

BYTOVÝ DŮM KRÁLE JIŘÍHO 1341/4, KARLOVY VARY
BYTOVÁ JEDNOTKA 1341/3
ÚPRAVA ETÁŽOVÉHO VYTÁPĚNÍ
F1.4g – ZAŘÍZENÉ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

SEZNAM PŘÍLOH		
<i>Číslo přílohy:</i>	<i>Název přílohy:</i>	<i>Měřítko:</i>
F1.4g-1	Technická zpráva (příloha A)	
F1.4g-2	Výkaz výměr	
F1.4g-3	Schéma zapojení rozvaděčů	
F1.4g-4	Půdorys elektroinstalace	M 1:50

Hlavní projektant:	Autorizovaný projektant:	Zodpovědný projektant:	PROJEKTOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ Bc. JAROSLAV SKŮRA tel: 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz		
Ing. Roman Gajdoš	Ing. Leoš Zdeněk	Bc. Jaroslav Skůra			
Objednatel:	Ing. Roman Gajdoš, G-Projekt, Karlovy Vary				
Investor:	Magistrát města Karlovy Vary, odbor majetku města				
Kraj:	Karlovarský	Zakázka číslo:			EP 039 – 2012
Obec:	Karlovy Vary	Stupeň:	DSP		
Akce:			IČO:	734 30 871	Číslo paré:
BYTOVÝ DŮM KRÁLE JIŘÍHO 1341/4, K. VARY BYTOVÁ JEDNOTKA 1341/3 ÚPRAVA ETÁŽOVÉHO VYTÁPĚNÍ			Datum:	10/2012	
			Měřítko		
			Číslo přílohy:	F1.4g.	
			Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY	

Hlavní projektant:	Autorizovaný projektant:	Zodpovědný projektant:	PROJEKTOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ Bc. JAROSLAV SKŮRA tel: 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz	
Ing. Roman Gajdoš	Ing. Leoš Zdeněk	Bc. Jaroslav Skůra		
Objednatel:	Ing. Roman Gajdoš, G-Projekt, Karlovy Vary			
Investor:	Magistrát města Karlovy Vary, odbor majetku města			
Kraj:	Karlovarský	Zakázka číslo: EP 039 – 2012		
Obec:	Karlovy Vary	Stupeň: DSP		
Akce:			IČO: 734 30 871	Číslo paré:
BYTOVÝ DŮM KRÁLE JIŘÍHO 1341/4, K. VARY BYTOVÁ JEDNOTKA 1341/3 ÚPRAVA ETÁŽOVÉHO VYTÁPĚNÍ			Datum: 10/2012	
			Měřítko:	
			Číslo přílohy:	
			F1.4g-1	
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			

1. PŘIPOJENÍ BYTOVÉ JEDNOTKY NA ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE:

Bytová jednotka Krále Jiřího 1341/3 v Karlových Varech bude na rozvod elektrické energie připojena takto:

V současné době je bytová jednotka napojena z elektroměrového rozvaděče RE osazeného na společné chodbě bytového domu. Vzhledem k tomu, že dochází k navýšení instalovaného příkonu bytové jednotky z důvodu instalace akumulčního ohříváče teplé vody, instalace průtokového ohříváče teplé vody a instalace přímotopného elektrického kotle pro vytápění bytové jednotky, dojde k navýšení jmenovité proudové hodnoty stávajícího jističe 25A/230V na hodnotu 40A/400V char. „B“ při změně tarifu (akumulace 8 + přímotop). Z toho vyplývá nutná změna stávajícího elektroměrového rozvaděče z typu PER1 na typ PER2.

Z elektroměrového rozvaděče RE bude vyvedena nová kabelová přípojka WL RB – CYKY 4B*10, která bude ukončena v novém rozvaděči RB/HEP bytové jednotky (nahrazuje nevyhovující stávající nástěnnou rozvodnou skříň). V souběhu s kabelem WL RB bude položen impulsní kabel HDO WL HDO – CYKY 5C*1,5 který bude rovněž ukončen v rozvaděči RB/HEP. Kabel WL HDO slouží pro spínání prvků blokových od HDO (vytápění objektu, ohřev TUV).

Vlastní připojení na distribuční rozvod provede, po splnění podmínek uvedených v TOV vydaném společností ČEZ Distribuce a.s., ČEZ Distribuce a.s.

