


D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.E - SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝKAZ VÝMĚR

AKTUALIZACE PD III.2019

ZHOTOVITEL / KONTAKTNÍ OSOBA	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 SLABOPROUDÉ SYSTÉMY CubeNet, s.r.o. Zengrova 475/44, 703 00 Ostrava www.cubenet.cz projekt-realizace-servis	
Ing. KLHŮFEK Pavel	Ing. KLHŮFEK Pavel	MRKVA Libor		
INVESTOR	STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA, ÚMOb Ostrava-Jih			
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY Strukturovaná kabeláž budovy "B" ÚMOb Ostrava - Jih, ul. Horní 3, Ostrava-Hrabůvka, kraj Moravskoslezský			FORMÁT	4xA4
			DATUM	3/2019
			STUPEŇ	PRS
			Č. ZAKÁZKY	17-M00J-02.PRS
			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝKR. SADA D.1.4.E-01
F. Výkresová dokumentace			-	-

OBSAH :

1.	OBEČNÁ ČÁST	2
2.	NÁVRH ŘEŠENÍ A ROZSAHU JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ.....	4
2.1	SK - Strukturovaná kabeláž	4
2.2	NN – Elektro rozvody.....	7
2.3	Stavební úpravy.....	9
2.4	KT – Kabelové trasy	9
3.	OSTATNÍ	10
4.	ZÁVĚR	11
5.	DOKLADOVÁ ČÁST	12
5.1	Doklad č.1 – Vyjádření OBH k PD	12
5.2	Doklad č.2 – Vyjádření IT	13
6.	VÝKAZ VÝMĚR.....	14

1. OBECNÁ ČÁST

Zodpovědné osoby

Projekt vypracovala firma CubeNet, s.r.o. Ostrava, oddělení projekce.

Za obsah projektu a návrh technického řešení odpovídá:

Pavel Kihůfek, vedoucí projekce

Libor Mrkva, projektant

Předmět projektu

Předmětem je projektová dokumentace pro realizaci akce „**Strukturovaná kabeláž budovy „B“ ÚMOB Ostrava-Jih, ul. Horní 3, Ostrava-Hrabůvka**“, která je zpracována na základě požadavků objednatele a SoD..

Tato dokumentace řeší část Strukturovaná kabeláž a nezbytně související stavební úpravy, proto projekt neřeší stavební průvodní zprávu, souhrnnou zprávu a situační výkres. Drobné stavební úpravy jsou v rámci SLP rozpočtu.

V rámci předání podkladů k vyhotovení PD nebylo předáno platné PBR objektu - předmětem PD nedojde ke změně užívání objektu a předpokládá se rozdělení požárních úseků na jednotlivá patra a bez CHÚC. V rámci realizace nutno u investora vyžádat v tu dobu platné PBR a předmět PD tomu přizpůsobit.

Harmonogram

Přesný HMG výstavby bude stanoven v rámci podmínek výběrového řízení na realizaci dle aktuálních požadavků investora – možnost stěhování osob, kancelářů, finančního plnění, apod.

Rekonstrukce strukturované kabeláže musí být prováděna tak, jí bylo možno provádět za provozu úřadu alespoň po ucelených částech.

Rozvržení montážních prací musí být provedena tak, aby výpadky činnosti technologie ICT byly minimální, a když už nutné, pak byly prováděny mimo pracovní dobu úřadu.

Technické řešení PD zahrnuje mimo nových kabelových rozvodů a koncových zásuvek strukturované kabeláže, také dodávku nových datových rozvaděčů do místnosti serverovny a z důvodu větší koncentrace vedení kabeláže je nutné provedení stavebních úprav samotné místnosti – posun příčky, nová elektroinstalace, úprava povrchu stěn, apod. Klimatizační jednotka v místnosti Serverovny zůstane zachována stávající.

Návrh jednotlivých základních etap rekonstrukce:

1.etapa

- stavební úpravy místnosti Serverovny, nová elektroinstalace, nachystání pro paralelní provoz stávající a budoucí nové kabeláže

2.etapa

- optické páteří propojení „A“-„B“, metalické páteří vedení Sklep-DR, osazení nové DR vč. osazení aktivními i pasivními prvky, vybudování centrálních stoupacích vedení

3.etapa

- horizontální rozvody strukturované kabeláže do jednotlivých pater, průběžné přepojování stávající a nové datové a telefonní rozvody

- etapa č.3 lze rozdělit na další pod-etapy podle jednotlivých podlaží - v PD VV je navržena jako jedna etapa celková pro všechna podlaží nejednou, mimo 1.NP prostorů RYBKA.

Rozdělení sad

Sada 01-05	Investor + 1x el. forma CD
Sada 00	Archiv projektant

Obsah dokumentace

Číslo	Název výkresu	Měřítko
D.1.4.E-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA vč. VV	-
D.1.4.E-01R	ROZPOČET - <i>samostatně</i>	-
D.1.4.E-02	PŮDORYS 1.PP	1:100
D.1.4.E-03	PŮDORYS 1.NP	1:100
D.1.4.E-04	PŮDORYS 2.NP	1:100
D.1.4.E-05	PŮDORYS 3.NP	1:100
D.1.4.E-06	PŮDORYS 4.NP	1:100
S.1.4.E-07	PŮDORYS PŮDA	1:100
D.1.4.E-08	PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA SK	-
D.1.4.E-09	SK PROPOJE	-
D.1.4.E-10	OBECNÉ UMÍSTĚNÍ LIŠT A ZÁSUVK U OKEN	1:20
D.1.4.E-11	STAVEBNÍ ÚPRAVY A ELEKTROINSTALACE	1:100

Ostatní

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 45, odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.

Realizační firma musí být odborně způsobilá k provedení bezvadného díla a aby přesně stanovila rozsah svých prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace, včetně návazností na stavbu, ostatní řemesla, harmonogram výstavby a časové rozdělení stavby na samostatně řešené části s příslušnými stranami.

Je povinností zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou definitivní cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

2. NÁVRH ŘEŠENÍ A ROZSAHU JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ

2.1 SK - Strukturovaná kabeláž

Doplnění propojení s budovou „A“

Nově bude doplněn nový propoj mezi budovou „A“ a budovou „B“. Z budovy „A“ DR-SERVERY 1.np bude natažen nový 2ks 12vl. optický kabel 9/125 LSOH do budovy „B“ m.č. SERVER. Oba konce zakončit na nových 19“ optických vanách v DR na konektory LC. Na prostupu do obou budov instalovat optický kříž pro kabelovou rezervu min. 10m.

Pokud nebude možno kabel protáhnout (zafouknout) stávající rezervní chráničkou HDPE 40 do budovy „A“, bude muset investor zvolit náhradní řešení přes vnitřní prostor objektů – v PD je počítáno, že bude stávající zemní trasa průchodná.

Stávající optické kabely musí být bez výpadku zachovány a ošetřeny proti vlivům stavby. Po přidání nových kabelů budou původní optické kabely i vč. optických van demontovány a opětovně namontovány do DR.1.1. Nově budou tyto stávající kabely ukončeny na nových optických vanách s LC konektory.

