

L.p.	Opis Robót	J.m.	Ilość	Uwagi
W wycenie należy uwzględnić wszystkie materiały i prace niezbędne do prawidłowego i kompletnego wykonania robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia braku w zestawieniu materiałowym należy je uzupełnić. Oferent wypełniając tabelę bierze pełną odpowiedzialność za ilości materiałowe w niej podane - nie dopuszcza się uzupełnienia ofert o ceny bez wcześniejszej analizy i obliczeń ilości materiałów. Oferent ma prawo zmienić ilości materiałów podane w tabeli jeżeli stwierdzi, że są one niedoszacowane lub przeszacowane - wyłącznie w kolumnie do tego przeznaczonej. W przypadku wątpliwości związanej z rozbieżnością w zakresie elementów projektu lub wymaganej jakości czy zaproponowanego systemu / technologii wykonania Oferent zobowiązany jest o to zadać pisemne zapytanie Zamawiającemu - w przeciwnym wypadku przyjmuje się rozwiązanie bardziej korzystne dla Zamawiającego. W przypadku nie sprawdzenia ilości przez Oferenta, nie będzie On mógł domagać się dodatkowych kosztów wynikających z niedopatrzenia na etapie sporządzania oferty. Podając cenę jednostkową Oferent zobowiązany jest uśrednić ją w zakresie powtarzalnych i analogicznych technologicznie elementów (z uwzględnieniem podziału zaproponowanego w tabeli), przy czym potwierdza jednocześnie, że ceny te uwzględniają wszystkie pośrednie prace niezbędne do prawidłowego i skończonego wykonania określonego w tabeli zakresu. Wykonawca w cenie uwzględni wszelkie prace niezbędne do: wykonania robót w standardzie określonym dokumentacją, pozytywnego odebrania robót przez Służby oraz Inwestora, oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie, także te nie pokazane na rysunkach i nie opisane w specyfikacjach, opisach, zestawieniach.				
1	Zasilanie budynku			
1.1	Złącze kablowe			
1.1.1	Wykonanie złącza kablowego w zakresie Zakładu Energetycznego - poza zakresem opracowania	szt.	1,00	
1.1.2	Przepust szczelny HSI 90 dla wprowadzenia kabla zasilającego do budynku	szt.	1,00	
2	Tablice obiektowe			
2.1	Rozdzielnie ogólne			
2.1.1	RG: Rozdzielnia główna obiektu Parametry: Un=3x230/400V, In=250A, Ik=10kA, f=50Hz, IP40 Konstrukcja - szafa metalowa wolnostojąca Wyposażenie - wg schematu ideowego	szt.	1,00	
2.1.2	TA: Tablica administracji Parametry: Un=3x230/400V, In=63A, Ik=6kA, f=50Hz, IP40 Konstrukcja - szafa metalowa wisząca Wyposażenie - wg schematu ideowego	szt.	1,00	
2.2	Tablice mieszkaniowe TM			
2.2.1	TM: Tablica mieszkaniowa natynkowa Parametry: Un=3x230/400V, In=63A, Ik=6kA, f=50Hz, IP40, Ps=12kW, II klasa ochronności Konstrukcja - Rozdzielnia naścienna Wyposażenie - wg schematu ideowego	szt.	40,00	
2.3	Tablica mieszkaniowa TT			
2.3.1	Tablica mieszkaniowa teletechniczna z tworzywa, przystosowana do zabudowy aparatury na szynę TH-35 oraz płycie montażowej G, II klasa ochronności	szt.	40,00	
2.3.2	Panel na szynę DIN dla 12 złącz RJ45 keystone serii BC	szt.	40,00	
2.3.3	Moduł MMC RJ45 BC kat.5(e) UTP	szt.	80,00	
2.3.4	Uchwyt keystone do gniazd S.C.	szt.	80,00	
2.3.5	Gniazdo SC/APC simplex SM do uchwytu keystone	szt.	80,00	
