

Przedmiar robót

Kosztorys

Data: 24.02.2022

Budowa: Przebudowa budynku świetlico remizy w Sułowie z dostosowaniem go do nowej funkcji biblioteki.

Jednostka ewid.: Sułów

Obręb ewid.: Sułów

Numery działek ewid.: 413/6

Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
31524000-5 Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ściennie
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne
45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312320-6 Montaż anten telewizyjnych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Zamawiający: Gminna Biblioteka Publiczna im. Feliksa Poździk w Sułowie
Sułów 143, 22-418 Sułów

Jednostka opracowująca kosztorys:

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Charakterystyka robót

- wyłącznik główny prądu p.poż. budynku oraz instalacji fotowoltaicznej,
- wewnętrzna linia zasilająca bibliotekę,
- instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne,
- rozdzielnice elektryczne bezpiecznikowe,
- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- zasilanie obwodów wymagających indywidualnego zabezpieczenia,
- instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacje teletechniczne, sieć internetowa, instalacja TV, monitoring
- instalacja przyzywowa WC dla NPS,
- instalacja fotowoltaiczna na dachu budynku,
- szafy teletechniczne,
- instalacja odgromowa i uziemiająca,
- prowadzenie instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Rozdzielnice bezpiecznikowe z zasilaniem			
1.1 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-40·mm	3		otwór
1.2 KNNR 5/103/3 Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37·mm	12		m
1.3 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2	12		m
1.4 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	26		m
1.5 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2	5		m
1.6 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm2	21		m
1.7 BO 12/367/1 Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, wnęka głębokości do 1/2 cegły	0,1		m3
1.8 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg	3		szt
1.9 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy - rozłącznik	4		szt
1.10 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy	3		szt
1.11 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - kontrolka faz	3		szt
1.12 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	8		szt
1.13 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	8		szt
1.14 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	44		szt
1.15 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	9		szt
1.16 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	3		pomiar
1.17 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	3		szt
2 Uziemienie			
2.1 KNNR 5/719/2 Rozebranie nawierzchni i chodników, brukowiec grubości 16-20·cm, ręcznie	4		m2
2.2 KNNR 5/720/8 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa	4		m2
2.3 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III	5		m
2.4 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	24		m
2.5 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm2	1		szt
2.6 KNNR 5/201/6 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25·mm2	6		m
2.7 KNNR 5/103/1 (1) Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-16	10		m
2.8 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	11		m
2.9 KNR 1326/406/6 Ręczne malowanie szyn łączeniowych, rur stalowych i bednarki uziemiającej ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer. 40mm	11		m
2.10 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6·mm2	10		m
2.11 KNNRW 9/607/1 Szyny wyrównania potencjałów/uziemiająca (piwnica)	1		szt
2.12 KNNR 5/404/5 Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,1·m2 - puszka probiercza	1		szt
2.13 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	1		szt
3 Oświetlenie piwnica			
3.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-25·mm	1		otwór
3.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25·mm	2		otwór
3.3 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-25·mm	1		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.4 KNNR 5/103/5 (3) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-20	46		m
3.5 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²	65		m
3.6 KNNR 5/304/2 Odgąłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	5		szt
3.7 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	14		m
3.8 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²	26		m
3.9 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm + zaprawki po zdemontowanych lampach	14		m
3.10 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	2,4		m ²
3.11 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	3		szt
3.12 KNNR 5/307/3 (2) Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	5		szt
3.13 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 2	3		kpl
3.14 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 3	5		kpl
3.15 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 4	7		kpl
3.16 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 5	4		kpl
3.17 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 17	2		kpl
3.18 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm ²	24		szt
3.19 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	2		pomiar
3.20 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	2		próba
3.21 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	14		próba
3.22 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	2		szt
3.23 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	14		szt
4 Obwody gniazdowe piwnica			
4.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-25·mm	2		otwór
4.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25·mm	2		otwór
4.3 KNNR 5/103/1 (2) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-18	35		m
4.4 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²	35		m
4.5 KNNR 5/304/2 Odgąłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	2		szt
4.6 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	3		m
4.7 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm ²	6		m
4.8 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm ² bryzgoszczelne	5		szt
4.9 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm ² bryzgoszczelne	1		szt
4.10 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm ²	6		szt
4.11 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	2		pomiar
4.12 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	1		pomiar
4.13 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	3		próba
4.14 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	3		próba
4.15 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	3		szt
4.16 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	3		szt
5 Oświetlenie parter			
5.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25·mm	7		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi:25·mm	2		otwór
5.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	120		m
5.4 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	198		szt
5.5 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²	198		m
5.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm + zaprawki po zdemontowanych lampach	120		m
5.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	24		m ²
5.8 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	5		szt
5.9 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi:60, pojedyncze	6		szt
5.10 KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi:60, podwójne	2		szt
5.11 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	1		szt
5.12 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	6		szt
5.13 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	3		szt
5.14 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe LED nr 1	2		kpl
5.15 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 2	1		kpl
5.16 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 4	11		kpl
5.17 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 5	4		kpl
5.18 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 6	12		kpl
5.19 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 7 z czujnikiem ruchu RCR	6		kpl
5.20 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 8	2		kpl
5.21 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 9	2		kpl
5.22 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 17	1		kpl
5.23 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm ²	51		szt
5.24 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	2		pomiar
5.25 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	2		próba
5.26 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	38		próba
5.27 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	2		szt
5.28 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	38		szt
6 Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, platformy schodowej, szafa GPD - parter			
6.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi:25·mm	4		otwór
6.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi:25·mm	2		otwór
6.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	48		m
6.4 KNNR 5/1207/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	3	1,5	m
6.5 KNNR 5/111/1 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60·mm, na betonie - kanał podłogowy	3		m
6.6 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm ²	190		m
6.7 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	190		szt
6.8 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	48		m
6.9 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	9,6		m ²
6.10 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	28		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.11 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	10		szt
6.12 KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne	1		szt
6.13 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne PEL	4		szt
6.14 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 końcowe - DATA	18		szt
6.15 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 końcowe	11		szt
6.16 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	1		szt
6.17 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - minikolumna przybiurkowa	2		szt
6.18 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	19		szt
6.19 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4·mm2	1		szt
6.20 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	12		pomiar
6.21 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2		pomiar
6.22 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	14		próba
6.23 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	6		próba
6.24 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	14		szt
6.25 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	6		szt
7 Instalacje teletechniczne - parter			
7.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25·mm	2		otwór
7.2 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	26		m
7.3 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	48		szt
7.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	26		m
7.5 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	5,2		m2
7.6 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	67		m
7.7 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K	18		m
7.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	168		m
7.9 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5·mm2	12		m
7.10 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2	15		m
7.11 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	1		szt
7.12 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	1		szt
7.13 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przełącznik	1		szt
7.14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilająco-przepięciowa	1		szt
7.15 KNNR 5/308/1 Gniazda RJ45 podwójne	7		szt
7.16 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Access point	1		szt
7.17 KNNR 5/311/4 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże różne od betonowego (zestaw gniazdowy do projektora)	1		szt
7.18 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż projektora materiał Inwestora	1		szt
7.19 Kalkulacja własna Obróbka i zarobienie przewodów, podłączenie i uruchomienie projektora	1		kpl
7.20 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	14		szt
7.21 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodów teletechnicznych	14		pomiar
8 Oświetlenie piętro			
8.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25·mm	1		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi-25-mm	7		otwór
8.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	148		m
8.4 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	148		szt
8.5 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²	158		m
8.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm + zaprawki po zdemontowanych lampach	148		m
8.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	29,6		m ²
8.8 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	11		szt
8.9 KNNR 5/102/5 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	224		m
8.10 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	252		m
8.11 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - panel sterowania oświetleniem sali spotkań	1		szt
8.12 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - kontroler DALI, bluetooth	4		szt
8.13 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	11		szt
8.14 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	4		szt
8.15 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	5		szt
8.16 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	2		szt
8.17 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - czujnik ruchu	3		szt
8.18 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 4	15		kpl
8.19 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 5	6		kpl
8.20 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 8	9		kpl
8.21 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 10	2		kpl
8.22 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 11	6		kpl
8.23 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 12	8		kpl
8.24 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 13	8		kpl
8.25 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 14	2		kpl
8.26 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 15	24		kpl
8.27 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 16	1		kpl
8.28 KNNR 5/502/2 Reflektory DMX - materiał Inwestora	6		kpl
8.29 KNNR 5/502/2 Ruchome głowy DMX - materiał Inwestora	4		kpl
8.30 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	110		szt
8.31 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	4		pomiar
8.32 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	4		próba
8.33 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	77		próba
8.34 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	4		szt
8.35 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	77		szt
8.36 Kalkulacja własna Uruchomienie systemu sterowania sali spotkań	1		kpl
9 Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, szafa TV - parter			