Veškerá nová i stávající optická vlákna budou nově proměřena certifikačním měřicím přístrojem, vč. vystavení měřicích protokolů pro každé vlákno zvlášť.

Telefonní ústředna

PBX není předmětem dodávky v rámci projektu. Nutno ponechat prostorovou rezervu v rozvaděči DR1.1 pro její budoucí možné osazení. Je předpoklad, že bude osazena nová ústředna do DR1.1 a na ní napojeny pobočkové linky v objektu „B“. S PBX na objektu „A“ bude propojena přes optický propoj. Ústředna bude pronajímána fou. OvaNet a instalována v průběhu prací rekonstrukce tak, aby bylo možno účastníky průběžně přepojovat v rámci harmonogramu výstavby SK.

Telefonní linky

Z důvodu možné časové kolize s instalací nové ústředny do objektu „B“ bude zachováno páteřní napojení na telefonní linky mezi objektem „A“ a „B“.

V rámci PD je řešeno zrušení stávající tlf. kabeláže ze skříně TLK.2 na chodbě m.č.113 vč. páteřních kabelů SYKFY50x2x05 vedených ze sklepa ze skříně TLK.1 – toto zrušení musí probíhat postupně, podle postupu natažení a zapojení nových kabelů SYKFY 50x2x0.5 z TLK.1 přímo na tlf. patchpanely kat.3 v DR.1.2-4. Veškeré přepojovací práce nutno koordinovat s provozní dobou investora a předem plánovat případné odstávky.

Strukturovaná kabeláž – pasivní prvky

Pro rozvody strukturované kabeláže bude použit ucelený systém s min. 15-letou systémovou garancí přímo od výrobce, obsahující kompletní řadu kabelů, propojovacích panelů, propojovacích šňůr, datových vývodů, přízpusobovacích členů a dalšího potřebného příslušenství. Systém splňuje a nebo převyšuje požadavky ISO 11801, TIA/EIA 568A a EN 50173 pro kategorii 6 UTP z důvodu dosažení požadavku na rozvod 1Gb/s.

Systém strukturované kabeláže bude soustředěn do datových 19" rozváděčů DR-1.2 až DR-1.4 umístěné ve stávající m.č. SERVER ve 2.NP. Tato místnost bude před osazením DR stavebně upravena, viz. samostatná část této PD.

Kabel bude použit s min. parametry: UTP cable 4x2xAWG23, Cat 6 , 400 MHz, LSOH. Koncové zásuvky budou v provedení na omítku, vč. 2ks keystone RJ45 Cat.6 UTP, beznástrojová montáž, design zásuvek např: ABB Tango bílá. Před realizací je nutno koncové prvky nechat schválit investorem předáním vzorků.

Veškerá původní metalická strukturovaná kabeláž bude odstraněna a protokolárně ekologicky zlikvidována. Ostatní rozvody elektro, el. zabezpečovací signalizace, páteřní optické trasy, apod. musí být zachováno – před realizací je nutno provést jejich zaměření a vytyčení a zajistit jejich ochranu proti poškození.

V rozvaděčích DR, bude připravena prostorová rezerva vč. patchpanelů pro napojení budoucí rekonstrukce RYBKY na kanceláře projekt 19-MOOJ-01.PRS.

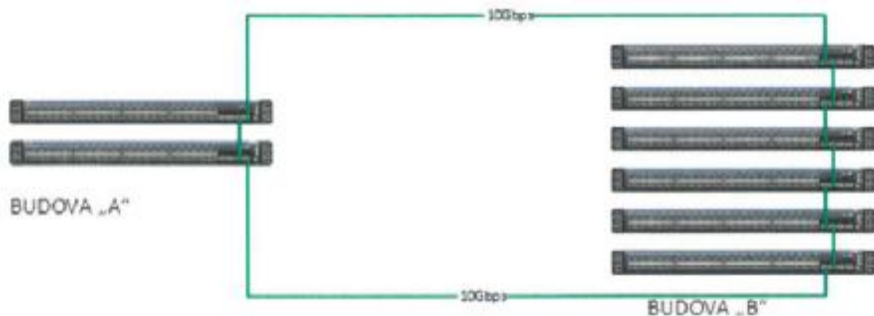
Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže viz. výkresová část dokumentace a musí být koordinovány s profesí elektro (trubkování a umístění zásuvek 230V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor.

Strukturovaná kabeláž - aktivní prvky

Předmětem projektu je kompletní rekonstrukce telefonní a datové sítě, tedy i aktivní prvky.

Jednotlivé prvky pro napojení koncových uživatelů do LAN sítě (switche vč. SFP+ modulů, WiFi access pointy) jsou vyspecifikovány ve výkazu výměr a je nutno zachovat přesné typy z důvodu kompatibility se zařízením již používaným v provozu investora. Ostatní ICT technologie budou stávající a je nutno zajistit jejich non-stop provozu i po dobu rekonstrukce – nutná koordinace s pracovníky investora, odbor IT.

Před realizací je nutno přesné typy aktivních prvků nechat odsouhlasit investorem a navrhnout aktuální technické parametry v době realizace.



Realizace a převímka strukturované kabeláže

Kabely, trasy, koncové prvky a připojovaná zařízení musí být popsány dle EN 50 174. Součástí realizace budou měřicí protokoly všech vývodů, měření musí být provedeno schváleným a kalibrovaným měřicím přístrojem, kopie certifikátu a kalibračního listu bude součástí předání. Instalace musí být provedena autorizovanou montážní firmou s vyškolenými pracovníky.

Při převěrací předloží zhotovitel dokumentaci skutečného provedení, měřicí protokoly, certifikáty, prohlášení o shodě a revizní zprávy ve dvojím vyhotovení. Dokumentace musí obsahovat rovněž podrobné rozkreslení rozváděčů a rozvodných skříní až na jednotlivé porty a páry.

