

## Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Budowlana i instalacyjne

**Inwestycja** In.271.20.2022  
SZKOŁA PODSTAWOWA nr 18, dz. Boguszowice Osiedle  
Modernizacja budynku (wymiana instalacji elektrycznej, instalacje niskoprężowe, roboty ogólnobudowlane i malarskie)

Adres: Lompy  
44-253 Rybnik

Kody CPV: 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne  
45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne  
45320000-6 - Roboty izolacyjne  
45410000-4 - Tynkowanie  
45442100-8 - Roboty malarskie

**Inwestor:** Miasto Rybnik  
Bolesława Chrobrego 2  
44-200 Rybnik

Sporządził: Jerzy Pyszny, Henryk Katarzyński, Piotr Wieczorek (In)  
Data opracowania: kwiecień 2022 r.

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1		Instalacja elektryczna			
1.1.1 (P1)	KNNR 5 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podł. e - cegła 3250	m m	3 250,00	3 250,00
1.1.2 (P2)	KNNR 5 1207-0300	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podł. e - beton 240	m m	240,00	240,00
1.1.3 (P3)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. R. czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej 17,45	m3 m3	17,45	17,45
1.1.4 (P4)	KNNR 5 1208-0300	Zaprawienie bruzd o szeroko ci do 100 mm 3490	m m	3 490,00	3 490,00
1.1.5 (P5)	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów o rednicy 60 mm w cianach lub stropach, w podł. u betonowym, długo przebicia do 40 cm 45	szt. szt.	45,00	45,00
1.1.6 (P6)	KNNR 5 0301-1100	Przygotowanie podł. a pod osprz t instalacyjny. Mocowanie osprz tu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem lepnych otworów w podł. u z cegły 635	szt. szt.	635,00	635,00
1.1.7 (P7)	KNNR 9 0301-0100	Wymiana przewodu wtynkowego - YDY 3x2,5 mm2, 750 V 4380	m m	4 380,00	4 380,00
1.1.8 (P8)	KNNR 9 0301-0100	Wymiana przewodu wtynkowego - YDY 3x1,5 mm2, 750 V 1970	m m	1 970,00	1 970,00
1.1.9 (P9)	KNNR 5 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli r cznie. Grunt kategorii III 1	m3 m3	1,00	1,00
1.1.10 (P10)	KNNR 5 0702-0200	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III 1	m3 m3	1,00	1,00
1.1.11 (P11)	KNNR 5 0707-0300	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm - YKXS 4x120 mm2 4	m m	4,00	4,00
1.1.12 (P12)	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach - HDGsPH90 2x2,5 mm2 20	m m	20,00	20,00
1.1.13 (P13)	KNNR 5 0205-0600	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podł. u betonowym - YDY 5x6 mm2 80	m m	80,00	80,00
1.1.14 (P14)	KNNR 5 0205-0600	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podł. u betonowym - YDY 5x10 mm2 175	m m	175,00	175,00
1.1.15 (P15)	KNNR 5 0205-0600	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podł. u betonowym - YDY 5x16 mm2 105	m m	105,00	105,00
1.1.16 (P16)	KNNR 5 0205-0600	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podł. u betonowym - YDY 5x25 mm2 30	m m	30,00	30,00
1.1.17 (P17)	KNNR 5 0406-0100	Monta przycisku p.po 1	szt. szt.	1,00	1,00
1.1.18 (P18)	KNNR 5 0406-0100	Monta tabliczki opisowej zgodnej z PN do przycisku p.po 1	szt. szt.	1,00	1,00
1.1.19 (P19)	KNNR 9 0403-0100	Wymiana puszek instalacyjnych podtynkowych - puszka pt fi 60 mm 378	szt. szt.	378,00	378,00
1.1.20 (P20)	KNNR 9 0403-0200	Wymiana puszek instalacyjnych podtynkowych - puszka pt fi 80 mm z kompletem kostek poł czeniowych 257	szt. szt.	257,00	257,00
1.1.21 (P21)	KNNR 9 0402-0100	Wymiana gniazda instalacyjnego wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego 2P+Z z blokad i przesłn styków 166	szt. szt.	166,00	166,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.22 (P22)	KNNR 9 0402-0300	Wymiana gniazda instalacyjnego wtykowego uszczelnionego 2- bieg. 2P+Z z blokad i przesłon styków 105	szt. szt.	 105,00	 105,00
1.1.23 (P23)	Kalkulacja indywidualna	Monta z przygotowaniem podłoża zestawów gniazd wtyczkowych w skład których wchodzi : puszką pt czterokrotna - 1 kpl, gniazdo 230 V 2P+Z z blokad i przesłon styków, pt - 3 szt, ramka czterokrotna - 1 szt 25	kpl. kpl.	 25,00	 25,00
1.1.24 (P24)	KNNR 5 0308-0600	Monta gniazd wtyczkowych trójfazowych pięciostykowych, IP55 z łącznikiem krzywkowym, 400 V, 16 A 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
1.1.25 (P25)	KNNR 5 0308-0600	Monta gniazd wtyczkowych trójfazowych pięciostykowych, IP55 z łącznikiem krzywkowym, 400 V, 32 A 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
1.1.26 (P26)	KNNR 9 0401-0500	Wymiana łączników instalacyjnych - łącznik pojedynczy pt IP20 50	szt. szt.	 50,00	 50,00
1.1.27 (P27)	KNNR 9 0401-0500	Wymiana łączników instalacyjnych - łącznik pojedynczy pt IP44 32	szt. szt.	 32,00	 32,00
1.1.28 (P28)	KNNR 9 0401-0500	Wymiana łączników instalacyjnych - łącznik podwójny pt IP20 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
1.1.29 (P29)	KNNR 9 0401-0600	Wymiana łączników instalacyjnych uszczelnionych - przełącznika schodowego IP44 14	szt. szt.	 14,00	 14,00
1.1.30 (P30)	KNNR 9 0401-0500	Wymiana łączników instalacyjnych - łącznik podwójny pt IP44 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
1.1.31 (P31)	KNNR 9 0401-0600	Wymiana łączników instalacyjnych uszczelnionych - przełącznika krzykowy IP44 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
