

1 SITUOVANIE STAVBY

Objekty D1 a D2 sú situované v areáli ŠD Družba UK na ulici Botanická. K obom objektom vedú existujúce areálové neprejazdné jednopruhovú prístupové komunikácie.

2 PÔVODNÝ STAV A ÚČEL VYUŽITIA STAVBY

Podľa dostupných informácií boli objekty D1 a D2 realizované pred rokom 1982 (roky 1976 až 1980). Objekt D1 má 1 podzemné podlažie a 14 nadzemných podlaží. Využíva sa ako vysokoškolský internát s príslušným zázemím a doplnkovými službami, pričom časť objektu slúži aj na poskytovanie ubytovacích služieb (hotel). Objekt D2 má 2 podzemné podlažia a 14 nadzemných podlaží. Využíva sa ako vysokoškolský internát s príslušným zázemím a doplnkovými službami.

3 NAVRHOVANÝ STAV

Predmetná zmena je v rozsahu navrhovanej inštalácie prístupových turniketov pre registráciu návštevníkov vo vstupných vestibuloch na 1.NP objektov D1 a D2. Uvažované umiestnenie vid' príloha technickej správy Posúdenia protipožiarnej bezpečnosti.

4 OBSAH DODÁVKY A PRÁC

- dodanie, montáž a oživenie hardware a príslušenstva turniketov k existujúcemu systému,
- dodanie, montáž hardware a príslušenstva prípravy k montáži kamerového systému k existujúcemu systému,
- dodanie software k príslušnému počtu čítačiek,
- dodanie a montáž káblových rozvodov pre turnikety a kamerový systém,
- konfigurácia prístupového software,
- projektová príprava,
- zhotovenie projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia Diela,
- revízne správy k častiam Diela spadajúcim pod elektrické rozvody.

5 PODMIENKY PRE VYKONÁVANIE PRÁC

Všetky práce budú vykonané s odbornou starostlivosťou, v rozsahu a kvalite v súlade s platnými technickými normami, najmä STN, STN EN, ako aj pokynmi a internými predpismi Objednávateľa. Pri vykonávaní Diela bude Dodávateľ dodržiavať všetky právne, požiarne, bezpečnostné a ostatné všeobecne záväzné predpisy, ako aj tie vyplývajúce zo školenia zamestnancov Zhotoviteľa a ním poverených tretích osôb. Dodávateľ musí disponovať takými oprávneniami, kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k zhotoveniu Diela potrebné.

Zhotoviteľ v plnom rozsahu zodpovedá za požiarnu ochranu Diela a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a bezpečnosť technických zariadení pri realizácii stavebných, rekonštrukčných, montážnych a inštalačných prác v súlade s ustanoveniami príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, najmä vyhlášky MPSVaR č. 147/2013 Z. z., vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi. Zhotoviteľ môže použiť iba materiály a výrobky ktoré spĺňajú podmienky a požiadavky uvedené v zákone č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch.

Nástroje, prístroje, zariadenia, materiály a pracovné prostriedky sa môžu používať na pracoviskách Objednávateľa, ak zodpovedajú platným legislatívnym predpisom a sú v bezchybnom technickom stave.

Práce s otvoreným ohňom, zváranie, rezania plameňom a iné, sa smú vykonávať iba vtedy, ak bolo vopred vystavené povolenie na tieto činnosti. Povolenie na práce s otvoreným ohňom je potrebné včas žiadať prostredníctvom Objednávateľa. Pri týchto prácach musí Zhotoviteľ zabezpečiť a udržiavať vhodné hasiace prístroje na dosah ruky v dostatočnom množstve.

6 ZÁRUKA, SERVIS, VLASTNÍCTVO A ŠKODY

Zhotoviteľ poskytuje záruku na akosť za vykonané práce v dĺžke 24 mesiacov a na technologické komponenty a dodávaný materiál aspoň v takej dĺžke akú udáva výrobca, resp. dodávateľ, minimálne však 24 mesiacov. Záručná doba začína plynúť dňom odovzdania riadne ukončeného Diela Objednávateľovi. Plynutie záručnej doby sa preruší dňom uplatnenia práva Objednávateľa na odstránenie väd dorúčením reklamácie. Záručná lehota na reklamovanú časť Diela sa predlžuje o dobu od dňa uplatnenia oprávnenej reklamácie do dňa podpísania protokolu o odstránení vady oboma Zmluvnými stranami.