Ideový návrh vystrojení datových rozváděčů

DR-1.1 45U x 800 x 1000		DR-1.2 45U x 800 x 600		DR-1.3 45U x 600 x 600		DR-1.4 45U x 600 x 600	
1	Ventilační jednotka stropní	1	Organizér 2U	1	Organizér 2U	1	Organizér 2U
2	záběhová 2U	2	Organizér 2U	2	Organizér 2U	2	Organizér 2U
3	Optický panel 24p.	3	50-port. Patchpanel RJ-45 kat. 3	3	50-port. Patchpanel RJ-45 kat. 3	3	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6
4	Optický panel 24p.	4	50-port. Patchpanel RJ-45 kat. 3	4	50-port. Patchpanel RJ-45 kat. 3	4	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6
5	Organizér 1U	5	Organizér 2U	5	Organizér 2U	5	Organizér 2U
6	Optický panel 24p.	6	Organizér 2U	6	Organizér 2U	6	Organizér 2U
7	Optický panel 24p.	7	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6	7	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6	7	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6
8	Optický panel 24p.	8	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6	8	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6	8	24-port. Patchpanel RJ-45 kat. 6
9	Organizér 1U	9	Organizér 2U	9	Organizér 2U	9	Organizér 2U
10	Organizér 1U	10	Organizér 2U	10	Organizér 2U	10	Organizér 2U
11	Organizér 2U	11	Organizér 2U	11	Organizér 2U	11	Organizér 2U
12	Organizér 2U	12	Organizér 2U	12	Organizér 2U	12	Organizér 2U
13	Organizér 2U	13	Organizér 2U	13	Organizér 2U	13	Organizér 2U
14	Organizér 2U	14	Organizér 2U	14	Organizér 2U	14	Organizér 2U
15	Organizér 2U	15	Organizér 2U	15	Organizér 2U	15	Organizér 2U
16	Organizér 2U	16	Organizér 2U	16	Organizér 2U	16	Organizér 2U
17	Organizér 2U	17	Organizér 2U	17	Organizér 2U	17	Organizér 2U
18	Organizér 2U	18	Organizér 2U	18	Organizér 2U	18	Organizér 2U
19	Organizér 2U	19	Organizér 2U	19	Organizér 2U	19	Organizér 2U
20	Organizér 2U	20	Organizér 2U	20	Organizér 2U	20	Organizér 2U
21	Organizér 2U	21	Organizér 2U	21	Organizér 2U	21	Organizér 2U
22	Organizér 2U	22	Organizér 2U	22	Organizér 2U	22	Organizér 2U
23	Organizér 2U	23	Organizér 2U	23	Organizér 2U	23	Organizér 2U
24	Organizér 2U	24	Organizér 2U	24	Organizér 2U	24	Organizér 2U
25	Organizér 2U	25	Organizér 2U	25	Organizér 2U	25	Organizér 2U
26	Organizér 2U	26	Organizér 2U	26	Organizér 2U	26	Organizér 2U
27	Organizér 2U	27	Organizér 2U	27	Organizér 2U	27	Organizér 2U
28	Organizér 2U	28	Organizér 2U	28	Organizér 2U	28	Organizér 2U
29	Organizér 2U	29	Organizér 2U	29	Organizér 2U	29	Organizér 2U
30	Organizér 2U	30	Organizér 2U	30	Organizér 2U	30	Organizér 2U
31	Organizér 2U	31	Organizér 2U	31	Organizér 2U	31	Organizér 2U
32	Organizér 2U	32	Organizér 2U	32	Organizér 2U	32	Organizér 2U
33	Organizér 2U	33	Organizér 2U	33	Organizér 2U	33	Organizér 2U
34	Organizér 2U	34	Organizér 2U	34	Organizér 2U	34	Organizér 2U
35	Organizér 2U	35	Organizér 2U	35	Organizér 2U	35	Organizér 2U
36	Organizér 2U	36	Organizér 2U	36	Organizér 2U	36	Organizér 2U
37	Organizér 2U	37	Organizér 2U	37	Organizér 2U	37	Organizér 2U
38	Organizér 2U	38	Organizér 2U	38	Organizér 2U	38	Organizér 2U
39	Organizér 2U	39	Organizér 2U	39	Organizér 2U	39	Organizér 2U
40	Organizér 2U	40	Organizér 2U	40	Organizér 2U	40	Organizér 2U
41	Organizér 2U	41	Organizér 2U	41	Organizér 2U	41	Organizér 2U
42	Organizér 2U	42	Organizér 2U	42	Organizér 2U	42	Organizér 2U
43	Organizér 2U	43	Organizér 2U	43	Organizér 2U	43	Organizér 2U
44	Organizér 2U	44	Organizér 2U	44	Organizér 2U	44	Organizér 2U
45	Organizér 2U	45	Organizér 2U	45	Organizér 2U	45	Organizér 2U

2.2 NN – Elektro rozvody

Hlavní technické údaje

Rozvodné soustavy: 3 NPE stř. 50 Hz, 400V/230V / TN – S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v souladu s ČSN 33 20 00 – 4 – 41 ed.2

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

- Izolací dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Zvýšená ochrana neživých částí:

- Hlavním pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- Doplňujícím pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Určení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů: dle ČSN 332000-5-51 ed.3

Je provedeno společně pro všechny místnosti shodného začlenění.

Vnitřní prostory

AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1,

AS-nevyskytuje se, BA1,BC2,BD1,BE1,CA1,CB1-prostory s normálními vnějšími vlivy.

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: prostory normální.

Závěr:

V případě jakýchkoliv změn ve využití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, v dalším období stavební přípravy a vlastní stavby je nutno toto určení vnějších vlivů doplnit.

Napojení serverovny

Napojení řešených silnoproudých rozvodů pro potřeby datové sítě bude provedeno ze stávající podružné rozvodnice na chodbě dle výkresové dokumentace. Tato stávající rozvodnice má prostorovou rezervu pro doplnění nových prvků. případně se upraví dle zrušených stávajících vedení.

V rámci rekonstrukce serverovny budou nataženy nové silnoproudé rozvody vč. koncových zásuvek 16A/230V a nových jističů a proudového chrániče. Nově budou doplněny LED zářivkové světla do místnosti serverovny a ovládání světel. Kabeláž bude použita s dvojí izolací CYKY a vedena buď pod omítkou, v SDK konstrukci nebo v lištách.

Úpravy elektroinstalace

Stávající elektroinstalaci v kanceláři 101 uvést do původního stavu a udělat nezbytnou úpravu vypínačů, světel a zásuvek.

Měření spotřeby elektrické energie

Podružné měření spotřeby elektrické energie nebude zřizováno, jelikož místo napojení je v již měřené části.

Hlavní kabelové trasy

Nově zřízené kabelové trasy budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY a vodiči CYA zelenožluté barvy, jenž budou uloženy na povrchu v elektroinstalačních vkládacích lištách LV a v oceloplechových parapetních kabelových žlabech.

Ochranné pospojování

Pro potřeby ochranného pospojování v místnosti č. SERV bude instalována ekvipotenciální svorkovnice napojena uzemněna ze silového rozvaděče na chodbě vodičem CYA 16 zž. Nové rozvaděče DR, kabelové žlaby, antistatická podlaha budou uzemněny vodiči CYA 6mm² zelenožluté barvy.

Od jednotlivých OP příslušných podružných rozvodnic bude veden vodič CYA 6mm² zelenožluté barvy pro potřeby připojení ocelových žlabů. Součástí dodávky ocel. žlabů bude dodávka příslušenství pro jejich vzájemné pospojování a pospojování spodního dílu a vrchního krytu.

Zásuvkové okruhy

V serverovně budou zřízeny zásuvkové okruhy jen pro potřeby datové sítě a napojení rozvaděčů RACK, jenž budou provedeny silovými celoplastovými kabely typové řady CYKY 3Jx2,5 mm².

Jako koncových prvků bude použito typizovaných jednozásuvek a dvojzásuvek na omítku/do SDK 16A/230V barvy bílá.

Ostatní elektro rozvody (běžné zásuvkové, světelné, technologické okruhy) zůstávají beze změny stávající a nové rozvody se jich nedotknou.

Světelné okruhy

Budou zřízeny světelné okruhy jen pro nové LED svítidla v serverovně, jenž budou provedeny silovými celoplastovými kabely typové řady CYKY 3Jx1,5 mm².

LED svítidla v krytí IP65, délka svítidla 120cm. Vypínač pro ovládání bude instalován u vstupu do místnosti.

