TECHNICKÁ ZPRÁVA
VÝKAZ VÝMĚR

generální projektant:

ATELIER SIMONA GROUP

ATELIER SIMONA - architektonické a designerské studio
ATELIER SIMONA - projekce a inženýrská činnost, s.r.o.
ATS - Interior&Design, s.r.o.
OSTRAVA
ATELIER SIMONA - BOHEMIA, s.r.o.
PRAHA
ATELIER SIMONA - projekt a technologie, s.r.o.
BRNO
SAUDI ATS - Contracting, Trading and Consultancy
SAUDI ATS - Architecture, Design and Consulting
RIYADH
ATELIER SIMONA - M.E.N.A., s.a.r.l.
BEIRUT

www.atelier-simona.cz
Výstavní 8
709 00 Ostrava - Mar. Hory
tel.: 597 479 488, fax: 597 479 499

projektant profese:

SLABOPROUDÉ SYSTÉMY
CubeNet, s.r.o.
Zengrova 475/44, 703 00 Ostrava
www.cubenet.cz
projekt-realizace-servis

projekt:

OPRAVA VRÁTNICE, HALY A CENTRÁLNÍ ŠATNY

místo akce:

OSTRČILOVA 19/2925, OSTRAVA- MORAVSKÁ OSTRAVA, 702 00

Objednatel:

Středisko volného času Ostrava - Moravská Ostrava příspěvková organizace

Ostrčilova 19/2925
702 00 Ostrava

návrh projektu:	**Ing. Arch. Petr Podgorný** **Ing. Pavel Hynčica** **Ing. Tomáš Hynčica**	**podpis:**	**datum:** květen 2018 **číslo zakázky:** 1.17.125
hlavní inženýr projektu:	**Ing. Pavel Hynčica**	**podpis:**	**formát:** 6x A4
vypracoval:	**Ing. Pavel Klhůfek**	**podpis:**	**profese:** **D.1.4 f** **Slaboproud**
projekt:	**Dokumentace pro realizaci stavby**		**změna:**

měřítko:

výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝKAZ VÝMĚR

číslo výkresu:

D1.4 f - 01

CubeNet, s.r.o.
Zengrova 475/44, 703 00 Ostrava
596 616 963, cubenet@cubenet.cz
www.cubenet.cz

OBSAH:

1. OBECNÁ ČÁST 2

2. NÁVRH ŘEŠENÍ A ROZSAHU JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ 3

2.1 SLP – Slaboproudé systémy 3

2.2 KT – Kabelové trasy 4

3. SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM 4

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE 6

5. ZÁVĚR 6

6. VÝKAZ VÝMĚR 6

CubeNet, s.r.o.
Zengrova 475/44, 703 00 Ostrava
596 616 963, cubenet@cubenet.cz
www.cubenet.cz

1. OBECNÁ ČÁST

Zodpovědné osoby

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

Za obsah projektu a návrh technického řešení zodpovídá:

Pavel Klhůfek, vedoucí projekce

Libor Mrkva, projektant

Předmět projektu

Předmětem je projektová dokumentace pro realizaci stavby „OPRAVA VRÁTNICE, HALY A CENTRÁLNÍ ŠATNY „ na adrese Ostrčilova 19/2925 Ostrava, která je zpracována na základě požadavků objednatele.

Rozdělení sad

Sada 01-05	Investor
Sada 00	Archiv projektant profese

Obsah dokumentace

Číslo	Název výkresu	Měřítko
01	TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝKAZ VÝMĚR	-
02	PŮDORYS 1.NP - SLABOPROUD	1:50

Ostatní

Přesně uvedené požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou závazná a zadavatel trvá na jejich dodání.

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 SLP – Slaboproudé systémy

Demontáže, montáže

Veškeré stávající prvky SLP v dotčených prostorech, budou odborně demontovány, ošetřeny a následně namontovány na zpět. Také stávající kabeláž vedena na povrchu (např. v lištách) bude přesunuta do žlabů nad podhledy nebo zasekána. Přesný popis prvků a kabeláže SLP je popsán ve výkresové dokumentaci.

SK

Nové rozvody strukturované kabeláže budou řešeny strukturovanou kabeláží kat. 6, v provedení UTP LS0H. Systém musí splňovat, nebo převyšovat požadavky ČSN EN 50173-1, ISO 11801:2, TIA/EIA 568B a EN 50173 pro nestíněný kabelážní systém Cat. 6 s testovanými produkty do šířky pásma min. 250MHz. Na celý systém bude poskytnuta záruka na certifikovanou instalaci 20 let.

