

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - INSTALACJE NISKOPRĄDOWE						
Nr	Symbol, nazwa	Parametry	Opis	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Instalacje i urządzenia teletechniczne						
1	System przyzywowy					
1.1		zgodnie z projektem	Sygnalizator - system przyzywowy	szt	2	
1.2		zgodnie z projektem	Przycisk z lampką - system przyzywowy	szt	2	
1.3		zgodnie z projektem	Transformator dla 1 pomieszczenia - system przyzywowy	szt	2	
1.4		zgodnie z projektem	Wyłącznik pociągowy - system przyzywowy	szt	4	
1.5		zgodnie z projektem	N2XH-J 2x1,5mm ² B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
1.6		zgodnie z projektem	HTKSH 10x0,8mm B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
2	OKABLOWANIE STRUKTURALNE					
2.1		zgodnie z projektem	Kabel F/FTP kat.6A 525MHz LSZH B2ca-s1b, d1, a1	mb	7000	
2.2		zgodnie z projektem	Szafa, 42U, 800x1000x1989 mm, nośność 1000 kg, dwuskrzydłowe perforowane drzwi z przodu i z tyłu, perforacja 80%	kpl	1	
2.3		zgodnie z projektem	Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem	kpl	1	
2.4		zgodnie z projektem	Cokół do szafy serwerowej 800x1000 mm, wysokość 100 mm	kpl	1	
2.5		zgodnie z projektem	Listwa zasilająca 19" 9x230V	kpl	2	
2.6		zgodnie z projektem	Zestaw montażowy 50x(śruba M6, podkładka, nakrętka)	kpl	2	
2.7		zgodnie z projektem	Panel 24xRJ45 BC 1U, bez modułów	kpl	7	
2.8		zgodnie z projektem	Moduł RJ45 BC kat.6A STP TL	kpl	168	
2.9		zgodnie z projektem	Panel porządkujący 19"/1U	kpl	9	
2.10		zgodnie z projektem	24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, PoE Budget max.200W, 1 RJ45 Console port	kpl	4	
2.11		zgodnie z projektem	Web Smart Pro Switch, supports 48 x GE ports + 4 x integrated Gigabit SFP ports. SFP ports can be used for redundant links.	kpl	2	

2.12		zgodnie z projektem	kabel ziemny światłowodowy 2J prowadzony w rurze osłonowej fi 50 - rura osłonowa fi 50 - 200m - kabel ziemny światłowodowy 2J - 200m	kpl	1	Do szafki przy szlabanie prowadzony na terenie zewnętrznym w rurze osłonowej fi 50
2.13		zgodnie z projektem	Kabel RJ45-RJ45 U/FTP kat.6A PVC szary 2m	kpl	168	
3	SSWIN					
3.1		zgodnie z projektem	Płyta główna centrali; Ilość linii dozorowych na płycie: 16; maksymalna liczba linii przewodowych: 128; maksymalna liczba linii bezprzewodowych: 48; ilość kodów użytkownika: 240; ilość podsystemów: 8(32 strefy); dialer telefoniczny na płycie: tak; zdalne programowanie: tak; współpraca z aplikacją mobilną: tak;	szt	1	
3.2		zgodnie z projektem	Klawiatura strefowa	szt	1	
3.3		zgodnie z projektem	Manipulator LCD; typ wyświetlacza: LCD; kolor wyświetlacza: zielony; linia klawiaturowa: tak - dwie linie klawiaturowe; wyjście PGM: nie; czytnik breloków zbliżeniowych: nie;	szt	8	
3.4		zgodnie z projektem	Ekspander wejść (GRADE 3); kompatybilne centrale alarmowe: centrale serii Integra, centrale serii Versa; ilość wejść na płycie: 8;	szt	4	
3.5		zgodnie z projektem	Ekspander wejść/wyjść (bez zasilacza; GRADE 3); ilość wejść na płycie: 8; ilość wyjść na płycie: 8;	szt	6	
3.6		zgodnie z projektem	Pasywna czujka podczerwieni odporna na zwierzęta; Czujka PIR z QUAD'em logicznym, szerokokątna, cyfrowa, zasięg 15x20m, odporna na zwierzęta (do 25kg), pakowana po 1 szt.	szt	38	
3.7		zgodnie z projektem	Uchwyt ścienny/sufitowy (seria LC)	szt	40	
3.8		zgodnie z projektem	Czujka magnetyczna; parametry kontaktronu: 0.5A/100VDC/10W/200mΩ; Styk: NC; zastosowanie: okna, drzwi drewniane; pętla sabotażowa: nie; wyprowadzenie: kablowe; odległość zadziałania: 15mm - 25mm; kolor: biały; wymiary: kontaktron: 17.5mm x 10mm (DłxŚR), magnes: 17.5mm x 10mm (DłxŚR);	szt	18	
3.9		zgodnie z projektem	Sygnalizator (obudowa z PC, akumulator 6V/1.2Ah, z osłoną metalową); pobór prądu w czasie alarmu; natężenie dźwięku: 120dB; wewnętrzny akumulator: 1.3 Ah 6V; wymiary: 148mm x 254mm x 64mm;	szt	2	
3.10		zgodnie z projektem	Sygnalizator akustyczny (PC,PIEZO); pobór prądu w czasie alarmu: 110 mA; natężenie dźwięku: 120dB; wymiary: 87mm x 133mm x 37mm;	szt	4	
3.11		zgodnie z projektem	Akumulator bezobsługowy 18Ah/12V, wymiary 167 x 181 x 77mm	szt	11	