1.1.32 (P32)	KNNR 9 0401-0600	Monta łączników ŁK15 w obudowie IP55 do sterowania oświetleniem sali gimnastycznej 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
1.1.33 (P33)	KNNR 5 0406-0100	Monta czujników ruchu i obecności do sterowania oświetleniem 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
1.1.34 (P34)	KNNR 9 0403-0500	Wymiana dzwonka 230 V - dzwonek szkolny 230 V, IP44, 104 dB, 0,07 A 11	szt. szt.	 11,00	 11,00
1.1.35 (P35)	KNNR 9 0403-0500	Wymiana "elektronicznej wołnej" 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
1.1.36 (P36)	Kalkulacja indywidualna	Monta kanału kablowego dwudzielnego, o wymiarach 50x150 mm o długości 1 m wyposażonego w 4 kompletne gniazda 230 V 2P + Z 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
1.1.37 (P37)	KNNR 9 0201-0200	Monta złącza GPWP, obudowa z tworzywa termoutwardzalnego IP 44, II klasa ochronności, zamykana na klucz, wyposażone i wykonane wg załączonych rysunków 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
1.1.38 (P38)	KNNR 5 0404-0100	Monta tablic rozdzielczych podtynkowych, IP43, II klasa ochronności, zamykana na klucz, 15 % wolnego miejsca na aparaturę modułów, wykonane i wyposażone wg załączonych schematów ideowych - tablice RW, RS, TS, TAGD, TK, T1, T2, T3, T4, T5, T6 10	szt. szt.	 10,00	 10,00
1.1.39 (P39)	Kalkulacja indywidualna	Doposażenie rozdzielni głównej obiektu w aparaturę wskazaną na rys. E12 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
1.1.40 (P40)	Kalkulacja indywidualna	Opłaty w Zakładzie Energetycznym za rozplombowanie i zaplombowanie układu pomiarowego 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
1.1.41 (P41)	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 126	pomi ar pomi ar	 126,00	 126,00
1.1.42 (P42)	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 17	pomi ar pomi ar	 17,00	 17,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.43 (P43)	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania 840	szt. szt.	 840,00	840,00
1.1.44 (P44)	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wył czania zasilania. Pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 143	prób a prób a	 143,00	143,00
1.1.45 (P45)	Kalkulacja indywidualna	Sprawdzenie głównego przeciwpo arowego wył cznika pr du 1		 1,00	1,00
1.1.46 (P46)	KNNR-W 9 1201-0100	Pomiar nat enia o wietlenia wn trz bezpo rednio na stanowisku roboczym - o wietlenie podstawowe w salach lekcyjnych 350	pkt pomi ar pkt pomi ar	 350,00	350,00
1.1.47 (P47)	KNNR-W 9 1201-0100	Pomiar nat enia o wietlenia wn trz bezpo rednio na stanowisku roboczym - o wietlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacji 290	pkt pomi ar pkt pomi ar	 290,00	290,00
1.2		Wymiana opraw o wietleniowych			
1.2.1 (P48)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa A.1 - parametry podane na rysunkach 50	szt. szt.	 50,00	50,00
1.2.2 (P49)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa A.2 - parametry podane na rysunkach 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.2.3 (P50)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa A.3 - parametry podane na rysunkach 3	szt. szt.	 3,00	3,00
1.2.4 (P51)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa B.1 - parametry podane na rysunkach, oprawa dostosowuje swój strumie wietlny do ilo ci wiatła naturalnego 290	szt. szt.	 290,00	290,00
1.2.5 (P52)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa C.1 - parametry podane na rysunkach 19	szt. szt.	 19,00	19,00
1.2.6 (P53)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa D.1 - parametry podane na rysunkach, oprawa dostosowuje swój strumie wietlny do ilo ci wiatła naturalnego 6	szt. szt.	 6,00	6,00
1.2.7 (P54)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa D.1AW - parametry podane na rysunkach, oprawa dostosowuje swój strumie wietlny do ilo ci wiatła naturalnego 4	szt. szt.	 4,00	4,00
1.2.8 (P55)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa E.1 - parametry podane na rysunkach 51	szt. szt.	 51,00	51,00
1.2.9 (P56)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa Z.1 - parametry podane na rysunkach 2	szt. szt.	 2,00	2,00
1.2.10 (P57)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa EW1 - parametry podane na rysunkach 9	szt. szt.	 9,00	9,00
1.2.11 (P58)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa EW2 - parametry podane na rysunkach 14	szt. szt.	 14,00	14,00
1.2.12 (P59)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa EW3 - parametry podane na rysunkach 12	szt. szt.	 12,00	12,00
1.2.13 (P60)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa EW4 - parametry podane na rysunkach 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.2.14 (P61)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw o wietleniowych - oprawa AW1 - parametry podane na rysunkach 44	szt. szt.	 44,00	44,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.2.15 (P62)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw oświetleniowych - oprawa AW2 - parametry podane na rysunkach 3	szt. szt.	 3,00	3,00
1.2.16 (P63)	KNNR 9 0501-0300	Wymiana opraw oświetleniowych - oprawa AW3 - parametry podane na rysunkach 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2		INSTALACJE NISKOPRĄDOWE			
2.1	45312200-9 CPV	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych. System SSWiN.			