Horizontální rozvody strukturované kabeláže budou ukončeny v datovém rozváděči DR vedle vrátnice m.č.106. Rozvody budou ukončeny na 24p. patchpanelech RJ-45 kat. 6. Ukončení rozvodů na straně přípojných míst, bude provedeno zásuvkami 2RJ45 nebo konektorem RJ45.

Propojení monitorů bude na recepci pomocí HDMI kabelů, ukončeno HDMI zásuvkou u TV společně s SK a elektro zásuvkou.

Způsob vedení kabelových tras a umístění koncových prvků viz. Výkresová dokumentace.

EMZ

Součástí opravy vrátnice je doplnění dvou elektromechanických zámku do dveřích v m.č.103. Ovládání bude z recepce tlačítkem (otevření dveří mimo denní režim) a přepínačem, který bude měnit režim přístupu z denního na noční. Zálohovaný zdroj a rozvodná krabice pro propojení zámků budou instalovány v m.č. 106. Nutná koordinace s dodavatelem dveří a profesí silnoproud, před realizací upřesnit přesný typ zámku.

Telefonní ústředna

Telefonní ústředna je stávající, je řešeno jen její přemístění do m.č. 106 vč. přepojení kabeláže a odzkoušení. Stávající rozhraní telefonních rozvodů v m.č. 107 nutno zachovat.

EZS

Ústředna EZS vč. zdroje a PCO budou přesunutu do m.č.106. Nutná koordinace s uživatelem a správcem systému. Prověřit funkčnost staré EZS na vrátnici CJ91, popřípadě zrušit nebo integrovat do jednotného systému. Pro prodloužení kabelů do EZS, instalovat krabici RK.EZS.

Domácí telefony

Investor nevyžaduje instalaci venkovního tabla, zůstane jen stávající tlačítko u vstupu a zvonek na vrátnici.

Aktivní prvky

Součástí dodávky budou pouze WiFi přístupové body, zbytek aktivních prvků zůstane stávající.

2.2 KT – Kabelové trasy

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže jsou řešeny ve výkresové dokumentaci a musí být koordinovány s profesí elektro a dalšími (trubkování a umístění zásuvek 230V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor. Protahovací krabice, žlaby a dimenze PVC trubek řeší dodavatelská firma na základě přesné situace na stavbě.

Při trubkování je realizační firmou nutno dodržet následující pravidla:

- délka rovného úseku nesmí přesáhnout 15m a v žádném úseku nesmí být více než dva ohyby
- souběh se silovými rozvody v délce do 5m musí být min. 5cm, v délce přes 5m musí být souběh min. 25cm a při křížení musí být min. vzdálenost 1cm

Prostupy jednotlivými požárními úseky zatěsnit požárními ucpávkami s požární odolností dle PBŘ.

3. SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM

Připojení technologie na rozvodnou síť

Připojení na rozvody napájení 230V/400V řeší projekt silnoproudu, včetně dodržení příslušných norem ČSN/EN. Napájecí rozvody pro slaboproudé systémy musí mít samostatné jištění a s ochranu proti přepětí do 3. stupně. Rozvodná soustava a ochrana před nebezpečným dotykem budou řešeny dle příslušných ČSN.

Vnější vlivy

Klasifikace vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3 je uvedena ve stavební části PD, případně části profese NN. Dle sdělení investora budou systémy instalovány v prostředí normálním.

Použité předpisy a normy

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

Ochrana vedení proti přepětí

Přepěťové ochrany pro silnoproudé napájení slaboproudých technologií je řešeno v rámci projektu silnoproudu - doporučujeme osadit III. stupněm přepěťové ochrany.

Zabezpečení nepřetržitého napájení

Technologie v datových rozváděčích (aktivní prvky, kamery) je zálohován pomocí UPS.

Systém EMZ bude zálohován pomocí svých AKU baterií.

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, 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

Technologie všech systémů budou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přívodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozváděče, je nutno provést jejich pospojování.

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 34 31 00.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 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.

Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělícími konstrukcemi (přes hranice jednotlivých požárních úseků) musí řešeny dle požadavků uvedených v „Požárně bezpečnostním řešením“ a v souladu s dle ČSN 73 0810, čl.6.2.2.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Silnoproud

Přesné typové označení provedení zásuvek (ABB Tango, Legrand moduly 45x45 parapetu, apod.) jsou uvedeny ve Specifikaci a před jejich nákupem je nutno provést jejich schválení investorem a provést vzájemnou koordinaci všech dotčených profesí.