3.12		zgodnie z projektem	Obudowa uniwersalna z polistyrenu	szt	11	
3.13		zgodnie z projektem	Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC / 4 A do ekspanderów (obudowa plastikowa - modułowa, do montażu w obudowach uniwersalnych OPU-3 P i OPU-4 P/PW w miejscu transformatora oraz w rozdzielnicach elektrycznych na szynie DIN)	szt	10	
3.14		zgodnie z projektem	Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 75 VA, zgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce na akumulator 17 Ah, zastosowanie: INTEGRA 64 PLUS / 128 PLUS / 256 Plus)	szt	10	
3.15		zgodnie z projektem	Czujka dualna PIR + mikrofala, odporna na zwierzęta; zasięg detekcji: 15m; charakterystyka detekcji: szerokokątna; funkcja odporności na zwierzęta: do 25kg; wybór logiki AND/OR: tak;	szt	2	
3.16		zgodnie z projektem	HTKSH 8x0,8mm B2ca-s1b, d1, a1	mb	1 500	
3.17		zgodnie z projektem	U/FTP kat. 5e B2ca-s1b, d1, a1	mb	230	
4	DOMOFON					
4.1		zgodnie z projektem	Biurkowa stacja IP ze słuchawką	szt	4	
4.2		zgodnie z projektem	Wideodomofon <ul style="list-style-type: none"> • Obraz video jakości HD do 30 klatek na sekundę • Szeroki kat widzenia(ponad 100°), doświetlenie dioda LED • MJPEG i H.264 dla integracji z większością systemów Video • Zaprojektowany zgodnie z normami dotyczącymi osób niedosłyszących • Bardzo wysoki poziom ciśnienia akustycznego (do 100dB) • Aktywna redukcja hałasu tła • Odporna na warunki atmosferyczne, brud i kurz - stopień ochrony IP65 • Obudowa wykonana z odlewu aluminiowego • Panel frontowy wykonany ze stali nierdzewnej z jednym przyciskiem • 1 przekaźnik NO/NC oraz 6 programowalnych wejść/wyjść 	szt	4	
4.3		zgodnie z projektem	akcesoria montażowe do wideodomofonów	szt	4	
4.4		zgodnie z projektem	Biurkowo stacja IP Android	szt	1	
5	KD					
5.1		zgodnie z projektem	Jednostka z systemem operacyjnym Windows 10 Pro oraz zainstalowanym oprogramowaniem NMS AC w najnowszej	szt.	1	