9.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25-mm	10		otwór
9.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi-25-mm	4		otwór
9.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	154		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9.4 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	154		szt
9.5 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5-mm ²	380		m
9.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	154		m
9.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	30,8		m ²
9.8 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	113		m
9.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	113		m
9.10 KNNR 5/102/7 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	45		m
9.11 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	45		m
9.12 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²	14		m
9.13 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	84		szt
9.14 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	30		szt
9.15 KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne	7		szt
9.16 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne	2		szt
9.17 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne PEL	8		szt
9.18 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² końcowe - DATA	24		szt
9.19 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² końcowe	43		szt
9.20 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm ² bryzgoszczelne	2		szt
9.21 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - zestaw gniazdowy	2		szt
9.22 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	69		szt
9.23 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm ²	1		szt
9.24 KNNR 5/1203/10 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6-mm ²	2		szt
9.25 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	19		miar
9.26 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	3		miar
9.27 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	22		próba
9.28 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	50		próba
9.29 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	22		szt
9.30 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	50		szt
10 Zasilanie reflektorów, ruchomych głów, sterowanie, nagłośnienie			
10.1 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	114		m
10.2 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	46		m
10.3 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	136		m
10.4 KNNRW 9/1106/4 Wycinanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne, w płycie gipsowej	20	13	cm
10.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - głośniki materiał Inwestora	13		szt
10.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - sterownik DMX materiał Inwestora	1		szt
10.7 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - mikser materiał Inwestora	1		szt
10.8 KNNR 5/211/2 Przewody DMX XLR sterowanie oświetleniem sceny	10		kpl
10.9 Kalkulacja własna Podłączenie nagłośnienia i oświetlenia sceny, uruchomienie, przeszkolenie z obsługi	1		kpl
11 Instalacje teletechniczne - piętro			
11.1 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.2 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	3		szt
11.3 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przełącznik	1		szt
11.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilajaco-przepięciowa	1		szt
11.5 KNNR 5/1209/2 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm	10		otwór
11.6 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	4		otwór
11.7 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	5		otwór
11.8 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	6		otwór
11.9 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	96		m
11.10 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	108		szt
11.11 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	108		m
11.12 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	21,6		m2
11.13 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	274		m
11.14 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K	60		m
11.15 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	626		m
11.16 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2	15		m
11.17 KNNR 5/308/1 Gniazda RJ45 podwójne	17		szt
11.18 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Access point	1		szt
11.19 KNNR 5/311/4 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże różne od betonowego (zestaw gniazdowy do projektora)	2		szt
11.20 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż projektora materiał Inwestora	2		szt
11.21 Kalkulacja własna Obróbka i zarobienie przewodów, podłączenie i uruchomienie projektora	2		kpl
11.22 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodów teletechnicznych	37		pomiar
12 Zasilanie wentylacji mechanicznej parter i strych			
12.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm	1		otwór
12.2 KNNR 5/1209/3 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 50·cm, Fi·25·mm	1		otwór
12.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	7		m
12.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	7		m
12.5 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	1,4		m2
12.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	10		m
12.7 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) do Fi 23·mm	15		m
12.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	15		m
12.9 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2		pomiar
12.10 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	2		próba
12.11 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	2		szt
13 Zasilanie klimatyzacji parter i piętro			
13.1 KNNR 5/1209/3 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 50·cm, Fi·25·mm	7		otwór
13.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	1		otwór
13.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	30		m
13.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	30		m
13.5 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	6		m2
13.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	144		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
13.7 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	4		pomiar
13.8 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	4		próba
13.9 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	10		próba
13.10 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	4		szt
13.11 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	10		szt
14 Instalacja TV			
14.1 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·40·mm	1		otwór
14.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	1		otwór
14.3 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	2		otwór
14.4 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	28		m
14.5 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	28		szt
14.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	28		m
14.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	5,6		m2
14.8 KNNR 5/102/6 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	35		m
14.9 KNNR 5/102/6 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K	22		m
14.10 KNNR 5/104/2 (4) Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi·28 - strych	10		m
14.11 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	101		m
14.12 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2	15		m
14.13 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	1		szt
14.14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zab. przeciwprzepięciowe	1		kpl
14.15 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Wzmacnicza kanałowy wielozakresowy programowany cyfrowo	1		szt
14.16 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - multiswich 4 wyjść	1		szt
14.17 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilająco-przepięciowa	1		szt
14.18 KNNR 5/308/1 Gniazdo podtynkowe RTV, IP20	2		szt
14.19 KNR 506/1402/1 Montaż ultrakrótkofalowych anten stacjonarnych na przygotowanej konstrukcji, wysokość zamontowania 20·m, masa 5·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
14.20 KNR 506/1208/6 Montaż konstrukcji wsporczych na zewnętrznych ścianach budynków, ciężar do 15·kg (6 pkt. mocowania) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
14.21 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	4		m
14.22 Kalkulacja własna Obróbka i zarobienie przewodów, podłączenie i uruchomienie TV	1		kpl
15 Minitoring			
15.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	1		otwór
15.2 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	30		m
15.3 KNNR 5/103/5 (1) Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·16	6		m
15.4 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	12		m
15.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - rejestrator	1		szt
15.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - dysk	2		szt
15.7 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - kamera	1		szt
15.8 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - 1 kanałowe zabezpieczenie LAN	1		szt
15.9 Kalkulacja indywidualna Uruchomienie monitoringu, wykonanie protokołów sprawdzenia, przeszkolenie obsługi	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
16 Instalacja przyzywowa WC dla NPS			
16.1 KNNR 5/1209/7 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25 mm	1		otwór
16.2 KNNR 5/204/5 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski, na podłożu innym niż betonowe	15		m
16.3 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - zasilacz	1		szt
16.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - sygnalizator	1		szt
16.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - przycisk z lampką (kasowanie)	1		szt
16.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - wyłącznik pociągowy	2		szt
16.7 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	4		szt
16.8 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	1		pomiar
17 System oddymiania			
17.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	1		otwór
17.2 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	21		m
17.3 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²	41		m
17.4 KNNR 5/405/7 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg	1		szt
17.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk oddymiania	3		szt
17.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przerywający	1		szt
17.7 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zwora elektromagnetyczna 550kg	1		szt
17.8 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - czujka dymu	2		szt
17.9 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - siłownik drzwi napowietrzających	2		szt
17.10 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - siłownik klapy	2		szt
17.11 KNNR 5/303/8 Puszki z tworzywa sztucznego - puszka PIP2A	2		szt
17.12 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	21		m
17.13 Kalkulacja indywidualna Uruchomienie centrali oddymiania, wykonanie protokołów sprawdzenia, przeszkolenie obsługi	1		kpl
18 Instalacja fotowoltaiczna			
18.1 KNNR 5/1101/11 Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18·kg, 3-4 mocowania. Konstrukcja wsporcza elektrowni fotowoltaicznej.	1		kpl
18.2 Kalkulacja własna Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych wykonanych w technologii monokrystalicznej 400Wp	35		szt
18.3 Kalkulacja własna Montaż - Gniazda MC-4	1		kpl
18.4 KNNR 5/406/6 Aparaty elektryczne - inwerter	1,00		szt
18.5 KNNRW 9/607/1 Szyby wyrównania potencjałów/uziemiająca	1		szt
18.6 Kalkulacja własna Montaż - Wtyczki MC-4	1		kpl
18.7 KNNR 5/406/6 Aparaty elektryczne - przełącznik bezpieczeństwa	1,00		szt
18.8 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - rozdzielnica DC i AC	2		szt
18.9 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, podstawa bezpiecznikowa 32A	4		szt
18.10 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ochronnik przepięciowy DC	2		szt
18.11 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	1		szt
18.12 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik, 3-biegunowy	1		szt
18.13 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy	1		szt
18.14 Kalkulacja własna Wykonanie drobnych konstrukcji (mocowanie inwertra)	1		kpl
18.15 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·40·mm	1		otwór
18.16 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·40·mm	2		otwór
18.17 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²	15		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
18.18 KNNR 5/103/6 (4) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28	7		m
18.19 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	7		m
18.20 KNNR 5/103/7 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 37-mm	15		m
18.21 KNNR 5/102/2 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm	12	2	m
18.22 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6-mm ²	110		m
18.23 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm ²	10		m
18.24 KNNR 5/203/5 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 7,5-mm ²	4		m
18.25 KNNR 5/201/5 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16-mm ²	30		m
18.26 KNNR 5/602/4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem (połączenie paneli z z blaszanym dachem i przewodami odgromowymi odprowadzającymi)	10		m
18.27 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	1		odcinek
18.28 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
18.29 Kalkulacja własna Wykonanie systemu zdalnego nadzoru nad instalacją za pomocą dedykowanego oprogramowania (połączenie z siecią Internet)	1		kpl
18.30 Kalkulacja własna Przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji fotowoltaicznej do eksploatacji	1		kpl
18.31 Kalkulacja własna Przygotowanie kompletnej dokumentacji przyłączeniowej mikroinstalacji	1,00		kpl
18.32 Kalkulacja własna Przekazanie Użytkownikom instalacji fotowoltaicznej informacji na temat ich prawidłowej obsługi, opracowanie stosownych instrukcji oraz przeprowadzenie szkoleń załogi	1		kpl
18.33 Kalkulacja własna Wykonanie dokumentacji oraz zgłoszenie o rozpoczęciu eksploatacji instalacji fotowoltaicznej do Państwowej Straży Pożarnej	1		kpl
18.34 Kalkulacja własna Zabezpieczenie przejść instalacji masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście, na zewnątrz odporne na promieniowanie UV	1		kpl
18.35 Kalkulacja własna Zabezpieczenie inwertera przed promieniowaniem słonecznym oraz przed dostępem dla osób postronnych (inwerter na zewnątrz budynku)	1		kpl
18.36 Kalkulacja własna Wyrównanie potencjałów instalacji PV	1,00		kpl
19 Instalacja odgromowa PV i TV			
19.1 KNNR 5/615/1 Igllice typu IO, na żerdzi, wieży stalowej leżącej, IO-2,5, masa 21·kg	5		kpl
19.2 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	3		m
19.3 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	1		szt
20 Koszty dodatkowe			
20.1 Kalkulacja własna Zabezpieczenie przejść instalacji masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście	1		kpl
20.2 Kalkulacja własna Dokumentacja powykonawcza	1		kpl

