

F2.4 Kabely hlavního domovního vedení - SO 06

SEZNAM PŘÍLOH

- F2.4–HDV.1 Seznam příloh + technická zpráva
HDV.2 Legenda, seznamy, tabulky
HDV.3 Situace
HDV.4 Schéma rozvaděče RE1

Autor projektu :	Ing. arch. Karel Schmied ml.		 ARCHPLAN s.r.o. – PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Bratři Štefanů 973/63a IČO 27540863 Hradec Králové 3 DIČ CZ 27540863 tel.: 498 651 240 fax: 498 651 241
Vedoucí projektant	Ing. Martin Dohnal		
Zodpovědný projektant	Ing. Miroslav Jágr		
Vypracoval	Ing. Miroslav Jágr	786/3/12	
Kraj : Královehradecký	M.Ú. : Hradec Králové		
Investor : Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové			Číslo zakázky : 207/2011
Akce : DIGITÁLNÍ PLANETÁRIUM p.p.č. 280/7, k.ú. Kluky, Hradec Králové Kabely hlavního domovního vedení - SO 06			Stupeň PD : DPS
			Datum : 03/2012
			Měřítko : -
			Formát : -
Název : SEZNAM PŘÍLOH + TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo výkresu : F2.4-HDV. 1

Technická zpráva

Předmětem této projektové dokumentace je úprava napojení stávajícího objektu Hvězdárny, úprava fakturačního měření stávající Hvězdárny a potřebná kabeláž pro potřeby napojení nového objektu Digitálního Planetária v Hradci Králové.

Podklady pro zpracování tohoto projektu byly dány stávajícím stavem kabelových rozvodů a měření Hvězdárny, stavebním projektem objektu Planetária, požadavky vedoucího projektanta a investora, požadavky profesí ZT, ÚT, VZD, PO, SLB, UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ a předpisy ČSN.

Montážní práce musí být provedeny dle předpisů a norem v době montáže platných.

Po skončení montážních prací musí být zpracována výchozí revize.

Příprava území: Stávající zemní kabel AYKY 3x120+70 distribuce NN, který je veden pod částí budoucího objektu Planetária bude stranově přeložen pod prostor nově vzniklého parkoviště dle stanoviska k žádosti o přeložku č.8120022966 ze dne 13.10.2009 ČEZ Distribuce a.s..

OBECNÁ USTANOVENÍ K OCENĚNÍ VÝKAZŮ VÝMĚR UCHAZEČEM:

Jednotlivé položky výkazu výměr budou oceněny tak, že zahrnou veškeré náklady na dodávky a montážní práce nutné pro dokonalé, funkční a bezvadné provedení díla, včetně všech pomocných, ochranných a vedlejších konstrukcí, přípravků a zařízení i těch, které do díla nebudou zabudovány, a včetně všech nutných plnění a služeb.

Bude se jednat zejména o náklady za dopravné, na skladování, dále o náklady spojené s odpadovým hospodářstvím (shromažďování, třídění a likvidace odpadů vzniklých při provádění prací), náklady na pomocné pracovní lešení a jiné konstrukce (např. ochranné a omezující vliv stavby na okolí), náklady na pronájem veřejných ploch a další.

Výměry jsou ve výkazu výměr stanoveny jako „čisté“, odečtené z výkresové dokumentace. Ocenění položek musí obsahovat veškeré nutné přířezy a prořezy materiálů a prvků zabudovaných do stavby.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, která platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se ve smyslu §44 odst. 9 zákona č.137/2006 Sb. o zadávání veřejných zakázek o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnížší standard kvality. Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

V případě, že uchazeč nabídne řešení nebo produkty od jiného výrobce, plně odpovídá za splnění všech parametrů určených tímto projektem a zároveň přejímá veškerou odpovědnost za koordinaci se všemi navazujícími systémy a profesemi. Případná nutná úprava prováděcího projektu z důvodu uvažovaných záměn bude provedena na náklady uchazeče.