Pokiaľ s Dodávateľom ešte Objednávateľ nemá zmluvný vzťah ohľadne servisu zariadení (servisná zmluva), Objednávateľ požaduje naceniť servis a podporu dodaných zariadení na obdobie 60 mesiacov.

Vlastníkom Diela je Zhotoviteľ. Vlastníctvo v plnom rozsahu prechádza na Objednávateľa odovzdaním Diela Objednávateľovi. Nebezpečenstvo škody na Diele znáša Zhotoviteľ, a to až do času protokolárneho prevzatia diela Objednávateľom.

Zhotoviteľ zodpovedá za škodu na majetku Objednávateľa, ktorú spôsobí v súvislosti s plnením predmetu tejto Zmluvy. Po zistení škody zavinenej Zhotoviteľom, je Zhotoviteľ povinný uviesť vec alebo zariadenie do pôvodného stavu, pri úplnom zničení veci alebo zariadenia nahradiť novou vecou toho istého typu.

Zhotoviteľ nesmie svojou činnosťou v priebehu výstavby poškodiť žiadne časti už existujúcich konštrukcií, v prípade ich poškodenia je povinný uviesť konštrukciu alebo časť stavby bezodkladne a na svoje náklady do pôvodného stavu pred poškodením.

7 POŽIADAVKY

7.1 Turnikety

- riadiace jednotky turniketov a riadny aj záložný zdroj budú umiestnené v určenej technickej miestnosti spolu s komunikačnými sieťovými prepínačmi. Sieťové prepínače budú umiestnené v uzamykateľnej závesnej rackovej skrini, riadiace jednotky a zdroje mimo racku v montážnych skriniach pod rackom s krytím IP 55. Systém musí komunikovať s existujúcim centrálnym riadením Cominfo, so zálohovaním (pre prípad výpadku napájania a evakuáciu počas požiaru),
- dodávka a montáž káblových rozvodov štrukturálnej kabeláže ethernet kategórie aspoň cat5e, sériové a riadiace vedenia pre turnikety a ich vedenia vo verejných priestoroch podstropnými žľabmi vo zdvojenom strope, vedením v stene vyhotovené frézovaním a vedením v podlahe vyhotovené frézovaním. Vyfrézované steny a podlahy musia byť uvedené do pôvodného stavu. Vedenia v technických priestoroch budú umiestnené v nástenných plastových krycích lištách,

- štruktúrna kabeláž bude pripravená tak pre riadenie a komunikáciu pre turnikety, ako aj pre dohľadové kamery so záberom na turnikety podľa návrhu,
- čítacie hlavy na karty MIFARE DESFire bez displeja a bez klávesnice umiestnené na/v kabinetoch turniketov s indikáciou stavu,
- SW pre návštevny systém s možnosťou vydávania kariet a vedenia detailov vyčítaných z ID karty/pasu, stolná čítačka kariet integrovaný s nadriadeným systémom ISKAM,
- SW modul pre správu kariet integrovaný s nadriadeným systémom ISKAM,
- zberač čipových kariet návštev,
- panel diaľkového ovládania pre vrátnika,
- softvér pre vrátnika pre riadenie a vyčítavanie stavu turniketu a zároveň históriu prechodov s autentifikáciou použitých kariet s informáciou o používateľovi z nadriadeného systému ISKAM,
- skladba turniketov podľa technickej správy Posúdenia protipožiarnej bezpečnosti a ponuky Dodávateľa – minimálne požiadavky a prípustné nasledovné kombinácie inštalácie vstupných turniketov (rovnako platné pre ľavé aj pravé krídlo vo vestibule) a platí pre obe budovy

	D1	
	a D2:	

 - 1x turniket s voľnou prechodnou šírkou min. 2,5 m (4,5 únikového pruhu),
 - 1x turniket s voľnou prechodnou šírkou min. 1,65 m (3 únikové pruhy) + 1x turniket s voľnou prechodnou šírkou min. 0,9 m (1,5 únikového pruhu),
 - 1x turniket s voľnou prechodnou šírkou min. 1,4 m (2,5 únikového pruhu) + 1x turniket s voľnou prechodnou šírkou min. 0,9 m (2 únikové pruhy),
 - 3x turniket voľnou prechodnou šírkou min. 0,9 m (1,5 únikového pruhu).
- každý turniket musí byť vybavený vhodným technickým riešením pre ich ručné a aj automatické núdzové vypnutie a otvorenie, resp. vyradenie z činnosti v prípade vzniku požiaru a následnej evakuácii osôb, systém musí byť aktivovaný automaticky z výstupu existujúceho elektronického požiarneho systému. Systém bude vybavený „panic“ tlačidlami.
- turnikety budú umiestnené vo vnútorných verejných priestoroch a preto je požadované, aby konštrukcia brán bola z nerezových krídiel alebo tyčových tripodov a takisto kabinety budú nerezové,
- offline zámky s čítačkou kariet Mifare DESFire na jednej rozete s možnosťou mechanického zámku FAB so softwarom pre recepciu, programovacími kartami, kartovým enkodérom, vyžaduje sa integrácia so systémom ISKAM