Kosztorys uproszczony

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Rozdzielnice bezpiecznikowe z zasilaniem					
1.1 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-40·mm	otwór		3		
1.2 KNNR 5/103/3 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37·mm	m		12		
1.3 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm ²	m		12		
1.4 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		26		
1.5 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ²	m		5		
1.6 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ²	m		21		
1.7 BO 12/367/1 Mechaniczne wykucie wnek w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, wneka głębokości do 1/2 cegły	m ³		0,1		
1.8 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg	szt		3		
1.9 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy - rozłącznik	szt		4		
1.10 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy	szt		3		
1.11 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - kontrolka faz	szt		3		
1.12 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	szt		8		
1.13 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	szt		8		
1.14 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt		44		
1.15 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt		9		
1.16 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		3		
1.17 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		3		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Rozdzielnice bezpiecznikowe z zasilaniem					
2 Uziemienie					
2.1 KNNR 5/719/2 Rozebranie nawierzchni i chodników, brukowiec grubości 16-20·cm, ręcznie	m ²		4		
2.2 KNNR 5/720/8 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa	m ²		4		
2.3 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III	m		5		
2.4 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m		24		
2.5 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm ²	szt		1		
2.6 KNNR 5/201/6 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25·mm ²	m		6		
2.7 KNNR 5/103/1 (1) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-16	m		10		
2.8 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m		11		
2.9 KNR 1326/406/6 Ręczne malowanie szyn łączeniowych, rur stalowych i bednarki uziemiającej ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer. 40mm	m		11		
2.10 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6·mm ²	m		10		
2.11 KNNRW 9/607/1 Szyny wyrównania potencjałów/uziemiająca (piwnica)	szt		1		
2.12 KNNR 5/404/5 Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,1·m ² - puszka probiercza	szt		1		

