

Technické podmínky / specifikace

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - SK, TEL	
Číslo standardu	Popis standardu		Pozn:
Poř.č.			
1.	SK	Pasivní prvky renomovaného výrobce strukturované kabeláže	
1.1	SK	Kabel pro strukturované kabeláže, stíněné provedení - F/FTP - hliníkovou folií (stínění jednotlivých párů a celého kabelu), kategorie 6A, drát, LSOH plášť bezhalogenový, pro vnitřní použití. Vodičem je měděný drát AWG 23. NVP minimálně 74% (Nominal Velocity of Propagation - procentuální poměr rychlosti signálu v kabelu k rychlosti světla ve vakuu). Pracovní teplotní rozsah: -30°C až 60°C	
1.2	SK	Kompletní dvojbáseň osazená dvěma RJ45 moduly CAT6A. Dvojbáseň je určena pro instalaci do čtyřhráčku pod omítku.	
1.3	SK	Kompletní dvojbáseň osazená dvěma RJ45 moduly CAT6A. Dvojbáseň je určena pro instalaci pod omítku.	
1.4	SK	Modulární dvojbáseň osazená dvěma RJ45 moduly CAT6A. Dvojbáseň je určena pro instalaci do podlahové krabice modul 45.	
		Modulární zásuvka osazená RJ45 modulem CAT6A. Zásuvka je určena pro montáž na DIN lištu. Určená do rozvaděčů.	
1.5	SK	Modulární patch panel 1U pro 24 modulů, neosazený nebo osazený moduly RJ45 CAT6A, šířka 19", obvyklá barva černá.	
1.6	SK	Modul RJ45 určený pro terminaci datových, CU 4-párových, stíněných kabelů, 22 – 26 AWG, 100 ohm. Drát nebo licna. Technické parametry převyšující standardy ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 kategorie 6A, ISO 11801 třídy EA, IEEE 802.3an-2006 a IEEE 802.3at pro PoE Plus. Minimální počet terminací modulu 20. Rozplet párů kabel je záležitostí montážního návodu výrobce. Zhotovitel musí tyto podmínky montáže dodržet. Zhotovitel musí být vyškolen pro danou technologii strukturované kabeláže. Dle konkrétní dodávky systému zhotovitel předá na provedené kabeláže odborný certifikát.	
1.7	SK	Horizontální D-ring organizér 2U jednostranný, 5 ok, 12cm	
1.8	SK	Rozvaděč datový, 46U, 800x800, dveře s perforací 83% vpředu a vzadu, ventilované víko, přední i zadní 19" profily, s bočnicemi, podstavec pod rozvaděč min. 15 cm. Rozvaděč s aktivními prvky je vybaven ventilátory na horním víku rozvaděče. Ventilátor je spouštěn nastavitelným teploměrem. Posuvné vertikální lišty. Vertikální vodiče kabeláže (vyvazovací panely) na předních i zadních lištách. Ve všech čtyřech rozích ve víku i spodní části kabelové průchodky průměru min. 10cm. Otvory jsou v místech vertikálního vedení kabeláže. Pokud jsou racky v řadě, musí mít řada kabelové žlaby pro vedení kabelů mezi racky, vždy vzadu i vepředu. Bočnice mezi rozvaděči budou vyjmuty pokud podmínky pro chlazení nebudou bočnice vyžadovat.	