Rozsah projektové dokumentace elektro:

Silnoproudá elektroinstalace v rozsahu:

- měření spotřeby el. energie Hvězdárny, Planetária, tepelného čerpadla pro Planetárium
- hlavní napájecí rozvody
- rezervní ovládací rozvody
- rezervní rozvody od UPS Planetária

Stávající stav napojení objektu hvězdárny na kabelové rozvody 1kV, měření spotřeby el. energie:

Objekt hvězdárny je napojen na distribuční rozvody ČEZ Distribuce a.s. prostřednictvím stávající kabelové skříň SR302 osazené u hlavního vstupu do hvězdárny. Od SR302 vede kabel AYKY 3x120+70 do stávající elektroměrové skříň osazené uvnitř objektu, ve které osazeno stávající přímé měření 3x80A(C25d, č.elektroměru 49487571) + další přímá měření (3x byt, podnikání).

Nové řešení napojení na kabelové rozvody 1kV, měření spotřeby el. energie, hlavní domovní vedení:

Uživatel požaduje, aby stávající měření objektu hvězdárny a měření spotřeby planetária bylo sloučeno v jedno společné měření. Vzhledem k navýšení o odběr planetária je nutné stávající hodnotu měření hvězdárny 3x80A navýšit na hodnotu 3x160A. Stávající elektroměrový a hlavní rozvaděč Hvězdárny (3x80A + pojistkové vývody) osazený v suterenu Hvězdárny bude odpojen a zrušen a na jeho vývody a místo bude nově osazen a napojen navržený rozvaděč RE1.

Stávající skříň rozvodu NN SR302 bude vyměněna za větší SR402(4 sady výkon.poj.):

- přívody z distribučního rozvodu NN budou přepojeny - potřeba 2 sad výkonových pojistek
- stávající vývod AYKY 3x120+70 (WL1.1) do stávajícího elektroměrového rozvaděče hvězdárny bude zachován (pro napájení Hvězdárny, Planetária a ostatních spotřeb Hvězdárny (3xbyt, podnikání) - potřeba 1 sady výkonových pojistek – vývod bude nově napojen do RE1.
- navržený vývod CYKY 3x35+25 (WL1.2) do nově navrženého elektroměrového rozvaděče RE1 - potřeba 1 sady výkonových pojistek

V RE1 budou nově osazeny 2 sady měření:

- 3x160A – nepřímé měření pro stávající objekt Hvězdárny a Planetárium
- 3x63A – přímé měření pro provoz tepelného čerpadla (tarif C56d)

Od elektroměrového rozvaděče RE1 budou provedeno nové napojení:

- stávajících podružných rozvaděčů Hvězdárny z pojistkových vývodů (pojistkové odpínače 3x32-125A)
- hlavního rozvaděče RH2 osazeného v 1PP Planetária kabelem AYKY 3x120+70 (WL1.3)

- rozvaděče tepelného čerpadla osazeného v 1PP Planetária kabelem CYKY 3x35+25 (WL1.5)

Na základě požadavku uživatele na možnost zajištění napájení vybraných rozvodů hvězdárny od náhradního zdroje je od hlavního rozvaděče planetária RH2 do místa osazení rozvaděče RE1 Hvězdárny veden napájecí kabel CYKY 5Cx25 (WL2.50).

Ve společných trasách budou vedeny kabely pro ovládání signálem HDO + rezervní ovládací kabely (WS1.4, WS1.6, WS2.51).

Typy kabelů a trasy vedení viz. výkresová část PD.

Základní údaje:

Elektroinstalace bude provedena v napěťové soustavě 3/N/PE AC 50Hz 400V/TN-C.

