

POPIS SERVERU

- BEZPEČNOSTNÍ PRVKY**
- RACK 19" vč. montážních prvků, max. obsazená výška 2U, maximální hloubka 600mm
 - 8x 10Gbps Ethernet port
 - 1x port management konzole
 - Next Generation Firewall (NGFW) s hloubkovou analýzou paketů (DPI)
 - Aktivita (N vč. akvizicí ovládaných souborů)
 - Intrusion Prevention System (IPS)
 - Application Control System (ACS včetně kategorizace aplikací)
 - Antispam (AS) s možností přidělení vlastních pravidel, whitelist/blacklist
 - Filtrování obsahu internetových stránek na základě jejich kategorizace
 - Kontrola obsahu zabezpečovacích protokolů
 - Automatické a bezobslužné aktualizace lokálních databází bezpečnostních komponentů
 - Datová propustnost bezpečnostního prvku bez aktivovaných bezpečnostních funkcí minimálně 750MB (při velkosti paketu 1518, 512 a 64 byte UDP měřeno dle metody RFC 2544)
 - Počet nových relací za sekundu min. 12.000 rel/s
 - Počet současně aktivních relací min. 500.000 rel
 - Datová propustnost IPsec VPN min. 500 Mbps
 - Ukládání záznamů o stavu bezpečnostního prvku a datovém provozu protispyšicím bezpečnostním prvkem bude prováděno lokálně, nebo externím zařízením
 - Systém pro sledování provozu bude mít možnost ukládat všechny události, nikoli pouze chyby, výstrahy, incidenty, porušení pravidel atd.
 - Podpora Site to Site (IPsec VPN)
 - Podpora Client to Site IPsec VPN, nebo SSL VPN
 - Kontrola datového toku z VPN pomocí funkcí bezpečnostního prvku
 - Podpora DoS
 - Podpora LAN (802.1Q)
 - Podpora zabezpečení přístupu do počítačové sítě (802.1X)
 - Podpora zabezpečení přístupu do počítačové sítě (802.1X)
 - Podpora autentizace založená na protokolu RADIUS
 - Podpora autentizace založená na integraci s Active Directory (SSO)
 - Podpora autentizace zařízením prostřednictvím RADIUS serveru pomocí MAC adresy
 - Podpora řízení protokolu dat (rate limiting, traffic shaping apod.)
 - Podpora přenosu paketů DNSSEC (větší oporů DNS)
 - Podpora SNMP

- PŘEPÍNAČE**
- porty 10M/100M/1Gbps, 4x48 portů (rack MMCH 2 switche)
 - management port
 - správa prostřednictvím webového rozhraní přepínače, nebo prostřednictvím webového rozhraní bezpečnostního prvku
 - Podpora PoE+ (802.3at) minimálně na polovinu metalických portů
 - L2 switching
 - 802.1p (QoS)
 - 802.1Q (VLAN)
 - 802.1D + 802.1w (STP, RSTP)
 - 802.1ab (LLDP)
 - 802.3ad (LACP)
 - IGMP snooping for multicast filtering
 - tabulka MAC adres min. 16000
 - Bezpečnost
 - IEEE 802.1X
 - MAC Radius autentifikace
 - BDPU guard, Root guard
 - Výkon
 - Neblokující architektura přepínačného subsystému, z čehož vyplývá, že přepínač kapacita bude min. rovna 144Gbps bez započítání kapacity stahovacího rozhraní, pokud je přítomno

BEZDRÁTOVÉ PŘÍSTUPOVÉ BODY (AP)

- Všechny bezdrátové přístupové body budou centrálně spravovány
- Centrální řízený upgrade firmwaru přístupových bodů
- Detekce stavu signálu a rušení na jednotlivých kanálech
- Automatické ladění kanálů a výkonu
- Podpora technologií usnadňujících a urychlujících přechod klientů mezi jednotlivými AP
- Podpora izolace klientů
- WPA2
- PoE
- Podpora více SSID na jednom rádiu
- Současný provoz AP v pásmu 2,4GHz a 5GHz
- Podpora standardu 802.11n (případně novějších aa, ad)
- Multi Input x Multi Output : Stream minimálně 3x3:3
- Minimální propustnost 1,3Gbps v pásmu 5GHz a současně 450Mbps v pásmu 2,4GHz
- Počet AP dle dispozice kancelář a zasedacích místností v jednotlivých patrech