Technické podmínky / specifikace

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - SK, TEL	
Číslo standardu	Popis standardu		Pozn:
Poř.č.			
1.9	SK	Stíněný patch kabel strukturované kabeláže v řadě 10G kategorie 6A přizpůsobený požadavkům na přenosové vlastnosti protokolu 10GBaseT. Patch kabel vyrobený litou ochranou zajišťující pevné přilnutí konektoru k ochraně a snižující hodnoty přeslechů mezi jednotlivými páry v konektoru. Tenký design pro použití u zařízení s velkou hustotou portů. Krytí kontaktů 50μ zlata. Dvojitě stínění. Konstrukce S/FTP, třída EA. Různé délky.	
1.10	SK	Sada M6 - klecová matka, šroub, podložka (4ks v sadě)	
1.11	SK	Optický kabel 24x9/125 s pevnou sek.ochranou, SM, LSZH. Rozsah provozní teploty -20°C až +50°C. Životnost kabelu minimálně 30 let.	
1.12	SK	Výsuvná optická vana 1U s čelním panelem, 19"	
1.13	SK	Kazeta pro organizaci a uložení svárů optických kabelů a rezervy optického vlákna optického sváru vč. víčka	
1.14	SK	Optická spojka E2000, simplex, SM 9/125	
1.15	SK	Pigtail E2000 / APC, 9/125, 1 m	
1.16	SK	Patch cord E2000 / APC - LC / PC, 9/125, duplex, různé délky	
1.17	SK	Optický patch kabel single mode E2000/APC-LC/PC, duplex, různé délky	
1.18	SK	Optický patch kabel single mode E2000/APC-E2000/APC, duplex, různé délky	
1.19	SK	Kabel sdělovací vnitřní s Cu jádrem 50x2x0,5 mm, Al stínění, značení žil ČSN IEC 189-2	
1.20	SK	Telefonní patch panel, provedení 50xRJ45, 1U, pro montáž do 19" rozvaděče, zářezová svorkovnice, vyvazovací lišta, svorkovnice Krone	
1.21	SK		
2.	SK	Aktivní prvky TeNe	
2.1	SK	Přepínač, 48 portů, řízený, stohovatelný, 1U, Gigabit Ethernet, 48 x 10/ 100/ 1000 + 2 x 1Gigabit SFP, přepojovací kapacita 216 Gbps, výkon přeposílání (velikost paketu 65 bytů) 130.9 Mpps, virtuální rozhraní (VLAN) 1023. Protokol vzdáleného přístupu - SNMP 1, RMON 1, RMON 2, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, TFTP, SSH, CLI. Vyhovující standardům IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.1AX. Procesor 600 MHz, RAM 512 MB, paměť flash 128 MB, vlastní nap. zdroj. Správa přepínače kompatibilní s použitými přepínači v předchozí etapě CARLA.	

Technické podmínky / specifikace

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - SK, TEL	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
2.2	SK	Přepínač, 48 portů, řízený, stohovatelný, 1U, Gigabit Ethernet, 48 x 10/ 100/ 1000 (PoE+) + 2 x 1 Gigabit SFP, přepojovací kapacita 216 Gbps, výkon přeposílání (velikost paketu 65 bytů) 95.2 Mpps, virtuální rozhraní (VLAN) 1023. Protokol vzdáleného přístupu - SNMP 1, RMON 1, RMON 2, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, TFTP, SSH, CLI. Vyhovující standardům IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1ae, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az, IEEE 802.1AX. Procesor 600 MHz, RAM 512 MB, paměť flash 128 MB, vlastní nap. zdroj. Správa přepínače kompatibilní s použitými přepínači v předchozí etapě CARLA.	
2.3	SK	Síťový stohovací modul, provedení plug-in, technologie konektivity kabelová, rozhraní 2 x stack port, 1 x rozšiřující patice	
2.4	SK	SFP modul 1000Base-LX/LH (SM i MM vlákno, LC konektor), dosah až 10km (SM vlákno 9/125 m); OEM (kompatibilní s použitými přepínači v předchozí etapě CARLA)	
3	SK	Uložné konstrukce	
3.1	SK	Kabelová lávka 110x500 mm, tloušťka plechu 1,5 mm, děrované bočnice a příčky, včetně veškerého potřebného příslušenství pro montáž	
3.2	SK	Kabelová lávka 110x250 mm, tloušťka plechu 1,5 mm, děrované bočnice a příčky, včetně veškerého potřebného příslušenství pro montáž	
3.3	SK	Kabelový žlab drátěný 110x150 mm, průměr drátu 4,3 mm, mřížkování dna 50x100 mm,včetně veškerého potřebného příslušenství	
3.4	SK	Žlab podlahový 350x48 včetně veškerého příslušenství a přechodových dílů	
3.5	SK	Podlahová krabice do betonu včetně nosičů přístrojů 12 modulů (krytina lino, nebo koberec)	
3.6	SK	Podlahová krabice do betonu – protahovací (krytina lino, nebo koberec)	
3.7	SK	Elektroinstalační kanál 70x60, bílý plast, včetně krytů (koncových, spojovacích, ohybových a odbočných) a rohů (vnitřních a vnějších), možnost vložení příček, stínících kanálů a přístrojových krabic přisazených. Je požadováno zdvojení kabelových tras.	
3.8	SK	HDPE trubka korugovaná prům. 60 a 90 mm včetně příslušenství, zasekaná pod omítkou	
3.9	SK	Elektroinstalační trubka 50/39,6 vč. protahovacích krabic s víčkem 133x133x73, plast, instalace pod omítku	
3.10	SK	Elektroinstalační trubka 40/31,2 vč. protahovacích krabic s víčkem 133x133x73, plast, instalace pod omítku	
3.11	SK	Elektroinstalační trubka 32/24,3 vč. protahovacích krabic s víčkem 107x107x50, plast, instalace pod omítku	
3.12	SK	Elektroinstalační trubka 25/18,3 vč. protahovacích krabic s víčkem 107x107x50, plast, instalace pod omítku	