2. KONCEPCE ŘEŠENÍ:

Veškerou instalaci je třeba provést v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, směnicemi pro příslušný typ objektu a předpisy úřadů, které se vyjadřují a schvalují dokumentaci ke stavebnímu povolení, zejména stavebního úřadu, ČEZ Distribuce a.s. a podobně. Elektroinstalace obsahuje návrh řešení kompletní vnitřní elektroinstalace s ohledem na stavebně architektonické řešení a požadavků ostatních instalací na elektrický rozvod ve stanoveném standartu, určeným investorem a objednatelům v provedení projektu stavební povolení. **Tato dokumentace slouží pro udělení stavebního povolení a pro výběr dodavatele.**

3. VŠEOBECNÉ ÚDAJE :

Napěťová soustava : TN-C-S, 50Hz, 230/400V AC

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:

- stupeň č.3 pro všechny bytové jednotky

Způsob měření elektrické energie:

- měření přímé v elektroměrovém rozvaděči RE, hlavní jistič **40A/400V char.“B“**

Druh a způsob uzemnění :

- uzemnění rozvodů NN na distribuční rozvod NN

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

- samočinným odpojením od zdroje, proudovými chrániči, ochranným pospojením
- **interval testu proudových chráničů dle ČSN 33 2140 a dle předpisu výrobce 1x za měsíc**

Ochrana proti zkratu a přetížení :

- jističe a pojistky s příslušnými charakteristikami

Náhradní zdroje :

- nejsou uvažovány

Vnější vlivy podle ČSN 332000 - 3:

- ve všech prostorách je prostředí normální, pro koupelnu protokolárně stanoveno (příloha A)

Instalovaný a maximální soudobý výkon nové elektroinstalace:

Název instalace	Inst. příkon	Soudobost	Soudobý příkon
Ohřev TUV akumulací	2,2 kW	1,0	2,2 kW
Ohřev TUV přímotopný	2,0 kW	1,0	2,0 kW
Vytápění bytové jednotky, elektrický přímotopný kotel	12,0 kW	1,0	12,0 kW
Celkem	16,2 kW		16,2 kW

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie 18 000 kWh

4. VLASTNÍ PROVEDENÍ INSTALACE:

4.1. Uzemnění:

Uzemnění rozvodů NN na nový distribuční rozvod elektrické instalace. Hlavní ekvipotenciální přípojnice bude připojena k stávajícímu uzemnění objektu vodičem CY16 ZŽ. Jednotlivé rozvaděče budou k HEP připojeny vodiči CY16 ZŽ (příp. CY25 ZŽ). Vstupní média připojit k HEP vodiči CY16 ZŽ. V koupelnách provést lokální ochranné pospojení vodiči CY6 ZŽ. **Maximální zemní odpor soustavy 5Ω, doplňuje půdorys elektroinstalace..**

4.2. Rozvody:

Veškeré rozvody budou provedeny pomocí kabelů (CYKY, CY, JYTY) a vodičů s měděnými jádry příslušných průřezů a počtu žil. Rozvody budou vedeny vždy vodorovně, kolmo a pravouhle k budově. Úložný materiál bude proveden v nerezavějícím provedení a místech s nebezpečím mechanického poškození bude instalace chráněna plastovými ohebnými trubkami. Veškerá elektrická instalace bude v provedení pod omítkou, v příčkách příp. nad SDK podhledem (pokud bude instalován).

5. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ (OHŘEV TUV, TOPENÍ):

5.1. Ohřev TUV:

Ohřev TUV bude zajišťovat akumulární ohřivač vody (bojler) s blokováním HDO osazeným v prostoru koupelny. Bojler bude v provedení pro horizontální uložení s kapacitou 200 litrů. Bude připojen přes samostatně jištěnou a blokovanou zásuvku (alt. přes svorkovnici dle typu instalovaného zařízení). Jmenovitý příkon 2200W/230V, IP44. Opláštění bojleru bude připojeno přes ochrannou svorku k HEP vodičem CY6 ZŽ.

V kuchyni bude pod kuchyňskou linkou osazen průtokový ohřivač vody s kapacitou 5,0 litrů. Ohřivač bude připojen přes samostatně jištěnou zásuvku. Jmenovitý příkon 2000W/230V, IP24.

5.2. Vytápění bytové jednotky:

Vytápění objektu bude zajišťovat elektrický přímotopný kotel (s blokováním HDO) osazený v prostoru kuchyně. Mezi kotlem a prostorovým termostatem budou položeny kabely JYTY 2*1 v Monoflex DN20. Termostat je součástí dodávky technologie kotle.