Ostatní elektro rozvody (běžné světelné, technologické okruhy) zůstávají beze změny stávající a nové rozvody se jich nedotknou. Kromě nezbytné úpravy v kanceláři 101, zrušení vypínačů u druhých dveří, výměna vypínačů a posunutí svítidel.

2.3 Stavební úpravy

Serverovna

V rámci rekonstrukce SK rozvodů, musí být stávající serverovna upravena. Stávající příčka (SDK) mezi kancelář 101 a serverovnou bude demontována a bude postavena nová tepelně akustická příčka, viz výkaz výměr a výkresy. Příčka bude vyplněna tepelně akustickou skelnou vatou. Krycí desky musejí být akusticky protipožární. Nutno předělat stávající elektroinstalaci pro kancelář 101. Pro serverovnu bude zřízena nová elektroinstalace.

Stávající PVC podlaha bude demontována a ošetřena od starého lepidla. Bude položena nová antistatická PVC podlaha v šedém odstínu. V serverovně budou nataženy finální štuky a následně vymalovány malířskou barvou, odstín - bílá.

Veškerý stavební odpad musí být ekologicky zlikvidován.

Stoupací vedení

Nové stoupací vedení v kancelářích, bude opláštěno SDK deskami – rozměr opláštění 500x300. Krycí desky musejí být akusticky protipožární. V každé stoupačce budou vždy 2ks revizních dvířek 300x300. Jedna u stropu a druhá u podlahy z důvodu možného budoucího doplňování kabelů.

Pozor na možnost kolize stoupacího vedení se stávajícím nábytkem. Dle jednotlivých kolizních míst potřeba zvážit možnost posunutí stoupacího vedení nebo úpravu nábytkových skříní.

Prostupy mezi jednotlivými patry utěsnit požárními ucpávkami min. E45 – v rámci realizace nutno vyžádat u investora v tu dobu platné PBR na ověření řešení.

Veškerý stavební odpad musí být ekologicky zlikvidován

2.4 KT – Kabelové trasy

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže jsou řešeny ve výkresové dokumentaci a musí být koordinovány se stávajícím stavem elektro a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor. Protahovací krabice a dimenze lišt a ocelových žlabů řeší dodavatelská firma na základě přesné situace na stavbě a dle zvoleném materiálu.

Horizontální vedení na chodbách bude řešeno ocelovými žlaby 150x60, resp. 300x60 s víkem v barvě RAL bílá vedenými pod stropem a v kancelářích budou trasy řešeny plastovými LV lištami bílé barvy. Samotné kotvení a vedení žlabu/lišt je nutno v rámci stavby koordinovat s investorem a se stávající silnoproudými rozvody.

Jednotlivé umístění zásuvek u oken v místnostech nutno odsouhlasit investorem, navrženy dvě varianty A a B viz. Výkresová dokumentace.

V kancelářích, kde je instalována garnýž na překladu okna, může dojít k její demontáži a opětovné montáži kvůli vedení lišt. Řeší dodavatelská firma dle přesné situace na stavbě.

Opravy maleb v jednotlivých kancelářích budou provedeny v příslušných odstínech jednotlivých kanceláří. Součástí realizace bude potřebné stěhování nábytku, překrytí nábytku a podlah, následný úklid po provedených pracích do čista.

Stoupací vedení skrze patra bude řešeno svislým ocelovým žlabem 300x60 a opláštěno SDK pláštěm s revizními dvířky.

U jednotlivých prostupů mezi požárními úseky musí být instalovány protipožární ucpávky, na které bude provedena revize v rámci dokladové části.

3. OSTATNÍ

Revize el. zařízení

Po ukončení montáže zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce musí být dodavatelem provedena výchozí elektrická revize zařízení dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků. Periodické revize provádí uživatel ve lhůtách dle příslušných norem a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Datové rozváděče DR a oceloplechové žlaby budou spojeny s nulovým potenciálem nepřerušeným Cu vodičem.

Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864 (01 8010) v souladu s ČSN ISO 3864-1 (01 8011).

Vliv PS na životní prostředí

Stavba ani provoz provozních souborů nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci stavby budou likvidovány pouze v prostorách, objektech a zařízeních k tomu určených.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50 110-1.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb. a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

Požární bezpečnost

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi (přes hranice jednotlivých požárních úseků) musí řešeny v souladu s dle ČSN 73 0810, čl.6.2.2. Těsnění prostupů bude provedeno standardním testovacím systémem. Místo požárně utěsněného prostupu musí být označeno pořadovým číslem (vč. data, kdy byla konstrukce utěsněna) a musí být uvedeno v seznamu utěsněných prostupů.

4. ZÁVĚR

Instalace musí být provedena dle platných předpisů a v souladu s příslušnými normami ČSN a všemi jejich dodatky v den výstavby a při dodržení zásad bezpečnosti práce na zařízení nn. Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat podle návodu k obsluze.

Instalace strukturované kabeláže bude provedena v souladu s průmyslovými normami EIA/TIA 568 (Industrial and Commercial Building Wiring Standard), ISO/IEC 11801 (Generic Cabling for Customer Premises), EN 50173 (Information Technology Generic Cabling Systems) a všech jejich dodatků a příslušných norem ČSN. Parametry budou dokladovány měřicími protokoly pro každý vývod samostatně.

Montáž systémů může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy přístrojů a zařízení platnými v době jejího zpracování.

Projektová dokumentace se skládá z nedílných součástí: Technické zprávy, Specifikace materiálu a Výkresové dokumentace – je povinností zhotovitel na případný nesoulad v dokumentaci upozornit před podáním nabídky na výběr zhotovitele.

5. DOKLADOVÁ ČÁST

5.1 Doklad č.1 – Vyjádření OBH k PD

- připomínky zpracovány



Statutární město Ostrava
Městský obvod Ostrava-Jih
úřad městského obvodu



Vaše značka: JIH/091834/17/INV/Prch
ze dne: 9.11.2017
Č. j.: JIH/092318/17/OBH/Jan
Sp. zn. S-JIH/092318/17/OBH/2
Vyřizuje: Alena Janulíková
Telefon: +420 599 430 474
Fax: +420 599 430 484
E-mail: alena.janulikova@ovajih.cz
Datum: 13.11.2017

Investiční odbor
Ing. Lubomír Burdík
- zde -

STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA MĚSTSKÝ OBLAST OSTRAVA-JIH odbor investic		Čís. dopr.
Došlo: 16-11-2017		Zpracoval: Poděškov
Č. j.: 093888/17/INV		Ukl. znak
Počet listů: 1	Příl. 1	330.6

Vyjádření k pracovní kopii projektové dokumentace na investiční akci:

„Strukturovaná kabeláž budovy B, ÚMOB Ostrava-Jih“.

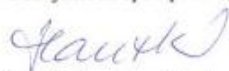
V příloze dopisu vracíme zapůjčenou projektovou dokumentaci na výše uvedenou akci. Zároveň Vám tímto sdělujeme, že odbor bytového a ostatního hospodářství není kompetentní posoudit rozsah, kapacitu a umístění slaboproudé kabeláže, jelikož toto přináleží oddělení informačních systémů.