Koncové zásuvky 230V a přívody pro jednotlivé slaboproudé systémy doporučujeme vybavit III. stupněm přepěťové ochrany.

- Do místnosti č. 106 instalovat podružný silový rozvaděč – jističe DR.1, DR.2, EZS.1, EZS.2, EZS.PCO, Nap.zdroj EMZ, TÚ, rezervy …
- 2x DR uzemnit min . CYA 6 zž

Stavba

- Zabudovat elektromechanické zámky do dveří + dovybavit samozavírači a příslušným kováním

5. ZÁVĚR

Veškeré instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN.

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).

Dle sdělení investora budou kab. trasy vedeny v prostředí normálním dle ČSN 332000-3.

6. VÝKAZ VÝMĚR

CELKOVÁ REKAPITULACE - SLABOPROUD

Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
SLP	**Slaboproudy**	**1**	**0,-**	**0,-**
	Dodávka (D)		*0,-*	
	Montáž (M)		*0,-*	
KT	**Kabelové trasy slaboproudých rozvodů**	**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,-	

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - SK :

Kód	Popis	Množ.		Dodávka (D) Cena/jedn.	Dodávka (D) Celkem	Montáž (M) Cena/jedn.	Montáž (M) Celkem
Strukturovaná kabeláž:							
	Instalační kabel Cat.6 UTP LSOH 400MHz 305m/box	1 760	m	...	...	...	...
	Datová zásuvka 2xRJ45 vč. keystone, rámečku, masky	14	ks	...	...	...	...
	patch panel MODULO 24xRJ45 Cat.6 UTP 1U černý - bezná	2	ks	...	...	...	...
	patch kabel Cat.6 UTP PVC šedý 2 m	10	ks	...	...	...	...
	patch kabel Cat.6 UTP PVC šedý 3 m	10	ks	...	...	...	...
	patch kabel Cat.6 UTP PVC šedý 5 m	10	ks	...	...	...	...
	konektor RJ45 Cat.6 UTP	3	ks	...	...	...	...
	HDMI zásuvka, vč. krytu, rámečk, nosné masky	4	ks	...	...	...	...
	HDMI kabel, 30m, 4K, HDMI 2.0	1	ks	...	...	...	...
	HDMI kabel, 20m, 4K, HDMI 2.0	1	ks	...	...	...	...
	HDMI Extender do 70m, Ultra HD 4k x 2k, HDBaseT-Lite, po 1x RJ45	4	ks	...	...	...	...
	SYKFY 3x2x0,5	68	m	...	...	...	...
	SYKFY 25x2x0,5	74	m	...	...	...	...
	Certifikační měření kat. 6 vč. protokolu	31	ks	...	...	...	...
	Měření metalických kabelů vícepárových xp.	50	pár	...	...	...	...
	Zapojení SK UTP (zás.+rozváděč) kat. 6	20	ks	...	...	...	...
	Zapojení vícepárových kabelů do 25p. (1 pár na 1 konci)	100	pár	...	...	...	...
Elektromechanické zámky:							
	Spínaný zdroj v kovovém krytu 13,8 Vss / 5A s reléovými výst	1	ks	...	...	...	...
	AKU 18-12 - akumulátor 12V/18 Ah, 181x76x167 mm, 6,2 kg	1	ks	...	...	...	...
	Elektromechanický samozamykací zámek - např. rozteč 72mm, backset 55mm - *nutno dopřesnit na stavbě dle dodavete dveří*	2	ks	...	...	...	...
	Kabel s konektorem k elektromotorickým zámkům (10 m)	2	ks	...	...	...	...
	Bezpečnostní kování IKON, klika klika rozteč 72mm	2	ks	...	...	...	...
	Kabelová zadlabávací průchodka (258x18x16mm)	2	ks	...	...	...	...
	Protiplechy k zámku	2	ks	...	...	...	...
	Rozvodná krabice pro el.mech. zámek	2	ks	...	...	...	...
	- systém el.mechanických zámků nutno zkoordinovat na stavbě s dodavatelem dveří a osattními profesemi (stavba, PBŘ, ...) *- stavební přípravu do křídla dveří řeší stavba*						
	Tlačítko s přepínačem pro EMZ, výrobek, rozvodnice vč. příslušenství a tlačítek, přepínač	1	ks	...	...	...	...
Aktivní prvky:							
	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.	2	ks	...	...	...	...
	Controller, možnost vzdálené správy. Gigabit LAN port s podporou 802.3af PoE napájení, SD slot, micro USB port	1	ks	...	...	...	...
Ostatní:							
	Překonektorování optického kabelu v rozvaděči, 24vl. Vč. Pigtailu LC 1m	1	ks	...	...	...	...
	Rozvodná krabice RK.EZS, vč. příslušenství a přeopjení	1	ks	...	...	...	...
	Napojení stávajícího zvonku, přepojení, vč. příslušenství	1	ks	...	...	...	...
	Rozvodná krabice, vč. příslušenství, svorky, DIN lišta, pásky	4	ks	...	...	...	...
	Zjištění stávajícího stavu	32	h.	...	...	...	...
	Demontáž, opětovná montáž prvků (EZS, PCO, TÚ, ...)	50	h.	...	...	...	...
	Přepojení a přeložení stávajících rozvodů	60	h.	...	...	...	...
	Podružný instalační materiál *(konektory, propoj, kabely, aj.)*	1	ks	...	...	...	...
	Oživení a parametrizace systému, funkční zkoušky	1	ks	...	...	...	...
	Koordinace, zaškolení obsluhy, předání, dokladová část	16	h.	...	...	...	...
VRN							
	Celkem zkoušky, měření, revize	1	ks	...	...	...	...
	Celkem dokumentace - skutečný stav	1	ks	...	...	...	...
	Celkem doprava, přesun hmot	3%		...	...	...	...
	Celkem VRN - zařízení staveniště, odběr energií, WC, ostrah	3%		...	...	...	...