2.1.1 (P64)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Demontaż istniejących instalacji SSWiN- centrala CA-8, czujki 8 szt, syrena zewnętrzna, klawiatury 2szt 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.1.2 (P65)	KNNR 5 1209-0700	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 cegieł 40	szt. szt.	 40,00	40,00
2.1.3 (P66)	KNNR 5 1207-0900	Wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS28, podłoga - cegła 252	m m	 252,00	252,00
2.1.4 (P67)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 252*0,1*0,05	m3 m3	 1,26	1,26
2.1.5 (P68)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odł.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotność =6 252*0,1*0,05	m3 m3	 1,26	1,26
2.1.6 (P69)	KNNR 5 1208-0100	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm 252	m m	 252,00	252,00
2.1.7 (P70)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,03*252*0,03	m3 m3	 0,23	0,23
2.1.8 (P71)	KNNR 5 0102-0800	Rury winidurowe karbowane (głębokie) o średnicy do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 252	m m	 252,00	252,00
2.1.9 (P72)	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7,5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur kabel YTDY 6x2x0,5 1120	m m	 1 120,00	1 120,00
2.1.10 (P73)	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7,5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur kabel YTDY 8x2x0,5 100	m m	 100,00	100,00
2.1.11 (P74)	KNR AL-01 0102-0200	Montaż modułowej centrali alarmowej do 32 linii dozoru 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.1.12 (P75)	KNR AL-01 0104-0200	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej, rozszerzenia do centrali alarmowej - ekspander 8 wej 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.1.13 (P76)	KNR AL-01 0106-0300	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego - uniwersalny moduł monitorujący powiadomienia 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.1.14 (P77)	KNR AL-01 0114-0600	Montaż obudowy podtynkowej o min. wymiarach 300x400x90 Transformator 230V/20V, czujnik antysabotażowy otwarcia. Drzwiczki zamykane na klucz. 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.1.15 (P78)	KNR AL-01 0109-0200	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V o pojemności do 17 Ah, obudowa 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.1.16 (P79)	KNR AL-01 0208-0100	Montaż elementów obsługowych - klawiatura sztywna (klawiatura LCD, funkcja sterowania systemem alarmowym. wbudowany czujnik kart zbliżeniowych, ciekłokrystaliczny wyświetlacz różnych trybów podświetlenia niebieskim światłem, wyświetlenie stanu wejść, sterowanie wykonaniem przeglądu pamięci zdarzeń. 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.1.17 (P80)	KNR AL-01 0208-0100	Montaż elementów obsługowych - klawiatura sztywna-dostawa i montaż manipulatorów bez LCD 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.1.18 (P81)	KNR AL-01 0201-0500	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwień i mikrofalowa, tor PIR i mikrofalowy, podwójny pyroelement, cyfrowy algorytm detekcji ruchu, cyfrowa kompensacja temperatury, funkcja antymaskingu realizowane przez tor mikrofalowy. 22	szt. szt.	 22,00	22,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.19 (P82)	KNR AL-01 0108-0500	Monta sygnalizatora optyczno- akustycznego zewn trznego 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
2.1.20 (P83)	KNR AL-01 0108-0100	Monta sygnalizatora akustycznego wewn trznego . 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
2.1.21 (P84)	KNR AL-01 0602-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym 28	szt. szt.	 28,00	 28,00
2.1.22 (P85)	KNR AL-01 0601-0200	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji), uruchomienie zdalnego powiadamiania poprzez linie telefoniczn oraz do firmy ochraniarskiej 1	syst em syst em	 1,00	 1,00
2.1.23 (P86)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Szkolenie obsługi w zakresie systemów bezpiecze sktwa + dokumentacja powykonawcza 1	syst em syst em	 1,00	 1,00
2.1.24 (P87)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Podł czenie centrali alarmowej do linii telefonicznej oraz uruchomienie powiadamiania (firma ochraniarska ,linii telefoniczna). 1	syst em syst em	 1,00	 1,00
2.2	45311200-2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych. Instalacje okablowania pod istniej ce kamery CCTV-16 szt. zakucie istniej cego okablowania w listwach elektroinstalacyjnych pod tynk.			
2.2.1 (P88)	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów o rednicy 40 mm w cianach lub stropach, w podł o u z cegły, długo przebicia do 2 cegieł 12	szt. szt.	 12,00	 12,00
2.2.2 (P89)	KNNR 5 1207-1200	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, podł o e - cegła 216	m m	 216,00	 216,00
2.2.3 (P90)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ci arowym skrzyniowym na odległ o 1 km 216*0.1*0,05	m3 m3	 1,08	 1,08
2.2.4 (P91)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym za- i wyładunkiem.Nakłady uzupełniaj ce na ka dy dalszy rozpocz ty km odl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotno =6 216*0.1*0,05	m3 m3	 1,08	 1,08
2.2.5 (P92)	KNNR 5 1208-0100	Zaprawienie bruzd o szeroko ci do 25 mm 216	m m	 216,00	 216,00
2.2.6 (P93)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. R czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej 0,06*216*0,06	m3 m3	 0,78	 0,78
2.2.7 (P94)	KNNR 5 0102-0800	Rury winidurkowe karbowane (gi tkie) o rednicy do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podł o u innym ni beton 216	m m	 216,00	 216,00
2.2.8 (P95)	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do rur-UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6, 16*50	m m	 800,00	 800,00
2.2.9 (P96)	KNNR 5 1302-0600	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci ył - 10 16	odci nek odci nek	 16,00	 16,00
2.2.10 (P97)	KNNR 5 1207-1600	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podł o e -beton 248	m m	 248,00	 248,00
2.2.11 (P98)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ci arowym skrzyniowym na odległ o 1 km 246*0.1*0,05	m3 m3	 1,23	 1,23
2.2.12 (P99)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym za- i wyładunkiem.Nakłady uzupełniaj ce na ka dy dalszy rozpocz ty km odl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotno =6 246*0.1*0,05	m3 m3	 1,23	 1,23
2.2.13 (P100)	KNNR 5 0110-0500	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na cienne,przypodłogowe i cienne) przykr cane do podł o a betonowego analogia demonta istniej cych listew. Krotno =0,5	m		248,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		248	m	248,00	
2.2.14 (P101)	KNNR 5 0204-0600	Przewody płaskie o łącznym przekroju $\Sigma$ do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton Krotno $\Sigma$ =1 248	m m	 248,00	 248,00
2.2.15 (P102)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0,06*246*0,06	m3 m3	 0,89	 0,89
2.2.16 (P103)	KNNR 5 1208-0100	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm  246	m m	 246,00	 246,00
2.3	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego. Instalacja sieci strukturalnej.			