Po prostudování předložené dokumentace sdělujeme následující připomínky odboru BH:

- Vzhledem ke skutečnosti, že kanceláře v budově B byly malovány v roce 2016, žádáme aby následné opravy maleb v jednotlivých kancelářích byly provedeny v příslušných odstínech jednotlivých kanceláří (č. odstínů barev dodá OBH před realizací)
- Žádáme aby součástí prací bylo rovněž zahrnutí položky na potřebné stěhování nábytku, přikrytí nábytku a podlah, následný úklid po provedených pracích a to do čista. Nikoli pouze hrubý úklid.

Dále sdělujeme, že toto vyjádření nenahrazuje kontrolu úplnosti, kompletnosti a celkové správnosti předložené projektové dokumentace.

Děkujeme za spolupráci a jsme s pozdravem.



Ing. Růžena Hanslíková
vedoucí odboru
bytového a ostatního hospodářství



Na vědomí:
- odbor hospodářské správy - zde

INTERNÍ SDĚLENÍ!!!

5.2 Doklad č.2 – Vyjádření IT

Rekonstrukce strukturované kabeláže v budově B

Posouzení PD verze č.02 – aktualizace 2019 změna je vyznačena tučně

1. Páteřní síť je možné povýšit na 10Gbps za předpokladu výměny stávajícího multimodového optického kabelu 50/125 OM2, který má fyzikální omezení fungování 10bps otherwise pouze do 80m. Nové propojení budovy A, kde se nachází Core switch navrhujeme pomocí optického spoje 9/125 SingleMode, kde maximální útlum je 1dB/km u OS1 nebo 0,4dB/km u OS2 kabelu. Tento optický kabel by měl mít alespoň 6 párů vláken, zakončených konektory LC-LC. Navrhujeme v Budově „A“ zapojit dva switche kvůli 10Gbps uplinku. A možnosti připojení serverů na 10 Gbps. Viz obrázek.
2. Ke strukturované kabeláži po technické stránce nejsou připomínky. Předpokládám, že vedení tras odsouhlasil správce budovy.
3. Co se týče jednotlivých switchů:
 - a) **8x Juniper EX3300-48T** (48x RJ45 10/100/1000, 4x combo SFP/SFP+)
Může být i switch „HP FlexNetwork 5130 EI“ ale Hp prodalo divizi networkingu čínskému investorovi a není jasné jakým směrem a s jakou podporou se to bude rozvíjet, proto doporučujeme Juniper SW.
 - b) 4x sfp+ 10GBASE-L module 9/125 single-mode do 10km
 - c) 4x patchcable 9/125 SM
 - d) 16x sfp+ 10GBASE-L module 50/125 multi-mode
 - e) 16x patchcable 50/125 MM



Jinak k PD nemáme další připomínky.

V Ostravě dne 1.2.2019

Ing. Roman Škubal
vedoucí OIS

- připomínky zapracovány



6. VÝKAZ VÝMĚR

Zakázka: 17-MOJ-02.PRS
Investor: ÚMOB Ostrava - Jih, ul. Horní 3, Ostrava-Hrabůvka, kraj Moravskoslezský, kraj Moravskoslezský
Objekt: budova "B"
Systém: SLABOPROUDÉ SYSTÉMY
Zpracoval: CubeNet, s.r.o. - Ing. Pavel Kihůfek - M: 603545391

Dodavatel:

IČ / DIČ:

Datum:

CELKOVÁ REKAPITULACE - SLABOPROUD

Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1. etapa	ÚPRAVA SERVEROVNA	1	0,-	0,-
	Dodávka (D)		0,-	
	Montáž (M)		0,-	
2. etapa	RACK, AP, PÁTEŘNÍ VEDENÍ	1	0,-	0,-
	Dodávka (D)		0,-	
	Montáž (M)		0,-	
3. etapa	PATROVÉ ROZVODY	1	0,-	0,-
	Dodávka (D)		0,-	
	Montáž (M)		0,-	
	DPH 21%	21,0%	0,-	0,-
	DPH 15%	15,0%	0,-	0,-
CELKEM bez DPH			0,-	
CELKEM včetně DPH			0,-	

POZN.:

Z důvodu neexistence příslušných položek v cenové soustavě typu ÚRS byly uvedené položky vytvořeny a oceněny na základě doporučených technických řešení a prodejních cen jednotlivých výrobců, cenových nabídek dodavatelů a montážních firem.

Info k vyplnění viz. samostatný list Specifikace "info".

Návod z vyplnění Specifikace

1. Jednotlivé listy souboru výkazu výměr jsou provázány vzorci a uzamčeny, toto nastavení nesmí být uchazečem jakkoliv modifikováno.
2. Uchazeč vyplní pouze jednotkové ceny do podbarvených buněk, které jsou editovatelné.
3. Všechny tyto buňky musí být vyplněny nenulovými kladnými číslicemi
4. Na Krycím listu doplní uchazeč svůj název do podbarveného pole vedle pole Dodavatel.
5. Na Krycím listu doplní uchazeč svoje IČ a DIČ do podbarveného pole IČ, DIČ.
6. Na Krycím listu doplní uchazeč datum vytvoření nabídky do podbarveného pole Datum.

Zakázka: 17-MOOJ-02.PRS
Investor: ÚMOB Ostrava - Jih, ul. Horní 3, Ostrava-Hrabůvka, kraj Moravskoslezský, kraj Moravskoslezský
Objekt: budova "B"
Systém: SLABOPROUDÉ SYSTÉMY
Zpracoval: CubeNet, s.r.o. - Ing. Pavel Kihůfek - M: 603545391

INFORMACE K PŘEDLOŽENÍ NABÍDKOVÉHO ROZPOČTU :

V jednotkových cenách bude zahrnuto následující

Ceny za lešení, pronájem plošin, zvedacích mechanismů a provizorních statických podpůrných konstrukcí.

Práci v noci, o víkendech a svátcích.

Náklady na veškeré energie potřebné ke zhotovení, uvedení do provozu a odzkoušení díla a pro pomocné a vedlejší činnosti.

Veškeré náklady označené v české legislativě jako GZS (zařízení staveniště), jako např.: dočasné budovy pro personál stavby - kanceláře, šatny, WC, sklady, dále opatření související s bezpečností práce a požární ochranou na stavbě, provizorní připojení sítí, provizorní komunikace, provizorní osvětlení staveniště, apod.

Náklady na veškeré provizorní přesuny materiálu v rámci staveniště a další případné náklady vynucené organizačně-logistickými podmínkami (dopravní kapacita, nedostatek místa).

Protiprašná opatření, provizorní opatření proti vlivu prací na stávající nebo budované konstrukce.

Všeobecné podmínky, které bude dodavatel stavby respektovat

Vytěžený a vybouraný materiál se stává majetkem zhotovitele (pokud objednatel neurčí jinak).

Výměry uvedené v soupisu prací jsou uvedeny ve skutečných rozměrech hotové konstrukce. Veškeré prořezy je nutno zahrnout do nabídkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.