2.3.6	Pigtail SM 9/125, SC/APC pokrycie 0,9mm, dl.2m	szt.	80,00	
2.3.7	Złącze (wtyk) F do kabla koncentrycznego	szt.	80,00	
2.3.8	Adapter keystone dla wtyku typu F	szt.	80,00	
2.3.9	Gniazdo 230V podwójne do montażu na szynie DIN TH35	szt.	40,00	
2.4	Tablice licznikowe			
2.4.1	TLA1: Tablica licznikowa piętrowa Parametry: Un=3x230/400V, IP30, IK10 Konstrukcja - szafa metalowa stojąca Wyposażenie - wg schematu ideowego	szt.	1,00	
2.4.2	TLA2: Tablica licznikowa piętrowa Parametry: Un=3x230/400V, IP30, IK10 Konstrukcja - szafa metalowa stojąca Wyposażenie - wg schematu ideowego	szt.	1,00	
2.4.3	TLB: Tablica licznikowa piętrowa Parametry: Un=3x230/400V, IP30, IK10 Konstrukcja - szafa metalowa stojąca Wyposażenie - wg schematu ideowego	szt.	1,00	

3	Osprzęt elektryczny			
3.1	Łączniki oświetlenia			
3.1.1	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy 230V/10A IP20, p/t	szt	160,00	
3.1.2	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy 230V/10A IP44, p/t	szt	48,00	
3.1.3	Łącznik instalacyjny przechodowy 230V/10A IP20, p/t	szt	88,00	
3.1.4	Łącznik instalacyjny świecznikowy 230V/10A IP20, p/t	szt	45,00	
3.2	Gniazda wtyczkowe			
3.2.1	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe 10/16A 230V IP20 ze stykiem ochronnym,p/t, podwójne	szt.	275,00	
3.2.2	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe 10/16A 230V IP44 ze stykiem ochronnym,p/t, pojedyncze	szt.	175,00	
3.2.3	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe 10/16A 230V IP44 ze stykiem ochronnym,p/t, podwójne	szt.	190,00	
3.3	Gniazda wtyczkowe w ramach			
3.3.1	Ramka na 3 gniazda Zestaw gniazd: - Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe 10/16A 230V IP20 ze stykiem ochronnym, p/t, podwójne, - Gniazda internetowe RJ45, - Gniazdo telewizyjne RTV-SAT	szt.	40,00	
3.4	Czujniki ruchu			
3.4.1	Czujka ruchu natynkowa/podtynkowa 360o, 16A, IP44, zasięg 20m	szt.	39,00	
3.5	Uszczelnienia i obudowy ppoż			
3.5.1	Ognioochronna masa uszczelniająca, dostawa i montaż wraz z całym niezbędnym osprzętem i materiałami pomocniczymi	szt	3,00	
3.5.2	Ognioochronna masa uszczelniająca przy przejściach przez strop, dostawa i montaż wraz z całym niezbędnym osprzętem i materiałami pomocniczymi	szt	10,00	
3.5.3	Ognioochronna obudowa koryt EI120, dostawa i montaż wraz z całym niezbędnym osprzętem i materiałami pomocniczymi	mb	4,00	
3.6	Inne			
3.6.1	Przycisk PGWP 1 styk NO w szczelnej obudowie, odpowiednio oznakowany, certyfikowany	szt	2,00	
4	Trasy kablowe			
4.1	Drabinka kablowa DK200H60 wraz z kompletnym systemem montażowym	mb.	70,00	
4.2	Korytko kablowe 100H50 wraz z kompletnym systemem zawiesi	mb.	40,00	
4.3	Korytko kablowe 200H50 wraz z kompletnym systemem zawiesi	mb.	70,00	
4.4	Korytko kablowe 300H50 wraz z kompletnym systemem zawiesi	mb.	20,00	
5	Kable i przewody elektroenergetyczne			
Zestawienie kabli i przewodów elektroenergetycznych wg: a) lista kablowa b) schematów strukturalnych tablic oraz schematów okablowania				
6	Oprawy oświetlenia			
6.1	Oświetlenie awaryjne			
