






KÓTOVÁNO V MILIMETRECH
±0,000 = 488,350 m.n.m.Bpv



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VAŠÍ ROZVOJ



zpracovatel (pod)souboru		 METRORPROJEKT Praha a.s. I.P.Pavlova 1786/2 120 00 Praha 2	OZNAČENÍ ZPRACOVATELE IČD
			11 - 5632 - 002 - 01- 06 - 00
Odpovědný projektant	Vypracoval		Kontroloval
Jaroslav Šebek 	  Jaroslav Šebek, ing.David Sokol		ing.Tomáš Mach 

AUTOR NÁVRHU:	VYPRACOVAL:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	GENERÁLNÍ PROJEKTANT - SDRUŽENÍ	
Ing. arch. Jakub Masák Ing. arch. Václav Adamovský Ing. arch. Jan Čepelák	Ateliér Masák & Partner s.r.o. Václav Jankovský, DiS. Martin Růžička Linda Curran	Ing. arch. Jakub Masák autorizovaný architekt č. autorizace: 03086	   	
HIP: Václav Jankovský, DiS.	Ing. arch. Zbyšek Zach Ing. arch. Marie Bajcurová			
STAVEBNÍK: Město Český Krumlov, Svornosti 1, 381 01, Český Krumlov, IČ: 00245836			STUPEŇ PROJEKTU: DPS	
AKCE: OPRAVA A REKONSTRUKCE AREÁLU KLÁŠTERŮ ČESKÝ KRUMLOV - AREÁL BÝVALÉHO KLÁŠTERA ŘÁDU SV. KLÁRY			DATUM: 10/2011	Č. PARÉ:
ČÁST: ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY			MĚŘÍTKO:	
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. VÝKRESU: A.3.7.1-001	

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	1
1.1	ZPRACOVATELÉ	2
1.2	PŘEDCHÁZEJÍCÍ STUPEŇ DOKUMENTACE	2
1.3	PŘEDMĚT ŘEŠENÍ	2
2	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	2
3	NÁVAZNOST A NÁROKY NA NAVAZUJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ ČÁST	2
3.1	NÁVAZNOST NA PROJEKTY JINÝCH PROFESÍ, KOORDINACE PROJEKTU	2
3.2	NÁROKY NA STAVEBNÍ ČÁST	2
4	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
4.1	NAPÁJENÍ OBJEKTU A MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE	4
4.2	PROVEDENÍ ROZVODŮ	4
4.3	OSVĚTLENÍ A ZÁSUVKOVÉ ROZVODY	5
5	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ODPOVÍDÁ TĚMTO PŘEDPISŮM, USTANOVENÍM A HLAVNÍM NORMÁM ČSN	7
5.1	UZEMNĚNÍ, BLESKOSVOD	7
6	PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY	7
7	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

Technická zpráva**A.3.7.1 Zařízení silnoproudé elektrotechniky****1 Identifikační údaje stavby a investora**

Název akce :	Oprava a rekonstrukce klášterů Český Krumlov-část areálu bývalého kláštera řádu sv. Kláry
Část dokumentace:	A.3.7.1 Zařízení silnoproudé elektrotechniky
Stupeň :	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Umístění stavby	Český Krumlov
Vlastník:	Město Český Krumlov, nám. Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov
Investor:	Město Český Krumlov, nám. Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov
Zhotovitel :	Sdružení firem A-Studio, atelier Masák & Partner, METROPROJEKT Praha a.s.
Druh a charakter stavby:	nevýrobní, revitalizace
Zpracovatel dílčí části:	METROPROJEKT Praha a.s., nám.I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Tomáš Mach

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		1	/	9

1.1 Zpracovatelé

Jaroslav Šebek, ing.David Sokol

1.2 Předcházející stupeň dokumentace

Dokumentace pro stavební povolení I.etapa 03/2011, II.etapa 05/2011

1.3 Předmět řešení

Předmětem projektové dokumentace zařízení silnoproudé elektrotechniky je oprava a rekonstrukce kompletní elektroinstalace osvětlení areálu bývalého kláštera řádu sv. Kláry. Jedná se o nové kabelové rozvody, rozváděče v jednotlivých traktech budovy, zásuvkové rozvody, normální a nouzové osvětlení únikových cest a napojení jednotlivých technologických zařízení (VZT, ZTI, slaboproudá zařízení, vytápění a strojní zařízení).