2.3.1 (P104)	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w cianach lub stropach, w podłożu z cegły, długo przebicia do 2 cegieł 16	szt. szt.	 16,00	 16,00
2.3.2 (P105)	KNNR 5 1207-1500	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podłoga - cegła  287	m m	 287,00	 287,00
2.3.3 (P106)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 287*0,1*0,05	m3 m3	 1,44	 1,44
2.3.4 (P107)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odł.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotno $\Sigma$ =6 287*0,1*0,05	m3 m3	 1,44	 1,44
2.3.5 (P108)	KNNR 5 1208-0200	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm  287	m m	 287,00	 287,00
2.3.6 (P109)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0,06*287*0,1	m3 m3	 1,72	 1,72
2.3.7 (P110)	KNNR 5 0101-0800	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 287	m m	 287,00	 287,00
2.3.8 (P111)	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju $\Sigma$ do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur-UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6, 94*47	m m	 4 418,00	 4 418,00
2.3.9 (P112)	KNR AT-15 0109-0300	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg- dostawa i instalacja szafy dystrybucyjnej Szafa stojąca 32U 19", 1560x600x800 mm (wys,szer,gł), drzwi szklane Wymiary: 32U 19", 1560 x 600 x 800 mm, z kółkami, ; Typ: stojąca z kółkami, demontowalne boki; Drzwi: szyba hartowana 4mm; Otwory kablowe: góra + dół; Belki montażowe: 2 pary (przód+tył), regulowane; Otwory na wentylator: ; Dodatkowe wyposażenie: dwie półki; Klasa szczelności: IP 20 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
2.3.10 (P113)	KNR AT-14 0110-0600	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
2.3.11 (P114)	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 8 gniazd 230V z wyłącznikiem, i zabezpieczeniem przepięciowym 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
2.3.12 (P115)	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ciany szafy-1U. 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
2.3.13 (P116)	KNR AT-14 0110-0500	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabli 19u 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
2.3.14 (P117)	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych 24*RJ45 w przygotowanych szelach 19" - Panel krosowy 24xU/UTP kat. 6 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
2.3.15 (P118)	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącz RJ45 na skrętce 4-parowej UTP - zarobienie skrętki na panelu krosowym 86	szt. szt.	 86,00	 86,00
2.3.16 (P119)	KNR AT-15 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej 86	szt. szt.	 86,00	 86,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.3.17 (P120)	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany patch-cord RJ45-RJ45-1m 86	szt. szt.	 86,00	 86,00
2.3.18 (P121)	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - dostawa i instalacja przeł cznika zarz dzalnego, 24 Gigabitowe Porty RJ45 i 4 Gigabitowe Sloty SFP , uruchomienie sieci , dost p do internetu . 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
2.3.19 (P122)	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - dostawa i instalacja punktu dost powego WiFi PoE,instalacja na suficie lub na cianie, interfejs: 1x port RJ45 WAN / LAN (10/100Mbps) tryby pracy: AP, Multi-SSID standardy bezprzewodowe: 802.11n, 802.11g, 802.11b przepustowo : do 300Mb/s - 802.11n (2.4GHz) moc EIRP: <21dBm funkcje: QoS, WMM (Wifi Multimedia) antena: 2x 4dBi 2.4GHz, dookólna, wbudowana w urz dzeniu zasilanie: pasywne zasilanie PoE 24V, uruchomienie sieci WiFi, dost p do internetu . 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
2.3.20 (P123)	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podło a pod osprz t instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie lepych otworów w podło u ceglany 86+8	szt. szt.	 94,00	 94,00
2.3.21 (P124)	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o r.do 60 mm 88+8	szt. szt.	 96,00	 96,00
2.3.22 (P125)	KNR AT-14 0105-02	Monta zł cza RJ45 na skr tce 4-parowej nieekranowanej UTP, 88+8	szt. szt.	 96,00	 96,00
2.3.23 (P126)	KNR AT-14 0107-01	Monta gniazd RJ45 kat 6 w gnie dzie abonenckim lub panelu - Gniazdo RJ45,adapter,ramka. 88+8	szt. szt.	 96,00	 96,00
2.3.24 (P127)	KNR AT-14 0107-05	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i monta etykiet opisowych gniazda 96	szt. szt.	 96,00	 96,00
2.3.25 (P128)	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami. Protokół pomiarów z ka dego obwodu potwierdzaj cy spełnienie kategorii 6 96	pomi ar pomi ar	 96,00	 96,00
2.3.26 (P129)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Wykonanie instalacji pod projektory . Zakres: wykonanie podtynkowego rura u fi 40 długo ci około 10m, -dostawa i instalacja gniazda podtynkowego Multi Audio- Video, 1xUSB,1xHDMI,3x RCA , -dostawa i instalacja kabla HDMI – 12 m, - dostawa i instalacja pod tynkiem w peszlu kabli TLgYp2x1 do kolumn gło nikowych , Dostawa i instalacja kolumn gło nikowych 2szt o minimalnych parametrach :2-dro ny, bassreflex, obudowa z uchwytem, moc RMS 20W, Pasma 80Hz- 17kHz ,Impedancja 8 Ohm wymiary: (mm) około 250x190x170 19	kpl. kpl.	 19,00	 19,00
2.3.27 (P130)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Wykonanie połączenia szafy sieci Miejskiej Sieci Szerokopasmowej do szafy dystrybucyjnej 12 U Zakres: -uło enie kabli UTP 4x2x0,5 kat 5e w przygotowanych trasach kablowych -3 szt. po 25 m. 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
2.3.28 (P131)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Szkolenie + dokumentacja powykonawcza 1	syst em syst em	 1,00	 1,00
