

INVESTOR:		KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ		 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	
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	MICHAL EIBICH				
VYPRACOVAL	MICHAL EIBICH				
KONTROLOVAL	MICHAL EIBICH				
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ		STAV. ÚŘAD: JIČÍN			
NÁZEV AKCE:				STUPEŇ	
NOVÝ ZDROJ KYSLÍKU				DPS	
				DATUM	
				05/2023	
				FORMÁT/POČET STR.	
				A4 / 5	
				MĚŘÍTKO	
				--	
NÁZEV OBJEKTU:				Č. ZAK	
SO 01 ZDROJ KYSLÍKU				23011	
				SOUBOR	
				DOC	
NÁZEV PŘÍLOHY:				Č. PŘÍLOHY:	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				23011-DPS-D.1.4.6-SO 01-01	

Obsah:

1. VŠEOBECNÁ ČÁST	2
1.1. Všeobecné údaje	2
1.2. Výchozí podklady	2
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.1. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)	3
2.1.1. Popis řešení	3
2.1.2. Základní technické parametry	3
2.1.3. Zásuvky	3
2.1.4. Rozvody	3
2.1.5. Aktivní prvky	4
2.1.6. Měření kabeláže	4
2.2. KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV	4
2.2.1. Popis instalace CCTV	4
2.2.2. Rozvody	5
2.3. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSNÝ SYSTÉM PZTS	5
2.3.1. Popis systému PZTS	5
2.3.2. Rozvody	5
2.3.3. Uvedení do provozu	5

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Všeobecné údaje

Název stavby:	Nový zdroj kyslíku
Investor:	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
Název PS:	D.1.4.6 –Slaboproudá elektrotechnika

1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování této zprávy bylo použito následujících podkladů:

- Půdorysné podklady dodané GP
- Požadavky investora

Základní normy:

Všeobecné

ČSN 34 2300 ed.2	- Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovací vedení
ČSN 33 4000	- Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

ČSN EN 50173-1 ed.4 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
- Část 1: Všeobecné požadavky

- ČSN EN 50174-1 ed.3 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů
- Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN 50174-2 ed.3 - Informační technika - Kabelové rozvody
- Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách

Soubor norem ČSN 33 2000 atd.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)

2.1.1. Popis řešení

V prostoru nového zdroje kyslíku v nemocnici v Jičíně bude instalován strukturovaný kabelážní systém kategorie 6A ve stíněném provedení. Budou instalované zásuvky se dvěma konektory RJ45 pro připojení telefonu, technologie, MaR, kabely pro napojení kamer budou ukončeny konektory RJ45. Kabely od zásuvek a kamer budou ukončovány ve stávajícím 19" rozvaděči na patch panelu CAT.6A.

Všechny kabely od zásuvek a kamer v prostoru nového zdroje kyslíku budou přivedeny do stávajícího 19" rozvaděče v elektro rozvodně 1.03 v navazujícím objektu kotelny.

2.1.2. Základní technické parametry

Strukturovaný kabelážní systém je navržen s ohledem na platné normy ČSN EN 50173-1 ed.4, ČSN EN 50174-1 ed.3 a ČSN 50174-2 ed.3. Kabelážní systém bude splňovat podmínky pro kategorii 6A požadované uvedenými normami ČSN EN.

Systém bude splňovat maximální flexibilitu, jednoduchost a vysokou spolehlivost sítě a bude otevřen pro případné uživatelské změny a úpravy jak v koncepci, tak v rozsahu.

Nároky na proměření systému a splnění legislativních požadavků:

Veškeré instalační a montážní práce budou provedeny v souladu s normami ČSN EN 50174-1 ed.3, ČSN EN 50174-2 ed.3 a ostatními příslušnými českými normami.

Po celkové instalaci strukturované kabeláže budou provedeny zkoušky podle ČSN EN 61935-1 Univerzální kabelážní systémy – Specifikace zkoušení symetrické komunikační kabeláže podle ČSN EN 50173 - Část 1: Instalovaná kabeláž a podle normy EN 50346. Parametry kabelážního systému musí vyhovovat podmínkám stanoveným normami ČSN EN 50173-1 ed.4 pro kategorii CAT.6A.

2.1.3. Zásuvky

Pro připojení zařízení k rozvodům strukturované kabeláže bude rozvod S/FTP kabelů ukončen v zásuvkách s rámečkem a krytkou v krabicích pro povrchovou montáž s konektory RJ45 CAT.6A STP.

Datové zásuvky musí být označeny kódem, podle kterého lze jednoznačně určit příslušnou pozici na patch panelu. Toto označení musí korespondovat s konečnou projektovou dokumentací předávanou uživateli systému. Stejně označení bude použito i na měřících protokolech. Zásuvky budou očíslovány tak, aby číslování navazovalo na poslední očíslovanou stávající zásuvku.