Technické podmínky / specifikace

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - SK, TEL	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
4	TEL	Telefony- stávající technologie	
4.2	TEL	analogová karta pro ústřednu Aastra ELU34	
4.3	TEL	blok Systimax 110 pro 100 párů kompletní, rozšíření stávající technologie	
4.4	TEL	rozpojovací pásek 10 páru, LSA plus, včetně nosného modulu, doplnění stávajícího telefonního rozvaděče	
4.5	TEL	ranžírovací kabel 2x0,5 CU	

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - PZTS/EKV	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
1.	PZTS/EKV	SYSTÉM PZTS DOMINIUS MILENIUM	
1.1	PZTS/EKV	Ústředna Dominus Milénium MU4-N, 8 slotů, RAM 496 kB, 8 slotů, 512 modulů, 1000 podsystémů, >4000 vstupů, >10000 výstupů, zdroj 14V/10A, požadavek na kompatibilitu	
1.2	PZTS/EKV	DN2 - 2x linka DN-BUS pro mod. Dominor, zásuvný modul do MU2,3,4	
1.3	PZTS/EKV	P232 - rozhraní RS 232 pro periferie, zásuvný modul do MU2,3,4	
1.4	PZTS/EKV	PNET - rozhraní TCP/IP-terminál server, zásuvný modul do MU2,3,4	
1.5	PZTS/EKV	DM-DL2-FLASH v 3.xxx.+DomiLine2, soubor.fl5, pro MU3N,MU4N	
1.6	PZTS/EKV	DM-GW-ACS10K, licence rozšíření počtu karet o dalších 10000	
1.7	PZTS/EKV	DM-GATEWAY-BACNet, modul RS-232/TCP-IP do BACNet	
1.8	PZTS/EKV	DM-GATEWAY-EKV40K, modul komunikace s databází max 40.000 karet	
1.9	PZTS/EKV	DM-GW-ACS10K, licence rozšíření počtu karet o dalších 10000	
1.10	PZTS/EKV	MP4-GW, klávesnice bez řadiče světla šedá, bílý displej	
1.11	PZTS/EKV	MM2 - modul na DN-BUS,8x dv.vstup,1x výstup relé 30V/2A,plech BOX	
1.12	PZTS/EKV	MR1/SB3-2XN, řadič v pl. krytu MM1,2 kanály Wieg./TM	
1.13	PZTS/EKV	MN-1K systémový záložní zdroj pro připojení k DM, vyšší teplotní odolnost, 13,8 V/10 A, monitor. 14 por.stavů, v boxu pro bat.12 V/65 Ah, tamper kontakt	
1.14	PZTS/EKV	AKU 45-12 - akumulátor 12V/45 Ah, pro umístění do krytu zdroje	
1.15	PZTS/EKV	digital PIR, zrcadlo, nízká spotřeba max. 10ma v klidu, modifikace prostorové charakteristiky - vějíř, chodba, dosah až 16m, EN50131- stupeň 2,	
1.16	PZTS/EKV	digital PIR+MW+Antimasking det.,85°/15m,EOL rez.,st.	
1.17	PZTS/EKV	Magnetický kontakt, polarizovaný, vyvážený, závrtný/povrchový, pracovní mezera max. 35 mm, 4 vodiče, SZ3	
1.18	PZTS/EKV	Magnetický kontakt, polarizovaný, vyvážený, povrchový, těžký, pracovní mezera max. 35 mm, 4 vodiče, SZ2	
1.19	PZTS/EKV	Propojovací krabice, EN50131- stupeň 2,	
1.20	PZTS/EKV	Přístupový snímač vybaven dvěma LED diodami a akustickou signalizací stavu, kompatibilní se stávajícími technologiemi. Čtečka musí číst bezkontaktní karty typu EM 145 kHz a MyFare DESFire dle dokumentu:„Požadavky na přístupový a zabezpečovací systém na MU,Verze 2.0 ze dne : 20. 5. 2013 , Vypracoval: Ústav výpočetní techniky	
1.21	PZTS/EKV	Přístupový snímač kompatibilní se stávajícími technologiemi -čtečka s integrovaným tlačítkem a signalizací stavu EKV/poplachu PZTS. Čtečka musí číst bezkontaktní karty typu EM 145 kHz a MyFare DESFire dle dokumentu:„Požadavky na přístupový a zabezpečovací systém na MU",Verze 2.0 ze dne : 20. 5. 2013 , Vypracoval: Ústav výpočetní techniky	
1.22	PZTS/EKV	Elektromechanický samozamykací zámek s panikovou funkcí , 12V=, signalizace , vč. přípravy, průchodky, přípojného kabelu a instalace do dveří	
1.23	PZTS/EKV	AKU 17-12 - akumulátor 12V/17 Ah, pro umístění do krytu zdroje	
1.24	PZTS/EKV	Elektronický analogový vrátný – Interkom - základní jednotka, rám pro instalaci do zdi, klávesnice, IP65, rám pro instalaci do zdi, provedení antivandal, prostor pro čtečku a odchod. tlačítko. Vč. přípravy a instalace do dveří integrované čtečky standardu MU. Čtečka musí číst bezkontaktní karty typu EM 145 kHz a MyFare DESFire dle dokumentu: „Požadavky na přístupový a zabezpečovací systém na MU",Verze 2.0 ze dne : 20. 5. 2013 , Vypracoval: Ústav výpočetní techniky	