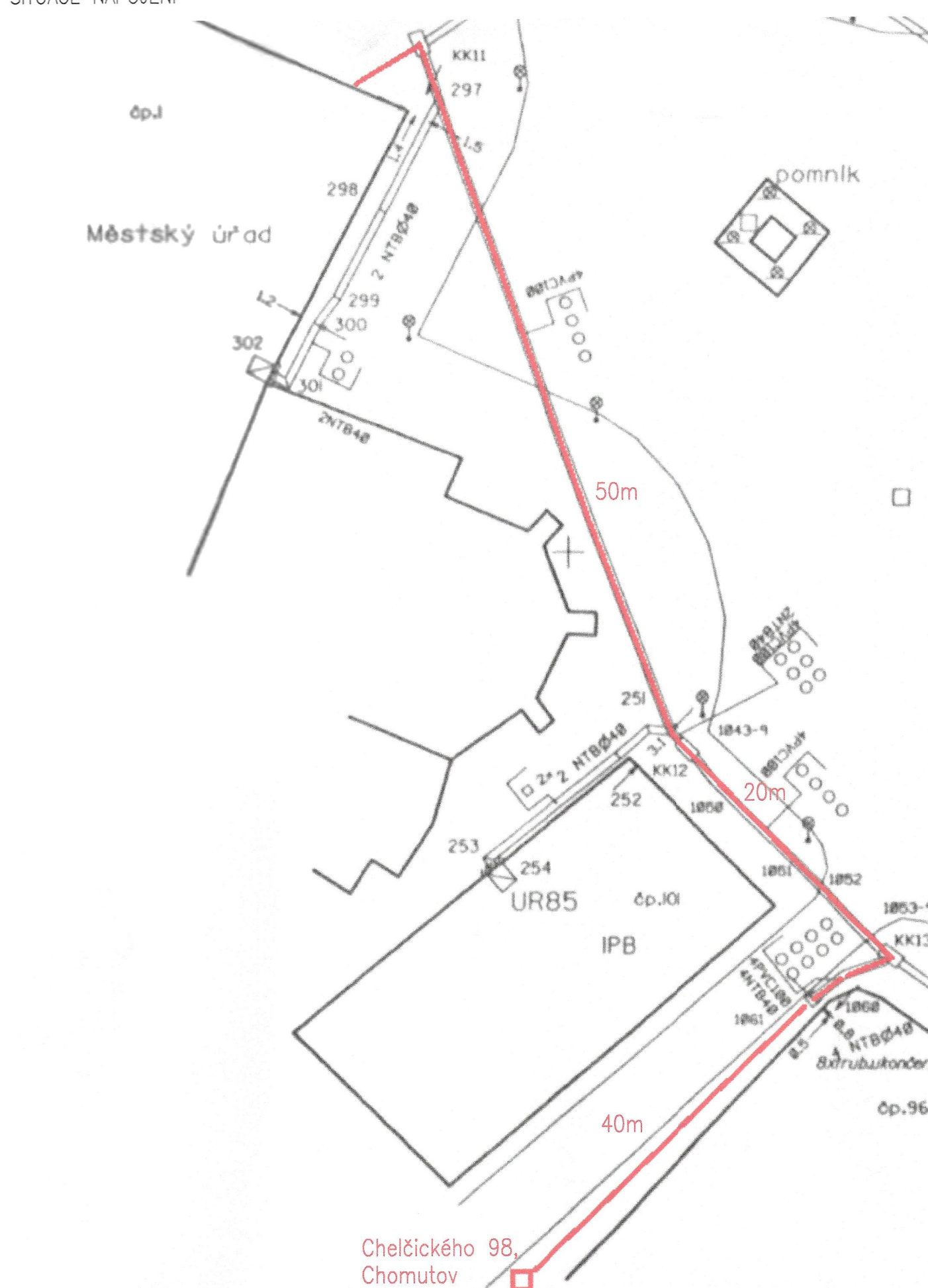
STRUKTUROVANÁ KABELAŽ

- Ucelený kabelový systém od privýrobce CAT6E
- Certifikát systémové zkušby vystavený výrobcem dodávané strukturované kabeláže při předání díla, minimálně na 20 let
- Linky telefonní šafedny vyvedeny na panelech datových rozvaděčů CAT3