6.1.1	AW1 - montaż natynkowy na suficie, obudowa z białego poliwęglanu, klasa izolacji II, stopień ochrony IP65, dioda power LED 1W, temperatura otoczenia 0°C do +40°C, czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina, wymiary: okrągła 202x58 [mm], soczewka do korytarzy, szeroka, strumień świetlny oprawy: 150lm (tryb SE), autotest. Oprawa przystosowana do pracy na "ciemno".	szt	14,00	
6.1.2	AW2 - montaż natynkowy na suficie, obudowa z białego poliwęglanu, klasa izolacji II, stopień ochrony IP65, dioda power LED 1W, temperatura otoczenia 0°C do +40°C, czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina, wymiary: okrągła 202x58 [mm], soczewka symetryczna wąska, strumień świetlny oprawy: 150lm (tryb SE), autotest. Oprawa przystosowana do pracy na "ciemno".	szt	6,00	

6.1.3	AW3 - montaż natynkowy na suficie, obudowa z białego poliwęglanu, klasa izolacji II, stopień ochrony IP65, dioda power LED 3W, temperatura otoczenia 0°C do +40°C, czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina, wymiary: okrągła 202x58 [mm], soczewka symetryczna wąska, strumień świetlny oprawy: 390lm (tryb SE), autotest. Oprawa przystosowana do pracy na "ciemno".	szt	1,00	
6.1.4	AW4 - oprawa montowana nastropowo, obudowa z białego poliwęglanu, klasa izolacji II, stopień ochrony IP41, dioda power LED 1W, temperatura otoczenia 0°C do +40°C, czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina, wymiary: kwadratowa 132x132x54 [mm], soczewka symetryczna, wąska, strumień świetlny oprawy: 140lm (tryb SE), autotest. Oprawa przystosowana do pracy na "ciemno".	szt	21,00	
6.1.5	AW5 - oprawa montowana nastropowo, obudowa z białego poliwęglanu, klasa izolacji II, stopień ochrony IP41, dioda power LED 1W, temperatura otoczenia 0°C do +40°C, czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina, wymiary: kwadratowa 132x132x54 [mm], soczewka do korytarzy, szeroka, strumień świetlny oprawy: 140lm (tryb SE), autotest. Oprawa przystosowana do pracy na "ciemno".	szt	20,00	
6.1.6	AW6 - Oprawa do montażu nastropowego na suficie/ścianie. Wymiary - 266x242x154mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową poliestrowa fasadowa, UV odporna. Układ optyczny - SHM. Przesłona - szkło hartowane małe o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 90%. Typ źródła - LED. Moc źródła - 9W. Strumień świetlny źródła - 1500lm. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 9W. Skuteczność źródła - 166,67lm/W. Moc oprawy - 14W. Sprawność oprawy - 80,5%. Skuteczność świetlna oprawy - 86,25lm/W. IP65. IK10. SDCM=3. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. Oprawa wyposażona w moduł awaryjny o podtrzymaniu 1h, oraz układ grzejny z termostatem. Zakres temperatur pracy od -25oC do +40oC. Oprawa przystosowana do pracy na "ciemno".	szt	2,00	
6.2	Oświetlenie ewakuacyjne			
6.2.1	EW1 - Oprawa ewakuacyjna 1W, czas podtrzymania 1h, autotest, IP40, praca "na jasno", jednostronna z piktogramem, rozpoznawalność znaku 25m, II klasa izolacji	szt	15,00	
