

projektoval	kreslil	odp.projektant	ved.projektant	ING. FRIEDL - PROJKA Gregorova 2424 397 01 Písek tel.: 777 295 295			
ing. FRIEDL		ing. FRIEDL	VLACH				
		IČO: 43811027					
St.Ú	PÍSEK	MÚ (Ob.ú.)	KESTŘANY				
investor : OBEC KESTŘANY, KESTŘANY 136, 398 21 KESTŘANY							
ZÁTAVÍ - REKONSTRUKCE POŽÁRNÍ ZBROJNICE Zátaví č.p. 60, st.p.č. 2, parc.č. 763/1, k.ú. Zátaví D.1.4 TPS - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE				datum	05/2025	form.:	
				účel:		DSP	
				měřítko:			
				zak. číslo:	12-2025		
obsah výkresu				číslo výkr.:	D1.4.1	číslo paré:	
TECHNICKÁ ZPRÁVA							

Základní údaje

Projekt řeší elektroinstalaci při rekonstrukci požární zbrojnice v Zátaví.

Jsou zde řešeny světelné a zásuvkové rozvody, napojení a ovládání vytápění, ohřevu TUV, větrání, napojení pohonu vrat, uzemnění a hromosvody.

Podkladem pro zpracování dokumentace je PD stavební části, ostatních profesí, požadavky investora a ČSN.

Elektroinstalace bude provedena dle platných norem souboru ČSN 332000, vyhl. 27/2008 Sb, ČSN 730802, ČSN 730848. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny v souladu s ČSN 730802 čl. 8.6.1. a ČSN 730810 čl. 6.2.

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz, 400 V/TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem - samočinným odpojením od zdroje pospojováním chráničem

Instalovaný příkon : provozní část $P_i = 14$ kW
vytápění $P_i = 15$ kW

Soudobý příkon : provozní část $P_i = 10$ kW
vytápění $P_i = 15$ kW

Prostředí dle ČSN 332000 - 5 - 51: ed. 2

vnitřní prostory - normální (AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1)

venkovní prostory - zvláště nebezpečné (AA8, AB8, AC1, AD3)

ve sprše jsou zóny dle ČSN 332000-7-701 ed. 2

V objektu bude provedeno hlavní a místní pospojování kovových neživých částí vodičem CYA10 - CYA4. Přípojnice hlavního pospojování HOP je u rozváděčů R1 a RK.

Ve sprše, technické místnosti, kuchyňce a garážích bude provedeno ochranné pospojování kovových neživých částí vodičem CYA4. Bude provedeno ochranné pospojování VZT potrubí vodičem CYA4.

V rozváděči R1 a RK je přepěťová ochrana typ 1 a 2.

V zásuvkových okruzích napájejících elektronická zařízení je přepěťová ochrana typ 3.

Napojení na síť NN

Napojení na síť NN je v přípojkové skříní v pilíři u sloupu vedení NN. Bude provedena nová přípojka NN ze stávajícího vzdušného vedení NN. Přípojka bude provedena kabelem uloženým na stávajícím stožáru vedení NN. Kabely z rozváděče ER do R1 a RK budou uloženy v zemi v kabelovém loži z kopaného písku a chráničkách. Kabel vedený na stožáru bude chráněn před mechanickým poškozením pancéřovou trůbkou.

Měření spotřeby el. energie

El. energie je měřena v elektroměrovém rozváděči ER pilíři. V objektu budou 2 oběrná místa s přímým měřením:

provozní část - hlavní jistič před elektroměrem 3x25 A

vytápění - hlavní jistič před elektroměrem 3x25 A.

Investor požádá o zřízení nového odběrného místa s jističem 3x25 A.

Provedení elektroinstalace

Rozvody budou provedeny kabely uloženými pod omítkou, v lištách a trubkách. Napojení bude v okruhových rozváděčích R1 (provozní část) a RK (vytápění a ohřev TUV). Rozváděče R1 a RK jsou napojeny v ER. Rozváděč ER je napojen v přípojkové skříni SS (3x63A). S napájecími kabely budou položeny ovládací kabely.

Jsou provedeny zásuvkové rozvody. Zásuvky budou připojeny přes proudový chránič.

Je napojen pohon vrat.

Je napojen elektrokotel.