2.4		Instalacje sieci strukturalnej sieci komputerowej w pomieszczeniu 4.8, pi tro I.			
2.4.1 (P132)	KNR 4-03 1001-3300	Wykucie r cznie bruzd dla rur RIP 36, RIS 36, RL 47 o rednicy do 47 mm na podło u betonowym 32	m m	 32,00	 32,00
2.4.2 (P133)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ci arowym skrzyniowym na odległo 1 km 32*0,1*0,05	m3 m3	 0,16	 0,16
2.4.3 (P134)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym za- i wyładunkiem.Nakłady uzupełniaj ce na ka dy dalszy rozpocz ty km odl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotno =6 32*0,1*0,05	m3 m3	 0,16	 0,16
2.4.4 (P135)	KNNR 5 0101-0400	Rury winidurkowe o rednicy do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 32	m m	 32,00	 32,00
2.4.5 (P136)	KNR 4-03 1011-1400	R czne wykucie wn ki w podło u betonowym,obj to do 0,25 dm3 wn ki podłogowe pod florboxy 2	szt. szt.	 2,00	 2,00



Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.4.6 (P137)	KNNR 5 0405-0100	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża Dostawa i instalacja Florboxów 12xK45 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.4.7 (P138)	KNNR 5 0111-0300	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu betonowym dostawa i instalacja koryta kablowego 90/60 12	m m	 12,00	12,00
2.4.8 (P139)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 32*0,05*0,05	m3 m3	 0,08	0,08
2.4.9 (P140)	KNNR 5 1208-0400	Zaprawienie bruzd o szerokości do 150 mm 32	m m	 32,00	32,00
2.4.10 (P141)	KNNR 5 0202-0100	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach wciśnięte do rur. Przewód o przekroju 2,5 mm <sup>2</sup> - przewód UTP 2x4x0,5 kat 6 LSOH 54*15	m m	 810,00	810,00
2.4.11 (P142)	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazdo 1xRJ45,adapter,ramka. gniazdo 22,5/45 54	szt. szt.	 54,00	54,00
2.4.12 (P143)	KNR AT-14 0105-02	Montaż szkieletu RJ45 na szkielet 4-parowej nieekranowanej UTP, montaż kabla UTP kat.6 w gniazdku RJ45 54	szt. szt.	 54,00	54,00
2.4.13 (P144)	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 54	szt. szt.	 54,00	54,00
2.4.14 (P145)	KNR AT-14 0110-1300	Montaż szafki wiszącej lub punktu podłogowego o masie ponad 2 do 12 kg-dostawa i montaż szafy wiszącej 9U 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.4.15 (P146)	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych 24*RJ45 w przygotowanych szkieletach 19" - Panel krosowy 24xU/UTP kat. 6 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.4.16 (P147)	KNR AT-14 0105-02	Montaż szkieletu RJ45 na szkielet 4-parowej UTP - zarobienie szkieletu na panelu krosowym 54	szt. szt.	 54,00	54,00
2.4.17 (P148)	KNR AT-14 0110-0700	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne-dostawa i instalacja switcha 24 porty 10/100/1000, zarządzalny 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.4.18 (P149)	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany patch-cord RJ45-RJ45, kat6-3m 30	szt. szt.	 30,00	30,00
2.4.19 (P150)	KNR AT-15 0119-0200	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej -patch-cord RJ45-RJ45,kat6 -1m 30	szt. szt.	 30,00	30,00
2.4.20 (P151)	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami. Protokół pomiarów z każdego obwodu potwierdzający spełnienie kategorii 6. 54	pomiary pomiary	 54,00	54,00
2.5	45314120-8 CPV	Instalowanie abonenckich central telefonicznych. Instalacja telefoniczna.			
2.5.1 (P152)	KNR 5-05 0601-0200	Zainstalowanie i konfiguracja central CB o pojemności 20 NN Dostawa , instalacja, oprogramowanie i konfiguracja centrali telefonicznej w wersji rackowej o następujących parametrach :1 linie zewnętrzne analogowe , VoIP z licencjami dla dwóch telefonów, 2 porty dla telefonów systemowych , min 14 portów dla telefonów analogowych, zapowiedź słowna , możliwość tonowego wyboru nr wew. 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.5.2 (P153)	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych 24*RJ45 w przygotowanych szkieletach 19" - Panel krosowy 24xU/UTP kat. 3 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.5.3 (P154)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Wykonanie przekrosowania linii miejskich do szafy dystrybucyjnej 18 U Zakres: -ułożenie kabli UTP 4x2x0,5 kat 5e w przygotowanych trasach kablowych -2 szt. po 15 m. 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.5.4 (P155)	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany patch-cord RJ45-RJ45-1 m 15	szt. szt.	 15,00	15,00
2.5.5 (P156)	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłożu z cegły lub drewna Dostawa i instalacja aparatów systemowych do centrali z wietlaczem 3	szt. szt.	 3,00	3,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.5.6 (P157)	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłogę z cegły lub drewna Dostawa i instalacja aparatów telefonicznych nabiurkowych i do powieszenia na ścianie- telefon z wyświetlaczem oraz min 8 programowalnymi przyciskami szybkiego wybierania nr. wew. 2	szt.		2,00
			szt.	2,00	
2.5.7 (P158)	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłogę z cegły lub drewna Dostawa i instalacja aparatów telefonicznych bezprzewodowych nabiurkowych lub do powieszenia na ścianie 8	szt.		8,00
			szt.	8,00	
2.5.8 (P159)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Szkolenie obsługi centrali tel. + dokumentacja powykonawcza 1	syst em syst em	1,00	1,00
2.6	45311200-2	Instalacja wideodomofonowa.			