2 Přehled výchozích podkladů

- Závěry z výrobních výborů a jednání konaných v průběhu zpracování tohoto projektu.
- Stavební dispozice dotčených prostorů
- Požadavky a pokyny investora a provozovatele
- Stavební požadavky
- Zásady požární ochrany, požární zpráva, dotčené požární předpisy
- Požadavky ostatních profesí
- ČSN, směrnice týkající se řešení tohoto projektu.
- Místní šetření
- Vyjádření dotčených orgánů k předcházejícímu stupni projektové dokumentace

3 Návaznost a nároky na navazující provozní soubory a stavební část

3.1 Návaznost na projekty jiných profesí, koordinace projektu

Projekt navazuje a souvisí zejména s architektonickým, stavebním a technologickým řešením. Dále s návrhem osvětlení jednotlivých prostor dle požadavku architekta.

3.2 Nároky na stavební část

- provedení kabelových prostupů se skosenými hranami
- zednické přípomoce – frézování drážek pro uložení kabelů ve zdi (pod omítku) ve vnitřní a vnější části objektu, průrazy, konečné začištění stěn
- příprava kabelových tras v podlahách jednotlivých podlaží objektu
- po dokončení prací musí být veškeré prostupy stavebními konstrukcemi obnoveny tak, aby nebyla narušena odolnost těchto konstrukcí proti šíření požáru

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		2	/	9

TECHNICKÁ ČÁST

4 Popis technického řešení

Základní technické údaje

Zdroj elektrické energie:	napojení na NN síť rozvodného závodu E. ON ze stávajících pojistkových skříní umístěných ve venkovních skříních v průjezdu na fasádě objektů K1,K2
Náhradní zdroje:	Nouzové osvětlení je napájeno z hlavní CPS a podružné CPUSB baterie nouzového osvětlení
Proudová soustava, napětí:	3PEN, 230/400V, 50Hz, TN-C (napájecí rozvody) 3NPE, 230/400V, 50Hz, TN-S (vnitřní rozvody)
Stupeň dodávky el. energie:	3
Měření spotřeby el. energie:	Přímé / nepřímé v elektroměrových rozvaděčích ER(K1),ER-K2
Ochrana proti zkratu a přetížení:	jistícimi přístroji v rozvaděčích
Ochrana proti přepětí:	svodiči přepětí typu B+C
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (dle ČSN 332000-4-41 ed.2):	základní – automatickým odpojením od zdroje doplňková – proudovými chrániči a pospojováním
Druh prostředí:	Venkovní prostory – AA7, AB8, AD4, BA1, CA1 – prostory zvlášť nebezpečné Ostatní vnitřní prostory – dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, odst. 320.N3 – prostory normální

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		3	/	9

Energetická bilance:

viz. samostatná část technické zprávy

4.1 Napájení objektu a měření spotřeby elektrické energie

Objekt K1

Objekt bude napojen na kabelovou síť rozvodného závodu ze stávající pojistkové skříně umístěné v průjezdu domu. Pro toto napojení je nutný souhlas rozvodného závodu, úprava stávající pojistkové skříně (výzbroj, případná úprava propojení ze stávající SP u vstupu do objektu). Z této pojistkové skříně bude provedeno napojení elektroměrového rozváděče ER, který bude umístěn nad touto pojistkovou skříní. Pro objekt je navrženo samostatné nepřímé měření **200A/3/B** přes měřicí transformátory proudu.

Objekt K2

Objekt bude napojen na kabelovou síť rozvodného závodu ze stávající pojistkové skříně umístěné v průjezdu domu. Z této pojistkové skříně bude provedeno napojení elektroměrového rozváděče ER, který bude umístěn ve vstupní chodbě do objektu v zapuštěné rozvodnici. Umístění rozváděče v samostatné místnosti je provedeno z důvodu památkového charakteru objektu kláštera. Pro možnost odečtu bude v objektu stálá obsluha – správce objektu. Měření bude provedeno samostatné přímé/nepřímé pro kuchyň a zázemí **80A/3/B** a samostatné měření pro zbývající prostory K2 - **100A/3/B**.