6. ZÁVĚR:

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN podle požadavků a technologických podkladů investora v úzké koordinaci s ostatními řemesly. Dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 33 1500. Stavební řízení a stavební povolení se provede podle *Sbírky zákonů* č. 50/76 a ve znění zákona č. 262/92. Veškeré montážní práce musí být prováděny dle vyhl. 48/82 Sb. a vyhl. Č. 324/90 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

Použité předpisy a normy:

- ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
- ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4 Bezpečnost
- 41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - 43 Ochrana proti nadproudům
 - 44 Ochrana před přepětím
 - 45 Ochrana před podpětím
 - 47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
 - 48 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů
- ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
- 51 ed. 2 Všeobecné předpisy
 - 52 Výběr soustav a stavba vedení
 - 523 Dovolené proudy
 - 54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-6 Revize
- 61 Postupy při výchozí revizi
- ČSN 33 2000-7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- 701 Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2140 Elektrický rozvod v místnostech pro lékařské účely
- ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
- ČSN 33 2130 Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 33 2312 El. zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – osvětlení pracovních prostorů

PŘÍLOHA „A“ TECHNICKÉ ZPRÁVY PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ

vypracovaný odbornou komisí
určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-3

V Karlových Varech dne 1. října 2012

Složení komise:

předseda: ing. Roman Gajdoš, HIP
členové: Bc. Jaroslav Skůra – zodpovědný projektant elektroinstalace

Název objektu: Bytová jednotka Krále Jiřího 1341/3, Karlovy Vary

Podklady použité pro vypracování protokolu:

projekt stavební části
projekt elektroinstalace

Použité normy při určení vnějších vlivů: **ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51**

Příloha a1: tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem – koupelna

Datum sepsání protokolu: 01.10.2012

Vypracoval: Bc. Jaroslav Skůra

.....

Předseda komise: ing. Roman Gajdoš

.....

Příloha č. a1

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem - výskyt vody

Prostory: koupelna

AA	Teplota okolí	AA4, +5 až +40 °C
AB	Teplota a vlhkost	AB5
AC	Nadmořská výška	normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Voda	Stříkající voda AD4 v umývacím prostoru
AE	Cizí tělesa	zanedbatelný AE1
AF	Koroze	zanedbatelná AF1
AG	Ráz	mírný AG1
AH	Vibrace	mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	zanedbatelné AJ1
AK	Rostlinstvo	bez nebezpečí AK1
AL	Živočichové	bez nebezpečí AL1
AM	Záření	zanedbatelné AM1
AN	Sluneční záření	nízké AN1
AP	Seismicita	zanedbatelná AP1
AQ	Bouřková činnost	zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	zanedbatelný AR1
AS	Větr	žádný AS1
BA	Schopnosti lidí	běžná BA1
BB	Odpor lidského těla	
BC	Dotyk se zemí	žádný BC1
BD	Únik	malá hustota, snadný únik BD1
BE	Látky v objektu	bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukční materiály	nehořlavé CA1
CB	Provedení budovy	normální, zanedbatelné nebezpečí CB1

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-3:

Žádné

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 normální:

AD4

Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí a napojena na proudový chránič 30mA. Nutné dodržet příslušné instalační zóny podle normy ČSN 33 2000 7-701.

Hlavní projektant:	Autorizovaný projektant:	Zodpovědný projektant:	PROJEKTOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ Bc. JAROSLAV SKŮRA tel: 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz	
Ing. Roman Gajdoš	Ing. Leoš Zdeněk	Bc. Jaroslav Skůra		
Objednatel:	Ing. Roman Gajdoš, G-Projekt, Karlovy Vary			
Investor:	Magistrát města Karlovy Vary, odbor majetku města			
Kraj:	Karlovarský	Zakázka číslo: EP 039 – 2012		
Obec:	Karlovy Vary	Stupeň: DSP		
Akce:			IČO: 734 30 871	Číslo paré:
BYTOVÝ DŮM KRÁLE JIŘÍHO 1341/4, K. VARY BYTOVÁ JEDNOTKA 1341/3 ÚPRAVA ETÁŽOVÉHO VYTÁPĚNÍ			Datum: 10/2012	
			Měřítko:	
			Číslo přílohy:	
			F1.4g-2	
Obsah:	VÝKAZ VÝMĚR			

Hlavní projektant:	Autorizovaný projektant:	Zodpovědný projektant:	PROJEKTOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ Bc. JAROSLAV SKŮRA tel: 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz	
Ing. Roman Gajdoš	Ing. Leoš Zdeněk	Bc. Jaroslav Skůra		
Objednatel:	Ing. Roman Gajdoš, G-Projekt, Karlovy Vary			
Investor:	Magistrát města Karlovy Vary, odbor majetku města			
Kraj:	Karlovarský	Zakázka číslo: EP 039 – 2012		
Obec:	Karlovy Vary	Stupeň: DSP		
Akce:			IČO: 734 30 871	Číslo paré:
BYTOVÝ DŮM KRÁLE JIŘÍHO 1341/4, K. VARY BYTOVÁ JEDNOTKA 1341/3 ÚPRAVA ETÁŽOVÉHO VYTÁPĚNÍ			Datum: 10/2012	
			Měřítko:	
			Číslo přílohy:	
			F1.4g.	
Obsah:	FINANČNÍ ROZPOČET			