7.2 PRVKY NA ROZŠÍRENIE EXISTUJÚCEJ DÁTOVEJ INFRAŠTRUKTÚRY

1. Závesný dátový rozvádzač (19" rack):

Požadujeme závesný 19" rack s hĺbkou aspoň 595 mm do vnútorných priestorov s uzamykateľnými kovovými dvierkami, odnímateľnými bočnými stenami a možnosťou doinštalovania ventilátorov, montáž na stenu, pri montáži zabezpečiť uzemnenie pospojovaním a privedením zemniaceho vedenia z rozvodnej skrine

Počet kusov: 2

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/keline-jednodielny-zavesny-19-rozvadzac-rua-hlbka-595-mm?7=41&9=12&24=123>

2. Dátový sieťový prepínač

Požadujeme konkrétny manažovateľný dátový sieťový prepínač vzhľadom na integráciu do existujúcej infraštruktúry a požiadaviek monitoringu a riadenia dátovej siete:
Ubiquiti Unifi Network USW Pro PoE Ethernet 24-port, Layer 3 PoE switch, USW-Pro-24-PoE-EU
(24x) 10/100/1000 RJ45 Ports
(2x) 1/10G SFP+ Ethernet Ports

Počet kusov: 2

Referenčný produkt:

USW-Pro-24-PoE-EU

<https://eu.store.ui.com/collections/unifi-network-routing-switching/products/usw-pro-24-poe>

3. SFP moduly

Požadujeme konkrétne výrobcom certifikované SFP moduly zhodného výrobcu s dodanými dátovými sieťovými prepínačmi a existujúcimi dátovými sieťovými prepínačmi:

Ubiquiti Unifi Network 10 Gbps, 10km, single-mode, duplex, fiber transceiver module

Počet kusov: 3x balenie 2ks (2 balenia – 2ks nainštalovať do dodaných sieťových prepínačov a pripojiť do inštalovaného optického rozvodu a 2ks do existujúcich dátových sieťových prepínačov podľa pokynov zodpovedných zástupcov Objednávateľa a pripojiť do inštalovaného optického rozvodu, 1 balenie – 2ks ako technologická rezerva pre možné výpadky)

Referenčný produkt:

UACC-OM-SM-10G-D-2

<https://eu.store.ui.com/collections/unifi-accessories-modules/products/sfp-accessory>

4. PDU pre rack 19"

Elektrický rozvodový panel PDU pre rack 19" so zásuvkami univerzálna german a french style zástrčka (DIN49441)

Počet kusov: 2

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/keline-rozvodny-panel-19-9-x-230v-french?25=127&26=130>

5. Horizontálny panel pre káblový manažment pre rack 19"

Počet kusov: 2

Referenčný produkt:

RAB-VP-X21-A2

<https://www.krugel.sk/keline-drziak-patch-kablov-19-s-hlbkou-oka-73-mm-kovovy>

6. Ethernet patchpanel do 19" racku

Rozvádzač 24 portový ethernet patchpanel so šírkou do 19" racku osadený 24 kusmi keystonev cat5e s integrovaným zadným káblovým manažmentom, po inštalácii musia byť káble aj zásuvky označené umiestnením opačného konca kábla, takisto požadujeme konfiguráciu pomenovania káblov v elektronickej podobe v tabuľke vo forme: označenie miestnosti, označenie racku, pozícia v racku, umiestnenie/pozícia v patchpaneli, fyzické vyústenie opačného konca kábla

Počet kusov: 2

Referenčný produkt:

KEP-C5E-S-TL

<https://www.keline.sk/keline-patch-panel-cat-5e-osadeny-s-24xkej-c5e-s-tl?54=275&5=3&15=69&38=179>

7. Patch kábel S-FTP kamery

Prepojovací ethernet patch kábel (patchpanel - switch) kategórie aspoň Cat5E dĺžky 0,25m žltej farby

Počet kusov: 10 (predbežne, skutočný počet podľa návrhu dodávateľa)

Referenčný produkt:

KEL-C6A-P-0025-YE

<https://www.krugel.sk/keline-patch-kabel-cat-6a-stp-lsoh-zlty?10=18&62=373>
https://online.asbis.sk/cns-patch-kabel-cat6a-stp-lsoh-2m-zlty_d614006.html

8. Patch kábel S-FTP turnikety

Prepojovací ethernet patch kábel (patchpanel - switch) kategórie aspoň Cat5E dĺžky 0,25m modrej farby

Počet kusov: 15 (predbežne, skutočný počet podľa návrhu dodávateľa)

Referenčný produkt:

KEL-C6A-P-0025-BL

<https://www.krugel.sk/keline-patch-kabel-cat-6a-stp-lsoh-modry?62=373&10=376>

9. Patch kábel S-FTP iné

Prepojovací ethernet patch kábel (patchpanel - switch) kategórie aspoň Cat5E dĺžky 0,25m šedej farby

Počet kusov: 10 (predbežne, skutočný počet podľa návrhu dodávateľa)

Referenčný produkt:

KEL-C6A-P-0025

<https://www.krugel.sk/keline-patch-kabel-cat-6a-stp-lsoh-sedy?10=376&62=373>

10. Patch kábel S-FTP kamery a PC vrátnica

Prepojovací ethernet patch kábel (zásuvka - PC vrátnica) kategórie aspoň Cat5E dĺžky 5m šedej farby

Počet kusov: 10 (predbežne, skutočný počet podľa návrhu dodávateľa)

Referenčný produkt:

KEL-C6A-P-050

<https://www.krugel.sk/keline-patch-kabel-cat-6a-stp-lsoh-sedy?10=20&62=373>

11. Zásuvky ethernet

Ukončenie metallickej dátovej infraštruktúry bude pre kamerový systém, PC pre vrátnicu ukončené pevne nainštalovanými nástennými zásuvkami osadenými keystone kategórie aspoň Cat5E

Počet kusov: 15 (predbežne, skutočný počet podľa návrhu dodávateľa)

Referenčný produkt:

KE-SMB02-W + KEJ-C5E-S-TL(2)

<https://www.krugel.sk/keline-zasuvkovy-box-cat-5e-povrchovy-osadeny-s-2xkej-c5e-s-tl?28=141>

12. Viazacie nylonové pásky

Viazacie káblové nylonové pásky, 3,6 x 250mm - inštalácia vedenia štruktúrovanej kabeláže istená pozdĺž žlabov každý 2m, v racku s dostatočnými presahmi podľa nutnosti

Počet kusov: 4x balenie 100ks

Referenčný produkt:

https://datacomp.sk/solight-1p07-viazacie-nylonove-pasky-3-6-x-250mm-natural-100ks_d278938.html

13. Optický patch panel

Na oboch koncoch optického vedenia bude v dátových rozvádzačoch umiestnené optické patch panely, kde bude optické vedenie ukončené nazváranými optickými pigtailami a vyvedené cez adaptéry spredu čelného panela. Optický patch panel pre 24 x SC-SC, LC-LC Duplex alebo LSH-LSH adaptérov, výsuvný s odnímateľným čelom. Po inštalácii musia byť ku všetkým pozíciám k dispozícii vonkajšie záslepky (aj k využitým), záslepky musia byť nainštalované v nevyužitých pozíciách

Počet kusov: 4

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/keline-opticky-patch-panel-pre-24-x-sc-sc-lc-lc-duplex-alebo-lsh-lsh-adaptery-vysuvny?43%5B0%5D=215&63=378>

14. Vnútorne vybavenie optického patch panela – kazeta

Pre fixovanie optického káblu a jednotlivých vlákien bude optický patch panel vybavený kazetou pre 2x12 zvarov s držiakom jednotlivých zvarov

Počet kusov: 4

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/kazeta-pre-2x12-zvarov-komplet>

15. Vnútorne vybavenie optického patch panela – ochrana zvarov

Počet kusov: 4x12 (48)

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/ochrana-zvaru-40-mm>

16. Vnútorne vybavenie optického patch panela – optické adaptéry

Optický patch panel bude z prednej strany vybavený optickými adaptérami LC-LC Duplex, OS2. Po inštalácii musia byť ku všetkým adaptérom k dispozícii vonkajšie záslepky adaptéru (aj k pripojeným, aj k nevyužitým)

Počet kusov: 4x12 (48)

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/keline-opticky-adapter-lc-lc-duplex-os2?15=79&27=135>