2.6.1 (P160)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Demonta istniejących urządzeń domofonowych -panel wejściowy podtynkowy , unifon 6 szt.,zasilanie 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	
2.6.2 (P161)	KNNR 5 1209-0700	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłogę z cegły, długo przebicia do 2 cegieł 8	szt.		8,00
			szt.	8,00	
2.6.3 (P162)	KNNR 5 1207-0900	Wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS28, podłoga - cegła 80	m		80,00
			m	80,00	
2.6.4 (P163)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 80*0,1*0,05	m3		0,40
			m3	0,40	
2.6.5 (P164)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdą dalszą rozpoczęty km odl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotność =6 80*0,1*0,05	m3		0,40
			m3	0,40	
2.6.6 (P165)	KNNR 5 1208-0100	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm 80	m		80,00
			m	80,00	
2.6.7 (P166)	KNNR 5 1208-0500	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej 0,03*80*0,03	m3		0,07
			m3	0,07	
2.6.8 (P167)	KNNR 5 0102-0600	Rury winidurkowe karbowane (głębokie) o średnicy do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłogę innym niż beton 80	m		80,00
			m	80,00	
2.6.9 (P168)	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7,5 mm2 wciśnięte do rur-UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6, 200	m		200,00
			m	200,00	
2.6.10 (P169)	KNR AL-01 0301-0200	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - dostawa i instalacja min 4 przyciskowego panelu wejściowego o następujących minimalnych parametrach: kamera kolorowa 1,3 mpix, min 3 – przyciskowa ,metalowa,podtynkowa; kąt widzenia w pionie: min 60 st., w poziomie: 75 st. ; doświetlenie optyki diodami ; reg. ustawienia kąta widzenia zasilanie 12VDC; sterowanie elektrozaczepem (NO); wbudowany czytnik RFID – UNIQUE 125KHz; zasilanie 12V DC; ster. elektrozaczepem z reg. czasu otwarcia. 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	
2.6.11 (P170)	KNNR 5 0406-01	Montaż zasilacza systemu domofonowego 2A 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	
2.6.12 (P171)	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatu wideodomofonowego o następujących minimalnych parametrach:Monitor, kolorowy; słuchawkowy wyświetlacz 7" kolor; zasilanie 230 V lub z zasilacza; reg. głośności wywołania, 4	szt.		4,00
			szt.	4,00	
2.6.13 (P172)	KNNR 5 0306-0200	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych.-instalacja przycisku zwalniającego elektrozaczep przy wyjściu.-puszka podtynkowa instalacja przewodowa 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	
2.6.14 (P173)	KNR AL-01 0304-0100	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Dostawa i instalacja elektrozaczepu do metalowych drzwi wejściowych, 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	
2.6.15 (P174)	KNR AL-01 0603-0200	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 4 adresów 4	lin.		4,00
			lin.	4,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.6.16 (P175)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Dostawa i oprogramowanie breloków RFID 125kHz z numerem 60*1	szt. szt.	 60,00	60,00
2.6.17 (P176)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Szkolenie obsługi w zakresie systemów bezpiecze sktwa + dokumentacja powykonawcza 1	syst em syst em	 1,00	1,00
2.7	45311200-2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Budowa systemu nagło nienia.			