4.2 Provedení rozvodů

Objekt K1

Pro napájení spotřeb el. energie bude sloužit hlavní rozvaděč objektu RH. Rozvaděč RH bude skříňového provedení a bude v něm provedeno napojení jednotlivých podružných rozváděčů dle přehledového schéma napájení (viz. samostatná příloha). Dále se jedná o napájení jednotlivých technologických zařízení, osvětlení a zásuvkových rozvodů, centrály nouzového osvětlení atd.

Objekt K2

Pro napájení spotřeb el. energie prostoru kuchyně bude osazen samostatný rozváděč 1RK2.1, z kterého bude provedeno napojení veškeré technologie kuchyně, osvětlení a zásuvkové rozvody v těchto prostorách. Pro ostatní prostory objektu K2 budou rozmístěny podružné rozváděče dle přehledového schéma napájení, z kterých bude napojena elektroinstalace dotčených přilehlých prostor. Rozmístění jednotlivých rozváděčů, kabelové trasy jsou patrné z výkresové části projektu. Dále se jedná o napájení jednotlivých technologických zařízení, osvětlení a zásuvkových rozvodů.

- Technologie plošiny výtahu
- provozní vzduchotechnika, chlazení
- normální osvětlení + nouzové osvětlení přes centrální baterii CPS
- vytápění vybraných prostor pomocí sálavých panelů, podlahových konvektorů, topný samoregulační kabel na potrubí
- ohřev TUV
- napájení slaboproudých zařízení (EPS, serverovna, strukturovaná kabeláž, kamery, EZS zabezpečení)

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		4	/	9

Kabelové trasy

Rozvody elektroinstalace budou provedeny kabely CYKY (mimo zařízení funkčních přípožárů). Tyto budou vzhledem k historickému charakteru budovy vedeny s ohledem na tuto skutečnost – dle požadavku památkářů. Při realizaci je třeba uvažovat s možnou odchylkou od navržených tras, případně tyto během stavby konzultovat s odpovědným projektantem. Rozvody elektroinstalace budou převážně vedeny v podlaze, částečně pod omítkou – odbočení k zásuvkovým vývodům a vypínačům. Přívody ke svítidlům budou vedeny v podlaze podlaží nad a dále průrazem ke koncovým svítidlům.

Kabelové trasy s funkční integritou

Dle čl.4.5 ČSN 73 0848 musí být umožněno v případě požáru centrální vypnutí elektrických zařízení, jejichž funkčnost není při požáru nutná – CENTRAL STOP (rozdávěč RH-objekt K1 (rozdávěče 1RK2, 1RK2.1- objekt K2)). V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu, včetně požárně bezpečnostních, vypínačem TOTAL STOP (rozdávěč RH-objekt K1 (rozdávěče 1RK2, 1RK2.1- objekt K2) + centrální bateriový systém CPS). Vypínací prvky jsou umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru (u vstupu), musí být označeny textovou tabulkou CENTRAL STOP, TOTAL STOP.

Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků a kabelové trasy pro napájení nouzové osvětlení (dle přehledového schéma) musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou. Pro tato zařízení budou použity kabely třídy reakce na oheň B2ca s1 d0 například PRAFlaDur.

4.3 Osvětlení a zásuvkové rozvody

Koncové prvky elektroinstalace budou dle požadavku architekta v provedení, polární bílá, porcelán, v prostoru informačního centra budou vytypované zásuvky v provedení černá lesklá. Rozmístění a typy svítidel byly provedeny na základě požadavku architekta a dodavatele svítidel, který provedl pro tyto prostory výpočet osvětlení dle ČSN EN 1246-1 /360450/

Rozmístění technologických zásuvek 400V je provedeno na základě požadavku provozovatele. Vypínače budou montovány dle doporučení normy ČSN 332130 ed.2 do výšky 1000-1200mm nad hotovou podlahou.

Ovládání elektroinstalace osvětlení a zásuvkových okruhů ve vytypovaných místnostech bude provedeno pomocí „inteligentního systému – řešeno samostatné PD“. Jednotlivé ovládací prvky budou propojeny pouze datově přes ovládací spínací členy, které budou umístěny v instalační krabici hluboké KPR68 pod jednotlivými vypínači. Dále budou tyto ovládací a spínací členy umístěny v krabici KPR68 při každém odbočení k příslušnému svítidlu. Zásuvkové okruhy budou ovládány přímo z rozváděče přes ovládací prvky – které jsou v dodávce inteligentního systému – v rámci této PD je v rozváděčích pro toto osazení ponechána prostorová rezerva. Veškeré instalační prvky je nutno ukládat do hluboké krabice “KPR68” s ohledem na uložení ovládacích členů do těchto krabic.

