


INVESTOR:			<b>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ,</b> PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			 <b>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ</b>			
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz						
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN								
VYPRACOVAL	ING MILOŠ KVASNIČKA								
KONTROLOVAL	ING MILOŠ KVASNIČKA								
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ		STAV. ÚŘAD: JIČÍN							
NÁZEV AKCE:			<b>NOVOSTAVBA PAVILONU "A"</b>  (STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 511 PRO LABORATOŘE A ONKOLOGII OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN A. S.)			STUPEŇ		DPS	
						DATUM		04/2017	
						FORMÁT/POČET STR.		A4 / 5	
						MĚŘÍTKO		--	
NÁZEV OBJEKTU:			<b>SO03 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA</b>			Č. ZAK		15033	
						SOUBOR		DOC	
NÁZEV PŘÍLOHY:			<b>D.1.4.5 TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Č. PŘÍLOHY: <b>15033-DPS-D.1.4.5-SO03-01</b>			

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH

1.	ÚVOD.....	2
1.1	ROZSAH PROJEKTU .....	2
1.2	VÝCHOZÍ PODKLADY .....	2
1.3	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM .....	2
2.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
2.1	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	3
2.2	ENERGETICKÁ BILANCE .....	4
3.	TECHNICKÝ POPIS .....	4
3.1	SPOJOVACÍ KRČEK .....	4
3.2	REVIZE .....	4

# 1. ÚVOD

## 1.1 ROZSAH PROJEKTU

Osvětlení instalačního spojovacího krčku

## 1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Koordinační PD a výkresy jsou nadřazeny této PD

Projektové podklady použité pro zpracování PD:

- Typové technické podklady
- Stavební podklady
- Kontrolní dny a odsouhlasení koncepce

PD ESI je vyhotovena na základě dostupných informací, které byly známy do doby vydání této PD

## 1.3 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM

Veškeré výrobky a instalace budou v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, včetně všech doplňujících nařízení vlády ČR, vydaných dodatečně k tomuto zákonu.

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD zejména pak:

**ČSN 33 0120** Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC /09/2001/

**ČSN EN 60059 (33 0125)** Normalizované hodnoty proudů IEC /01/2001/

**ČSN EN 60446 ed.2 (33 0165)** Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi /04/2008/

**ČSN EN 60529 (33 0330)** Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) /12/1993/

**ČSN 33 1500** Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení /06/1991/

**ČSN 33 2000-1 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice /06/2009/

**ČSN 33 2000-4-41 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem /08/2007/

**ČSN 33 2000-4-42 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla /03/2012/

**ČSN 33 2000-4-43 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy /01/2011/

**ČSN 33 2000-4-45** Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím /02/1996/

**ČSN 33 2000-4-46 ed.2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání /10/2002/

**ČSN 33 2000-4-473** Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům /03/1994/

**ČSN 33 2000-4-482** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorech se zvláštním rizikem nebo nebezpečím /02/2000/

**ČSN 33 2000-5-51 ed.3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy /05/2010/

**TNI 33 2000-5-51** Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010 /01/2012/

**ČSN 33 2000-5-52 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení /03/2012/

**ČSN 33 2000-5-523 ed.2** Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech /05/2003/

**ČSN 33 2000-5-54 ed.3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče /05/2012/  
**ČSN 33 2000-5-56 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely /11/2010/  
**ČSN 33 2000-6** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize /10/2007/  
**TNI 33 2000-6** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize - Komentář k ČSN 33 2000-6 /12/2008/  
**ČSN 33 2000-7-701 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou /10/2007/  
**TNI 33 2000-7-701** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou - Komentář k ČSN 33 2000-7-701 ed.2 /11/2008/  
**ČSN 33 2000-7-704 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích /09/2007/  
**ČSN 33 2000-7-729** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu /06/2010/  
**ČSN 33 2030** Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny /12/2004/  
**ČSN 33 2130 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody /10/2009/  
**TNI 33 2130** Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrické rozvody v objektech s byty určenými pro osoby se zdravotním postižením a elektroinstalace v kuchyních - Komentář k ČSN 33 2130 ed.2:2009 /11.2011/  
**ČSN EN 60909-0 (33 3022)** Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů /06/2002/  
**ČSN 33 3022-1** Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 1: Součinitele pro výpočet zkratových proudů podle IEC 60909-0 /06/2004/  
**ČSN EN 12464-1 (36 0450)** Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory /04/2012/  
**ČSN EN 12464-2 (36 0450)** Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory /08/2008/  
**ČSN EN 1838 (36 0453)** Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení /10/2000/  
**ČSN EN 15193 (73 0327)** Energetická náročnost budov - Energetické požadavky na osvětlení /07/2008/  
**TNI 73 0327** Energetická náročnost budov - Energetické požadavky na osvětlení /01.2012/  
**ČSN 73 0802** Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty /06/2009/  
**ČSN 73 0848** Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody /05/2009/  
**ČSN EN 62305 část 1-5 ed.2** Ochrana před bleskem a přepětím  
Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů - § 4 České technické normy a § 4a Harmonizované technické normy a určené normy /závažnost ČSN/  
Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)  
Vyhláška 50/1978 Sb. Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice  
Vyhláška č. 51/2006 Sb. o podmínkách připojení k elektrizační soustavě  
Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)  
Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

