

$\pm 0,000 \equiv 318,60 \text{ m n.m.}$
výškový systém Balt p.v.

	INVESTOR STŘEDOČESKÝ KRAJ, ZBOROVSKÁ 11, PRAHA 5		
	GENERÁLNÍ PROJEKTANT SPOJPROJEKT PRAHA a.s. BYSTŘICKÁ 9, 140 00 PRAHA 4		
	ARCHITEKT, HIP	ING. ARCH. JINDŘICH SOVA	ZAK. ČÍSLO 6070-2010-03
	ZODP. PROJEKTANT	JIŘÍ BLÁHA	FORMÁT 16x A4
	VYPRACOVAL	JIŘÍ BLÁHA	MĚŘITKO --
MÍSTO STAVBY	BĚLÁ POD BEZDĚZEM, K.Ú. VRCHBĚLÁ		STUPEŇ DPS
INVESTOR	STŘEDOČESKÝ KRAJ		DATUM 03/2014
AKCE	MULTIFUNKČNÍ TURISTICKÉ CENTRUM		ČÍSLO EL - 01
OBJEKT			
VÝKRES			
ČÁST			
	SO 101.06 - ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD		PARÉ

SPOJPROJEKT PRAHA a.s., BYSTŘICKÁ 9, 140 00 Praha 4

MULTIFUNKČNÍ TURISTICKÉ CENTRUM

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

SO 101 – CENTRÁLNÍ OBJEKT

ČÁST:101.06 – SILNOPROUD

březen 2014

ÚVODNÍ ÚDAJE

Název akce	MULTIFUNKČNÍ TURISTICKÉ CENTRUM
Místo stavby:	obec Bělá pod Bezdězem katastrální území Vrchbělá okres Mladá Boleslav pozemky parc. č. viz příloha
Investor:	Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 21 Praha 5
Zástupce investora:	Ing. Martin Šidlo projektový a finanční manažer Odbor regionálního rozvoje sidlo@kr-s.cz
Projektant:	SPOJPROJEKT PRAHA a.s. Bystřická 1709/9 140 00 Praha 4
Hlavní inženýr projektu:	Ing.arch. Jindřich Sova jindrich.sova@spojprojekt.cz tel.: +420 261 004 137 mobil: +420 602 274 063
Zodpovědný projektant :	Jiří Bláha
Část dokumentace:	SO 101.06 Centrální objekt – el. silnoprůd
Datum:	březen 2014

TECHNICKÁ ZPRÁVA

0. Základní údaje:

0.1 Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je provedení elektroinstalace, hromosvodů a uzemnění na akci Multifunkční turistické centrum – SO 101.06 – Centrální objekt.

Jedná se o objekt se třemi patry. Výška budovy je 13,0 m. Centrální objekt bude připojen na rozvod ČEZ novou kabelovou přípojkou NN.

Součástí projektu není elektroinstalace v místnosti 1,1,08 – galerie. Před zahájením elektroinstalačních prací je nutno prověřit požadavky navazujících profesí a to zejména dodavatele gastro technologie a zařízení VZT. Rovněž je nutné prověřit rozmístění stolů v prostoru restaurace.

0.2 Přehled výchozích podkladů:

Podkladem pro zpracování dokumentace bylo:

- a) Podklady dodané projektantem stavební části.
- b) Jednání se zástupcem investora
- c) Prohlídka místa stavby.
- d) Jednání s projektanty ostatních profesí
- e) Platné ČSN.

0.3 Členění stavby:

- a) Elektroinstalace
- b) Uzemnění a hromosvod

0.4 Termíny zahájení a dokončení

Předpokládaný termín zahájení stavby je rok 2012 - 2014.

1. Základní technické údaje:

1.1. *Napájecí napěťová soustava:*

Objekt bude napájen ze sítě NN, novou přípojkou NN. Proudová soustava na straně NN: 3PEN, 50Hz, 3*400/230V. TN-C.

K rozdělení soustavy TN-C na TN-S dojde v podružné rozvodnici RP v 1. NP.