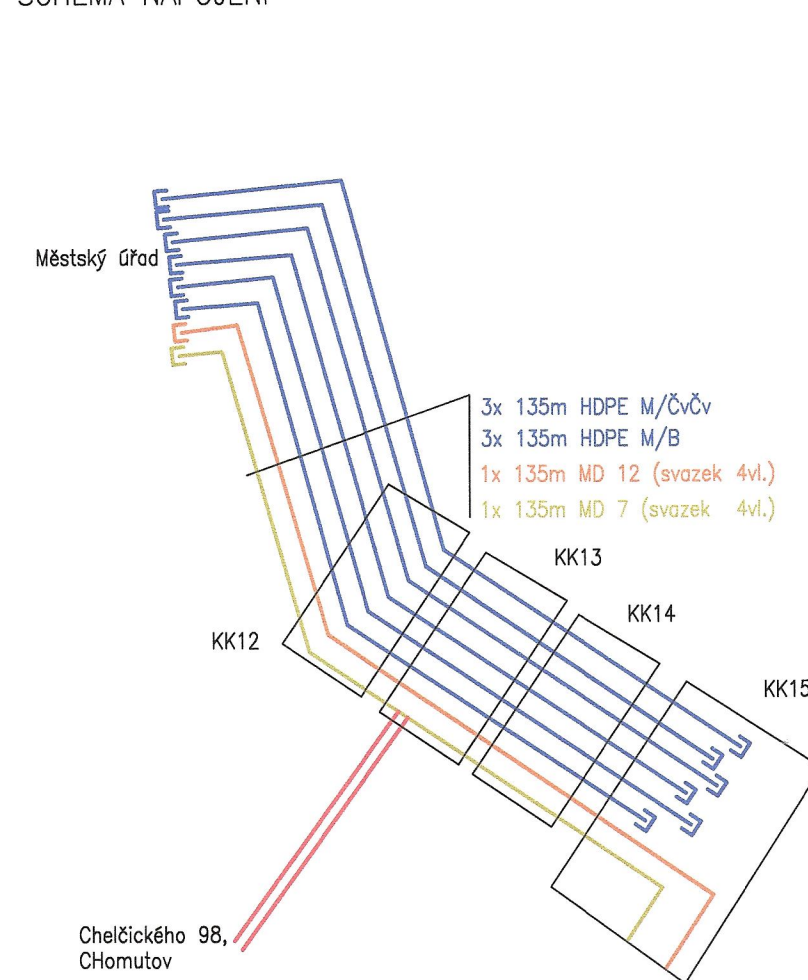
POZNÁMKY

- Jedním HW splňující všechny požadavky je např. od Fortinetu - FortiGate (verze s interním diskem kvůli logování) + FortiSwitch + FortiAP.
- Dodavatel ale musí zajistit, že jím dodané komponenty budou vzájemně zcela kompatibilní a systém uvedené požadavky splňovat nejen jako jednotlivé zařízení, ale i jako celek.

SITUACE NÁPOJENÍ



SCHEMA NÁPOJENÍ



NÁPOJENÍ NA VNĚJŠÍ SÍŤ

- V těsné blízkosti budovy řešené budovy vede trubkovod
- Trasu přípojky optické sítě MAN bude tvořit dvojice nových silnostěnných mikrotubůček ze suterénu řešené budovy do kabelové komory před řešenou budovu a dle do komory KK13
- V KK13 se obě mikrotubůčky napojí spojkou Matix-T na stávající svazek mikrotubůček MD7, nebo MD12 (pro upřesnění bude provedena revize vstupů a komor). Vnitřní průměr nově instalovaných silnostěnných mikrotubůček se zvolí shodný s vnitřním průměrem stávajících tenkostěnných mikrotubůček ve svazku na které budou obě nové mikrotubůčky uvnitř spojky napojeny.
- Svazek stávajících mikrotubůček z KK13 prochází přes KK12 do KK11 a odtud do kotleny v suterénu radnice.
- Do jedné z mikrotubůček bude zafouknut 24x4 optický kabel SM 9/125. Na straně řešeného objektu se OK zakončí v optické vaně s panelem pro 24 konektorů. 12 vláken se zakončí na konektorech typu E2000/APC, 12vl. se ponechá jako rezerva v optické vaně, pozice pro jejich konektory zůstane volné. Na straně Radnice se OK zakončí ve stávající nástěnné spoje v suterénu budovy. 12 využitých vláken optického kabelu se navoří na stávající doposud nevyužívaný OK 96.vl SM 9/125 vedoucí do MMCH Zborovská, zbývajících 12 vláken zde zůstane jako rezerva. V nástěnné spoje v suterénu MMCH Zborovská se 12 využitých vláken stávajícího 96 vlákeného OK z Radnice navoří na stávající OK vedoucí do serverovny MMCH, který je již zakončen v rozvaděčném panelu s konektory E2000/APC.