2.13 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Uziemienie					
3 Oświetlenie piwnica					
3.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		1		
3.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		2		
3.3 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		1		
3.4 KNNR 5/103/5 (3) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·20	m		46		
3.5 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²	m		65		
3.6 KNNR 5/304/2 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt		5		
3.7 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		14		
3.8 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²	m		26		
3.9 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm + zaprawki po zdemontowanych lampach	m		14		
3.10 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m ²		2,4		
3.11 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt		3		
3.12 KNNR 5/307/3 (2) Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt		5		
3.13 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 2	kpl		3		
3.14 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 3	kpl		5		
3.15 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 4	kpl		7		
3.16 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 5	kpl		4		
3.17 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 17	kpl		2		
3.18 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm ²	szt		24		
3.19 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		2		
3.20 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		2		
3.21 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		14		
3.22 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		2		
3.23 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		14		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Oświetlenie piwnica					
4 Obwody gniazdowe piwnica					
4.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		2		
4.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		2		
4.3 KNNR 5/103/1 (2) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·18	m		35		
4.4 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²	m		35		
4.5 KNNR 5/304/2 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt		2		
4.6 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		3		
4.7 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm ²	m		6		
4.8 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm ² bryzgoszczelne	szt		5		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
4.9 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	szt		1		
4.10 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	szt		6		
4.11 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		2		
4.12 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		1		
4.13 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		3		
4.14 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		3		
4.15 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		3		
4.16 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		3		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Obwody gniazdowe piwnica					
5 Oświetlenie parter					
5.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		7		
5.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		2		
5.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m		120		
5.4 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		198		
5.5 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	m		198		
5.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm + zaprawki po zdemontowanych lampach	m		120		
5.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		24		
5.8 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		5		
5.9 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	szt		6		
5.10 KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, podwójne	szt		2		
5.11 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt		1		
5.12 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt		6		
5.13 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt		3		
5.14 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe LED nr 1	kpl		2		
5.15 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 2	kpl		1		
5.16 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 4	kpl		11		
5.17 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 5	kpl		4		
5.18 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 6	kpl		12		
5.19 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 7 z czujnikiem ruchu RCR	kpl		6		
5.20 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 8	kpl		2		
5.21 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 9	kpl		2		
5.22 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 17	kpl		1		
5.23 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	szt		51		
5.24 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		2		
5.25 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.26 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		38		
5.27 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		2		
5.28 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		38		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Oświetlenie parter					
6 Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, platformy schodowej, szafa GPD - parter					
6.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		4		
6.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		2		
6.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		48		
6.4 KNNR 5/1207/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	1,5	3		
6.5 KNNR 5/111/1 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60·mm, na betonie - kanał podłogowy	m		3		
6.6 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm2	m		190		
6.7 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		190		
6.8 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		48		
6.9 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		9,6		
6.10 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		28		
6.11 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	szt		10		
6.12 KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, podwójne	szt		1		
6.13 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, poczwórne PEL	szt		4		
6.14 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 końcowe - DATA	szt		18		
6.15 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 końcowe	szt		11		
6.16 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 brygoszczelne	szt		1		
6.17 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - minikolumna przybiurkowa	szt		2		
6.18 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	szt		19		
6.19 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4·mm2	szt		1		
6.20 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		12		
6.21 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		2		
6.22 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		14		
6.23 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		6		
6.24 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		14		
6.25 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		6		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, platformy schodowej, szafa GPD - parter					
7 Instalacje teletechniczne - parter					
7.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
7.2 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		26		
7.3 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		48		
7.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		26		
7.5 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		5,2		
7.6 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	m		67		
7.7 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K	m		18		
7.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		168		
7.9 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5·mm2	m		12		
7.10 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2	m		15		
7.11 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	szt		1		
7.12 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt		1		
7.13 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przełącznik	szt		1		
7.14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilająco-przepięciowa	szt		1		
7.15 KNNR 5/308/1 Gniazda RJ45 podwójne	szt		7		
7.16 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Access point	szt		1		
7.17 KNNR 5/311/4 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże różne od betonowego (zestaw gniazdowy do projektora)	szt		1		
7.18 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż projektora materiał Inwestora	szt		1		
7.19 Kalkulacja własna Obróbka i zarobienie przewodów, podłączenie i uruchomienie projektora	kpl		1		
7.20 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	szt		14		
7.21 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodów teletechnicznych	pomiar		14		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacje teletechniczne - parter					
8 Oświetlenie piętro					
8.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		1		
8.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		7		
8.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		148		
8.4 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		148		
8.5 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	m		158		
8.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm + zaprawki po zdemontowanych lampach	m		148		
8.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		29,6		
8.8 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		11		
8.9 KNNR 5/102/5 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	m		224		
8.10 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		252		
8.11 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - panel sterowania oświetleniem sali spotkań	szt		1		
8.12 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - kontroler DALI, bluetooth	szt		4		
8.13 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	szt		11		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
8.14 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt		4		
8.15 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt		5		
8.16 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt		2		
8.17 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - czujnik ruchu	szt		3		
8.18 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 4	kpl		15		
8.19 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 5	kpl		6		
8.20 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 8	kpl		9		
8.21 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 10	kpl		2		
8.22 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 11	kpl		6		
8.23 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 12	kpl		8		
8.24 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 13	kpl		8		
8.25 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 14	kpl		2		
8.26 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 15	kpl		24		
8.27 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe LED nr 16	kpl		1		
8.28 KNNR 5/502/2 Reflektory DMX - materiał Inwestora	kpl		6		
8.29 KNNR 5/502/2 Ruchome głowy DMX - materiał Inwestora	kpl		4		
8.30 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	szt		110		
8.31 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		4		
8.32 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		4		
8.33 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		77		
8.34 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		4		
8.35 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		77		
8.36 Kalkulacja własna Uruchomienie systemu sterowania sali spotkań	kpl		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Oświetlenie piętro					
9 Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, szafa TV - parter					
9.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		10		
9.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		4		
9.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		154		
9.4 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		154		
9.5 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm2	m		380		
9.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		154		
9.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		30,8		
9.8 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	m		113		
9.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		113		
9.10 KNNR 5/102/7 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	m		45		
9.11 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		45		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
9.12 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²	m		14		
9.13 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		84		
9.14 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt		30		
9.15 KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne	szt		7		
9.16 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne	szt		2		
9.17 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne PEL	szt		8		
9.18 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² końcowe - DATA	szt		24		
9.19 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² końcowe	szt		43		
9.20 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm ² bryzgoszczelne	szt		2		
9.21 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10-kV - zestaw gniazdowy	szt		2		
9.22 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	szt		69		
9.23 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm ²	szt		1		
9.24 KNNR 5/1203/10 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6-mm ²	szt		2		
9.25 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		19		
9.26 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		3		
9.27 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		22		
9.28 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		50		
9.29 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		22		
9.30 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		50		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, szafa TV - parter					
10 Zasilanie reflektorów, ruchomych głów, sterowanie, nagłośnienie					
10.1 KNNR 5/102/5 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań	m		114		
10.2 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	m		46		
10.3 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	m		136		
10.4 KNNRW 9/1106/4 Wycinanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne, w płycie gipsowej	cm	13	20		
10.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - głośniki materiał Inwestora	szt		13		
10.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - sterownik DMX materiał Inwestora	szt		1		
10.7 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0-kg - mikser materiał Inwestora	szt		1		
10.8 KNNR 5/211/2 Przewody DMX XLR sterowanie oświetleniem sceny	kpl		10		
10.9 Kalkulacja własna Podłączenie nagłośnienia i oświetlenia sceny, uruchomienie, przeszkolenie z obsługi	kpl		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zasilanie reflektorów, ruchomych głów, sterowanie, nagłośnienie					
11 Instalacje teletechniczne - piętro					
11.1 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	szt		1		
11.2 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt		3		
11.3 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - przełącznik	szt		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
11.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilajaco-przebieciowa	szt		1		
11.5 KNNR 5/1209/2 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		10		
11.6 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		4		
11.7 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		5		
11.8 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		6		
11.9 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		96		
11.10 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		108		
11.11 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		108		
11.12 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		21,6		
11.13 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	m		274		
11.14 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K	m		60		
11.15 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		626		
11.16 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2	m		15		
11.17 KNNR 5/308/1 Gniazda RJ45 podwójne	szt		17		
11.18 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Access point	szt		1		
11.19 KNNR 5/311/4 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże różne od betonowego (zestaw gniazdowy do projektora)	szt		2		
11.20 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż projektora materiał Inwestora	szt		2		
11.21 Kalkulacja własna Obróbka i zarobienie przewodów, podłączenie i uruchomienie projektora	kpl		2		
11.22 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodów teletechnicznych	pomiar		37		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacje teletechniczne - piętro					
12 Zasilanie wentylacji mechanicznej parter i strych					
12.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		1		
12.2 KNNR 5/1209/3 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 50·cm, Fi·25·mm	otwór		1		
12.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		7		
12.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		7		
12.5 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		1,4		
12.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	m		10		
12.7 KNNR 5/102/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) do Fi 23·mm	m		15		
12.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		15		
12.9 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		2		
12.10 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		2		
12.11 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		2		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zasilanie wentylacji mechanicznej parter i strych					