17. Vnútorne vybavenie optického patch panela – nazvárané pigtaily

Optický kábel bude ukončený nazváranými pigtailami LC, OS2 9/125µm a zvary budú chránené ochranou zvaru (viď hore), pigtaily musia byť označené popisom vlákna a jeho vyústením na opačnej strane, aby bolo možné vlákno identifikovať, pigtaily treba zapojiť do príslušného adaptéra na čelnej strane optického patch panela, pozícia na prednej strane patchpanela musí byť označená zhodne s označením optického vlákna

Počet kusov: 4x12 (48)

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/keline-pigtail-lc-os2-9-125um-itu-t-g652d?15=79&20=101>

18. Optické patch káble

Prepojenie z adaptérov optického patch panela k aktívnemu dátovému sieťovému prepínaču vybavenému SFP optickým modulom bude realizované patch káblami a dĺžke 1m vhodne vedenými tak, aby nedošlo k poškodeniu vlákna LC-LC Duplex, OS2, 9/125µm (ITU-T G.652.D), LSOH

Počet kusov: 4

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-9-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&15=79>

19. Metalická štruktúrovaná kabeláž infraštruktúry

Metalická štruktúrovaná kabeláž kategórie aspoň cat5e s požiadavkou triedy reakcie na oheň podľa projektu (LSOH, B2ca - s1, d1, a1). Táto bude určená na horizontálnu kabeláž vo zdvojenom strope prízemí oboch budov. Jedno ukončenie v patch paneli dátového rozvážača keystoneom príslušnej kategórie kábla v technickej miestnosti a druhý koniec podľa určenia (čítačka kódov, riadiaca jednotka, zásuvka pre kamery, zásuvka PC vrátnica,...) buď krimpovanou koncovkou príslušnej kategórie podľa kategórie kábla (pevne montované súčasti dodávky) alebo zásuvkou s integrovaným keystoneom (kamerový systém). Každý koniec kábla bude opatrený popisom kábla tak, aby bola možná jeho identifikácia na opačnej strane kábla.

Množstvo: podľa skutočného množstvo podľa návrhu dodávateľa

Referenčný produkt:

KE300S24LSOH-B2ca

<https://www.keline.sk/kabel-ftp-f-utp-4x2xawg24-category-5e-300-mhz-lsoh-euroclass-dcanbsp-s2-d1-a1-500-m-na-bubne-1471?55=350&22=338&5=3&15=69>

20. Optická štruktúrovaná infraštruktúra

Optická štruktúrovaná infraštruktúrna kabeláž bude realizovaná ako vertikálna kabeláž s parametrami CLT, 12xOS2, single-mode, 9/125µm, (ITU-T G.652.D), s požiadavkou triedy reakcie na oheň podľa projektu (LSOH, B2ca - s1, d1, a1) pre vnútorné použitie.

Množstvo: podľa skutočného množstvo podľa návrhu dodávateľa

Referenčný produkt:

<https://www.krugel.sk/kelinenbspopticky-kabel-clt-12xom3nbsp50-125umnbpsb2canbsp-nbsps1-d1-a1nbsppre-vnutorne-pouzitie-8408?15=79&17=87&55=340&16=80>