Náklady na odvoz, skládkové, veškeré přesuny materiálu, lešení, atd. musí být zahrnuty v jednotkových cenách. Rovněž odvozy na meziděponii, opětovné naložení, převoz musí být zahrnuty v jednotkových cenách.

Před zpracováním nabídky je bezpodmínečně nutné se seznámit s pracovištěm.

Práce je nutné provádět mimo jiné o sobotách, nedělích a svátcích.

Barevné a architektonické řešení určí objednatel.

Převzetí zakázky dodavatelem se stává tato firma vlastníkem odpadu vzniklého při rekonstrukci nebo nové stavbě. Je teda povinna se řídit ustanovením zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a platné vyhlášky MŽV č. 294/2005 v platném znění.

Všechny položky v této Specifikaci jsou za materiál a provedení práce (D+M), včetně spojovacího materiálu, není-li uvedeno jinak.

OBECNĚ

Jestliže obsahuje zadání díla dle názoru nabízejícího zhotovitele nejasnosti, které mohou ovlivnit tvorbu ceny, musí na to nabízející zhotovitel písemně upozornit před podpisem smlouvy s objednavatelem.

Změny, doplnění a doplňkové konstrukce musí být v souladu s oborovými technickými pravidly, výrobními postupy a jsou-li zhotovitelem považované za důležité, je nutné je zohlednit a písemně na ně v nabídce upozornit.

Celé dílo musí být zhotoveno tak, aby byla dosažena maximální hospodárnost v poměru investičních nákladů k provozním nákladům.

Pokud jsou kdekoli v projektové dokumentaci, rozpočtech nebo v těchto technických podmínkách zadání použity požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, je tak učiněno pouze z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení a estetického standardu.

Tyto odkazy, názvy a označení jsou nezávazné a zadavatel v souladu s ustanovením §46, odst. 6 zákona č.137/2006 Sb. O veřejných zakázkách umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení a toto nebude důvodem k odmítnutí nabídky.

Při realizaci stavby je dodavatel povinen řídit se technologickými postupy a technickými listy výrobců na stavbě použitých výrobků a platnými ČSN.

Veškeré eventuální změny oproti projektu musí být předem projednány s projektantem a technickým dozorem investora a jimi odsouhlaseny.

Veškeré práce budou prováděny podle podkladů (technologických postupů) výrobce a dodavatele materiálů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona 183/2006 Sb. a zákonů souvisejících.

1. ETAPA - ÚPRAVA SERVEROVNY:

Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem	Cena/jedn.	Celkem
Stavební úpravy						
	Ošetření kanceláře 101 a serverovny, vč. igelit zákrty a pásky - zakrývotání z důvodu zabezpečení paralelního rovozu technologie	1 ks		0,-		0,-
	Vybourání kovových dveřních zárubní pl do 2 m2	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Demontáž původní SDK příčky vč. přesunu odpadu po budově	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Demontáž původní podlahy vč. přesunu odpadu po budově	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Vybourání prostupů 300x200 ve stropě pro stoupací vedení	2 ks	0,00	0,-		0,-
	Oškrabání původní malby	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do	0,5 t		0,-	0,00	0,-
	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	20 km		0,-	0,00	0,-
	Poplatek za uložení stavebního odpadu z materiálu na bázi sádry na skládce (skládkovné)	0,5 t		0,-	0,00	0,-
	Odstranění lepidla z podlahy, ručně	11,0 m2	0,00	0,-		0,-
	SDK příčka (5,8*2,8m) - Akustická protipožární deska 12,5Active - UW profil 40/75/40 4000m - CW 75 profil – 50/75/50 2750 - Napojovací těsnění - Rychlošrouby TN 212 - Natloukací hmoždiny 6x45 - Tmel MAX - Sklelná páska - Spárovací tmel	17 m2		0,-		0,-
	Penetrace stěn a podlahy, vč. vysátí ploch, vyčištění	18 m2		0,-		0,-
	Perlinka vč. Stěrkové hmoty	20 m2		0,-		0,-
	Štuková omítka, zrnitost 0,5, barva šedá	20 m2		0,-		0,-
	Bílá barva malířská, vysoká bělost 95 % (MgO), 15kg	50 m2		0,-		0,-
	Stěhovací práce nábytku kanceláře	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Nová antistatická PVC podlaha, šedý odstín, vč. soklové lišty	11 m2		0,-		0,-
Strukturovaná kabeláž						
	Instalační kabel 4x2xAWG23 Cat.6 U/UTP LSOH	60 m		0,-		0,-
	Zásuvka 2xRJ45 kat.6 UTP na omítku komplet např. ABB Tango bílá, vč. rámečku, 2x keystone, nosné masky, krytky	2 ks		0,-		0,-
	Krabice do SDK, dvojnásobná	1 ks		0,-		0,-
Elektroinstalace a trasy						
	NN zásuvka 230V/16A, 2 násobná, s natoč. dutinou,bílá - např. de	1 ks		0,-		0,-
	NN zásuvka 230V/16A, 1 násobná, bílá - např. design ABB Tango	13 ks		0,-		0,-
	Vypínač č.1 vč krytky - např. design ABB Tango, bílá	3 ks		0,-		0,-
	Panelová krabicka dvojitá na povrch	4 ks		0,-		0,-
	Krabice KU68	2 ks		0,-		0,-
	Krabice do SDK, čtyřnásobná	1 ks		0,-		0,-
	Rámeček vodorovný, 2-násobný, bílý - např. design ABB Tango, I	4 ks		0,-		0,-
	Rámeček vodorovný, 1-násobný, bílý - např. design ABB Tango, I	2 ks		0,-		0,-
	Rámeček vodorovný, 4-násobný, bílý - např. design ABB Tango, I	1 ks		0,-		0,-
	LED zářivkové těleso 120cm, IP65, vč. LED trubic	2 ks		0,-		0,-
	Modul přepětové ochrany	14 ks		0,-		0,-
	Krabice rozvodná KO100	4 ks		0,-		0,-
	Kabel CYKY 3Jx2,5	90 m		0,-		0,-
	Kabel CYKY 3Jx1,5	50 m		0,-		0,-
	Vodič CYA 6 zelenožlutý	80 m		0,-		0,-
	Vodič CYA 16 zelenožlutý	30 m		0,-		0,-
	Ekvipotenciální svorkovnice vč. krytu	1 ks		0,-		0,-
	Demontáž stávající elektroinstalace v serverovně	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Úprava elektroinstalace v kanceliři 101, přepojení	1 ks		0,-		0,-
	Jistič B16/1	5 ks		0,-		0,-
	Oprava poruchových stavů v případě kolize se stávajícím vedením	1 ks		0,-		0,-
	Proudový chránič 4P/25A/6kA/0,003A	1 ks		0,-		0,-
	Parapetní žlab plastový, bílý 170/70	10 m		0,-		0,-
	Drát. žlab 50x500, GZ, vč. závěsu, závít. tyč, kotva, šroub, matice, aj.	14 m		0,-		0,-
	Lišta LV 40x40, bílá	20 m		0,-		0,-
	Sádra stavební 25kg, šedá	1 ks		0,-		0,-
	Podružný instalační materiál (konektory, propoj, CYA, aj.), profe.	1 ks		0,-		0,-
	Oživení, funkční zkoušky	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Koordinace, předání, dokladová část	10 h.	0,00	0,-		0,-
VRN						
	Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Celkem doprava, přesun hmot	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Celkem VRN - odběr energií	1%	0	0,-	0	0,-
REKAPITULACE :				Dodávka (D)	0 Kč	
				Montáž (M)	0 Kč	
Celkem bez DPH				0 Kč		