5.2		zgodnie z projektem	Kontroler standardowy; porty do czytników: 4; liczba drzwi dwustronnych: 2; liczba drzwi jednostronnych: 4; porty komunikacyjne: TCP; pamięć kart: 20 000; pamięć zdarzeń: 50 000; liczba linii dozorowych: 12; liczba wyjść sterujących: 5; zasilanie kontrolera: 12 VDC;	szt.	5	
5.3		zgodnie z projektem	Zasilacz buforowy typu przetwornica do kontrolera KT-1-PCB (1 drzwi) oraz do kontrolerów KDH-KS2012/24-IP/RS. Zasilanie 12V DC, 5 A. Do zasilania modułu kontrolera, czytników, zamków elektrycznych i ładowania akumulatora.	szt.	6	
5.4		zgodnie z projektem	Czytnik kart zbliżeniowych; standard kart: MIFARE® DESFire®, HID® iCLASS® Seos®, HID® iCLASS SE®, HID® iCLASS®; częstotliwość pracy: 13,56 MHz, NFC; zasięg odczytu: do 9 cm; interfejs wyjściowy: Wiegand; typ złącza: kostka; kolor: czarny; wymiary: 103 mm x 48 mm x 23 mm;	szt.	14	
5.5		zgodnie z projektem	Przycisk wyjścia awaryjnego; styki: 2 pary zacisków C / NO / NC; wymiary: 87 x 87 x 58 mm; typ montażu: nawierzchniowy; zakres temperatur: od -30°C do 70°C; Obciążalność: 2A 30VDC;	szt.	7	
5.6		zgodnie z projektem	Elektrozaczep; rodzaj zamka: bez zasilania otwarty (NO); pobór prądu: 190 mA; zasilanie: 12V DC; wymiary (mm): 75 x 20.5 x 28.5;	szt.	7	
5.7		zgodnie z projektem	Listwa elektrozaczepu; wymiary (mm): 250 x 25 x 3;	szt.	7	
5.8		zgodnie z projektem	przewód HTKSH 2x 1,5mm B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
5.9		zgodnie z projektem	przewód HTKSH 2x 0,8mm B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
5.10		zgodnie z projektem	U/FTP kat. 6 B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
5.11		zgodnie z projektem	Akumulator bezobsługowy 7Ah/12V, wymiary 107 x 90 x 70mm	szt.	5	

5.12		zgodnie z projektem	Kabel U/FTP kat.5A 525MHz LSZH B2ca-s1b, d1, a1	mb	220	
5.13		zgodnie z projektem	<p>Szafka na urządzenia instalacji niskoprądowych montaż na stojaku przy szlabanie IP65, z termowentylacją, wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przemysłowy przełącznik 8-portowy Gigabit Ethernet z 2 slotami SFP oraz 4 portami PoE+ - zasilacz, DIN, Wejście 100 ~ 240VAC, Wyjście 12VDC/0,85A 10W, WT -20 °C ~ 70 °C - Kontroler standardowy; porty do czytników: 2; liczba drzwi dwustronnych: 1; liczba drzwi jednostronnych: 2; porty komunikacyjne: TCP; pamięć kart: 20 000; pamięć zdarzeń: 50 000; liczba linii dozorowych: 12; liczba wyjść sterujących: 5; zasilanie kontrolera: 12 VDC; 	kpl	1	
5.14		zgodnie z projektem	Czytnik zwiększonego zasięgu	szt.	2	
5.15		zgodnie z projektem	YKY 3x2,5mm2	mb	50	
5.16		zgodnie z projektem	FTP 23AWG kat.6 żelowany, ziemny	mb	30	
5.17		zgodnie z projektem	<p>Szlaban</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obudowa ze stali ocynkowanej i malowana proszkowo - Malowana obudowa szlabanu - Motoreduktor 24VDC z płytą sterującą - Sprężyny wyważające ramię - Ramię - 3x pętla indukcyjna 	szt.	1	<p>Ułożenie pętli indukcyjnych w luźnym gruncie Dokumentacja powykonawcza Montaż + uruchomienie</p>
6	KAMERY					
6.1		zgodnie z projektem	Kabel U/FTP kat.6A 525MHz LSZH B2ca-s1b, d1, a1	mb	1200	