7.3 KÁBLOVÁ INFRAŠTRUKTÚRA A NAPÁJANIE

7.3.1 Budova D1:

V určenej technickej miestnosti (bývalá telefónna ústredňa na prízemnom podlaží), bude umiestnený nástenný rack a v ňom umiestnený dátový sieťový prepínač. K dátovému prepínaču vedie dátová infraštruktúra od čítačiek kariet umiestnených v kabinetoch turniketových brán, k PC vratníka so SW pre navštevny system a k riadiacim jednotkám umiestnených na stene pod rackom. Takisto príprava infraštruktúry pre kamery dohľadujúcim kamerám bude ukončená v tomto dátovom sieťovom prepínači. Všetky vedenia dátovej infraštruktúry budú minimálne kategórie cat5e s požiadavkou triedy reakcie na oheň podľa projektu určené pre vnútorné priestory (LSOH, B2ca - s1, d1, a1). Horizontálne časti štruktúrálnej kabeláže sa povedú v priestoroch prízemnia (1.nadzemné podlažie) v stropnej závesnej žľabovej konštrukcii (napr. pozinkovaný drôtový systém) s montážou do skutočného stropu. Všetky časti vedení musia byť istené proti pohybu na konštrukciách k tomu určených po maximálne 2 metroch zväzovacími páskami (nie je dovolené kabeláž viesť a pripevňovať k iným konštrukčným prvkom ako je napríklad konštrukcia zdvojeného stropu). V miestach osadenia dozorových kamier je nutné namontovať stropné konzoly a ukončiť dátovú infraštruktúru príslušnou zásuvkou pevne pripevnenou na skutočný strop zdvojeného stropu alebo konzolu kamery. Samostatné dohľadové kamery nie sú súčasťou tohto verejného obstarávania Pripojenie riadiacich konzol pre vrátnicu, tlačidla pre uvoľnenie brán a PC pre vrátnicu bude vedené horizontálne v stropných žlaboch spolu s dátovou infraštruktúrou, horizontálne za priestorom vrátnice cez priestory technického zázemia. Všetky vedenia určené pre vrátnicu musia byť pevne ukončené na stene príslušnými zásuvkami s rozpojiteľným spojom, koncové zariadenia tu budú pripojené pohyblivými prívodmi (pre prípad nutnosti presunutia koncových zariadení). Optické vedenie od dátového sieťového prepínača bude vedené do technickej miestnosti na 6. nadzemnom podlaží budovy a bude pripojené do existujúceho dátového prepínača. Tento optický kábel so špecifikáciou CLT, 12xOS2, 9/125µm, (ITU-T G.652.D), B2ca - s1, d1, a1, pre vnútorné použitie bude uložené v stúpačke nachádzajúcej sa vo vertikálnom priestore vedľa oboch technických miestností na prízemnom podlaží a 4. nadzemnom podlaží budovy. Nutné dodatočné prierazy stien sa určia počas realizácie. Takisto dĺžky metalickej a optickej infraštruktúry sa určia počas realizácie. V oboch rackoch (prízemie/1.nadzemné podlažie a 6. poschodie/ 7.nadzemné podlažie) sa optický kábel ukončí optickým patch panelom s príslušnými prizváranými pigtailami, adaptérmi a patch káblami. Požaduje sa zhotovenie ukončení pre všetkých 12 vlákien kábla. Z optického patch panela sa zapojenie do dátových sieťových prepínačov povedie optickými patch káblami a príslušnými SFP modulmi nainštalovanými na prízemnom podlaží do obstarávaného dátového prepínača a na 4.poschodí do existujúceho prepínača.

Trasy vedení napájania NN budú vytýčené pri inštalácii zodpovednými pracovníkmi/projektom, pripájacie vedenia budú umiestnené v existujúcej alebo novej plastovej lište (v rámci technických miestností) podľa požiadaviek projektu - rozvádzače NN sa nachádzajú buď v miestnosti inštalácie dátových rozvodových skríň (prízemie budovy D1/1.nadzemné podlažie) alebo v šachte priľahlej k miestnosti (prízemie budovy D2/1.nadzemné podlažie). Rozvodné skrine treba vybaviť modulárnym ističom na DIN lištu (podľa situácie aj inštaláciu DIN lišty) požadovaných vlastností podľa požiadaviek projektu. Vedenie bude ukončené vo vnútornom priestore dátového rozvádzača

zásuvkou 230V (kam sa zapojí PDU pre rack) a priamo v skrinách riadiacich jednotiek turniketov resp. ich zdroja bez možnosti rozpojenia.

Rozvody štruktúrálnej kabeláže, sériového rozhrania, rozvodov NN, napájacieho napätia k turniketom a riadiace káble, budú v horizontálnych vedeniach vedené na stenách technických miestností v inštalačných lištách, vo zdvojenom strope na spoločných žlaboch, v stenách verejných priestorov v drážkach a v podlahe vo frézovaných drážkach. V miestach, kde bude nutné vedenie viesť vo frézovaných drážkach v podlahe je nutné po inštalácii podlahovinu nahradiť pôvodným povrchom (dlažba). V miestach stenových drážiek tieto treba stavebne vyspraviť do pôvodného stavu.

Súčasťou odovzdania diela bude vypracovanie záverečnej revíznej správy podľa vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z. z. a technická dokumentácia projektu skutočného prevedenia.