Je napojen elektrický bojler.

Je napojen ventilátor.

Jsou napojeny rozváděče RZ se zásuvkami za uzamykatelnými dvířky na fasádě. Na spodní straně dvířek budou připraveny prostupy pro protažení kabelů se zástrčkami.

Jsou napojeny zásuvkové skříně v garážích.

Osvětlení

Osvětlení je provedeno dle ČSN 12464-1. Je provedeno LED svítidly. Ovládání světel je vypínači u vstupů do místností. Ovládání venkovního osvětlení u vstupů je vypínači.

Slaboproudy

Je provedeno propojení routeru od antény na střeše kabelem UTP cat6 v chrániče. Je proveden rozvod počítačové sítě kabelem UTP cat6 v chrániče. Napojení bude v routeru.

Bude provedena EZS. Objekt bude rozdělen na 3 zóny:

Garáže

1.NP mimo garáží

2. NP

Je provedeno zabezpečení objektu pomocí prostorových čidel (infrapasívní ochrana PIR detektory pohybu). V obou podlažích jsou navíc umístěna kouřová čidla. Ústředna EZS je umístěna v technické místnosti. Ústředna je zálohována baterií.

Rozvod EZS je proveden kabely uloženými v elektroinstalačních trubkách. Je navržen systém sběrnice s adresnými čidly. Čidla a ovládací klávesnice jsou napojeny na sběrnici.

Na chodbě u vstupu do objektu je umístěna klávesnice se čtečkou.

EZS bude ovládána pomocí čipů a klávesnice.

Narušení bude signalizováno pomocí GSM modulu na určená čísla. Bude provedena také akustická signalizace na objektu.

Vytápění

Vytápění je teplovodní, zdrojem tepla je elektrokotel. Chod je automatický, zajišťuje jej MaR (dodávka EK). V denní místnosti je prostorový snímač teploty. Na severní fasádě je snímač venkovní teploty. Oba snímače budou zapojeny do regulace elektrokotle. Ohřev TUV je elektrickým bojlerem.

Větrání

Větrání WC v 1. NP a technické místnosti je ventilátorem v potrubí. Ovládání je tlačítka v technické místnosti a na obou WC. Je použit ventilátor s doběhem.

Hromosvody

Hromosvody jsou provedeny dle ČSN EN 62305. Je použita hřebenová soustava. Jímací soustava je provedena drátem AlMgSi prům. 8mm. Objekt je ve třídě LPS III, bude použita hladina LPL III. Zemnicí soustava je vytvořena páskem FeZn 30/4 mm uloženým v zemi a v základech přístavby dle ČSN 332000-5-54. Vývody pro uzemnění jsou provedeny drátem FeZn prům. 10 mm. Vývod pro uzemnění svorkovnic HOP je proveden drátem FeZn prům. 10 mm.

Upozornění

Před zahájením zemních prací investor zajistí kromě souhlasného vyjádření dotčených orgánů včetně správců inženýrských sítí též vytýčení veškerých existujících podzemních sítí v dosahu stavební činnosti. Zemní práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně. Souběhy a křížení kabelů s podzemními sítěmi budou provedeny dle ČSN 341050 a ČSN 736005.

V projektové dokumentaci uváděné specifikace materiálů a zařízení jednotlivých výrobců a dodavatelů a typová označení výrobků slouží pouze jako orientační a to pro vymezení projektantem požadovaných obecných vlastností a technických parametrů zařízení. Při dodržení veškerých vlastností, charakteristik a užitných hodnot lze využít zařízení a materiály libovolného výrobce či dodavatele. Takovouto změnu lze provést pouze se souhlasem investora.

Bezpečnost práce

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle schválených a platných technologických postupů v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, nařízením vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, které stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Před uvedením elektrických zařízení do provozu, během provozu a při obsluze musí být dodržovány bezpečnostní předpisy dle ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50110-2. Před zahájením zemních prací bude provedeno zjištění a vytýčení veškerých podzemních sítí v dosahu stavební činnosti. Souběhy a křížení podzemních sítí bude provedeno dle ČSN 736005 a ČSN 341050.

Revize

Na závěr instalace bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a dokumentace skutečného provedení. Ve stanovených lhůtách bude investor provádět pravidelné periodické revize.