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
13 Zasilanie klimatyzacji parter i piętro					
13.1 KNNR 5/1209/3 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 50·cm, Fi·25·mm	otwór		7		
13.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		1		
13.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		30		
13.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		30		
13.5 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		6		
13.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	m		144		
13.7 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		4		
13.8 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		4		
13.9 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		10		
13.10 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		4		
13.11 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		10		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zasilanie klimatyzacji parter i piętro					
14 Instalacja TV					
14.1 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·40·mm	otwór		1		
14.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		1		
14.3 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór		2		
14.4 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		28		
14.5 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt		28		
14.6 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	m		28		
14.7 KNNR 3/605/1 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy	m2		5,6		
14.8 KNNR 5/102/6 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	m		35		
14.9 KNNR 5/102/6 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K	m		22		
14.10 KNNR 5/104/2 (4) Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi·28 - strych	m		10		
14.11 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		101		
14.12 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2	m		15		
14.13 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	szt		1		
14.14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zab. przeciwprzepięciowe	kpl		1		
14.15 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Wzmacnicza kanałowy wielozakresowy programowany cyfrowo	szt		1		
14.16 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - multiswich 4 wyjść	szt		1		
14.17 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilająco-przepięciowa	szt		1		
14.18 KNNR 5/308/1 Gniazdo podtynkowe RTV, IP20	szt		2		
14.19 KNR 506/1402/1 Montaż ultrakrótkofalowych anten stacjonarnych na przygotowanej konstrukcji, wysokość zamontowania 20·m, masa 5·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
14.20 KNR 506/1208/6 Montaż konstrukcji wsporczych na zewnętrznych ścianach budynków, ciężar do 15·kg (6 pkt. mocowania) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
14.21 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m		4		
14.22 Kalkulacja własna Obróbka i zarobienie przewodów, podłączenie i uruchomienie TV	kpl		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacja TV					
15 Minitoring					
15.1 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm	otwór		1		
15.2 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	m		30		
15.3 KNNR 5/103/5 (1) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·16	m		6		
15.4 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2	m		12		
15.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - rejestrator	szt		1		
15.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - dysk	szt		2		
15.7 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - kamera	szt		1		
15.8 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - 1 kanałowe zabezpieczenie LAN	szt		1		
15.9 Kalkulacja indywidualna Uruchomienie monitoringu, wykonanie protokołów sprawdzenia, przeszkolenie obsługi	kpl		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Minitoring					
16 Instalacja przyzywowa WC dla NPS					
16.1 KNNR 5/1209/7 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 25 mm	otwór		1		
16.2 KNNR 5/204/5 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski, na podłożu innym niż betonowe	m		15		
16.3 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - zasilacz	szt		1		
16.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - sygnalizator	szt		1		
16.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - przycisk z lampką (kasowanie)	szt		1		
16.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - włącznik pociągowy	szt		2		
16.7 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		4		
16.8 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacja przyzywowa WC dla NPS					
17 System oddymiania					
17.1 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		1		
17.2 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		21		
17.3 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2	m		41		
17.4 KNNR 5/405/7 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg	szt		1		
17.5 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk oddymiania	szt		3		
17.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przerywający	szt		1		
17.7 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zwora elektromagnetyczna 550kg	szt		1		
17.8 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - czujka dymu	szt		2		
17.9 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - siłownik drzwi napowietrzających	szt		2		
17.10 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - siłownik klapy	szt		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
17.11 KNNR 5/303/8 Puszki z tworzywa sztucznego - puszka PIP2A	szt		2		
17.12 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m		21		
17.13 Kalkulacja indywidualna Uruchomienie centrali oddymiania, wykonanie protokołów sprawdzenia, przeszkolenie obsługi	kpl		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem System oddymiania					
18 Instalacja fotowoltaiczna					
18.1 KNNR 5/1101/11 Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18-kg, 3-4 mocowania. Konstrukcja wsporcza elektrowni fotowoltaicznej.	kpl		1		
18.2 Kalkulacja własna Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych wykonanych w technologii monokrystalicznej 400Wp	szt		35		
18.3 Kalkulacja własna Montaż - Gniazda MC-4	kpl		1		
18.4 KNNR 5/406/6 Aparaty elektryczne - inwerter	szt		1,00		
18.5 KNNRW 9/607/1 Szyby wyrównania potencjałów/uziemiająca	szt		1		
18.6 Kalkulacja własna Montaż - Wtyczki MC-4	kpl		1		
18.7 KNNR 5/406/6 Aparaty elektryczne - przełącznik bezpieczeństwa	szt		1,00		
18.8 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10-kg - rozdzielnica DC i AC	szt		2		
18.9 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, podstawa bezpiecznikowa 32A	szt		4		
18.10 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ochronnik przepięciowy DC	szt		2		
18.11 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt		1		
18.12 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik, 3-biegunowy	szt		1		
18.13 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy	szt		1		
18.14 Kalkulacja własna Wykonanie drobnych konstrukcji (mocowanie inwertra)	kpl		1		
18.15 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-40-mm	otwór		1		
18.16 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-40-mm	otwór		2		
18.17 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²	m		15		
18.18 KNNR 5/103/6 (4) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-28	m		7		
18.19 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	m		7		
18.20 KNNR 5/103/7 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 37-mm	m		15		
18.21 KNNR 5/102/2 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm	m	2	12		
18.22 KNNR 5/201/4 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6-mm ²	m		110		
18.23 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm ²	m		10		
18.24 KNNR 5/203/5 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 7,5-mm ²	m		4		
18.25 KNNR 5/201/5 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16-mm ²	m		30		
18.26 KNNR 5/602/4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem (połączenie paneli z blaszanym dachem i przewodami odgromowymi odprowadzającymi)	m		10		
18.27 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1		
18.28 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1		
18.29 Kalkulacja własna Wykonanie systemu zdalnego nadzoru nad instalacją za pomocą dedykowanego oprogramowania (połączenie z siecią Internet)	kpl		1		
18.30 Kalkulacja własna Przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji fotowoltaicznej do eksploatacji	kpl		1		
18.31 Kalkulacja własna Przygotowanie kompletnej dokumentacji przyłączeniowej mikroinstalacji	kpl		1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
18.32 Kalkulacja własna Przekazanie Użytkownikom instalacji fotowoltaicznej informacji na temat ich prawidłowej obsługi, opracowanie stosownych instrukcji oraz przeprowadzenie szkolen załogi	kpl		1		
18.33 Kalkulacja własna Wykonanie dokumentacji oraz zgłoszenie o rozpoczęciu eksploatacji instalacji fotowoltaicznej do Państwowej Straży Pożarnej	kpl		1		
18.34 Kalkulacja własna Zabezpieczenie przejść instalacji masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście, na zewnątrz odporne na promieniowanie UV	kpl		1		
18.35 Kalkulacja własna Zabezpieczenie inwertera przed promieniowaniem słonecznym oraz przed dostępem dla osób postronnych (inwerter na zewnątrz budynku)	kpl		1		
18.36 Kalkulacja własna Wyrównanie potencjałów instalacji PV	kpl		1,00		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacja fotowoltaiczna					
19 Instalacja odgromowa PV i TV					
19.1 KNNR 5/615/1 Igllice typu IO, na żerdzi, wieży stalowej leżącej, IO-2,5, masa 21·kg	kpl		5		
19.2 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m		3		
19.3 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm	szt		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacja odgromowa PV i TV					
20 Koszty dodatkowe					
20.1 Kalkulacja własna Zabezpieczenie przejść instalacji masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście	kpl		1		
20.2 Kalkulacja własna Dokumentacja powykonawcza	kpl		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Koszty dodatkowe					
Podsumowanie kosztorysu					Razem
Razem					
Wartość kosztorysu netto:					