2.7.1 (P177)	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów o rednicy 40 mm w cianach lub stropach, w podło u z cegły, długo przebicia do 2 cegieł 40	szt. szt.	 40,00	40,00
2.7.2 (P178)	KNR 4-03 1001-2000	Wykucie r cznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o rednicy do 47 mm na podło u z cegły 250	m m	 250,00	250,00
2.7.3 (P179)	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ci arowym skrzyniowym na odległo 1 km 250*0,1*0,05	m3 m3	 1,25	1,25
2.7.4 (P180)	KNR 4-04 1101-0600	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym za- i wyładunkiem.Nakłady uzupełniaj ce na ka dy dalszy rozpocz ty km odl.transp.ponad 1km samochodem dostaw. Krotno =6 250*0,1*0,05	m3 m3	 1,25	1,25
2.7.5 (P181)	KNNR 5 0303-0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i poł czeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm2-dostawa i instalacja puszek połączeniowych pod gło nikami +2 x szybkozłączki na link 2,5 48*1	szt. szt.	 48,00	48,00
2.7.6 (P182)	KNR 4-03 1014-0100	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,05*250*0,1	m3 m3	 1,25	1,25
2.7.7 (P183)	KNR 4-03 1012-0100	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 25 mm 250	m m	 250,00	250,00
2.7.8 (P184)	KNNR 5 0102-0600	Rury winiduruowe karbowane (gi tkie) o rednicy do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podło u innym ni beton 250	m m	 250,00	250,00
2.7.9 (P185)	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do rur kabel TLGYp OFC 2x2,5 mm2,300V- 4 strefy nagło nienia S1,S2,S3,S4. 350	m m	 350,00	350,00
2.7.10 (P186)	KNNR 5 0303-1000	Puszki rozgał ne z tworzywa sztucznego o wymiarach 140x140 mm o 4 wlotach .+ szykozł czki na linke 2,5 5	szt. szt.	 5,00	5,00
2.7.11 (P187)	KNR AT-15 0109-0300	Monta szaf dystrybucyjnych 19" wisz cych o masie 2-12 kg- dostawa i instalacja szafy dystrybucyjnej dwudzielnej 6U/600/600-Szafa nagło nienia SN. 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.7.12 (P188)	KNR AT-14 0110-04	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca 8 gniazd 230V z wył cznikiem, i zabezpieczeniem przepi ciowym 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.7.13 (P189)	KNR 5-06 0803-0600	Instalowanie gło ników wn trzowych o mocy 10 W w obudowach zwykłych na cianie z cegły. Dostawa i instalacja panelowych gło ników 100V o mocy 5W/10W10W z regulacj gło no ci oraz mo liwo ci wył czenia gło nika .Min.parametry:Moc znamionowa: 10 / 5 W / 100 V Pasma przenoszenia: 110 - 12 000 Hz Skuteczno : 95 dB obudowa z tworzywa ABS 48	szt. szt.	 48,00	48,00
2.7.14 (P190)	KNR 5-06 0107-0100	Instalowanie zestawów rozgłoszeniowych biurkowych na podło u drewnianym. Dostawa i instalacja stacji wywoławczej ( mikrofon z klawiatur ) na poszczególne strefy w sekretariacie, minimalne parametry Mikrofon pulpitowy z mo liwo ci wyboru strefy , współpracuj cy z wzmacniaczem miksuj cym 480 W. ,funkcja startu/pauzy,przyciski do wyboru stref 1-4 oraz ALL CALL, automatyczne uruchamianie gongu , wej cie liniowe (RCA L/P) do podł czania ródlą sygnału, np. odtwarzacza CD, 1	zest aw zest aw	 1,00	1,00
2.7.15 (P191)	KNR 5-06 0107-0100	Instalowanie zestawów rozgłoszeniowych biurkowych na podło u drewnianym. Dostawa i instalacja stacji wywoławczej ( mikrofon z przyciskiem ) w pomieszczeniu radiow zła , minimalne parametry: Mikrofon pulpitowy PA (push-to- talk), współpracuj cy z wzmacniaczem miksuj cym 480 W ,automatyczne uruchamianie gongu przyciskiem zapowiedzi na mikrofonie,mo liwo wył czenia gongu, zasilanie ze wzmacniacza	zest aw		1,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	zest aw	1,00	
2.7.16 (P192)	KNR 5-06 0102-0600	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpituowego i panelowego o 6 wej ciach do zestawu steruj cego Dostawa i instalacja 6-strefowego wzmacniacza miksujacego 480 W o następujących minimalnych parametrach:•6-strefowy wzmacniacz miksuj cy mono mocy 480 W, do monta u w szafie rack 19", 6 stref sterowanych osobno, Gong, d wi k ci gły, automatyczne wyciszanie, korektor barwy, regulatory gło no ci master, diodowe wska niki poziomu, sterowany temp. Wentylator, mo liwo zamontowania ró nych modułów audio	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
2.7.17 (P193)	KNR 5-06 0102-0300	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpituowego i panelowego o 8 wej ciach do stołu lub biurka. Dostawa i instalacja panelu modułu do wzmacniacza z mikserem 480 W -moduł wyposażony w FM, interfejs USB, +odbiornik bluetooth 5.0 do bezprzewodowego odbioru sygnału muzyki ze smafffona lub tabletu.	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
2.7.18 (P194)	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Uruchomienie i testowanie sytemu ,Szkolenie obsługi+ dokumentacja powykonawcza	syst em syst em	1,00	1,00
3		ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I MALARSKIE			
3.1		ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE			
3.1.1 (P195)	KNNR 3 0601-0200 BC_202201	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo- wapiennej, bez wzgl du na ilo , na stropach płaskich, belkach i schodach; pomieszczenie składu opału.	m2		108,53
		108,53	m2	108,53	
3.1.2 (P196)	KNNR 3 0601-0100 BC_202201	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo- wapiennej,bez wzgl du na ilo ,na cianach,filarach i pilastrach; pomieszczenie składu opału.	m2		116,65
		116,65	m2	116,65	
3.1.3 (P197)	KNNR 2 0801-0400 BC_202201	Tynki zwykłe wewn trzne III kategorii stropów i podci gów	m2		108,53
		108,53	m2	108,53	
3.1.4 (P198)	KNNR 2 0801-0300 BC_202201	Tynki zwykłe wewn trzne III kategorii cian i słupów	m2		116,65