6.2		zgodnie z projektem	Kamera IP - wandaloodporna z obiektywem motor-zoom; -5 MPX, CMOS 1/2.5" APTINA; czułość: 0.017 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR (podwójne skanowanie przetwornika), 120dB; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); HLC; obiektyw: motor-zoom, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 2592 x 1944 i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zliczanie obiektów, detekcja tłumy, detekcja twarzy, zmiana sceny, utrata ostrości, zmiana kolorystyki; zasięg IR do 50 m; wej. audio + wbudowany mikrofon; obsługa kart: microSD; średnica: 112 mm; obudowa: IP 67; obudowa: wandaloodporna IK10, aluminiowa, w kolorze białym; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 60°C;	szt.	19	
6.3		zgodnie z projektem	Kamera IP w obudowie z obiektywem motor-zoom; 5 MPX, CMOS 1/2.5" APTINA; czułość: 0.017 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR (podwójne skanowanie przetwornika), 120dB; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); HLC; obiektyw: motor-zoom, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 2592 x 1944 i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264, H.265, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; funkcje analizy obrazu: sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zliczanie obiektów, detekcja tłumy, detekcja twarzy; zasięg IR do 50 m; wej./wyj. audio; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; obudowa: IP 66; aluminiowa, w kolorze białym, uchwyt ścienny z przepustem kablowym w zestawie, stopień ochrony IK10; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 60°C;	szt.	11	
6.4		zgodnie z projektem	Adapter ścienny/sufitowy, wewnętrzny/zewnętrzny; zastosowanie: kamery IP serii 3000, 6000 i 7000 (szczegółowa lista kompatybilnych kamer i innych produktów znajduje się na stronie www w pliku w zakładce "Pliki do pobrania"); wykonanie: aluminium; kolor biały; wymiary (mm): 112 φ x 55 (wysokość);	szt.	12	
6.5		zgodnie z projektem	Adapter ścienny/sufitowy, wewnętrzny/zewnętrzny; zastosowanie: kamery IP serii 3000 i 6000 (szczegółowa lista kompatybilnych kamer i innych produktów znajduje się na stronie www w pliku w zakładce "Pliki do pobrania"); wykonanie: aluminium; kolor biały; IP 66; wymiary (mm): 118 φ x 47 (wysokość);	szt.	19	
6.6		zgodnie z projektem	Rejestrator IP; do 32 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 256 Mbit/s; obsługa do 2 x HDD 3.5" 14 TB SATA; nagrywanie do 960 kl/s w rozdzielczości 3840 x 2160; wyjścia monitorowe: 2 (HDMI (4K UltraHD), VGA);	szt.	1	
6.7		zgodnie z projektem	Dysk twarde 4TB (interfejs SATA. dedykowany do pracy 24/7) z instalacją i testowaniem	szt.	2	

6.8		zgodnie z projektem	Uchwyt montażowy rack do rejestratorów	szt.	1	
6.9		zgodnie z projektem	Stacja kliencka; do 120 kanałów wideo i audio; prędkość wyświetlania do 2250 kl/s; do 6 monitorów jednocześnie; System operacyjny: Microsoft Windows 10 IoT;	szt.	1	
6.10		zgodnie z projektem	Dysk twarde SATA z instalacją i testowaniem; Typ urządzenia: SATA 6TB (interfejs SATA, dedykowany do pracy 24/7) z instalacją i testowaniem;	szt.	2	
6.11		zgodnie z projektem	24 x port PoE+ 10Mb/s / 100Mb/s (ilość dostępnych równocześnie portów w trybie PoE+ ograniczona wydajnością zasilacza), Uplink Combo x 2 :SFP(1Gb/s) + RJ45(1Gb/s); IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q; VLAN, IGMP snooping; wsparcie QoS; lista adresów MAC: 4K; Mocowanie RACK 19"; 1U; obudowa: Metal, kolor granatowy; Wydajność portów: 370 W dla portów 1 do 24, nie więcej niż 38 W dla jednego portu;	szt.	2	
6.12		zgodnie z projektem	8 x port, 2 x port UPLINK: 10Mb/s / 100Mb/s / 1Gb/s, 2 x port optyczny UPLINK: SFP; IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.3az, IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1X, IEEE 802.1ad, IEEE 802.1AB, IEEE 802.1Q; VLAN, IGMP snooping, GVRP, zarządzanie pasmem, agregacja połączeń, RTSP, Radius, SSL, SSH, MAC filtering, DHCP, SNMPv3; wsparcie QoS; wsparcie CoS; bufor pakietu danych: 1500 KB; lista adresów MAC: 16K; obudowa: aluminium, kolor czarny;	szt.	1	
6.13		zgodnie z projektem	Matryca: VA podświetlenie LED; przekątna ekranu: 27"; rozdzielczość matrycy: 1920 x 1080; format: 16:9; jasność: 300 cd/m2; kontrast: 2000000:1; czas odpowiedzi matrycy: 5 ms; wbudowane głośniki: 2 x 2 W; wejścia wideo: 1 x VGA 1 x HDMI 1 x Display Port; wejścia audio: 1 x Mini Jack stereo; zasilanie: 100 ~ 240 VAC; standard mocowania: VESA 100 x 100 mm;	szt.	1	
7	Inne materiały montażowe					
7.1		zgodnie z projektem	Puszki instalacyjne podtynk 1-krotna	kpl	wg potrzeb	
7.2		zgodnie z projektem	Puszki instalacyjne podtynk 2-krotna	kpl	wg potrzeb	
7.3		zgodnie z projektem	Rura instalacyjna 28mm z niezbędnym osprzętem	mb	wg potrzeb	
7.4		zgodnie z projektem	Uchwyty dla rur instalacyjnych z niezbędnym osprzętem	kpl.	wg potrzeb	
7.5		zgodnie z projektem	uniwersalna puszka rozgałęźna	kpl	wg potrzeb	
7.6		zgodnie z projektem	kanaly natynkowe elektroinstalacyjne	kpl	wg potrzeb	wraz ze wszystkimi niezbędnymi kształtkami, kompletem mocowań i zawiesi.