7.3.2 Budova D2:

V určenej technickej miestnosti (miestnosť s požiarou vybavenosťou/prilahlá miestnosť), bude umiestnený nástenný rack a v ňom umiestnený dátový sieťový prepínač. K dátovému prepínaču vedie dátová infraštruktúra od čítačiek kariet umiestnených v kabinetoch turniketových brán, k PC vrátnika so SW pre návštevny systém a k riadiacim jednotkám umiestnených na stene pod rackom. Takisto príprava infraštruktúry pre kamery dohľadujúcim kamerám bude ukončená v tomto dátovom sieťovom prepínači. Všetky vedenia dátovej infraštruktúry budú minimálne kategórie cat5e s požiadavkou triedy reakcie na oheň podľa projektu určené pre vnútorné priestory (LSOH, B2ca - s1, d1, a1). Horizontálne časti štruktúrálnej kabeláže, riadiacej a napájacej kabeláže turniketov, sériových liniek sa povedú v priestoroch prízemna v stropnej závesnej žlabovej konštrukcii (napr. pozinkovaný drôtový systém) s montážou do skutočného stropu. Všetky časti vedení musia byť istené proti pohybu na konštrukciách k tomu určených po maximálne 2 metroch zväzovacími páskami (nie je dovolené kabeláž viesť a pripevňovať k iným konštrukčným prvkom ako je napríklad konštrukcia zdvojeného stropu). V miestach osadenia dozorových kamier je nutné namontovať stropné konzoly a ukončiť dátovú infraštruktúru príslušnou zásuvkou pevne pripevnenou na skutočný strop zdvojeného stropu alebo konzolu kamery. Samostatné dohľadové kamery nie sú súčasťou tohto verejného obstarávania. Pripojenie riadiacich konzol pre vrátnicu, tlačidla pre uvoľnenie brán a PC pre vrátnicu bude vedené horizontálne v stropných žlaboch spolu s dátovou infraštruktúrou, horizontálne za priestorom vrátnice cez priestory technického zázemia. Všetky vedenia určené pre vrátnicu musia byť pevne ukončené na stene príslušnými zásuvkami s rozpojiteľným spojom, koncové zariadenia tu budú pripojené pohyblivými prívodmi (pre prípad nutnosti presunutia koncových zariadení). Optické vedenie od dátového sieťového prepínača bude vedené do technickej miestnosti na 4.poschodí budovy a bude pripojené do existujúceho dátového prepínača. Tento optický kábel so špecifikáciou CLT, 12xOS2, 9/125µm, (ITU-T G.652.D), B2ca - s1, d1, a1, pre vnútorné použitie bude uložené v stúpačke nachádzajúcej sa vo vertikálnom priestore vedľa oboch technických miestností na prízemnom podlaží a 4.poschodí/5. nadzemné podlažie juh budovy. Nutné dodatočné prierazy stien sa určia počas realizácie. Takisto dĺžky metalickej a optickej infraštruktúry sa určia počas realizácie. V oboch rackoch (prízemie a 4.poschodie/5. nadzemné podlažie juh) sa optický kábel ukončí optickým patch panelom s príslušnými prizváranými pigtailami, adaptérmi a patch káblami. Požaduje sa zhotovenie ukončení pre všetkých 12 vlákien kábla. Z optického patch panela sa zapojenie do dátových sieťových prepínačov povedie optickými patch káblami a príslušnými SFP modulmi nainštalovanými na prízemnom podlaží do obstarávaného dátového prepínača a na 4.poschodí/5. nadzemné podlažie juh do existujúceho prepínača.

Trasy vedení napájania NN budú vytýčené pri inštalácii zodpovednými pracovníkmi/projektom, pripájacie vedenia budú umiestnené v existujúcej alebo novej plastovej lište (v rámci technických miestností) podľa požiadaviek projektu - rozvádzače NN sa nachádzajú buď v miestnosti inštalácie dátových rozvádzačov skriň (prízemie D1/1. nadzemné podlažie) alebo v šachte priľahlej k miestnosti (prízemie D2/1. nadzemné podlažie). Rozvodné skrine treba vybaviť modulárnym ističom na DIN lištu (podľa situácie aj inštaláciu DIN lišty) požadovaných vlastností podľa požiadaviek projektu. Vedenie bude ukončené vo vnútornom priestore dátového rozvádzača zásuvkou 230V (kam sa zapojí PDU pre rack) a priamo v skriniach riadiacich jednotiek turniketov resp. ich zdroja bez možnosti rozpojenia.

Rozvody štruktúrálnej kabeláže, sériového rozhrania, rozvodov NN, napájacieho napätia k turniketom a riadiace káble, budú v horizontálnych vedeniach vedené na stenách technických miestností v inštalčných lištách, vo zdvojenom strope na spoločných žľaboch, v stenách verejných priestorov v drážkach a v podlahe vo frézovaných drážkach. V miestach, kde bude nutné vedenie viesť vo frézovaných drážkach v podlahe je nutné po inštalácii podlahovinu nahradiť pôvodným povrchom (dlažba). V miestach stenových drážiek tieto treba stavebne vyspraviť do pôvodného stavu.