1.25	PZTS/EKV	Instalační krabice pod omítku	
2.	PZTS/EKV	Kabeláž	
2.1	PZTS/EKV	Kabel sběrnice FTP, drát 4pár, Cat 5E	
2.2	PZTS/EKV	Kabel sdělovací pro smyčky 3x2x0,5 stíněný	
2.3	PZTS/EKV	Kabel napájení 2x1,5 nebo větší	
2.4	PZTS/EKV	Trubka 1416, 320N, pod omítku, vč. zasekání	
2.5	PZTS/EKV	Trubka 1436, 320N, pod omítku, vč. zasekání	
2.6	PZTS/EKV	Trubka 1250, 750N, pod omítku do podlahy, vč. Instalace	
2.7	PZTS/EKV	Žlab kovový 62x50 , vč. spojky a víka žlabu	
2.8	PZTS/EKV	Nosník/závěs pro žlab 62/50 s pož. Odolností	
2.9	PZTS/EKV	Plastová nízká propojovací krabice pro povrchovou montáž, šroubovací svorky, počet svorek: 8+1, ochranný kontakt NC, barva bílá, rozměry: 55 x 70 x 19 mm.	
2.10	PZTS/EKV	PVC trubka pr.29mm pod omítkou + krabice, vč. drážky a zapravení hrubou omítkou a zaomítání štukovou omítkou a výmalby v rozsahu provedení drážky	
2.11	PZTS/EKV	Trubka 1436, 320N, pod omítku, vč. Protahovacích krabic,zasekání	
2.12	PZTS/EKV	Trubka 1250, 750N, pod omítku do podlahy, vč. Protahovacích krabic,zasekání	