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

Pozn.: Aktivní prvky AP WIFI budou napojeny na stávající technologii

KABELOVÉ TRASY - KT :

Kód	Popis	Množ.	Dodávka (D) Cena/jedn.	Dodávka (D) Celkem	Montáž (M) Cena/jedn.	Montáž (M) Celkem
	Tr. Kopoflex 50 - v podlaze vč. vysekání, zapravení	20 m	...	...	...	...
	Drátěný kabelový žlab 50*50 - vč. komplet příslušenství	26 m	...	...	...	...
	Drátěný kabelový žlab 100*50 - vč. komplet příslušenství	66 m	...	...	...	...
	Drátěný kabelový žlab 250*50 - vč. komplet příslušenství	30 m	...	...	...	...
	El. instalační trubka 1429 - monoflex - pod omítku vč. zaprave	36 m	...	...	...	...
	El. instalační trubka 1436 - monoflex - pod omítku vč. zaprave	42 m	...	...	...	...
	El. instalační lišta LV40*40 - vč. komplet příslušenství	18 m	...	...	...	...
	Parapetní kanál hliníkový, bíly - 130x70 vč. příslušenství	10 m	...	...	...	...
	Držák svazkový Grip 2031M/30 vč. hmoždinky, šroubu	71 ks	...	...	...	...
	Vysekání drážky vč. zapravení	33 m	...	...	...	...
	Průraz ve zdivu tl. 15cm, plochy do 0,025m2, vč. začištění	9 ks	...	...	...	...
	Průraz ve zdivu tl. 30cm, plochy do 0,025m2, vč. začištění	10 ks	...	...	...	...
	Průraz ve zdivu tl. 45cm, plochy do 0,025m2, vč. začištění	6 ks	...	...	...	...
	Průrazy tl. 40cm	4 ks	...	...	...	...
	Forma drátová jednostranná do 20 vodičů	16 ks	...	...	...	...
	Vyvázání kabel. svazků formy do 20 vodičů	40 ks	...	...	...	...
	Zednická výpomoc, průrazy cihla-beton, obklad, obvodové zd	14 ks	...	...	...	...
	Vysekání drážky cihla beton, začištění, povrchová úprava	8 m	...	...	...	...
	Krabice univerzální KU 68/2-1901, se šroubky	12 ks	...	...	...	...
	Krabice do parapetu	6 ks	...	...	...	...
	Krabice lištová	4 ks	...	...	...	...
	Skříň rozvodná KT 250 s víkem a šroubky	3 ks	...	...	...	...
	Požární ucpávky dle PBŘ	5 m	...	...	...	...
VRN						
	Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	...	...	...	...
	Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	...	...	...	...
	Celkem doprava, přesun hmot	3%	...	...	...	...
	Celkem VRN - zařízení staveniště, odběr energií, WC, ostrah	3%	...	...	...	...

REKAPITULACE :

Dodávka (D)	**0 Kč**
Montáž (M)	**0 Kč**

Celkem bez DPH **0 Kč**

.