Spis kalkulacji szczegółowych

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1 Rozdzielnice bezpiecznikowe z zasilaniem							
1.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·40·mm							
Robotnicy	r-g	1,19	1,19000				1 otwór
1.2 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37·mm							
Robotnicy	r-g	0,38	0,38000				1 m
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	0,41	0,41000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2							
Robotnicy	r-g	0,0536	0,05360				1 m
Przewód 4x25mm2 450/750V (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.4 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				1 m
1.5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2							
Robotnicy	r-g	0,084	0,08400				1 m
Przewód 450/750V 5x16mm2 (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.6 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm2							
Robotnicy	r-g	0,0704	0,07040				1 m
Przewód 450/750V 5x10mm2 (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.7 Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, wnęka głębokości do 1/2 cegły							
Robotnicy grupa I	r-g	6,4	6,40000				1,0 m3
Elektronarzędzia	m-g	6,1	6,10000				
1.8 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg							
Robotnicy	r-g	2,63	2,63000				1 szt
Rozdzielnica wnękowa min. 72 moduły	szt	0,66667	0,66667				
Rozdzielnica wnękowa min. 54 moduły	szt	0,33333	0,33333				
1.9 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy - rozłącznik							
Robotnicy	r-g	0,34	0,34000				1 szt
Rozłącznik 3P 63A	kpl	0,75	0,75000				
Rozłącznik 3P, 40A	szt	0,25	0,25000				
1.10 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy							
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				1 szt
kl.T2, In=20kA, I _{max} =40kA, Up<=1,5kV, Uc=275VAC (TN-S)	szt	0,66667	0,66667				
kl. T1+T2, I _{imp} =12,5kA, In=25kA, Up<=1,5kV, TN-S	szt	0,33333	0,33333				
1.11 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - kontrolka faz							
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				1 szt
Kontrolka świetlna faz	szt	1	1,00000				
1.12 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy							
Robotnicy	r-g	0,34	0,34000				1 szt
Wyłącznik różnicowo-prądowy, 4-biegunowy 40A/30mA typ AC	szt	0,75	0,75000				
Wyłącznik różnicowo-prądowy, 4-biegunowy 40A/30mA typ A	szt	0,25	0,25000				
1.13 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy							
Robotnicy	r-g	0,22	0,22000				1 szt
Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadmiarowym B16A/30mA AC	kpl	0,375	0,37500				
Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadmiarowym B10A/30mA AC	kpl	0,5	0,50000				
Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadmiarowym B16A/30mA A	kpl	0,125	0,12500				
1.14 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy							
Robotnicy	r-g	0,18	0,18000				1 szt
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B16A	szt	0,95455	0,95455				
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A	szt	0,04545	0,04545				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.15 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B16A	szt	0,33333	0,33333				
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B20A	szt	0,22222	0,22222				
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C20A	szt	0,22222	0,22222				
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C16A	szt	0,11111	0,11111				
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B25A	szt	0,11111	0,11111				
1.16 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				
1.17 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
2 Uziemienie							
2.1 Rozebranie nawierzchni i chodników, brukowiec grubości 16-20-cm, ręcznie							1 m2
Robotnicy	r-g	0,25	0,25000				
2.2 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa							1 m2
Robotnicy	r-g	1,48	1,48000				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0788	0,07880				
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,0117	0,01170				
Woda	m3	0,026	0,02600				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,13	0,13000				
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,02500				
2.3 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III							1 m
Robotnicy	r-g	1,02	1,02000				
Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000				
Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06000				
Oslony przewodów	szt	0,06	0,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.4 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III							1 m
Robotnicy	r-g	0,447	0,44700				
Pręty stalowe ocynkowane 16-mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	0,20500				
2.5 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,248	0,24800				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,124	0,12400				
2.6 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25-mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0368	0,03680				
Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.7 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-16							1 m
Robotnicy	r-g	0,356	0,35600				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	0,41000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.8 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno							1 m
Robotnicy	r-g	0,344	0,34400				
Bednarka ocynkowana St0S 25x4-mm	m	1,04	1,04000				
Wsporniki ścienne	szt	1,01	1,01000				
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0294	0,02940				
2.9 Ręczne malowanie szyn łączeniowych, rur stalowych i bednarki uziemiającej ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer. 40mm							1 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,032	0,03200				
Emalia ftalowa	dm3	0,011	0,01100				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0001	0,00010				
2.10 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6-mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0294	0,02940				
Przewód LgY 450/750V 1x6,0-mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.11 Szyny wyrównania potencjałów/uziemiająca (piwnica)							1 szt
Robotnicy	r-g	0,22	0,22000				
Główna szyna wyrównawcza/uziemiająca Cu	szt	1	1,00000				
2.12 Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,1·m ² - puszka probiercza							1 szt
Robotnicy	r-g	0,89	0,89000				
Puszka probiercza	szt	1	1,00000				
2.13 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26000				
3 Oświetlenie piwnica							
3.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,06	1,06000				
3.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
3.3 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				
3.4 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·20							1 m
Robotnicy	r-g	0,309	0,30900				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt	0,41	0,41000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy U-20 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.5 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód 450/750V 3x1,5·mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	0,64615	0,64615				
Przewód 450/750V 2x1,5·mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	0,35385	0,35385				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.6 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty							1 szt
Robotnicy	r-g	0,401	0,40100				
Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.7 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
3.8 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				
Przewód 450/750V 3x1,5·mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.9 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm + zaprawki po zdemontowanych lampach							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.10 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							1,0 m ²
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
3.11 Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430							1 szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,23100				
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.12 Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438							1 szt
Robotnicy	r-g	0,336	0,33600				
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.13 Oprawy oświetleniowe LED nr 2							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 2, IP44, 1450lm, 13W, 840	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.14 Oprawy oświetleniowe LED nr 3							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 3, IP65, 4450lm, 28W, 840	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
3.15 Oprawy oświetleniowe LED nr 4							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 4, 1h, IP44, 250lm, 2W, praca awaryjna z funkcją autotestu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.16 Oprawy oświetleniowe LED nr 5							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 5, 1h, IP44, 226lm, 4W, praca awaryjna z funkcją autotestu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.17 Oprawy oświetleniowe LED nr 17							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 17, terenu zewnętrznego 1h, IP44, praca awaryjna z funkcją autotestu, tem. pracy od -20 do +35	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.18 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.19 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
3.20 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				
3.21 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							1 próba
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
3.22 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
3.23 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							1 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
4 Obwody gniazdowe piwnica							
4.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi-25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,06	1,06000				
4.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
4.3 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-18							1 m
Robotnicy	r-g	0,356	0,35600				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	0,41	0,41000				
Kolki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.4 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1)	m	0,62857	0,62857				
Przewód 450/750V 5x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1)	m	0,65714	0,65714				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.5 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty							1 szt
Robotnicy	r-g	0,401	0,40100				
Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.6 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
4.7 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0693	0,06930				
Przewód 450/750V 5x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,5	0,52000				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,5	0,52000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.8 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,263	0,26300				
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne podwójne n.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
4.9 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5-mm ² bryzgoszczelne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,287	0,28700				
Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z nf 2627-126	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.10 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²							1 szt
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.11 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
4.12 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				
4.13 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				
4.14 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							1 próba
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
4.15 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
4.16 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							1 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
5 Oświetlenie parter							
5.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25-mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
5.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi-25-mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				
5.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
5.4 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				
Przewód 450/750V 3x1,5-mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	0,27273	0,27273				
Przewód 450/750V 2x1,5-mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	0,11616	0,11616				
Przewód 450/750V 3x1,5-mm ² (Dca-s2, d1, a3)	m	0,5202	0,52020				