## 2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava:	3 N PE stř., 50 Hz., 400 V, TN-S
Instalovaný příkon :	$P_i = 1,0 \text{ kW}$
Současný příkon :	$P_s = 1,0 \text{ kW}$
Zkratový proud:	$I_{km} = \max 10 \text{ kA}$
Úbytek napětí:	
Vnější vlivy:	viz protokol

Ochrana před úrazem el. proudem ve smyslu ČSN 33 2000 – 4 – 41, ed. 2  
u NN zařízení automatickým odpojením od zdroje čl. 411

- Základní ochrana :

-základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty viz předmětné přílohy

- ochrana při poruše je zajištěna ochranným uzemněním a pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy

Doplňková ochrana:

-doplňující ochranné pospojování

-proudovým chráničem s rozdílovým proudem 0,03A

Dimenzování ochranných vodičů musí být provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 čl.543.1 a čl.547.1.

Stupeň dodávky el. energie

Dle ČSN 34 16 10:

č. 3, označená svítidla napájena z DA

## 2.2 ENERGETICKÁ BILANCE

Instalovaný výkon

1,0 kW

## 3. TECHNICKÝ POPIS

### 3.1 SPOJOVACÍ KRČEK

V rámci výstavby budovy „A“ bude realizován propojovací chodba „KRČEK“, který bude spojoval budovu „A“ s ostatními budovami nemocnice Jičín. Stávající budovy jsou spojeny též chodbou „krčkem“ a nově projektovaný krček bude do stávajícího ústit. Osvětlení nově projektovaného krčku bude provedeno přisazenými nebo zavěšenými LED svítidly 1x35W, IP44. Zapojení svítidel bude do dvou fází. Jedna fáze je ze síťového napájení a druhá fáze je napájení z dieselu DA. Fáze jsou rozdílné L1 a L2. Ovládání osvětlení je přisazenými pohybovými čidly, které jsou umístěny na stropě dle výkresové dokumentace. Napájení z budovy „A“ 2NP, rozvaděč R2B a R2DO. Trvalé zapnutí osvětlení je možné přepínačem v rozvaděči R2BDA.

ZEMNÍ A HROMOSVODNÍ SOUSTAVA:

Zemní soustava je tvořena v rámci stavby a statiky provařeným armováním patky /piloty/ a vyvedeným páskem FeZn 30/4 mm el. vodivě spojeným s tímto armováním. Pásek bude volně veden cca 2 m nad úroveň země.

K tomuto pásku bude v rámci PD ESI připojen pásek FeZn 30/4, který je veden v betonu a chráněn dle ČSN EN 62305 proti korozi do země. V zemi je uložen ve výkopu 35/70 cm v betonovém loži, beton přesahuje pásek min. 5 cm na každou vnější stranu pásku. Dle výkresové dokumentace jsou pásy vedeny podél obou stran krčku a dále jsou tyto propojeny příčně. Spojeny všechny patky /piloty/.

Hromosvodní soustava je řešena dle ČSN EN 62305 jako mřížová, zhotovená z FeZn průměr 8 mm, který je umístěn na podpěrách vzdálených 1m od sebe a s příčným přepažením střechy /oka/ po 5m. V rozích této mříže jsou vyvedeny pomocné jímáče z FeZn průměr 8 mm a výšky 0,5 m, požit hromosvodní svorky. Svody jsou vedeny drátem FeZn průměr 8 mm, který je kotven pevně do stěny po 1 m a ukončen zaváděcí tyčí se zkušební svorkou a číslem svodu. Připojení v zemi na FeZn 30/4 mm, který je v rámci stavby a statiky el. vodivě připojen na el. vodivě propojenou patku /pilotu/. Pro propojení použít hromosvodní svorky a dle ČSN EN 623065 tyto izolovat proti korozi.

### 3.2 REVIZE

Po skončení všech prací je na zařízení nutné provést výchozí revizi.