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - CCTV	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
1.	CCTV	Digitální záznamové zařízení	
1.1	CCTV	NVR - síťový NAS digitální videorekordér pro záznam obrazu z až 64 IP kamer nebo enkodérů. Flexibilní licencování s možností centrální správy a managementu podřízených jednotek, audiovstupy. Záznamová rychlost: celkový datový tok min. 250 Mbit/s / 1 oddíl, 400Mbit/s / 2 oddíly, 550Mbit/s / 3 oddíly. Formát komprese: min. MPEG4, M-JPEG, H.264, MxPEG. Kapacita HDD: 4TB na disk. Max. počet HDD 8 x SATA II nebo více. Porty: min. 2 x USB3.0, 2 x USB2.0 pro připojení UPS a myši. Ethernet 2 x 10/100/1000 Mb/s. Připojení přes klientskou aplikaci, web prohlížeč (IE, Firefox, Safari) nebo mobilní aplikaci (licence). Funkce Failover, české menu. Správa NVR kompatibilní s centrálním managementem CCTV instalovaným na MU FF. Možnost připojení externího úložiště protokolem iSCSI.	
1.2	CCTV	Doplňující licence k NVR pro 1 IP kameru/enkodér	
1.3	CCTV	Přídavný HDD pro NVR, kapacita 4TB, interface SATA 6Gb/s. Kompatibilní s NVR dle doporučení výrobce NVR.	
2.	CCTV	Kamery	
2.1	CCTV	Vnitřní IP dome kamera - snímací prvek 1/2,9" 2,19M CMOS. Rozlišení min. 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 720 x 576, 640 x 480, 320 x 240. Snímková rychlost 30 sn./s při všech rozlišeních (H.264), video komprese H.264 a MJPEG. Minimální osvětlení: barva - 0,095 lux nebo méně; ČB - 0 lux (se zapnutým IR). Objektiv min. 2,8 - 12 mm. Přepínání režimu den/noc (mechanický IRC filtr). IR přísvit min. 15 m. Kompenzace protisvětla (BLC), redukce šumu SSNR, detekce pohybu min. ve 4 zónách, nastavení min. 6 privátních zón, inteligentní videoanalýza (detekce pohybu s metadaty, detekce sabotáže), poplachové hlášení přes FTP a e-mail, audiovýstup. IPv4 a IPv6. Protokoly TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP,SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour. Komunikační rozhraní RJ-45 (10/100 Base-T). Metody streamingu: unicast / multicast (min. 6 uživatelů v unicast modu). Napájení PoE	

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - CCTV	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
2.3	CCTV	Venkovní IP kamera v krytu – snímací prvek 1/3.2", rozlišení min. 5MP 2592x1944 (4:3), napájení PoE, objektiv min. 2,8–9,8 mm, H.264, pracovní teplota okolí -30 až 50 stupňů Celsia, noční a denní režim, kompenzace protisvětla (BLC), nastavení ostrosti, vyrovnaní bílé, nastavení barev, progresivní skenování, nastavení jasu, nastavení kontrastu. Horizontální zobrazení pole (úhel) min. 30– 90°, vertikální zobrazení pole (úhel) min. 20–65°, síťové rozhraní Ethernet 10Base-T/ 100Base-TX. Síťové protokoly min. DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, NTP, SMTP, TCP/ IP, UDP/ IP, ARP, ICMP, SNMP 1, SNMP 2c, SNMP 3, SOCKS, RTSP, RTP, HTTPS, UPnP, TLS, IPv4, IPv6, Bonjour, RTCP, SMB, IGMP, SSH, SSL, QOS, CIFS.	
3.	CCTV	Pracovní stanice	
3.1	CCTV	PC stanice. Procesor: výkon Passmark CPU Mark min. 10 000, cache min. 8 MB. Paměť: min. 16 GB, pracovní frekvence min. 2133 MHz, DDR4 Non-ECC. Pevný disk min. 250 GB SSD. 2x síťová karta 1 Gb LAN s podporou PXE, WoL. USB klávesnice (CZ a EN) a optická myš, délka kabelu min. 150 cm. Operační systém Windows 10 Professional (64bit). PC musí umožňovat současné připojení 4 monitorů (položka poř. č. 3.2, oddíl CCTV) a zobrazování až 36 kamer v rozlišení 640 x 480. Kompatibilita s klientskou aplikací digitálního záznamového zařízení. (Požadovaných hodnot Passmark CPU Mark musí dodávané PC dosahovat při použití testu Passmark Performance Test 8.0 .)	
3.2	CCTV	LCD monitor 24" 1920x1200, poměr stran 16:10, pozorovací úhel min. 178°/178°, kompatibilní s grafickou kartou z 3.1 CCTV.	