		116,65	m2	116,65	
3.1.5 (P199)	kalk. ind.	Załadunek, wywóz i utylizacja urobku na wybranym składowisku.	m3		6,76
		(108,53+116,65)*0,03	m3	6,76	
3.1.6 (P200)	KNR-W 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewn trznych z zaprawy cementowo-wapiennej na cianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2; pomieszczenie starej kotłowni w głowej.	m2		7,18
		(8,80+5,55)*0,5	m2	7,18	
3.1.7 (P201)	KNR BC-02 0121-02	Wykucie spoin na gł boko 2 cm i oczyszczenie muru, ciany wewn trzne	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	
3.1.8 (P202)	kalk. ind.	Wywóz i utylizacja na wybranym składowisku urobku.	m3		0,22
		7,18*0,03	m3	0,22	
3.1.9 (P203)	KNR BC-02 0121-03	Przygotowanie podło y - naprawa podło a i wypełnienie spoin	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	
3.1.10 (P204)	KNR BC-02 0128-01	Neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym poprzez r czne malowanie podło a	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	
3.1.11 (P205)	KNR BC-02 0127-01	Odgrzybianie podło y budowlanych przy renowacji starego budownictwa- r cznie, malowanie jednokrotne -podchloryn sodu	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	
3.1.12 (P206)	KNR-W 4-01 0714-04	Tynki wewn. cienkowarstwowe wykonywane r cznie z dodatkiem rodków uszczelniaj cych.	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	
3.1.13 (P207)	KNR BC-02 0125-03	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniaj cej na powierzchniach pionowych nara onych na działanie wilgoci gruntowej; gr. warstwy 2 mm	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	
3.1.14 (P208)	KNR AT-26 0201-01	Tynki renowacyjne na cianach nakładane r cznie - obrzutka półkryj ca	m2		7,18
		7,18	m2	7,18	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.15 (P209)	KNR BC-02 0122-03	Tynki renowacyjne wykonywane r cznie - dwuwarstwowe, tynk podkładowy oraz tynk renowacyjny, gr. tynku 1 + 1,5 cm 7,18	m2 m2	 7,18	7,18
3.1.16 (P210)	KNR BC-02 0124-03	Prace wyko czeniowe przy tynkach renowacyjnych - gruntowanie powierzchni tynków 7,18	m2 m2	 7,18	7,18
3.1.17 (P211)	KNR BC-02 0124-05	Prace wyko czeniowe przy tynkach renowacyjnych-malowanie dwukrotne; farba krzemianowa 7,18	m2 m2	 7,18	7,18
3.2		ROBOTY MALARSKIE			
3.2.1 (P212)	KNNR 3 0602-0200 BC_202201	Uzupełnienie tynków wewn trznych o pow.do 5 m2 z zaprawy cem-wap.na stropach ceramicznych,betonowych,podci gach,belkach,biegach,płytach wiórowo-cementowych (3333,84+220,03)*0,02	m2 m2	 71,08	71,08
3.2.2 (P213)	KNNR 3 0602-0100 BC_202201	Uzupełnienie tynków wewn trznych o pow.do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na cianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cementowych,zagrunt.siatkach (7999,52+744,52)*0,02	m2 m2	 174,88	174,88
3.2.3 (P214)	kalk. ind.	Załadunek, wywóz i utylizacja urobku na wybranym składowisku. (71,08+174,88)*0,03	m3 m3	 7,38	7,38
3.2.4 (P215)	KNR 13-23 1001-0100 BC_202201	Kasowanie zacieków  (3333,84+220,03)*0,05 (7999,52+744,52)*0,05	m2 m2 m2	 177,69 437,20	614,89
3.2.5 (P216)	KNR 2-02 2009-0200 BC_202201	Tynki wewn trzne jednowarstwowe o grubo ci 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane r cznie na cianach, na podłó u z tynku; wyrównanie powierzchni uzupełnianych tynków i zaprawionych bruzd. 71,08 174,88 3490,00*0,10 (252,00+216,00+287,00+32,00+80,00+250,00)*0,10	m2 m2 m2 m2 m2	 71,08 174,88 349,00 111,70	706,66
3.2.6 (P217)	NNRNKB 202 1134-01 BC_202201	(z.VII) Gruntowanie podłó y - powierzchnie poziome i pionowe.  7999,52+744,52 3333,84+220,03	m2 m2 m2	 8 744,04 3 553,87	12 297,91
3.2.7 (P218)	KNR 4-01 1204-0100 BC_202201	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych sufitów (bez klatek schodowych); z uwagi na liczne belki / podci gi zwi ksenie ilo ci o 30%. Piwnica (kotłownia): 284,25*1,30 Piwnica (kuchnia): 159,39*1,30 Suterena: 974,47*1,30 Parter: 624,38*1,30 I Pi tro: 647,21*1,30 II Pi tro: 644,14*1,30	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	 369,53 207,21 1 266,81 811,69 841,37 837,38	4 333,99
3.2.8 (P219)	KNR 4-01 1204-0100 BC_202201	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych sufitów (klatek schodowych); wsp. 1,15 dla R.  Piwnica (kotłownia): 21,66 Piwnica (kuchnia): 11,15 Suterena: 45,82 Parter: 62,43 I Pi tro: 39,58 II Pi tro:	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	 21,66 11,15 45,82 62,43 39,58	220,03

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		39,39	m2	39,39	
3.2.9 (P220)	KNR 4-01 1204-0200 BC_202201	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych cian (bez klatek schodowych).  Piwnica (kotłownia): 533,05 Piwnica (kuchnia): 466,75 Suterena: 2465,19 Parter: 1415,88 I Pi tro: 1542,71 II Pi tro: 1575,94 Potr cenie powierzchni lamperii: -2485,25*1,40	m2  m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	  533,05 466,75 2 465,19 1 415,88 1 542,71 1 575,94 - 3 479,35	4 520,17
3.2.10 (P221)	KNR 4-01 1204-0200 BC_202201	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych cian (klatek schodowych); wsp. 1,15 dla R.  Piwnica (kotłownia): 47,50 Piwnica (kuchnia): 64,93 Suterena: 150,08 Parter: 237,46 I Pi tro: 122,34 II Pi tro: 122,21 Potr cenie powierzchni lamperii: -222,42*1,40	m2  m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	  47,50 64,93 150,08 237,46 122,34 122,21 - 311,39	433,13
3.2.11 (P222)	KNR 2-02 1503-0100 BC_202201	Jednokrotne malowanie zwykłe farb olejń tynków wewn trznych, bez szpachlowania; lamperie.  (2485,25+222,42)*1,40	m2  m2	  3 790,74	3 790,74