohou být volně vedeny, pokud splňují třídu reakce na oheň B2ca s1,d1. V souladu s čl. 12.9.2.c) ČSN 73 0802 se za vyhovující považuje, jsou-li kabely vedeny pod omítkou s krytím minimálně 10 mm. Splněny budou požadavky stanovené v §9, odst.6), vyhl. 23/2008 Sb. – prostup rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi bude utěsněn v souladu s požadavky ČSN a prostup bude zřetelně označen štítkem obsahující následující informace: požární odolnost, druh nebo typ ucpávky, datum provedení, název firmy, adresa a jméno zhotovitele, označení výrobce systému. Kabely v přístrojích a rozvaděcích musí být uloženy volně bez mechanického namáhání tahem, jednotlivé žíly s dostatečnou délkovou rezervou. Při montáži a uložení kabelů musí být zachovány minimální poloměry ohybu dle technických specifikací použitých kabelů. Stínění při přerušení kabelu musí být vzájemně propojeno. Veškeré vedení je uloženo jako celistvé, bez napojování a odbočování. Napojování a odbočování lze provést pouze v přístrojích k tomu určených a způsobem doporučeným výrobcem, bez ohrožení funkce, životnosti, a elektrických vlastností vedení. Uložení musí vyhovovat požadavkům ČSN 33 2000-5 a normě ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

## 6. Všeobecné poznámky k projektu

### 6.1. Napěťová soustava

Ochrana proti nebezpečnému dotyk. napětí ČSN 33 2000 – 4 – 41 ed.2 – zvýšená  
Předepsaná proudová soustava 3+PE+N, 50 Hz, 400/230 V, TN-S

<u>Linka detektorů PZS:</u>	izolací (čl. 413.2) bezpečným malým napětím SELV (čl.411.1)
<u>Napájení výstupů:</u>	12 V DC, ze zdroje ústředny
<u>Napájení PZS:</u>	230 V AC, pevný vývod, jištění 6A (není součástí tohoto projektu) Minimální krytí podle ČSN 33 2000 - 5 – 51 ed.3
<u>Napájení temperování:</u>	230 V AC, pevný vývod, jištění 2A (není součástí tohoto projektu) Minimální krytí podle ČSN 33 2000 - 5 – 51 ed.3

Pro rozvody napájení zařízení je nutno použít kabely a vodiče s plnými měděnými jádry. Barevné značení dle ČSN 33 0165. Přívod z rozvodnic ESIL je proveden jako jednofázový, samostatně jištěný, v průběhu trasy nevypínatelnými kabely CYKY s předepsanými průřezy. Na tyto přívody nesmí být připojen žádný další spotřebič. Rozvaděče ESLA budou propojeny vodičem CY 6mm<sup>2</sup> se zelenožlutou izolací s HUP objektu. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, souběhy a pod. Nutno dodržet požadavky ČSN 33 2000-4-41.

### 6.2. Stanovení prostředí

Dílčí protokol o stanovení prostředí bude vypracován v průběhu stavby. Uvažovaný systém PZS je určen pro prostředí „normální“. Charakter provozu objektu může mít vliv na instalovaná elektrická zařízení, proto se doporučuje v pravidelných termínech veškerou elektroinstalaci přikontrolovat, zda provozně vyhovuje.

## **7. Specifikace zařízení**

### **7.1. Zařízení pro montáž**

Zařízení pro montáž systému PZS bude specifikováno v dalších stupních dokumentace.

### **7.2. Náhradní díly**

Nepředpokládá se dodávka náhradní díly prvního vybavení. Budou předmětem dodávky servisní organizace.

## **8. Provozní podmínky**

### **8.1. Ochrana a bezpečnost**

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí neživých částí je provedena u ústředny samočinným odpojením od zdroje, u periferních prvků bezpečným napětím. Provedení musí být v souladu s ČSN 33 2000 - 1, ČSN 33 2000 - 4 a ČSN 33 2000 - 5. Požadavky elektromagnetické kompatibility ve smyslu ČSN 33 2000 jsou splněny.

Pracovníci provádějící dodávku a montáž systémů ESL musí mít příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci pro tuto činnost dle ČSN EN 50110-1a musí být proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací. Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečné práce podle ČSN EN 50110-1. Veškeré práce na elektrickém zařízení, tj. údržba, kontrola, opravy atd. mohou být prováděny pouze při respektování ustanovení normy ČSN 34 3103. Do provozu lze uvést jen takové zařízení, které prošlo výchozí revizí dle ČSN 33 2000-6. Zařízení musí vyhovovat všem platným požadavkům elektrotechnických předpisů a norem, musí být před uvedením do provozu přezkoušeno, zda je provedeno v souladu s dokumentací, zda jako celek má požadované vlastnosti, zda při jeho provozu nemůže dojít k ohrožení života nebo zdraví osob a zda neruší jiná zařízení. Zařízení musí být udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti, jakož i všechny ostatní požadavky podle příslušných předpisů.

### **8.2. Zodpovědní pracovníci**

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze osoby provozovatelem prokazatelně poučené.

Pokud provozovatel systému PZS není schopen zajistit údržbu a obsluhu zařízení vlastními pracovníky, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

### **8.3. Předání díla a zkušební provoz**

Po ukončení montáže a vypracování výchozí revizní zprávy bude dílo protokolárně předáno odběrateli a zahájen zkušební provoz. Dílo přebírá zodpovědný zástupce odběratele. Během předání bude provedeno proškolení zodpovědných pracovníků, budou předány návody na obsluhu, záruční listy a průvodní dokumentace, která musí odpovídat skutečnému provedení stavby. Během zkušebního provozu se prověří funkční schopnosti namontovaného zařízení. Předání zakázky do trvalého provozu se provede po ukončení a vyhodnocení zkušebního provozu protokolárně mezi zhotovitelem a odběratelem, resp. uživatelem.

## **9. Závěrečná ustanovení**

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Veškeré práce musí být prováděny dle platných předpisů a norem, při dodržení zásad bezpečnosti práce na zařízení nn. Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat podle návodu k obsluze jednotlivých zařízení.