6.2.2	EW2 - Oprawa ewakuacyjna 1W, czas podtrzymania 1h, autotest, IP40, praca "na jasno", dwustronna z piktogramem, rozpoznawalność znaku 25m, II klasa izolacji	szt	29,00	
6.3	Oświetlenie podstawowe			
6.3.1	A1 - Oświetlenie typu LED Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1200x100x68mm. Korpus - PC, o grubości 1mm, malowany farbą Układ optyczny - PC OPAL. Przesłona PC OPAL - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 84%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z FR-4 o wymiarach 560x12x6mm. Moc źródła - 15W. Strumień świetlny źródła - 2000lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość 30 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 30W. Skuteczność źródła - 133,33lm/W. Moc oprawy - 35W. Sprawność oprawy - 75,6%. Skuteczność świetlna oprawy - 86,4lm/W. IP65. IK10. SDCM=3. Certyfikaty i dopuszczenia - CE	szt	21,00	
6.3.2	B1 - Oświetlenie typu LED Oprawa do montażu nastropowego na konstrukcji sufitu/ścianie. Wymiary - Ø356x76mm. Korpus - poliwęglan. Układ optyczny - PC. Przesłona - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 29%. Typ źródła - LED. Moc źródła - 11,6W. Strumień świetlny źródła - 2059lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 11,6W. Skuteczność źródła - 177,5lm/W. Moc oprawy - 13W. Sprawność oprawy - 72,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 114,51lm/W. IP65. IK10. SDCM=3. Certyfikaty i dopuszczenia - CE	szt	22,00	
6.3.3	B2 - Oświetlenie typu LED Oprawa do montażu nastropowego na konstrukcji sufitu/ścianie. Wymiary - Ø356x76mm. Korpus - poliwęglan. Układ optyczny - PC. Przesłona - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 29%. Typ źródła - LED. Moc źródła - 16,8W. Strumień świetlny źródła - 2970lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 16,8W. Skuteczność źródła - 176,79lm/W. Moc oprawy - 18W. Sprawność oprawy - 72,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 119,3lm/W. IP65. IK10. SDCM=3. Certyfikaty i dopuszczenia - CE	szt	29,00	

6.3.4	C - Oświetlenie LED Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary -200x200x110mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 1mm, malowana farbą proszkową standard, UV odporna. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach sześciokąt o boku 105mm. Moc źródła - 19W. Strumień świetlny źródła - 3000lm. Zasilanie źródła - 700 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 19W. Skuteczność źródła - 157,89lm/W. Moc oprawy - 24W. Sprawność oprawy - 76,35%. Skuteczność świetlna oprawy - 97,94lm/W. IP20. IK06. SDCM=3. Certyfikaty i dopuszczenia - CE	szt	61,00	
7 Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych				
7.1	Bednarka Fe/Zn 40x5mm	mb	150,00	
7.2	Bednarka Fe/Zn 30x4mm	mb	40,00	
7.3	Złącza kontrolne, 4xM8x16	szt.	11,00	
7.4	Główna szyna wyrównawcza GSU 400x50x6mm	szt.	1,00	
7.5	Linka miedziana o przekroju 6mm ² w izolacji żółto-zielonej	m	3 300,00	
7.6	Lokalna szyna uziemiająca podtynkowa w łazienkach	szt.	40,00	
7.7	Opaska bitumiczna o długości 10 cm	szt.	11,00	
8 Instalacja odgromowa				
8.1	Drut ocynkowany fi-8	m	220,00	
8.2	Maszt odgromowy z podstawą betonową 2m	szt	12,00	