1.2. *Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:*

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena, v prostorech normálních a nebezpečných, základní, dle ČSN 332000-4-41 ed. 2 – automatickým odpojením od zdroje. V prostorech zvláště nebezpečných bude provedena zvýšená ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí. V závislosti na působení vnějších vlivů v jednotlivých prostorech budou též určeny požadavky na krytí elektrických zařízení instalovaných v jednotlivých prostorech.

El. zařízení v prostorech normálních bude v krytí min IP 20. Ve venkovním prostoru bude krytí el. zařízení v krytí min. IP 44. V prostorech nebezpečných a zvláště nebezpečných bude krytí el. instalace a spotřebičů určeno v závislosti na působících vnějších vlivech určených v protokolu o stanovení vnějších vlivů. Veškeré zásuvkové okruhy, přístupné laické obsluze, budou chráněny proudovými chrániči.

V koupelnách a umývacích prostorech bude instalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude v koupelnách provedena zvýšená proudovými chrániči a doplňujícím pospojováním dle požadavků výše uvedené ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

1.3. *Určení vnějších vlivů:*

Určení vnějších vlivů bylo provedeno odbornou komisí. Určení vnějších vlivů bude provedeno dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 a zkušeností z již fungujících provozů.

Seznam místností a prostorů na něž byl zpracován protokol o působení vnějších vlivů je uveden v protokolu o zpracování vnějších vlivů.

Místnosti na něž nebude protokol o působení vnějších vlivů zpracován budou kancelářské, skladové prostory a pokoje ve 2 a 3 NP. Vnější vlivy působící v těchto prostorech jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 považovány za normální a není na ně nutno zpracovávat protokol.

2. Energetická bilance:

2.1. Energetická bilance rozvodů napájených z distribuční sítě ČEZ,a.s..

Osvětlení	$P_i =$	20kW	$P_s =$	15 kW
Počítačové vybavení	$P_i =$	12kW	$P_s =$	9 kW
Slaboproudé rozvody	$P_i =$	3kW	$P_s =$	2 kW
Zařízení VZT	$P_i =$	16kW	$P_s =$	10 kW
Kuchyňský provoz	$P_i =$	160kW	$P_s =$	112 kW
Ostatní	$P_i =$	35kW	$P_s =$	23 kW

CELKEM	$P_i =$	246kW	$P_s =$	171 kW
--------	---------	-------	---------	--------

Soudobý elektrický příkon tohoto objektu bude 171 kW.

2.2. Energetická bilance obvodů napájených z náhradního zdroje napájení.

V objektu se nepočítá s instalací centrálního náhradního zdroje el. energie. Pro záložní napájení jednotlivých okruhů (počítače) budou napájeny lokálními zdroji UPS, které jsou součástí dodávky těchto zařízení.

V objektu je navrženo přirozené větrání únikové cesty. V 1. NP budou použity dvoje vstupní dveře s otevíracími mechanismy a dále budou ve 3. NP osazeny 2 světlíky s otevírači. Tyto dveře a světlíky budou napájeny z rozvodnice RE a budou ovládány přes požární tlačítka, které budou umístěny na každém patře. Při ztrátě napětí dojde k otevření těchto dveří a světlíků.

V recepci objektu bude osazeno tlačítko CENTRAL STOP, které bude napájeno z rozvodnice RE a bude ovládat přes podpěťové cívký jednotlivé jističe v rozvodnici RE.

3. Měření spotřeby elektrické energie, zajištění dodávky el. energie:

3.1. Způsob měření spotřeby, umístění elektroměrů

Spotřeba el. energie tohoto objektu bude měřena v novém elektroměrovém rozvaděči, který bude umístěn v obvodovém zdivu tohoto objektu. V rozvaděči bude umístěn hlavní jistič B250/3 A. – viz vyjádření ČEZ.

3.2. Kompenzace jalového příkonu

Dle směrnic ČEZ,a.s. není požadavek na centrální kompenzaci jalového výkonu.

3.3.. Stupeň dodávky el. energie.

Ve smyslu ČSN 34 1610 §16 čl. 107 se jedná o dodávku el. energie 2. stupně.

4. Předpokládaná roční spotřeba.

Předpokládaná roční spotřeba tohoto objektu bude cca 200 MWh

5. Hlavní rozvody popis způsobu napájení:

5.1. Přípojka NN

Pro novostavbu tohoto objektu bude zřízena nová přípojka NN, která bude realizována v rámci samostatné akce provozovatele distribuční soustavy ČEZ.