2. ETAPA - RACK, AKTIVNÍ PRVKY LAN, PÁTEŘNÍ VEDENÍ

Kód	Popis	Množ.	Dodávka (D)		Montáž (M)		Poznámka
			Cena/jedn.	Celkem	Cena/jedn.	Celkem	
Strukturovaná kabeláž							
	Optický kabel univerzální 12-vláknový 9/125 OS1 LSOH	250 m		0,-		0,-	
	Optická vana 19" - komplet, osazená 24xLC vč. kazety, adaptéry, pigtaily, ... - vč. provedení svárů	2 ks		0,-		0,-	
	Patch kabel LC - LC Duplex 9/125 OS1 2m	24 ks		0,-		0,-	
	Patch kabel LC - LC Duplex 50/125 MM, 2m	16 ks		0,-		0,-	
	Patch kabel SC - SC Duplex 50/125 MM, 2m	16 ks		0,-		0,-	
	Demontáž a montáž stávajících optických kabelů vč. jejich van 24xST/SC - vč. nového ukončení na nové konektory LC, tj. nové sváry a doplnění prvků konektory, pigtaily, aj.	3 ks		0,-		0,-	
	Měření optického vlákna, oboustranné změření útlumu na vlnových délkách 850 a 1300nm nebo 1310 a 1550nm přímou metodou, zpracování měřicího protokolu	32 vl.	0,00	0,-		0,-	
	Box 400x300x200, kryt vstupu a spojek	2 ks		0,-		0,-	
	Kryt optické rezervy	2 ks		0,-		0,-	
	Sdělovací kabel 50x2x0.5 (SYKFY)	180 m		0,-		0,-	
	Modulární patch panel osazený 24xRJ45 Cat.6 UTP černý 1U	36 ks		0,-		0,-	
	Telefonní patch panel 50xRJ45 Cat.3 UTP černý 1U	4 ks		0,-		0,-	
	Přepojení TLK.1 skříně Sklep na nové 50p., průběžné práce - provizorní dodávka a zapojení 20ks KRONE spojovací	1 ks		0,-		0,-	
	Přepojení TLK.2 skříně 1.NP, průběžné práce - provizorní provoz, následná demontáž	1 ks		0,-		0,-	
	Měření metalických kabelů vícepárových xp.	200 pár	0,00	0,-		0,-	
	Paralelní provoz stávající a nové instalace SK	1 ks	0,00	0,-		0,-	
	Koordinace, dokladová část	8 h.	0,00	0,-		0,-	
			0,00				
RACK rozvaděče:							
	19" serverový rozvaděč stojanový 45U 800x1000 černý RAL9005 skleněné dveře, rozebíratelný	1 ks		0,-		0,-	
	Podstavec 800x1000 s filtrem 1x	1 ks		0,-		0,-	
	19" otevřený stojan 45U/600x600, nosnost 400 kg	3 ks		0,-		0,-	
	Podstavec 600x600 s filtrem 1x	3 ks		0,-		0,-	
	Vertikální vyvazovací panel 10U - hřeben	36 ks		0,-		0,-	
	Ventilační jednotka spodní(horní)230V/90W 6 ventil. ,termostat	1 ks		0,-		0,-	
	Osvětlovací jednotka LED-diodová,magnet,vč. adaptéru	4 ks		0,-		0,-	
	19" polička s perforací 1U/450mm, max.nosnost 40kg	6 ks		0,-		0,-	
	19" polička perforovaná 1U/550mm, max.nosnost 80kg,integrovi	4 ks		0,-		0,-	
	19" rozvodný panel 6x220V-3m, koncovka 230V	4 ks		0,-		0,-	
	19" rozvodný panel 6x220V-3m, koncovka IEC	4 ks		0,-		0,-	
	19" vyvazovací panel 2U jednostranná plastová lišta	34 ks		0,-		0,-	
	19" vyvazovací panel 1U jednostranná plastová lišta	2 ks		0,-		0,-	
	19" záslepka 2U	8 ks		0,-		0,-	
	Montážní sada M6 - 50x šroub, podložka a plovoucí matice	10 ks		0,-		0,-	
	Háček kovový	80 ks		0,-		0,-	
	Podružný instalační materiál (konektory, propoj, kabely, aj.)	1 ks		0,-		0,-	
	Koordinace, dokladová část	8 h.	0,00	0,-		0,-	
Aktivní prvky:							
- příkladné typy aktivních prvků určují minimální standard uživatele z důvodu již použité technologie v jiných částech MěÚ							
	Juniper EX3300-48T (48x RJ45 10/100/1000, 4x combo SFP/SFP+)	8 ks		0,-		0,-	
	SFP+ 10GBASE-L moduly 9/125 sigle-mode do 10km	4 ks		0,-		0,-	
	SFP+ 10GBASE-L moduly 50/125 multi-mode	16 ks		0,-		0,-	
	AP Profi vnitřní AP MIMO 2,4/5GHz - rychlost až 300 Mbps v 5 GHz pásmu a 450 Mbps v pásmu 2,4 GHz. Dual-band provoz s 2x2 (5GHz) a 3x3 (2,4GHz) MIMO technologií. Dosah až 120 metrů a 2 Gigabit. Napájení PoE.	7 ks		0,-		0,-	
	Controller, možnost vzdálené správy. Gigabit LAN port s podporou 802.3af PoE napájení, SD slot, micro USB port	1 ks		0,-		0,-	
	Switch 24x GLAN, 2x SFP, POE+, 250W	1 ks		0,-		0,-	
	Oživení a parametrizace systému, funkční zkoušky, začlenění do stávající LAN investora	28 h.	0,00	0,-		0,-	
	Zajištění provozu ICT po dobu rekonstrukce - koordinace s investorem	72 h.	0,00	0,-		0,-	

Stoupací vedení:

Opláštění stoupacího vedení SDK, 6ks dvířek				
- Akustická protipožární deska 12,5Active				
- UW profil 40/75/40 4000m				
- CW 75 profil – 50/75/50 2750				
- Napojovací těsnění				
- Rychlošrouby TN 212	25 m2		0,-	0,-
- Natloukací hmoždiny 6x45				
- Tmel MAX				
- Skelná páska				
- Spárovací tmel				
- Špachtle pro celoplošné tmelení				
- Revizní dvířka 200x200				
Výbourání prostupů 300x200 ve stropě pro stoupací vedení	8 ks	0,00	0,-	0,-
kabelový žebřík - 60x300x0.7, vč. závěs, závit, tyč, kotva, šroub, matice, aj.	24 m		0,-	0,-
Úprava stávajících nábytkových skříní na míru	1 ks		0,-	0,-
Penetrace stěn SDK, vč. vysátí ploch, vyčištění	25 m2		0,-	0,-
Štuková omítka, zrnitost 0,5, barva šedá	10 m2		0,-	0,-
Bílá barva malířská, vysoká bělost 95 % (MgO), 15kg	25 m2		0,-	0,-
Úklidové práce - hrubé, jemné	40,0 hod		0,-	0,-
Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku d	2,0 t		0,00	0,-
Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	20 km		0,-	0,-
Poplatek za uložení stavebního odpadu z materiálu na bázi sádry na skládce (skládkovné)	1,0 t		0,-	0,00
Poplatek za uložení stavebního odpadu z materiálu sut'	1,0 t		0,-	0,00
Stěhování nábytku kanceláří	6 ks	0,00		0,-
Ošetření kanceláří, vč. igelitu a pásy	6 ks			0,-
Demontáže stávající rozvodů SLP, Tel - úprava přípojek data +	20 h.	0,00		0,-
Zabezpečení paralelního provozu, provizorní napojení, etapizace realizace, apod. - bude doptřeno v rámci zadání VR, případně realizace	26 h.	0,00		0,-
Oprava poruchových stavů v případě kolize se stávajícím vedením	1 ks		0,-	0,-
VRN:				
Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	0,00		0,-
Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	0,00		0,-
Celkem doprava, přesun hmot	1 ks	0,00		0,-
Celkem VRN - odběr energií, WC, ostraha	1%	0	0,-	0,-

REKAPITULACE :

Dodávka (D)
Montáž (M)

0 Kč
0 Kč

Celkem bez DPH**0 Kč****Pozn:**

Aktivní prvky nutno odsouhlasit investorem, oddělení IT.
Vybavení IT v bude použit stávající - Servery, úložiště, UPS

3. ETAPA - PATROVÉ ROZVODY:

Kód	Popis	Množ.	Dodávka (D)		Montáž (M)	
			Cena/jedn.	Celkem	Cena/jedn.	Celkem
	Instalační kabel 4x2xAWG23 Cat.6 U/UTP LSOH	49 982 m		0,-		0,-
	Zásuvka 2xRJ45 kat.6 UTP na omítku komplet např. ABB	335 ks		0,-		0,-
	Tango bílá, vč. rámečku, 2x keystone, nosné masky, krytky, krabice - vč. instalace a zapojení v PP	7 ks		0,-		0,-
	Vývod 1xRJ45 kat.6 UTP volně (kamery, DT, wifi, propoje, ...)	235 ks		0,-		0,-
	Patch kabel 2xRJ45 Cat.6 UTP LSOH 1m	235 ks		0,-		0,-
	Patch kabel 2xRJ45 Cat.6 UTP LSOH 2m	235 ks		0,-		0,-
	Patch kabel 2xRJ45 Cat.6 UTP LSOH 3m	677 ks	0,00	0,-		0,-
	Certifikační měření kat. 6 vč. protokolu	1 ks		0,-		0,-
	Podružný instalační materiál	1 ks		0,-		0,-
	Oživení a parametrizace systému, funkční zkoušky	1 ks	0,00	0,-		0,-
	Koordinace, zaškolení obsluhy, předání	20 h.	0,00	0,-		0,-
Kabelové trasy						
	Plech žlab s integr. spojkou - 50x125x0.75, vč. středového závěs, závit, tyč, kotva, šroub, matice, aj. + bíle lakování všech prvků	211 m		0,-		0,-
	Drátěný kabelový žlab 100x50, vč. kotvení, spoek aj..	30 m		0,-		0,-
	Lišta LV 40x20, 2m, bílá	292 m		0,-		0,-
	Lišta LV 40x40, 2m, bílá	314 m		0,-		0,-
	Lišta LV 60x40, 2m, bílá	294 m		0,-		0,-
	Osazení hmoždiny, 8, vč. Vrutu, podložky	2 380 ks		0,-		0,-
	Osazení hmoždiny, 10, vč. Vrutu, podložky	320 ks		0,-		0,-
	Průraz D=6cm, cihla 15cm	60 ks	0,00	0,-		0,-
	Průraz D=6cm, cihla 60cm	96 ks	0,00	0,-		0,-
	Průraz do 0,025cm ² , cihla 60cm	36 ks	0,00	0,-		0,-
	Průraz do 0,025cm ² , beton 15cm	12 ks	0,00	0,-		0,-
	Průraz ve zdívu cihel. tl. 30cm, do průměru 6cm, vč. začištění	9 ks	0,00	0,-		0,-
	Označení kabel. svazku vč. popisky	60 ks	0,00	0,-		0,-
	Montáž kabel.svazku na přichytky v podhledu (do 24 UTP)	373 m	0,00	0,-		0,-
	Sonapky pro yvázání kabelů 56	128 ks		0,-		0,-
	Vyvázání kabel. svazků formy do 10 vodičů	40 ks	0,00	0,-		0,-
	Vyvázání kabel. svazků formy do 20 vodičů	60 ks	0,00	0,-		0,-
	Vyvázání kabel. svazků formy do 60 vodičů	120 ks	0,00	0,-		0,-
	Štuková omítka, zmitost 0,5, barva šedá, 25kg	64 m ²		0,-		0,-
	Barva malířská - opravav poškozených ploch, barevný odstín jednotlivých kanceláří dodá OBH před realizací	840 m ²		0,-		0,-
	Penetrace stěn vč. vysátí ploch, vyčištění	120 m ²		0,-		0,-
	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku	2,0 t		0,-	0,00	0,-
	Úklidové práce - hrubé, jemné do čista	1 900 m ²		0,-		0,-
	Přikrytí nábytku a podlah, zakrytování - vč.folií	77 kancel.		0,-		0,-
	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	20 km		0,-	0,00	0,-
	Poplatek za uložení stavebního odpadu z materiálu na bázi sádry na skládce (skládkovné)	1,0 t		0,-	0,00	0,-
	Poplatek za uložení stavebního odpadu z materiálu suť	1,0 t		0,-	0,00	0,-
	Stěhování nábytku kanceláří	77 ks	0,00	0,-		0,-
	Ošetření kanceláří, vč. igelitu a pásky	77 ks		0,-		0,-
	Demontáže stávající rozvodů SK, Tel - úprava přípojek data + t	180 h.	0,00	0,-		0,-
	Zabezpečení paralelního provozu, provizorní napojení, etapizace realizace, apod. - bude dopřesněno v rámci zadání VŘ, případně realizace	60 h.	0,00	0,-		0,-
	Oprava poruchových stavů v případě kolize se stávajícím vedením	6 ks		0,-		0,-
	Podružný instalační materiál	1 ks		0,-		0,-
	Požární ucpávky mezi patry, štítek, dokumnetace skutečný stav	16 m ²		0,-		0,-
	Koordinace a spolupráce s jinými profesemi	16 h.	0,00	0,-		0,-

VRN:

Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	0,00	0,-		0,-
Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	0,00	0,-		0,-
Celkem doprava, přesun hmot	1 ks	0,00	0,-		0,-
Celkem VRN -odběr energií, WC, ostraha, ...	1%	0	0,-	0	0,-

REKAPITULACE :**Dodávka (D)****0 Kč****Montáž (M)****0 Kč****Celkem bez DPH****0 Kč****Pozn.:**