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ČÍSELNÝ MÍSTNOSTI	PODLAŽ. PLOCHA [m²]
0.01	Schodiště	8,0400
0.02	Strojovna výtahu	6,4100
0.03	Sklad 02	13,5500
0.04	Sklad 03	64,8000
0.05	Technická místnost	66,1900
0.06	Chodba technické místnosti	27,6500
0.07	Kotelna vč. echozu	46,1700
0.08	Hlavní chodba	48,9300
0.09	Chodba	14,6800
0.10	Sklad 04	6,7700
0.11	Sklad 05	4,6300
0.12	Sklad 06	15,5100
0.13	Sklad 07	19,8500
0.14	Sklad 08	65,1300
0.15	Chodba	14,7200

LEGENDA DOMOVNÍHO TELEFONU

- Domovní telefon
- Rozvaděč instalace domovního telefonu. Součástí jsou: nástěnné plastové rozvaděče, řídicí jednotka s napáječem, připojovací svorkovnice pro ukončení kabelu typu UTP a SYMFY
- Vstupní audio panel systému domovního telefonu
- Součástí jsou: audio modul, tlačítkový modul
- Trasa instalace domovního telefonu
- Mezi domovním telefonem a rozvaděčem UTP4x2xAWG24 cat. 5E
- Mezi vstupním panelem a rozvaděčem 2xSYMFY 30x2x0.5
- Hlavní trasa instalace domovního telefonu
- Mezi domovním telefonem a rozvaděčem UTP4x2xAWG24 cat. 5E
- Mezi vstupním panelem a rozvaděčem 2xSYMFY 30x2x0.5
- Elektrické otevírání dveří přes domovní telefon

LEGENDA ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

- Pohybový detektor EZS
- Rozvaděč EZS
- Klávesnice EZS
- Kabelový trasa EZS W=6x0,22+2x0,5
- Hlavní kabelová trasa EZS W=6x0,22+2x0,5

LEGENDA DATOVÉ ROZVODY

- Zásuška strukturované kabeláže Data + telefon
- Parť strukturované kabeláže RJ45 v podlahové krabici
- Parť strukturované kabeláže RJ45 v podhledu
- Aretažní tlačítko invalidé
- Nouzové tlačítko invalidé
- Řídicí jednotka nouzového tlačítka invalidé
- Světelné signalizace invalidé
- Kabelový vývod, neukončený, propojení tunelů s ovládním
- RACK, vybavení vč. specifikace níže
- Kabelová trasa pro data UTP, Stíněný UTP, CAT5E
- Kabelová trasa pro telefon CAT 6
- Hlavní kabelová trasa pro data UTP, Stíněný UTP, CAT5E
- Kabelová trasa pro telefon CAT 6
- Podpora příslušných kódů

LEGENDA AUDIOVIZUÁLNÍ

- Nástěnný reproduktor
- Krabice s HDMI vývodem pro propojení projektoru se zdrojem
- Audio vstup
- Ovládací panel audio
- Mikrofon
- U audio rozvodu, sdělovací kabel U ocelového rozvodu, HDMI kabel
- Rozvaděč instalace domovního rozhlasu

LEGENDA OVLÁDACÍ PRVKY

- Přístroj stínícího pro ovládní a tlačítkové spínání vč. řízení, kódy
- JISTY 1x2x0,8 rot
- Kabelový vývod, neukončený, ovládní světla

LEGENDA OBECNÉ

- Stoupač šachta



Magistrát města Chomutova
Obecní stavební úřad
DOUMENTACE OVĚŘENA
K.č.j.: 152 61/19-2
Jako činnost: 152 61/19-2
Ověřeno: 152 61/19-2
Podpis: 152 61/19-2
-15-



Generální projektant: rais		Výpracoval: Lucie Hrubá	
Role Engineering Services s.r.o. Předměstí 222/3, 430 02 Praha 5 IČ: 25048023		Kontroloval: Ing. Antonín Rais	
Název projektu: Projektová dokumentace na rekonstrukci objektu č.p. 98 v ul. Chelčického, Chomutov		Datum: 12/2018	
Lokalita: Chomutov, Ústecký kraj		Formát: MPT/ko	
Investor: Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 430 28 Chomutov		Stupeň: DSP	
Název výkresu: PŮDORYS 1.PP		Část projektu: SLABOPROUDÉ ROZVODY	
		Formát: A1	
		Číslo výkresu: D.1.48 - 01	
		Kopie: 2	