Pro rozvody elektroinstalace v umývacích prostorách musí být dodržena norma ČSN 33 2000-7-71 ed.2.

V půdních prostorách bude vedení uloženo na povrchu v měděných lištách (trubkách), viz výkresová část. Pro instalaci na a do hořlavých hmot je nutno používat přístroje, krabice určené pro tuto montáž. Případně standardní přístroje podloženy tepelně izolační podložkou tl.5mm.

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		5	/	9

Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení na fasádě objektu bude zachováno, během stavebních prací je nutno postupovat s ohledem na zachování funkčnosti tohoto zařízení. Stávající svítidla budou pouze vyměněna za nová – replika stávajících. Na objektu K2 a v prostoru latránu dojde ke změně umístění svítidla s novým napojením dle výkresové části.

Nouzové osvětlení

Je navržen systém s centrálním bateriovým zdrojem, který bude sloužit pro napájení připojených nouzových a bezpečnostních svítidel protipanikového osvětlení. Centrála nouzového osvětlení bude umístěna v samostatné místnosti m.č K1-1-004a.

Dle ČSN EN 1838 systém musí zajistit osvětlení únikových cest na hodnotu 1 lx a protipanických prostorů na hodnotu 0,5 lx. Dále zajistit, aby nouzové únikové osvětlení bylo instalováno:

- minimálně 2m nad zemí.
- u každých únikových dveří, kterých je zapotřebí v případě výpadku napájení.
- v blízkosti schodů, každý schod musí být přímo osvětlen.
- v blízkosti každé změny úrovně terénu.
- na předepsaných nouzových východech a bezpečnostních návěstích.
- u každé změny směru
- u každé křižovatky chodby/haly
- vně a blízko každého posledního východu.
- v blízkosti každého hydrantu, hasicího přístroje, nebo hlásky.
- v blízkosti stanic první pomoci
- doba náběhu svítidel do 5 sekund

Bateriové napájecí zdroje musí být v souladu s ustanoveními ČSN EN 50171, zvláště pak:

- baterie dle ČSN EN 50 272-2
- konstrukční životnost baterií minimálně 5-10 let
- doba přepnutí méně než 0,5 s
- znovunabití baterií na 80% za 12 hodin
- ochrana baterií před hlubokým vybitím
- zařízení pro simulaci výpadku napájecí sítě
- další zkušební a testovací zařízení dle požadavků této normy

Podle ČSN EN 50172 je nutné:

- vybavit protipanickým osvětlením všechny prostory, větší než 60 m²
- sledovat výpadky nebo poklesy napětí v každém koncovém obvodu (rozvaděči) normálního osvětlení
- provozovat systém v souladu s požadavky normy, a to zejména provádění pravidelných měsíčních a ročních testů svítidel a baterií, vedení zkušebních protokolů, vyhodnocování stavu celého systému apod.

Navrhovaný systém centrálních baterií, všechny tyto skutečnosti řeší, včetně kontroly okruhů svítidel systému. Uživatel má možnost z jednoho místa provádět veškeré testy a kontrolu všech okruhů pomocí vizualizačního software.

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		6	/	9

Jelikož objekty jsou rozděleny na jednotlivé požární úseky, je nutné z hlediska zajištění funkčnosti celého systému v případě požáru realizovat kabelová vedení ke svítidlům kabely dle požární vyhlášky 23/2008 se zaručenou funkční schopností dle požadavku požárního specialisty.

Výtahová plošina

V objektu bude provedeno napojení rozváděče výtahu z hlavního rozváděče objektu RH. Tento rozváděč je však dodávkou technologie výtahu. V rámci elektroinstalace se pouze provede napojení s délkovou rezervou 5m.