8.3	Maszt odgromowy trójnóg z podstawą betonową 3m	szt	3,00	
8.4	Przewód odprowadzający Fe/Zn 30x4mm	szt	150,00	
9 Instalacja RTV-SAT				
9.1 Urządzenia				
9.1.1	Maszt bezinwazyjny z bloczkami betonowymi	szt	1,00	
9.1.2	Antena telewizyjna DVB-T UHF: a) zyski minimalny 14dBi, b) impedancja 75 [Ω], c) kanały 21-60, d) wbudowany symetryzator.	szt	1,00	
9.1.3	Antena telewizyjno-radiowa DVB-T DAB: a) sygnał DVB-T w paśmie VHF, b) sygnał radia cyfrowego DAB w kanałach 5-12 (pasmo 174-230 MHz): c) swobodna zmiana polaryzacji odbiory V/H, d) impedancja 75 [Ω].	szt	1,00	
9.1.4	Antena radiowa dookólna: a) częstotliwość UKF: 88-108MHz, b) standard: FM, c) polaryzacja: H, V, d) impedancja 75 [Ω], e) wbudowany symetryzator.	szt	1,00	
9.1.5	Antena satelitarne: a) średnica 120cm, b) zysk energetyczny minimum: częstotliwość 10,7 [GHz] - 40,9 [dB], częstotliwość 11,3 [GHz] - 41,1 [dB], częstotliwość 12,6 [GHz] - 42,1 [dB], c) średnica uchwyty konwertera: 40mm, d) zakres temperatur pracy: -40-60 [°C], e) Odporność na obciążenie wiatrem: Praca - 80 [km/h], Przetrawianie - 200 [km/h], f) wysoka odporność na warunki atmosferyczne, g) uchwyty Az-El	szt	1,00	
9.1.6	Zwrotnica antenowa: a) Wejścia: FM: 87-110 MHz, VHF: 170 - 230 MHz, UHF: 470 - 860 MHz, b) tłumienie przepustowe: 1 [dB], c) separacja: >40 [dB], d) złącza: F 75[Ω], e) max. DC (przez UHF): 24/200 [V/mA] .	szt	1,00	
9.1.7	Konwerter satelitarne quattro: a) współczynnik szumów: 0,3 [dB], b) wzmacnienie: 55 [dB], c) średnica uchwyty: 40mm.	szt	2,00	

9.1.8	Skrzynka przeciwprzepięciowa: a) wyposażona w 9 ochronników, b) przystosowana do warunków zewnętrznych, c) zacisk uziemiający, d) opacka zaciskowa porządkująca przewody, Ochronniki: a) pasmo pracy: - 5-2400 MHz, b) wejście/wyjście: gniazdo F/ gniazdo F, c) tłumienie wtrąceniowe: typowe 0,8 dla 1GHz, typowe 1,2 dla 2GHz, d) dopasowanie: typowe 12[dB], e) maksymalny prąd dla 8/20[μs]: 8kA, f) impedancja: 75[Ω], g) napięcie przebicia DC przy 100[V/s]: 230+/-42 V, h) współczynnik ekranowania >90 [dB], klasa A, i) poziom ochrony przy 1[kV/μs]: ≤ 800 V	szt	2,00	
9.1.9	Wzmacniacz sygnału: a) pasmo pracy: SAT 950 - 2400 [MHz], DVB-T/Radio 47 - 790 [MHz], b) wzmocnienie: SAT 22 [dB], DVB-T/Radio 22 [dB], c) klasa ekranowania: A, d) Zasilanie innych urządzeń: tor syg. V, tor syg. H, tor TV naziemnej.	szt	1,00	
9.1.10	Odgłęźnik TV-SAT: a) wejścia: 9, b) wyjścia: 18, c) tłumienie przelotowe: SAT: 0,9 [dB], DVB-T/Radio: 1,0 [dB], d) tłumienie w torze odgłęźnym: SAT: 18-22 [dB], DVB-T/Radio: 20 [dB], e) klasa ekranowania A	szt	2,00	
9.1.11	Multiswitch TV/SAT a) wejścia: 9, b) wyjścia: 12, c) klasa ekranowania: A	szt	1,00	
9.1.12	Multiswitch TV/SAT a) wejścia: 9, b) wyjścia: 16, c) klasa ekranowania: A	szt	1,00	

9.1.13	Materiały dodatkowe	kpl	1,00	
9.1.14	Płyta montażowa 5U do montażu	szt	1,00	
9.1.15	Płyta montażowa 8U do montażu	szt	1,00	
9.1.16	Panel krosowy 24xF 1U z gniazdami	szt	2,00	
9.1.17	Zakończenie kabla koncentrycznego typu F	szt	44,00	
9.1.18	Rozgałęźnik TV kablowa 8 wyjść	szt	6,00	