Ochrana před úrazem el. proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41-ed2

- normální ochrana automatickým odpojením od zdroje (základní ochrana izolací živých částí, přepážkami, kryty; ochrana při poruše zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy)
- doplněná ochrana dle 411.3.3 je zajištěna chráničem dle 415.1 a doplňujícím pospojováním dle 415.2.
- živých částí – krytím, izolací, polohou

Elektroinstalace v koupelnách, sprchách a umývacích prostorech bude provedena dle ČSN 332000-7-701ed2 a ČSN 332130ed2.

Volené ochrany: - proti zkratu tavnými pojistkami, jističi
- proti přetížení jističi
Zkratový proud na straně nn menší než 6kA
Stupeň dodávky el. energie:3

Prostředí – vnější vlivy: pro potřeby elektroinstalace bylo projektantem určeno dle ČSN 332000-5.51ed.3 - viz. výkresová část PD.

Energetická bilance:

Připojované elektrické spotřebiče – provoz Hvězdárny + Planetária:

	Pi/kW/	koef.soudobosti	Ps/kW/
- stará budova hvězdárny	50	0.7	35
- vzduchotechnika	55	0.8	45
- el. ohřev TV	4	0.5	2
- osvětlení	10	0.8	8
- technologie promítání	5	1	5
- výtah	1.5	1	1.5
- slaboproudá zařízení	2	0.5	1

- zásuvkové obvody	16	0.5	8
CELKEM	143.5		105.5

Připojované elektrické spotřebiče – provoz tepelného čerpadla Planetária:

	Pi/kW/	koef.soudobosti	Ps/kW/
- pohon + el. ohřev	44	1	44
CELKEM	44		44

Provedení kabeláže:

Silnoproudé elektrorozvody budou provedeny výhradně kabely se sníženou hořlavostí s Al/Cu jádry. El. instalace je navržena dle předpisů a norem v době zpracování projektu platných pro řešený objekt, zejména dle ČSN 332130ed2. Kabelové rozvody budou vedeny dle prostoru pod omítkou, na kabelových rostech a ve vkopu – viz výkresová část PD.

Zemní kabelové rozvody - viz. situace – budou do výkopu za dodržení ČSN 736005 a ČSN 332000-5-52. Hloubka uložení pod konečným terénem bude min. 1000mm, kabely budou uloženy v pískovém loži v celé trase v kabelových chráničkách a nad ně bude položena výstražná fólie. Případné slaboproudé kabely budou od silnoproudých odděleny cihlou (není projektem řešeno).

Projekt neřeší konečné kryty komunikací.

Bezpečnost a hygiena práce:

Provedená elektroinstalace musí odpovídat ustanovením platných ČSN a předpisům. Ochrana před nebezpečím úrazu el. proudem je navržena dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 automatickým odpojením od zdroje.

Před uvedením elektrického zařízení do trvalého provozu musí být vypracována výchozí revize a revizní zpráva schvalující bezpečný provoz elektrického zařízení. Rozvaděče, elektrické přístroje a elektroinstalace jako celek musí být pravidelně kontrolovány a revidovány.

Manipulaci na rozvaděcích a ovládacích prvcích při otevřených dveřích rozvaděčů nebo na sejmutých ochranných krytech přístrojů mohou provádět pouze pracovníci elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 a dle vyhlášky č.50/1978sb.

Závěr:

Projektová dokumentace EL je vypracována dle platných předpisů ČSN v rozsahu **dokumentace pro provedení stavby.**

Projektant si vyhrazuje právo nenést za realizovanou akci technickou odpovědnost, budou-li bez jeho vědomí a souhlasu provedeny při realizaci takové neodborné náhrady přístrojů, zařízení, či periférií, které mohou mít rozhodující vliv na celkovou funkčnost technologie a projektant tedy nemůže garantovat navržené a vypočtené výkony zařízení.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektu.

Budoucí realizace tohoto projektu musí respektovat platné prováděcí normy a předpisy a musí být prováděna pouze odborně způsobilými pracovníky dle projektu pro provedení stavby.