Plynová kotelna

Rozvody v prostoru kotelny budou provedeny z nových rozváděčů RKO a 3RKO. Z těchto rozváděčů bude provedeno osvětlení a zásuvkové rozvody 230V, napojení jednotky poruchové signalizace JPSO a napájení regulátoru, z kterého bude provedeno napájení a ovládání chodu čerpadel, kotlů. Z jednotky poruchové signalizace JPSO budou napojena koncová zařízení pro vyhodnocení a následné zpracování ochrany, výstrah. Jedná se o napojení elektrické houkačky, snímač koncentrace plynu, snímač koncentrace CO, snímací elektroda zaplavení, jednotlačítkový ovladač s hlavicí (STOP), regulátor tlaku, regulátor teploty a elektromagnetický ventil.

VZT

Jednotky VZT jsou dodávány s napájecím ovládacím rozváděčem. V rámci této části PD je řešen pouze silový vývod pro tyto technologické rozváděče. Požární klapky a požární stěnové uzávěry jsou napájeny s příslušných rozváděčů ovládány signálem od EPS – propojení s ústřednou EPS je řešením tohoto projektu. Ventilátory na WC budou ovládány tlačítky.

5 Projektová dokumentace odpovídá těmto předpisům, ustanovením a hlavním normám ČSN

- Platným normám ČSN-zejména pak : ČSN 33 21 30 ed.2 , ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-523 ed.2, ČSN 34 16 10, ČSN 33 30 15, ČSN 38 17 54, ČSN 33 01 65 , ČSN EN 12464-1, ČSN EN 50172, ČSN EN 50171, ČSN EN 1838 a dalším souvisejícím normám ČSN a elektrotechnickým předpisům dotčeného oboru činnosti.
- Zásady požární ochrany, požární práva, dotčené požární předpisy

5.1 Uzemnění, bleskosvod

Řešeno v samostatné části PD.

6 Protipožární zabezpečení stavby

Před započítáním montážních prací musí být mezi dodavatelem a provozovatelem písemně sjednány podmínky pro dodržení předpisů protipožární ochrany provozovatele, případně zvláštní dodatky těchto předpisů s ohledem na zvýšení počtu osob v objektu.

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		7	/	9

Elektrická instalace musí být v souladu s platnými normami ČSN, zásadám požární ochrany pro projektování a výstavbu, která musí být jednoznačně určena na základě požadavku hasičů, památkářů a provozovatele.

Po dokončení prací musí být veškeré prostupy stavebními konstrukcemi obnoveny tak, aby nebyla narušena odolnost těchto konstrukcí proti šíření požáru, tj. kabelové průchody mezi požárními úseky /stropy, stěny, atd./ se protipožárně utěsní hmotou „INTUMEX“ (Nutno provést ve spolupráci se stavbou)

7 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Projekt stavby je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce i provozu jak během stavby, tak i po dokončení.

Během výstavby musí být zajištěna bezpečnost a hygiena práce co nejdůslednějším dodržováním právních a ostatních předpisů v této oblasti.

Způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu i budoucí provoz musí být stanoven v dokumentacích staveb. Technická dokumentace pro výrobu, přestavbu, montáž, provoz, údržbu a opravy strojů a technických zařízení, jakož i technické dokumentace technologií musí obsahovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce včetně zásad kontrol, zkoušek a revizí.

Předpisy a normy

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného stavebního objektu.

- Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce, novela č.585/2006 Sb. - ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci - ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 201/2010 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob evidence a hlášení pracovních úrazů
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Vyhláška ČÚBP, ČBÚ 50/1978 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice – ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška MMR 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu - ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		8	/	9



- Předpisy k zajištění BOP provozovatele

BOZP při výstavbě

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků
 - používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
 - montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
 - v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže
- Za BOZP odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení (Zákoník práce).

Název akce	Český Krumlov, rekonstrukce klášterů	stránka	/	celkem
Vypracoval		9	/	9



Energetický sloupek

Optimální řešení problému přívodu energií na volné plochy pro příležitostná použití:

- snadná obsluha
- odolnost proti mechanickému poškození
- odolnost vůči klimatickým vlivům
- bezpečnost
- variabilita vybavení

Úvod

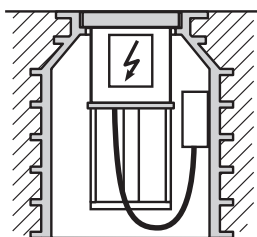
Energetický sloupek je určen k pohotovému připojení energií (elektrina, stlačený vzduch, voda, apod.) na volných plochách, jako náměstí, parky či různá sportoviště, kde obvykle probíhají kulturní a společenské akce. Vybavení energetickými přípojkami se řídí přáním zákazníka po konzultaci s výrobcem.