9.1.19	Przepust kablowy szczelny typu "fajka" Ø70mm	szt	1,00	
9.1.20	Szafki do montażu urządzeń RTV-SAT na piętrach	szt	4,00	
9.2 Okablowanie				
9.2.1	Magistrala RTV-SAT a) rdzeń miedziany Średnica: 1,13 mm b) opłot Materiał: Aluminium Pokrycie: 81% c) Parametry elektryczne Klasa ekranowania A Impedancja: 75[Ω] kabel żelowany	mb	800,00	
9.2.2	Okablowanie RTV-SAT: a) rdzeń miedziany Średnica: 1,13 mm b) opłot Materiał: Aluminium Pokrycie: 81% c) Parametry elektryczne Klasa ekranowania A Impedancja: 75[Ω]	mb	1 000,00	
9.2.3	Okablowanie koncentryczne (TV kablowa): a) rdzeń miedziany Średnica: 1,13 mm b) opłot Materiał: Aluminium Pokrycie: 81% c) Parametry elektryczne Klasa ekranowania A Impedancja: 75[Ω]	mb	1 800,00	

10	Okablowanie strukturalne		
10.1	Urządzenia		
10.1.1	Szafa RACK 19" 27U wisząca, 600x600, nośność 500kg	szt	1,00
10.1.2	Panel wentylacyjny z termostatem	szt	1,00
10.1.3	Cokół 600x600 h=120mm	szt	1,00
10.1.4	Listwa zasilająca 19" 8 x 230 V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceń	szt	1,00
10.1.5	Panel porządkujący 19"/1U	szt	4,00
10.1.6	Panel krosowy 24xRJ45 1U, kat 5e UTP z modułami	szt	4,00
10.1.7	Panel krosowy 24xSC/APC dx, 48 pigtaili 1U z gniazdami	szt	2,00
10.2	Okablowanie		
10.2.1	Kabel światłowodowy SM wewnętrzny, 2J (1x2), płaski	mb	2 600,00
10.2.2	Kabel U/UTP kat.5(e) 100MHz	mb	5 000,00
10.2.3	Rurka elektroinstalacyjna typu peszel	mb	1 900,00
11	Instalacja videodomofonów i dzwonek		
11.1	Urządzenia		
11.1.1	Brama systemu	szt	2,00
11.1.2	Rozdzielacz sygnału 4-wyjścia	szt	13,00
11.1.3	Zewnętrzny rozdzielacz audio-video	szt	1,00
11.1.4	Sterownik systemu	szt	2,00
11.1.5	Domofon wejściowy	szt	2,00
11.1.6	Domofon w mieszkaniu	szt	40,00
11.1.7	Przycisk zwijany - dzwonek	szt	40,00
11.1.8	Elektrozaczep w drzwiach wejściowych	szt	2,00
11.2	Okablowanie		
11.2.1	Przewód systemowy RG-6	mb	1 300,00
12	Instalacja oddymiania		
	Uwaga: 1. Specyfikacja silowników poza zakresem opracowania 2. Po dostarczeniu silowników na budowę należy zweryfikować dobór centrali		
12.1	Urządzenia		
12.1.1	Centrala oddymiania 2x5A z akumulatorami podtrzymującymi pracę centrali przez 72h, certyfikowana	szt	2,00
12.1.2	Przycisk przewietrzania	szt	4,00
12.1.3	Przycisk oddymiania z sygnalizacją	szt	4,00
12.1.4	Czujka optyczna dymu + gniazdo	szt	10,00
12.2	Okablowanie		
12.2.1	NHXXH 2x4mm ²	mb	250,00
12.2.2	N2XH-J 3x1,5mm ²	mb	25,00
12.2.3	HTKSHkw PH90 4x2x0,8mm	mb	100,00
13	Instalacje zewnętrzne		
13.1	Instalacja oświetlenia zewnętrznego		
13.1.1	Oprawa Z1 - Oprawa typu LED 3900lm, IP65. Oprawa montowana na słupie H=6m	szt	1,00
13.1.2	Oprawa Z2 - Oprawa typu LED 7800lm, IP65. Oprawa montowana na słupie H=6m	szt	6,00
13.1.3	Oprawa H - Oprawa typu LED, słupek h=90cm, IP65, 4x1W	szt	13,00
13.1.4	Rura ochronna DVK 75	m	200,00
13.1.5	Folia niebieska	m	200,00
13.1.6	Materiały dodatkowe	kpl	1,00
13.2	Kanalizacja teletechniczna		
13.2.1	Studzienka teletechniczna typu SKR-1	szt	2,00
13.2.2	Rura ochronna RHDPEp 110x6,3	m	70,00
13.2.3	Przepust szczelny HSI 90 dla wprowadzenia kabla teletechnicznego do budynku	szt	1,00