Przewód 450/750V 2x1,5-mm ² (Dca-s2, d1, a3)	m	0,0202	0,02020				
Przewód 450/750V 4x1,5-mm ² (Dca-s2,d1,a3)	m	0,07071	0,07071				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.6 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm + zaprawki po zdemontowanych lampach							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.7 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							1 m ²
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
5.8 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,0914	0,09140				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.9 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze							1 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,08400				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02000				
Ramka pojedyncza	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.10 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,101	0,10100				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 podwójna	szt	1,02	1,02000				
Ramka podwójna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
5.11 Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501							1 szt
Robotnicy	r-g	0,158	0,15800				
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.12 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,189	0,18900				
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.13 Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503							1 szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,23100				
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.14 Oprawy oświetleniowe LED nr 1							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,74	0,74000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 1, IP44, 1700lm, 14W, 840, kat świecenia 60stopni, z możliwością regulacji regulacji oprawy	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.15 Oprawy oświetleniowe LED nr 2							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 2, IP44, 1450lm, 13W, 840	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.16 Oprawy oświetleniowe LED nr 4							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 4, 1h, IP44, 250lm, 2W, praca awaryjna z funkcją autotestu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.17 Oprawy oświetleniowe LED nr 5							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 5, 1h, IP44, 226lm, 4W, praca awaryjna z funkcją autotestu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.18 Oprawy oświetleniowe LED nr 6							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 6, IP20, 3450lm, 33W, 840, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.19 Oprawy oświetleniowe LED nr 7 z czujnikiem ruchu RCR							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 7, oprawa oświetleniowa LED, IP44, 2300lm, 24W, 840 z czujnikiem ruchu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.20 Oprawy oświetleniowe LED nr 8							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 8, IP20, 2800lm, 33W, 840, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.21 Oprawy oświetleniowe LED nr 9							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 9, IP20, 1850lm, 18W, 840, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.22 Oprawy oświetleniowe LED nr 17							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 17, terenu zewnętrznego 1h, IP44, praca awaryjna z funkcją autotestu, tem. pracy od -20 do +35	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.23 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
5.24 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
5.25 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
5.26 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							1 próba
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
5.27 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
5.28 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							1 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
6 Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, platformy schodowej, szafa GPD - parter							
6.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
6.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi-25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				
6.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
6.4 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie							1 m
Robotnicy	r-g	0,102	0,15300				
				krotność = 1,5			
6.5 Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60·mm, na betonie - kanał podłogowy							1 m
Robotnicy	r-g	0,467	0,46700				
Kanał podłogowy z przedziałem na kable teltechniczne i 230V (minikolumny przybiurkowe)	m	1,04	1,04000				
Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	0,68	0,68000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	2,70000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.6 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0693	0,06930				
Przewód 450/750V 5x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,07368	0,07663				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,59474	0,61853				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,26842	0,27916				
Przewód 450/750V 5x4·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,06316	0,06568				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.7 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.8 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.9 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							1,0 m2
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
6.10 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,0914	0,09140				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.11 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze							1 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,08400				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 podwójna	szt	1,02	1,02000				
Ramka pojedyncza	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.12 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,101	0,10100				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 podwójna	szt	1,02	1,02000				
Ramka podwójna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.13 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne PEL							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 poczwórna	szt	1,02	1,02000				
Ramka poczwórna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
6.14 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 końcowe - DATA							
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				1 szt
Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z, 10/16A 250V (DATA)	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.15 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 końcowe							
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				1 szt
Gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z, p/t, IP20, 16A, 230V (podwójne)	szt	0,90909	0,90909				
Gniazdo wtyczkowe P+Z, p/t, IP44, 16A, 230V (pojedyncze)	szt	0,09091	0,09091				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.16 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne							
Robotnicy	r-g	0,263	0,26300				1 szt
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.17 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - minikolumna przybiurkowa							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt
Minikolumna przybiurkowa z możliwością montażu gniazd 2xRJ45 kat. 6, 3x2P+Z (DATA)	szt	1	1,00000				
6.18 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm2							
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				1 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.19 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm2							
Robotnicy	r-g	0,0231	0,02310				1 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.20 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				1 pomiar
6.21 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				1 pomiar
6.22 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				1 próba
6.23 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				1 próba
6.24 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				1 szt
6.25 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				1 szt
7 Instalacje teletechniczne - parter							
7.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm							
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				1 otwór
7.2 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				1 m
7.3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				1 szt
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.4 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm							
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				1 m
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.5 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				1,0 m2
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
7.6 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23-mm							
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				1 m
Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23-mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
7.7 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K							
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				1 m
Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa 23·mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.8 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2							
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				1 m
Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6 (Dca-s2,d1,a3)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.9 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5·mm2							
Robotnicy	r-g	0,075	0,07500				1 m
Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6 (Dca-s2,d1,a3)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.10 Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2							
Robotnicy	r-g	0,0294	0,02940				1 m
Przewód 450/750V 1x6mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.11 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg							
Robotnicy	r-g	1,4	1,40000				1 szt
Szafa RACK 15U 19" (600x550)	kpl	1	1,00000				
Uchwyt kablowy 1U	szt	2	2,00000				
Przepust kablowy ze szczotką 1U	szt	1	1,00000				
7.12 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt
16-kanałowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla sieci Gigabit Ethernet, opartych na sieci strukturalnej kategorii 6	kpl	2	2,00000				
Patchcorde 2xRJ45 kat. 6	szt	16	16,00000				
7.13 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przełącznik							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt
Przełącznik sieciowy 24 porty Ethernet 10/100/1000Mbps, 4porty SFP i 1 port konsolowy RJ 45, 1 port konsolowy mikroUSB - kat. 6	szt	1	1,00000				
Wkładka SFP RJ 45 kat. 6	szt	2	2,00000				
Wkładka SFP LC	szt	2	2,00000				
7.14 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilajaco-przepięciowa							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt
Listwa 19" 8-gniazdowa z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym + filtr	szt	1	1,00000				
7.15 Gniazda RJ45 podwójne							
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				1 szt
Gniazda podwójne RJ 45 kat. 6	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.16 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Access point							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt
Access Point 10/100/1000Mbps zasilanie PoE	szt	1	1,00000				
7.17 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże różne od betonowego (zestaw gniazdowy do projektora)							
Robotnicy	r-g	0,44	0,44000				1 szt
Natynkowy zestaw gniazdowy projektora (2xHDMI 4K, 2xUSB 3.0, 1xVGA, 1xgniazdo optyczne S/PDIF) + z oprzewodowaniem do projektora	szt	1,02	1,02000				
Kółki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.18 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż projektora materiał Inwestora							
Robotnicy	r-g	0,75	0,75000				1 szt
Uchwyt teleskopowy projektora	szt	1	1,00000				
Ekran projekcyjny przenośny, obszar roboczy 180x180	szt	1	1,00000				
7.20 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2							
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				1 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.21 Sprawdzenie i pomiar obwodów teletechnicznych							
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				1 pomiar
8 Oświetlenie piętro							
8.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-25·mm							
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				1 otwór