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - Ochrana knižního fondu	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
1.		Detekční rám	
1.1		Předností elektronických systémů na ochranu zboží proti odcizení jsou detekční panely vyrobené z průhledného plexiskla i nadstandardní třírozměrná detekce (3D) ochranných prvků na rozpětí neboli šíři průchozí uličky 90cm podle míry elektronického zarušení v místě instalace a velikosti použitých ochranných EM etiket (pásků). Rozměry výška: 149 cm, hloubka: 73,2 cm, tloušťka: 1,8 cm, váha: 25kg	
1.2			
1.3			
1.4			
2.		Kontrolní jednotka	
2.2		Kontrolní a napájecí jednotka detekčních rámců	
2.3			
3.		Systémová kabeláž	
3.1		soubor kabelů pro propojení komponent	
4		Deaktivační a aktivační zařízení OKF	
4.1		Soubor zařízení pro aktivaci a deaktivaci detekčních pásků v provedení na zapuštění do stolové desky.	

Profese:	SLP	Slaboproudá zařízení - SIGNALIZACE Z WC POSTIŽENÝCH A MAJÁK PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ	
Číslo standardu		Popis standardu	Pozn:
Poř.č.	Oddíl		
1.	SIGNWC	Kontrolní modul	
1.1	SIGNWC	Kontrolní modul s alarmem - kontrolní proudová smyčka, bzučák, blikající signální světlo, možnost zapojovat zapínací i vypínací kontakty, reset tlačítko, napěťový a bezpotenciálový výstup, vč. zakončovacího rezistoru, napájení 15-28 V AC / 18-35 V DC, bílý	
1.2	SIGNWC	Napájecí zdroj pro kontrolní modul s alarmem - napájecí napětí 230 V AC, výstupní napětí 15 V AC, pro zabudování do instalační krabice, bílý	
1.3	SIGNWC	Rámeček pro kontrolní modul, dvojnásobný bílý	
1.4	SIGNWC	Krabice montážní univerzální pro instalaci pod omítku, kulatá, průměr 71 mm, hloubka 43,5 mm, PVC	
2.	SIGNWC	Signální tlačítka	
2.2	SIGNWC	Tlačítko signální prosvětlené - zapínací kontakt, na ploše tlačítka místo pro popisový štítek a barevné označovací pole, stupeň krytí IP20, provozní napětí 9,5-28 V AC / 9,5-35 V DC, pro zabudování do instalační	
2.3	SIGNWC	Rámeček pro kontrolní modul, jednonásobný, bílý	
3.	SIGNWC	Kabeláž	
3.1	SIGNWC	Sdělovací kabel stíněný 2x2x0,8, elektrovedné jádro z Cu drátu tř.1 (ČSN EN 60228,HD 383), izolace žil z PVC směsi, žíly stočeny v páry, páry stočeny v polohách, obal – plastová oddělovací páska, stínění – laminovaná Al páska s příloženými CuSn drátky, plášť z PVC směsi, barevné provedení pláště: červená (pro	
4	SIGNWC	Maják pro zrakově postižené	
4.1	SIGNWC	Orientační hlasový majáček pro nevidomé. Zvukové nahrávky uloženy na SD/MMC kartě ve standardním formátu MPEG 1/2 layer 3 (MP3) v CD kvalitě (MP3). Přehrávání je spouštěno buď dálkovým ovládačem nebo vestavěným automatem. Majáček nepotřebuje kromě napájecího napětí žádné další připojení. Maximální výstupní výkon 10W. Napájení 230V/50Hz nebo 12V (10 ... 16 V) ss. Max. odběr 1A. Majáček v odolném ABS krytu s krytím IP64. Rozsah pracovních teplot -20...+60° C. Umístění majáčku je třeba	
4.2.	SIGNWC	Spínaný zdroj 13,8 Vss / 1,5A s vysokou účinností v kovovém krytu, vč. AKU 7Ah. Napájení 230V/50Hz. Max. trvalý odběr 1A.	