2.1.4. Rozvody

Metalické rozvody k zásuvkám budou provedeny stíněným kabelem S/FTP 4x2x0,5 CAT.6A.

Ke každému přípojnému místu se přivede 1 kabel. Vzdálenost mezi zásuvkou a patch panelem nesmí být větší než 90m.

Kabelové trasy budou vedeny v drátěném žlabu. Svody ze žlabu k jednotlivým zásuvkám nebo kamerám budou v tuhých trubkách na povrchu. Při souběhu kabelů strukturované kabeláže se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křížování vedení nejméně 1cm. **Prostupy** všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

2.1.5. Aktivní prvky

Do rozvaděče bude doplněn nový switch 24x10/100/1000 s možností PoE napájení. Určený typ switchu je HP řady 5140 24G POE+2SFP+2XGT (p.n. JL823A). Do rozvaděče bude dále umístěn záložní zdroj UPS.

2.1.6. Měření kabeláže

Po ukončení montáže bude dodavatelem provedeno měření metalické kabeláže. Zásuvky s konektory RJ45 musí být označeny kódem, podle kterého lze jednoznačně určit příslušnou pozici na patch panelu v příslušném rozvaděči. Toto označení musí korespondovat s konečnou projektovou dokumentací předávanou uživateli systému. Stejné označení bude použito i na měřících protokolech.

Po provedení veškerých instalačních prací je třeba prověřit funkčnost celého systému certifikovanými měřeními. Měřit je nutné následující parametry:

- mapa linky
- stejnosměrný odpor
- délka
- kapacita
- útlum
- dual next (útlum přeslechu na blízkém a vzdáleném konci)
- ACR (minimální odstup)
- ztráty odrazem
- impedance
- zpoždění vlivem šíření

Protokol měření musí obsahovat identifikaci měřeného bodu, u každého měřeného parametru limitní a naměřenou hodnotu, viditelně označený výsledek testu, originální otisk razítka firmy, která měření prováděla a podpis pracovníka, který měření provedl. Protokoly o měření budou dokladem o správném zapojení jednotlivých komponentů.

2.2. KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV

2.2.1. Popis instalace CCTV

V prostorech nového zdroje kyslíku bude instalován kamerový systém CCTV v IP provedení. Kamerami CCTV bude sledován prostor před vstupem do místnosti zdroje kyslíku a vnitřní prostor místnosti zdroje kyslíku. Kamery budou v barevném venkovním provedení s infrapřívitem. Napájeny budou PoE napájením ze switchu. Kamery budou mít rozlišení nejméně 4MPx.

2.2.2. Rozvody

Rozvody k IP kamerám budou provedeny kabely S/FTP 4x2x0,5 CAT.6A. Kabeláže pro IP CCTV jsou popsány v rámci strukturované kabeláže.

2.3. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM PZTS

2.3.1. Popis systému PZTS

Zabezpečovací systém v prostoru nového zdroje kyslíku bude připojen do stávající ústředny PZTS. Nová instalace bude ukončena novým expandérem umístěným v elektro rozvodně 1.03 – od expandéru budou nataženy kabely do nejbližšího stávajícího expandéru.

Klávesnice bude umístěna u vstupu do nové kyslíkové stanice 1.01. V prostoru kyslíkové stanice 1.01 bude provedena plášťová ochrana pomocí magnetických kontaktů na dveřích. Plášťová ochrana bude doplněna ochranou prostorovou. Bude použito duální stropní čidlo PIR/MW.

2.3.2. Rozvody

Kabeláž musí být provedena, v souladu se zněním norem ČSN EN 50131-7, ČSN 34 2300 a normami souvisejícími. Vodiče musí být vedeny bez přerušení (s výjimkou rozbočovacích schválených krabic) od jednoho prvku PZTS ke druhému.

Kabelové trasy PZTS budou provedeny kabely SYKFY 2x2x0,5 a SYKFY 3x2x0,5 (čidla), dále kabely F/UTP 4x2x0,5 CAT.5e (sběrnice) a CYSY 2x1,5 (napájení). Kabely budou vedeny v drátěném žlabu, trasy ze žlabu k čidlům a klávesnici budou v tuhých trubkách na povrchu. Při souběhu kabelů PZTS se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křížování vedení nejméně 1cm. **Prostupy** všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

2.3.3. Uvedení do provozu

Po ukončení montáže zařízení PZTS, jeho oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků.

Je nutné poučit a zaškolit osoby určené k obsluze PZTS a o zaškolení se provede písemný zápis.