Sloupek je uložen v zemi a v klidové poloze splývá s okolním terénem. Do pracovní polohy se uvádí vyzdvížením z podzemí přístupové komory pomocí šroubového mechanismu (viz obr.).

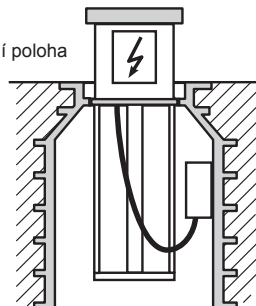
Po ukončení používání se energetický sloupek opět uvede do klidové polohy spuštěním do nitra komory. Tím je chráněn před zneužitím případně před poškozením vandaly.

Sloupek je vybaven plastovým víkem. Při větších nárocích na zatížení, je možné použít ploché ocelové víko nebo ocelové víko upravené pro zámkovou i kamennou dlažbu. Pro zvláště velká zatížení je k dispozici přídavné víko litinové. Proti zaplavení vodou musí mít komora připojení ke kanalizaci, jak je popsáno dále.

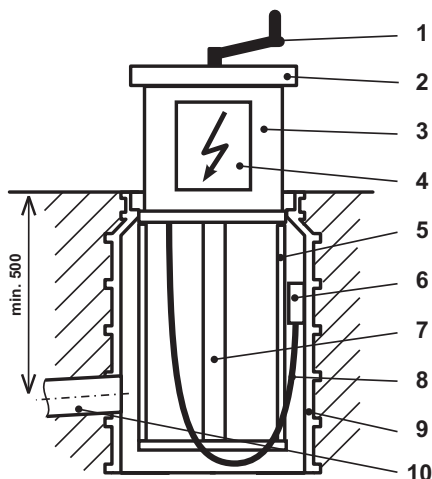
Klidová poloha



Pracovní poloha



Popis



- 1 - klika pro vyzvednutí sloupku z nitra komory
- 2 - víko energetického sloupku 60 x 60 cm, plastové nebo kovové (v klidové poloze je v úrovni okolního terénu)
- 3 - tělo energetického sloupku (plastové desky na koště z nerezové oceli) slouží k montáži energetických přípojek
- 4 - zásuvkové rozvodnice nebo jiná připojení
- 5 - nosná kostra tvořená profily z nerezové oceli
- 6 - elektroinstalační krabice pro vnější připojení
- 8 - šroubový mechanismus sloužící k vyzvednutí i uložení sloupku
- 7 - pohyblivý přívod CYSY 5 x 4 mm²
- 9 - přístupová plastová komora
- 10 - kanalizační přípojka - umístěná z boku nad dnem komory (vznikne tak kalová jímka zachycující nečistoty), sklon 5 %, dopor. průměr 100 mm.

Technické údaje

Stupeň krytí:	IP 54 pro rozvodnice
Napětí:	230 V / 400 V, 50 Hz
Elektrický příkon:	22 kW na jednu rozvodnici
Připojení:	elektroinstalační krabice řady
Zdvih sloupku:	470 mm
Zdvihové ústrojí:	šroubový mechanismus
Ovládání zdvihu:	ruční (klíka)
Víko:	605 x 605 mm (680 x 680 mm včetně příruby)
Zatížitelnost víka:	plastové víko: A 15 (15 kN) ocelové víko: B 125 (125 kN)
Rozměry:	přístupová plastová komora: 800 x 800 x 920 mm
Pracovní poloha:	svislá, povolená odchylka $\pm 5^\circ$
Instalační hloubka:	920 mm min.
Hmotnost:	50 kg (včetně komory)

Podklady pro objednávku

objednací číslo	typ	název
40 09921 910000	ESJP 01	Energetický sloupek, plastové víko
40 09921 920000	ESJP 01	Energetický sloupek, ocelové víko ploché
40 09921 930000	ESJP 01	Energetický sloupek, ocelové víko pro dlažbu

Požadavky na vybavení přípojkami energií je třeba specifikovat v objednávce slovně a po konzultaci s výrobcem.