5.2. Hlavní rozvody

Z elektroměrového rozvaděče bude samostatně připojena nová podružná rozvodnice Rgastro, která bude umístěna na chodbě v 1. NP (1.4.03). Podružná rozvodnice Rgastro bude napojena samostatným kabelem AYKY 3x185+95 mm² z elektroměrového rozvaděče RE. Z elektroměrového rozvaděče bude dále samostatně připojena nová podružná rozvodnice RP1, která bude umístěna v hale v 1. NP (1.1.02). Podružná rozvodnice RP1 bude napojena samostatným kabelem CYKY 4x50 mm² z elektroměrového rozvaděče RE. Společně se silovým kabelem bude do rozvodnice RP1 veden ovládací kabel CYKY 5x1,5 mm², který bude sloužit ke spínání blokových spotřebičů.

Z podružné rozvodnice RP1 budou napájeny podružné rozvodnice RP2 a RP3 osazené v jednotlivých patrech. Tyto rozvodnice budou napájeny samostatně kabely CYKY 5x25 mm². Z rozvodnice RP1 bude dále napojena kabelem CYKY 5x10 mm² nová podružná rozvodnice RP0.1.

V rámci profese silnoproud bude z rozvodnice RP1 proveden nový přívod kabelem CYKY 5x25 mm² pro rozvodnici RP1.2, který bude ukončen v nové instalační rozvodnici Schrack 2U-24. Rozvodnice RP1.2 bude umístěna v prostoru galerie. Elektroinstalace v galerii není součástí tohoto projektu.

Hlavním vypínačem objektu jsou pojistky osazené v přípojkové pojistkové skříni v pilíři poblíž objektu.

5.3. Elektroinstalace

5.3.1 Elektroinstalace 1.PP :

Elektroinstalace v 1.p.p. bude napájena z nové podružné rozvodnice RP0.1 osazené v kanceláři. Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou. Instalace bude provedena v krytí IP 20. Zásuvky budou osazeny 30 cm nad podlahou. Vypínače budou osazeny 110cm nad podlahou.

5.3.2 Elektroinstalace 1.NP :

Elektroinstalace v 1.n.p. bude napájena z nové podružné rozvodnice RP1 osazené v hale. Elektroinstalace v kuchyni bude napájena z nové podružného rozvaděče R-gastro.

Elektroinstalace v 1. n.p. bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou, nad podhledem a v podlaze.

Instalace bude provedena v krytí IP 20, v kuchyni bude instalace provedena v krytí min. IP 44. Zásuvky budou osazeny 30 cm nad podlahou, v kuchyni budou osazeny nad pracovním prostorem. Vypínače budou osazeny 110cm nad podlahou.

5.3.1 Elektroinstalace 2, 3 NP :

Elektroinstalace bude napájena z nových podružných rozvodnic RP2 a RP3 osazených na chodbě. Z rozvodnic RP budou napájeny nové rozvodnice RB a rozvodnice Rbyt, které budou osazeny v jednotlivých pokojích a bytě správce. Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou a nad podhledem. Instalace bude provedena v krytí IP 20. Zásuvky budou osazeny 30 cm nad podlahou. Vypínače budou osazeny 110cm nad podlahou.

5.3. Hlavní pospojování:

Vedle podružné rozvodnice RP1 bude osazená hlavní ochranná přípojnice - HOP. S HOP budou spojeny ochranné vodiče, uzemňovací přívod přípojky inženýrských sítí a PE přípojnice jednotlivých patrových rozvodnic, rozvod kovového potrubí v budově (plynu, vody, opláštění sdělovacích kabelů), kovové konstrukční části, ústřední topení, klimatizace atd. Na přípojnici hlavního propojení budou uzemněny přepětové ochrany. Průřezy jednotlivých připojovacích vodičů bude vycházet z ČSN. Hlavní ochranná přípojnice bude spojena s uzemňovací soustavou objektu.

5.4. Ochrana proti přepětí:

Ochrana proti přepětí je koncipována jako třístupňová. První stupeň ochrany proti přepětí bude tvořen třemi přepětovými ochranami typu B. Druhý stupeň bude tvořen čtyřmi kusy přepětových ochran typu C. První stupeň ochrany proti přepětí bude osazen v podružných částech elektroměrové rozvodnice. Druhý stupeň ochrany proti přepětí bude instalován v podružných rozvodnicích RP. Třetí stupeň ochrany proti přepětí bude instalován ve vybraných zásuvkách 230V/16A z nichž budou napájeny vybrané spotřebiče (PC).

6. Náhradní zdroje el. energie:

6.1. Zdroje UPS:

V objektu se nepočítá s instalací centrálního náhradního zdroje el. energie. Pro záložní napájení jednotlivých okruhů (počítače) budou napájeny lokálními zdroji UPS, které jsou součástí dodávky těchto zařízení.

7. Osvětlovací soustava:

7.1. Osvětlení - všeobecně.

V objektu bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnoty osvětlenosti a přiřazení jednotlivých místností dle ČSN je patrné z jednotlivých výkresů.

Ve společných částech a na chodbách bude provedeno nouzové osvětlení. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí zářivkových a žárovkových svítidel osazených na stropě či zavěšených pod stropem či osazených na stěnách. Svítidla budou rozsvícena po skupinách pomocí vypínačů a pohybových čidel.

El. krytí jednotlivých svítidel musí odpovídat jednotlivým prostorům do kterých budou tato svítidla instalována.

Hladina umělého osvětlení odpovídá platným ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450).

7.2. Ovládání osvětlení:

Umělé osvětlení bude ovládáno pomocí pohybových čidel a vypínačů umístěných u jednotlivých dveří.

7.3. Nouzové osvětlení:

Na únikových cestách bude instalováno nouzové osvětlení pomocí svítidel s vlastním zdrojem s dobou svícení 60 min. Svítidla budou svítit při výpadku el. energie.

7.4. Venkovní osvětlení:

Venkovní prostor kolem objektu bude osvětlen pomocí žárovkových svítidel osazených na fasádě objektu. Svítidla budou ovládána fotobuňkou přes časové relé osazené v rozvodnici RP1.

7.5. Areálové rozvody venkovního osvětlení

V rozv. RP1 bude osazen jistič B16/3, B10/1, časové relé a fotobuňka, z rozvaděče bude napojen nový kabel CYKY 5x6 mm², který bude zapojen ve svorkovnicích nových stožárů

VO. Výška nově osazovaných osvětlovacích stožárů VO bude 6 m a příkon použitých svítidel bude 70W.

7.6. Ochranné uzemnění:

V nově osazených stožárech VO bude provedeno a zapojeno ochranné uzemnění. Toto uzemnění bude provedeno položením uzemňovacího pozinkovaného drátu FeZn 10 mm v celé délce výkopů a bude spojeno s novým uzemněním u objektu SO101.

Uzemňovací drát bude uložen ve společném výkopu (souběžně) s kabely NN a bude vzdálen min. 10 cm od těchto kabelů. Ke vzájemnému spojení jednotlivých uzemnění bude použito svorek SS, spoje budou opatřeny proti korozi (např. asfaltovým nátěrem). Ke spojení soustavy s ochrannými svorkami jednotlivých stožárů VO bude použito připojovacích svorek SP.

8. Zásuvkové okruhy :

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z podružných rozvodnic RP. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 6 kusů zásuvek. Vybrané zásuvky budou napojeny samostatně z podružných rozvodnic RP. Veškeré okruhy budou chráněny proudovými chrániči. Vybrané zásuvky dodány s přepětovou ochranou typu D. Tyto zásuvky budou určeny pro napájení PC.

9. Napájení technologií:

9.1. Napájení vzduchotechniky:

Napájení zařízení VZT bude provedeno z podružných rozvodnic RP. Zařízení VZT2 (klimatizace galerie) bude napájeno z rozvodnice RP1.2 a není součástí tohoto projektu. Před zahájením elektroinstalačních prací je nutno prověřit požadavky dodavatele zařízení VZT. Napájení ventilátorů pro větrání WC bude provedeno z WC a bude ovládáno pomocí vypínačů osvětlení ovládajících časové relé se zpožděným návratem.

9.2. Napájení otopných systémů napájení MaR.:

Rozvodnice MaR, která bude umístěna v kotelně bude připojena z rozvodnice RP0.1 kabelem CYKY 5x2,5 mm². Pro rozvodnici MaR připravuje profese silnoproud pouze přívod.

9.3. Napájení zdravotní techniky:

Pro automatiku splachování na WC bude do prostoru pisoárů přiveden nad podhledy přívod 230V/50Hz.

10. Napájení požárních systémů:

Nouzové osvětlení bude napájeno ze svítidel s vlastním nouzovým modulem s dobou svícení 60min.

V objektu je navrženo přirozené větrání únikové cesty. V 1. NP budou použity dvojce vstupní dveře s otevíracími mechanismy a dále budou ve 3. NP osazeny 2 světlíky s otevírači. Tyto dveře a světlíky budou napájeny z rozvodnice RE a budou ovládány přes požární tlačítka, které budou umístěny na každém patře. Při ztrátě napětí dojde k otevření těchto dveří a světlíků.

V recepci objektu bude osazeno tlačítko CENTRAL STOP, které bude napájeno z rozvodnice RE a bude ovládat přes podpěťové cívky jednotlivé jističe v rozvodnici RE.

11. Napájení slaboproudých systémů:

11.1 Napájení slaboproudých systémů:

Projekt elektroinstalace neřeší vlastní slaboproudé rozvody, tuto část řeší samostatná část PD. Tento projekt řeší pouze napájení jednotlivých slaboproudých systémů.

11.1. Napájení stojanu RACK

V místnosti 1.1.04 (zázemí recepcie) bude osazen stojan RACK. Tento stojan bude napájen z rozvodnice RP1 kabelem CYKY 5x2,5 mm².

11.2. Napájení systému elektrické zabezpečovací signalizace:

V centrálním objektu bude instalován systém EZS. V místnosti 1.1.04 (zázemí recepcie) bude osazena ústředna EZS. Tato ústředna bude napájena z rozvodnice RP1 kabelem CYKY 3x2,5 mm².

11.3. Napájení STA:

Na půdě bude osazen rozvaděč STA. Tento rozvaděč bude napájen z rozvodnice RP3 kabelem CYKY 3x1,5 mm².

12. Napájení výtahu:

Napájení výtahu bude provedeno z podružné rozvodnice RP3 samostatným přívodem. Osvětlení výtahové šachty bude dodávkou výtahu. Zálohování dojezdu výtahů v případě výpadku napájení je součástí dodávky výtahu.

13. Způsob uložení kabelových vedení:

13.1. Způsob uložení hlavních kabelových tras

Nové přívodní kabely budou vedeny pod omítkou, nad podhledem a v podlaze k jednotlivým rozvodnicím RP.

13.2. Způsob uložení el. instalace v jednotlivých místnostech.

Instalace v patrech bude napájena z příslušné patrové rozvodnice. Kabely budou vedeny pod omítkou a nad podhledem.

Zásuvky v místnostech budou osazeny 30cm nad podlahou . Vypínače budou osazeny ve výšce 110 cm nad podlahou. V koupelně budou zásuvky a vypínače osazeny 120cm nad podlahou. V umývacích prostorech bude instalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 Tam, kde je to možné budou vypínače a zásuvky osazeny ve společných rámečcích.

13.3. Požární prostupy.

Při průchodu kabelů mezi jednotlivými požárními úseky bude provedeno protipožární utěsnění těchto kabelových prostupů některým certifikovaným systémem.

Provedení protipožárních prostupů provede firma jejíž pracovníci jsou pro tuto činnost proškoleny výrobcem protipožárního systému.

14. Rozvodnice, jejich druhy a provedení:

14.1. Elektroměrová rozvodnice RE

Elektroměrová rozvodnice RE bude oceloplechová o rozměrech 800*1200*300 mm a bude osazena v obvodovém zdivu tohoto objektu. Na jednotlivé komponenty a na rozvodnici jako celek musí být vydáno prohlášení o shodě.

Zkratová odolnost jističů bude 10 kA.

