



POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE

Lhotecká 559/7, 143 01 Praha 4, P.O.BOX 54



Č. j. PA-323/ČJ-2020-821012

Příloha č. 1

Zadavatel:

Policejní akademie České republiky v Praze

Veřejná zakázka:

„Budování datových sítí PA ČR - II. etapa“

zadávaná v otevřeném řízení dle § 3 písm. b) zákona č. 134/2016 Sb.,
o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Současný stav

V současné době je na Policejní akademii České republiky (dále jen „PA ČR“) vybudována bezdrátová síť Wi-Fi pouze v budovách B, C, A2, G-recepce, H-recepce. Vybudování v roce 2016 v rámci projektu „Budování datových sítí 2016“. V ostatních budovách PA ČR realizována nebyla.

Kabelová síť v budově B, D, E, S byla vybudována přibližně v roce 1999 a v současné době již nevyhovuje standardům pro bezpečné a bezporuchové připojování jednotlivých koncových stanic. Od jejího vybudování nedošlo k žádné rekonstrukci. Optické a kabelové rozvody v serverovně již nedostačují technologiím, které jsou součástí. Z tohoto důvodu je nutné rozšíření.

Optické propoje z roku 2001 mezi budovami G, H, J, jsou již kapacitně nedostatečné a vlivem stáří odcházejí.

V budově A1, jsou používány mobilní klimatizace, tyto klimatizace nezvládají uchlazení místností s technologií. Aktivní prvky (switche), již kapacitně nedostačují a jsou technologicky zastaralé (podpora daných switchů skončila v roce 2008). Tato zařízení často padají a nejsou již plně funkční.

Všechny prvky musí splňovat kompatibilitu se software HP IMC, který je provozován pro řízení aktivních prvků a současně plně kompatibilní s FreeRadius. Na řízení WIFI je používán kontrolér Aruba7210 zakoupený v roce 2016.

2 Požadovaný stav

2.1 Objekt A1

Rozšíření strukturované kabeláže pro Wi-Fi v objektu A1, instalace a oživení 48ks AP, výměna aktivních prvků – modernizace. Rozšíření strukturované kabeláže v objektu A1 o 48 zásuvek 1xRJ45 pro připojení Wi-Fi AP. Instalace nové klimatizace do místností rozvaděčů. Propojení rozvaděčů v objektu A1 SM optickým kabelem 12vl. (RD.A1.2.2 -> RD.A1.4.1).

Instalace nové klimatizace do místností rozvaděčů.

- do místnosti č. 105 - 1 patro
- do místnosti č. 205 - 1 patro
- do místnosti č. 605 - 1 patro
- do místnosti č. 905 - 1 patro

2.2 Objekt B

Rekonstrukce a rozšíření strukturované kabeláže. Osazení nezakončených zásuvek v prostorách budovy B. Datový uzel - Propojení rozvaděčů v datovém uzlu v objektu "B" FTP kabely Cat6A (10Gbase-T)". Doplnění UPS o výkonový modul 4kVA a bateriový modul. RD.B. 1.2 stávající – 1x ukončení kabelu zásuvkou 1xRJ45, osazení AP. Rozvaděč RD.B. 1.8 připojit stávající a rozšíření o 20 nových vývodů = 10 zásuvek 2xRJ45, 24 vývodů přepojit, RD.B. 1.9 nový rozvaděč - 167 vývodů = 10 zásuvek 4xRJ45, 62 zásuvek 2xRJ45, 9x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 9x osazení AP. RD.B. 2.1 nový rozvaděč - 142 vývodů (10 v 1.NP, 124 v 2.NP,

4 v 4.NP, 4 v 6.NP) = 10 zásuvek 4xRJ45, 51 zásuvek 2xRJ45, 4x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 4x osazení AP. RD.B. 3.1 stávající rozvaděč rozšířit o 8 vývodů (4 ve 4.NP, 4 v 6.NP) = 4 zásuvky 2xRJ45, 14x ukončení kabelu zásuvkou 1xRJ45, 14x osazení AP.

RD.B. 4.1 stávající rozvaděč – 6x ukončení kabelu zásuvkou 1xRJ45, 6x osazení AP. 2x Optický kabel 12 vláken, MM ukončený v optických rozvaděčích (RD.B. 1.2 -> RD.B. 1.9, RD.B. 1.2 -> RD.B. 2.1). Rekonstrukce a rozšíření strukturované kabeláže v místnosti č. 47 instalace rozvaděče RD.B.1.10 nový - 46 vývodů = 16 zásuvek 2xRJ45 (45x45), 6 zásuvek 2xRJ45 na omítku, 2x vývod pro Wifi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 1x dodávka a osazení AP. 40x zásuvka 230V dvojitá, 45x90, 2x zásuvka 230V dvojitá, na povrch, včetně rozvodů a jištění. Nosné části slaboproudých a silnoproudých rozvodů. Kabelová příprava pro projektor (bude zavěšen na strop).

2.3 Objekt C

Rekonstrukce a rozšíření strukturované kabeláže. Osazení nezakončených kabelů pro Wi-Fi zásuvkami v objektu C, doplnění 2ks AP v „Aule“. Osazení nezakončených zásuvek v prostorách budovy C. RD.C. 1.1 stávající rozvaděč rozšířit o 60 nových vývodů = 30 zásuvek 2xRJ45, 5x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 5x osazení AP. RD.C. 2.1 stávající rozvaděč rozšířit o 32 nových vývodů = 16 zásuvek 2xRJ45, 1x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 1x osazení AP.