Súčasťou odovzdania diela bude vypracovanie záverečnej revíznej správy podľa vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z. z. a technická dokumentácia projektu skutočného prevedenia.

7.4 ELEKTRONICKÉ ZÁMKOVÉ VLOŽKY S ČÍTAČKAMI KARIET MIFARE DESFIRE

Študentské ubytovacie priestory v Študentskom domove Družba sa skladajú z 2 samostatných izieb spojených chodbou so spoločným vstupom z chodby (vstup do bunky). Tieto sú v súčasnosti zadlabavacími zámkami, vybavené rozetami a mechanickými zámkovými vložkami FAB. Obstarávateľ požaduje nacenenie výmeny týchto zámkov za elektronické tak, aby bolo možné takto zabezpečené dvere otvárať pomocou existujúcich kariet MIFARE DESFire s ponechanou možnosťou odomykania kľúčom. Systém bude poskytovať dostatočnú flexibilitu na rozpoznanie opávnení tak prístupu do budovy a otvárania len povolených zámkov. Systém musí byť kompatibilný s existujúcim prevádzkovaným systémom ComInfo alebo systémom ISKAM.

Referenčný produkt pre offline elektronické zámky:

https://www.hotek.nl/wp-content/uploads/2022/07/2022-07-PS_-HOTEK-CLASSIC_EN.pdf

Počet kusov offline elektronické zámky: 528

7.5 UMIESTNENIE TURNIKETOV

Objednávateľ požaduje návrh a inštaláciu prístupových turniketov pre registráciu návštevníkov vo vstupných vestibuloch na 1.NP objektov D1 a D2. Uvažované umiestnenie vid'. príloha technickej správy Posúdenia protipožiarnej bezpečnosti.

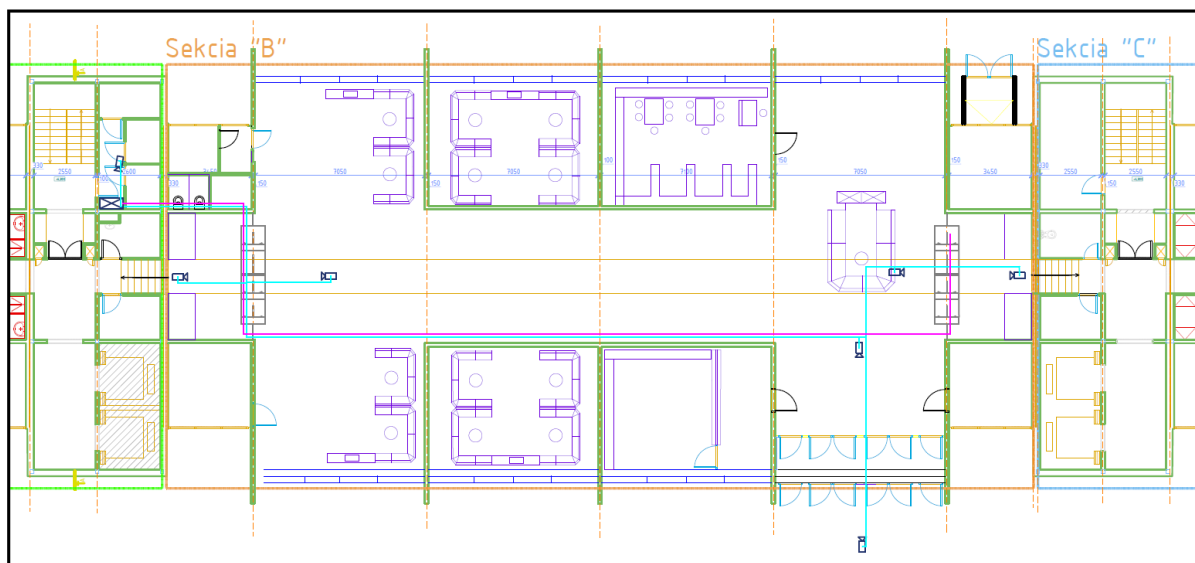
Referenčný produkt pre turniketové brány a kabinety:

<https://www.cominfo-trade.com/entrance-control/products/tripod-turnstiles/bar-gx>

a/alebo

<https://www.cominfo-trade.com/entrance-control/products/swing-gates/pegas-j>

Náčrt navrhnutého umiestnenia turniketov podľa prílohy technickej správy Posúdenia protipožiarnej bezpečnosti:



Obrázok 4 Trasovanie káblov a umiestnenia kamier budova D2