Elektroměrová rozvodnice bude mít podružnou část, ze které bude napájena podružná rozvodnice RP1 a Rgastro.

14.2. Podružné rozvodnice R-gastro a RP

Jedná se o rozvodnice Schrack, rozměry a provedení rozvodnic je patrné z jednotlivých schémat. Rozvaděče budou osazeny komponenty některého renomovaného výrobce. Na jednotlivé komponenty a na rozvodnici jako celek musí být vydáno prohlášení o shodě. Z rozvodnic budou napájeny jednotlivé okruhy. Zkratová odolnost hlavních jističů bude 10 kA. Náplň rozvaděčů je patrná z jednotlivých výkresů

14.3. Podružné rozvodnice RB

Rozvodnice RB bude plastová rozvodnice Schrack, provedení rozvodnice je patrné z jednotlivých schémat. Rozvodnice RB bude dimenzována na min. 36 modulů.

Na jednotlivé komponenty a na rozvodnici jako celek musí být vydáno prohlášení o shodě.

Zkratová odolnost jednotlivých komponentů bude 10 kA.

Z rozvodnice RB bude napájena elektroinstalace v jednotlivých pokojích.

15. Uzemnění a hromosvod.

15.1. Uzemňovací soustava - popis

Uzemnění bude společné pro celý objekt (pro silová zařízení a hromosvod). V objektu budou navzájem spojeny do tzv. hlavního propojování (HOP): ochranné vodiče, uzemňovací přívod, rozvod kovového potrubí v budově (vody), kovové konstrukční části, ústřední topení, klimatizace atd. Na přípojnicí hlavního propojení budou uzemněny přepěťové ochrany.

Propojení zemnicí soustavy s okolními objekty bude provedeno páskem FeZn 30/4 mm uloženým v trasách venkovních rozvodů elektro. Navíc bude zemnicí síť připojena k uzemňovací soustavě ČEZ.

Uzemňovací soustava tohoto objektu bude tvořena páskem FeZn 30/4 mm uloženým v základovém betonu. S touto uzemňovací soustavou bude spojena nová jímací soustava. Jednotlivé uzemňovací svody budou na úrovni země vzájemně spojeny páskou FeZn 30/4. S uzemňovací soustavou bude spojena nová jímací soustava přes deset nových svodů, které budou tvořeny rovněž vedením FeZn 8.

S uzemňovací soustavou bude spojena přípojnice hlavního pospojení.

15.2. Hromosvodová soustava

Hromosvodová soustava bude provedena dle řady norem ČSN EN 62305-1 až 4. Tento objekt je zařazen do III. třídy ochrany před bleskem (LPS III). Počet svodů a vlastní provedení jímací soustavy vychází z ČSN EN 62305-2 Ochrana před bleskem–Řízení rizika.

Při návrhu hromosvodové soustavy bylo pro ochranu před bleskem použito kombinace metod ochranného úhlu a metody valící se koule.

Jímací soustava bude realizována jako kombinace hřebenové a mřížové soustavy provedené drátem FeZn pr.8mm, doplněných pomocnými jímači.

Jímací soustava bude spojena, přes zkušební svorky, pomocí 10 nových svodů provedených drátem FeZn prům.8mm s uzemňovací soustavou. Svody budou provedeny jako skryté, uložené v netříštivé trubce PVC 29 mm. Zkušební svorky budou umístěny v krabicích KO 125 osazených 60 cm nad terénem.

Hodnota uzemnění by neměla překročit 10 ohmů.

16. Zkoušky a revize.

Stavba bude uvedena do zkušebního provozu v návaznosti na komplexním vyzkoušení po předchozím vyhotovení výchozí revize.

17. Závěr.

Stavba bude provedena dle platných ČSN, a ostatních elektrotechnických předpisů. Při stavbě je nutno dbát na dodržování bezpečnostních předpisů souvisejících s prováděnou stavbou. Před zahájením prací zajistí investor předání staveniště. Práce mohou být zahájeny po nabytí právní moci stavebního povolení.

Všechny práce musí být provedeny odbornou firmou, s odbornou péčí a řemeslnou kvalitou, dle platných ČSN v souladu s návody na instalaci jednotlivých zařízení.