7.7		zgodnie z projektem	kanaly natynkowe elektroinstalacyjne z przegrodą	kpl	wg potrzeb	wraz ze wszystkimi niezbędnymi kształtkami, kompletem mocowań i zawiesi.
7.8		zgodnie z projektem	peszel karbowany wg potrzeb fi 10	mb	wg potrzeb	
7.9		zgodnie z projektem	peszel karbowany wg potrzeb fi 25	mb	wg potrzeb	
7.10		zgodnie z projektem	peszel karbowany wg potrzeb fi 32	mb	wg potrzeb	
7.11		zgodnie z projektem	peszel karbowany wg potrzeb fi 50	mb	wg potrzeb	
7.12		zgodnie z projektem	uchwyty kablowe E90	kpl	wg potrzeb	
7.13		zgodnie z projektem	podkonstrukcje, konstrukcje wsporcze	kpl	wg potrzeb	
7.14		zgodnie z projektem	inne materiały montażowe(kołki, uchwyty, itp.)	kpl	wg potrzeb	
8	oddymianie					
8.1		zgodnie z projektem	Uniwersalna centrala sterująca 8A, 2 linie, 2 grupy, obudowa 400 x 400 x 160mm	szt	1	
8.2		zgodnie z projektem	Optyczna czujka dymu	szt	4	
8.3		zgodnie z projektem	Gniazdo (do czujek szeregow 40, 4043, 4046, 60,46)	szt	4	
8.4		zgodnie z projektem	Przycisk oddymiania (pomarańczowy) wtykowy, 1xLED + kasowanie	szt	4	
8.5		zgodnie z projektem	Napęd drzwiowy 24VDC, 500N, 500mm, 1,0A	szt	3	
8.6		zgodnie z projektem	Akumulator bezobsługowy 7.5Ah/12V; wymiary (wys. x szer. x gł.): 94+6 x 151 x 65mm; napięcie ładowania [25°C]: praca buforowa: od 13.38 V do 13.8 V (-10mV°C), praca cykliczna: od 14.4 V do 14.7 V (-10mV°C); maks. prąd ładowania: 3A;	szt	2	
8.7		zgodnie z projektem	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa, przelotowa, prostokątna	szt	2	
8.8		zgodnie z projektem	N2XH 2x2,5 mm2 B2ca-s1b, d1, a1	mb	40	
8.9		zgodnie z projektem	HTKSHekw 1x2x1 B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
8.10		zgodnie z projektem	NHXH 3x2,5mm2 E90 B2ca-s1b, d1, a1	mb	40	

8.11		zgodnie z projektem	HTKSH 4x1,5mm ² B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
8.12		zgodnie z projektem	3x2x0,8mm ² HTKSH PH90 B2ca-s1b, d1, a1	mb	50	
9	zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego dostawcy usług na czas budowy					
9.1		zgodnie z projektem	zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego dostawcy usług na czas budowy	kpl	1	
10	zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego dostawcy usług na czas budowy					
10.1		zgodnie z projektem	doprowadzenie kabla światłowodowego z istniejącego budynkowego punktu dystrybucyjnego operatora: - kabel światłowodowy 8J 220m - rura elektroinstalacyjna RPP fi40/6,3 z uchwytami 220m	kpl	1	