2.4 Objekt D

1 GigE připojení objektu (Bazén) SM optickým kabelem 12vl. do datového uzlu v objektu B, instalace strukturované kabeláže, instalace 2ks AP. RD.D. 2.1 nový - 56 nových vývodů = 28 zásuvek 2xRJ45, 2x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 2x osazení AP. 1x Optický kabel 12 vláken, SM ukončený v optických rozvaděčích (RD.A2.2.1 -> RD.D. 2.1)

2.5 Objekt E

1 GigE připojení objektu (Kotelna) SM optickým kabelem 12vl. do datového uzlu v objektu B, strukturovaná kabeláž, instalace 1ks AP. RD.E. 2.1 nový rozvaděč - 22 nových vývodů = 11 zásuvek 2xRJ45. 1x Optický kabel 12 vláken, SM ukončený v optických rozvaděčích (RD.B. 1.2 -> RD.E. 2.1)

2.6 Objekt G

10 GigE připojení objektu (Ubytovna – rozvaděč: RD.G. 1.1) SM optickým kabelem 12vl. do datového uzlu v objektu B (Serverovna – rozvaděč: RD.B. 1.2), propojení rozvaděčů v objektu G (Ubytovna – rozvaděč: RD.G. 1.1 - stávající), vybudování Wi-Fi sítě. Propojení rozvaděčů v objektu G SM optickým kabelem 6vl. (RD.G. 1.1 -> RD.G. 16.1), Wi-Fi – 30ks AP + 30x měření.

2.7 Objekt H

10 GigE připojení objektu (Ubytovna – rozvaděč: RD.H. 4.2) SM optickým kabelem 12vl. do datového uzlu v objektu B (Serverovna – rozvaděč: RD.B. 1.2), vybudování Wi-Fi sítě. Propojení rozvaděčů v objektu H SM optickým kabelem 6vl. (RD.H. 4.2(RB) -> RD.H. 16.1). RD.H. 4.1 (RA) - 31 vývodů (NEXANS) = 12 zásuvek 2xRJ45, 7x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 7x osazení AP. RD.H. 4.2 (RB) - 20 vývodů

(NEXANS) = 6 zásuvek 2xRJ45, 8x vývod pro Wi-Fi ukončený zásuvkou 1xRJ45, 8x osazení AP.

2.8 Objekt J

10 GigE připojení objektu (Ubytovna – rozvaděč: RD.J. 3.1) SM optickým kabelem 12vl. do datového uzlu v objektu B (Serverovna – rozvaděč: RD.B. 1.2).

2.9 Objekt S

1 GigE připojení objektu S SM optickým kabelem 12vl. do datového uzlu v objektu "B" (RD.B. 1.2 -> RD.S. 1.1), zakončeno 6vl. konektory LC. RD.S. 1.1 nový rozvaděč - 20 nových vývodů = 10 zásuvek 2xRJ45

2.10 Bezdrátová síť

Bezdrátová síť musí být transparentní k současnému Internet Service Providerovi (dále jen „ISP“) a bude postavena na obecných standardech stanovených pracovní skupinou IEEE 802.11 v konkrétních normách:

- v pásmu 2,4GHz 802.11b/g/n
- v pásmu 5GHz 802.11a/n

Bezdrátové přístupové body (Wi-Fi Access Point AP) musí splňovat mezinárodní standard pro Power over Ethernet (PoE) dle 802.3af , protokol 1000Base-T.

Pro připojení přístupových bodů k aktivním prvkům bude použita stíněná strukturovaná kabeláž kategorie 5E zakončená na straně rozvaděčů v samostatných propojovacích panelech a na straně přístupových bodů děleným stíněným konektorem RJ45.

U všech popsanych částí je nutné zachovat bezpečnostní standardy a vzájemnou kompatibilitu se současným používaným hardware a software.

3 Další činnosti spojené s výstavbou

3.1 Demontážní práce

S demontovaným materiálem bude naloženo dle platných zákonů o likvidaci odpadů. Částečná demontáž nosných tras může proběhnout již při montáži nových rozvodů, avšak podmínkou je zachování provozuschopnosti stávající sítě až do vlastního přepojení.

Demontáže kabelů ve stoupacích šachtách musí probíhat vždy za úzké součinnosti s pověřenými pracovníky objednatele.

3.2 Protipožární opatření

Po ukončení montáže kabeláží budou veškeré postupy mezi jednotlivými požárními úseky objektů vybaveny certifikovanými požárními ucpávkami s požadovanou požární odolností v souladu s ČSN 730802.

3.3 Určení prostorů dle vnějších vlivů

Vnější vlivy na prostory určené pro instalaci slaboproudých a silnoproudých zařízení jsou klasifikovány jako NORMÁLNÍ. Stanovené elektrické krytí běžných elektrických přístrojů – IP20

4 Závěr

4.1 Technické a funkční vlastnosti

Veškeré komponenty nabízené v rámci zadávacího řízení musí dosahovat popř. překračovat technické a funkční vlastnosti produktů popsanych v této zprávě a uvedených ve výkazu výměr jako technické standardy.

4.2 Testovací (zkušební provoz)

Po realizaci díla včetně splnění dodávek a služeb s tím souvisejících požaduje zadavatel testovací (zkušební) provoz celého díla v době trvání min. 10 kalendářních dnů.

V Praze dne 18. března 2020



Za správnost vyhotovení:

