

# JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE


## 090 - SILNOPROUDÉ ROZVODY A OSVĚTLENÍ

OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA E - 1  
URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

### VÝKRESOVÁ ČÁST

ROZVÁDĚČE E - 5  
3. N.P. - PŘÍVOD ELEKTRO K VPUSTÍM E - 6

### ROZPOČET, SOUPIS VÝKONŮ

 <b>Elektro projekce Vlach</b> Palachova 1742 547 01 - Náchod Tel. 491 427 062	projektant	VLASTISLAV VLACH	zakázka	<b>58-54</b>
	vypracoval	RICHARD KAŠPAR	stupeň	P.S.
	investor	SŠ ODĚVNÍ, SLUŽEB A EKONOMIKY, 17.LISTOPADU 1197, ČERVENÝ KOSTELEC	datum	<b>8-2016</b>
	místo	ČERVENÝ KOSTELEC - LHOTA 333	formát	<b>4A4</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				číslo výkresu <b>E-1</b>
<b>STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DOMOVA MLÁDEŽE</b>				

## 1. VŠEOBECNĚ

Předmětem je vypracování jednostupňové, projektové dokumentace k připojení elektrických střešních vpustí rekonstruovaného objektu Domova mládeže SŠ oděvní, služeb a ekonomiky v ulici 17. Listopadu č.p. 1197. V objektu dojde k úpravě střešního pláště. Profese ZTI požaduje připojení dvou střešních, elektricky vyhřívaných vpustí.

### Technické údaje:

Rozvodná soustava: 3/PE/N/AC 50Hz, 400/230V

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: automatickým odpojením od zdroje, pospojením, dle ČSN 33 2000-4-41ed.2.

## **2. Podklady pro projekt**

Stavební dispozice v digitální formě.

Požadavky investora, požadavky ostatních profesí,

Státní normy a předpisy ČSN m.j.

**Dále dle platných norem a předpisů ČSN m.j.**

ČSN	33 2000-4-41ed.2	-Ochrana před úrazem el. proudem
	33 2000-4-43	-Ochrana proti nadproudům
	33 2000-1 ed.2	-Elektrická instalace budov
	33 2000-5-51ed.3	-Výběr a stavba el. zařízení
	33 2000 5-52 ed.2	-Výběr soustav a stavba vedení
	33 2000 5 54 ed.3	-Uzemnění a vodiče ochr. pospojení
	33 2000-4-482	-Elektrická zařízení
	33 2130ed.2	-Vnitřní elektrické rozvody
	35 7107	-ČSN EN 60439-1- rozváděče nn
	EN 62305	-Ochrana před bleskem
	33 2312	-Elektrotechnické předpisy
	34 5618	-Zákl. zk. bezpečnosti el. předmětů
	33 2000-7-753	-Elektrické instalace budov

Elektroinstalace bude provedena dle všech souvisejících státních norem a předpisů platných v době stavby.

**Ochrana před úrazem el. proudem:** provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

- živých částí krytím, izolací

- neživých částí automatickým odpojením od zdroje v soustavách TN

V určených prostorách - venkovní, ochrana zvýšená proudovým chráničem s  $I_n=30\text{mA}$  a doplňkovým pospojením.

**Ochrana před atmosférickým přepětím:** Provedena dle ČSN 38 0810 a ČSN 33 2000-4-44. Rozváděč již je osazen svodič II. stupně.

**Vyrovňování potenciálu:** K zamezení vzniku nebezpečných potenciálových rozdílů jsou elektricky vodivé instalace a stavební díly v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 pospojeny s hlavní ochrannou přípojnici „EP“.

**Rozváděč:** Dojde pouze k doplnění přezbrojovaného rozváděče RS3. Zde bude přes proudový chránič 0,03A, napojen jistič pro vpustě, termostát a spínací relé.

**Elektrické střešní vpusti:** V rozváděči 3.N.P. napojeno vyhřívání vpustí z proudového chrániče. Vpusti se samoregulačním kabelem. Jejich sepnutí je však podmíněno přes regulační termostát na severní straně. Při snížení teploty pod 2 st. C sepne relé a tím uvede, sepnutím relé v rozváděči, do provozu elektrickou vpustí.

**Ochranné pospojení:** Přípojnice EP zahrnuje propojení vodivých zařízení přicházejících do budovy z venku (potrubí, kovové pláště kabelů apod.), ty se připojují co nejbližše jejich vstupu do budovy - rozvody potrubí v budově (voda, kanalizace, klimatizace apod.) - kovové konstrukční části budovy a jiné kovové materiály, el. rozváděče. Uzemnění - bude nově zřízeno společné i pro hromosvod v základech objektu.

**Vedení:** bude provedeno pod omítkou, podhledem a v lištách - kabely 1-CXKH-V180 (J) 3x1,5, 1-CXKH-V180 (O) 3x1,5

**Bezpečnost a hygiena práce:** Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena automatickým odpojením od zdroje, pospojením, proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30 mA. Práce na el. zařízeních při sejmutých ochr. krytech mohou provádět pouze osoby s el. kvalifikací dle Vyhl. 50/78 Sb. Ostatní práce mohou provádět i osoby poučené. Po dokončení montáže bude provedena výchozí revize, která bude sloužit jako podklad pro kolaudaci. Elektroinstalace musí být bez závad!

#### **Prostředí:**

**Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-3, 33 2000-7-702**

.	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AR	AQ	BA	BC	BD	BE	CA	CB
*	5	5	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**A** Vnější podmínky prostředí (321)

**AA** (321,1) teplota okolí **AB** (321,2) atmosfé. vlhkost **AC** (321,3) nad. výška

**AD** (321,4) výskyt vody, **AE** (321,5) výskyt cizích pevných těles,

**AF** (321,6) výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, **AG** (321,7,2) vibrace

**AG** (321,7,1) ráz, **AH** (321,7,2) vibrace, **AJ** (321,7,3) ostatní mechanická namáhání

**AK** (321,8) výskyt rostlinstva nebo plísní, **AL** (321,9) výskyt živočichů

**AM** (321,10) elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení

**AN** (321,11) sluneční záření **AP** (321,12) seizmické účinky

**AQ** (321,13) bouřková činnost

**B** využití

**BA** (322,1) schopnost osob, **BB** (322,2) El. odpor lidského těla

**BC** (362,3) kontakt osob s potenciálem země

**BD** (322,3) podmínky úniku v případě nebezpečí

**BE** (322,5) povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek

**C** konstrukce budovy (323)

**CA** (323,1) stavební materiál, **CB** (323,2) provedení budovy