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.			
					R	M	S	
8.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-25-mm								
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				1 otwór	
8.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle								
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				1 m	
8.4 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle								
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				1 szt	
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²								
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				1 m	
Przewód 450/750V 3x1,5-mm ² (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,48458	0,50396					
Przewód 450/750V 2x1,5-mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m							
Przewód 450/750V 3x1,5-mm ² (Dca-s2, d1, a3) (M= 1,040)	m	0,42291	0,43982					
Przewód 450/750V 2x1,5-mm ² (Dca-s2, d1, a3)	m	0,09251	0,09251					
Przewód 450/750V 4x1,5-mm ² (Dca-s2,d1,a3)	m							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.6 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm + zaprawki po zdemontowanych lampach								
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				1 m	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.7 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy								
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				1,0 m ²	
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800					
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,0004	0,00040					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
8.8 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle								
Robotnicy	r-g	0,0914	0,09140				1 szt	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.9 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań								
Robotnicy	r-g	0,0672	0,06720				1 m	
Rura elektroinstalacyjna karbowana 18-mm bezhalogenowa	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.10 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²								
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				1 m	
Przewód 450/750V 3x1,5-mm ² (Dca-s2,d1,a2) (M= 1,040)	m	0,62698	0,65206					
Przewód 450/750V 2x1,5-mm ² (Dca-s2,d1,a2) (M= 1,040)	m	0,37302	0,38794					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.11 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - panel sterowania oświetleniem sali spotkań								
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt	
Panel sterowania oświetleniem sali spotkań (4 sceny oświetlenia)	szt	1	1,00000					
8.12 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - kontroler DALI, bluetooth								
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				1 szt	
Kontroler sterowania oświetleniem sali spotkań (DALI, bluetooth)	szt	1	1,00000					
8.13 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze								
Robotnicy	r-g	0,084	0,08400				1 szt	
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02000					
Ramka pojedyncza	szt	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.14 Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501								
Robotnicy	r-g	0,158	0,15800				1 szt	
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1,02	1,02000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.15 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy								
Robotnicy	r-g	0,189	0,18900				1 szt	
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,02	1,02000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.16 Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503								
Robotnicy	r-g	0,231	0,23100				1 szt	
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	1,02	1,02000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
8.17 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - czujnik ruchu							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Sufitowy czujnik ruchu 360 stopni (dla opraw LED)	szt	0,66667	0,66667				
Ścienne czujnik ruchu 180 stopni (dla opra LED)	szt	0,33333	0,33333				
8.18 Oprawy oświetleniowe LED nr 4							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 4, 1h, IP44, 250lm, 2W, praca awaryjna z funkcją autotestu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.19 Oprawy oświetleniowe LED nr 5							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa awaryjna LED nr 5, 1h, IP44, 226lm, 4W, praca awaryjna z funkcją autotestu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.20 Oprawy oświetleniowe LED nr 8							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 8, IP20, 2800lm, 33W, 840, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.21 Oprawy oświetleniowe LED nr 10							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 10, IP44, 2300lm, 24W, 840 z wbudowanym czujnikiem ruchu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.22 Oprawy oświetleniowe LED nr 11							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 11, IP44, 4550lm, 32W, 840	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.23 Oprawy oświetleniowe LED nr 12							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 12, IP20, 3450lm, 33W, 840	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.24 Oprawy oświetleniowe LED nr 13							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 13, IP20, 5300lm, 46W, 840, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.25 Oprawy oświetleniowe LED nr 14							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 14, IP44, 4550lm, 28W, 840	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.26 Oprawy oświetleniowe LED nr 15							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 15, IP20, 5300lm, 46W, 840, DALI, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.27 Oprawy oświetleniowe LED nr 16							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Oprawa oświetleniowa LED nr 16, IP20, 4550lm, 39W, 840, materiał korpusu aluminium, kolor szary	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.28 Reflektory DMX - materiał Inwestora							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.29 Ruchome głowy DMX - materiał Inwestora							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Uchwyt ruchomej głowy do mocowania na kratownicy oświetleniowej	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.30 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.31 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
8.32 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				
8.33 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							1 próba
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
8.34 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
8.35 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							1 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
9 Zasilanie gniazd 230V, kuchni elektrycznej, szafa TV - parter							
9.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
9.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				
9.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
9.4 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0693	0,06930				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,47105	0,48989				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,28421	0,29558				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (Dca-s2,d1,a2) (M= 1,040)	m	0,18947	0,19705				
Przewód 450/750V 5x4·mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,05526	0,05747				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.6 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.7 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							1,0 m2
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
9.8 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań							1 m
Robotnicy	r-g	0,0672	0,06720				
Rura elektroinstalacyjna karbowana 18·mm bezhalogenowa	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.9 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód 450/750V 3x2,5·mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.10 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań							1 m
Robotnicy	r-g	0,0788	0,07880				
Rura elektroinstalacyjna karbowana Fi·26·mm bezhalogenowa	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.11 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód 450/750V 5x6·mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.12 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				
Przewód 450/750V 5x6·mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.13 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,0914	0,09140				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
9.14 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze							1 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,08400				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 podwójna	szt	1,02	1,02000				
Ramka pojedyncza	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.15 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,101	0,10100				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 podwójna	szt	1,02	1,02000				
Ramka podwójna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.16 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 poczwórna	szt	1,02	1,02000				
Ramka poczwórna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.17 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, poczwórne PEL							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 poczwórna	szt	1,02	1,02000				
Ramka poczwórna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.18 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 końcowe - DATA							1 szt
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				
Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z, 10/16A 250V (DATA)	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.19 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 końcowe							1 szt
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				
Gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z, p/t, IP20, 16A, 230V (podwójne)	szt	0,95349	0,95349				
Gniazdo wtyczkowe P+Z, p/t, IP44, 16A, 230V (pojedyncze)	szt	0,04651	0,04651				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.20 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne							1 szt
Robotnicy	r-g	0,263	0,26300				
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.21 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - zestaw gniazdowy							1 szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63000				
Zestaw gniazdowy 230V 8x2P+Z-16A,	szt	1	1,00000				
9.22 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.23 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,0231	0,02310				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.24 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6-mm2							1 szt
Robotnicy	r-g	0,0263	0,02630				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.25 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
9.26 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				
9.27 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				
9.28 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							1 próba
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
9.29 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
9.30 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							1 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
10 Zasilanie reflektorów, ruchomych głów, sterowanie, nagłośnienie							
10.1 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane nad sufitem G-K - sala spotkań							
						1 m	
Robotnicy	r-g	0,0672	0,06720				
Rura elektroinstalacyjna karbowana 18-mm bezhalogenowa	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2							
						1 m	
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód 450/750V 3x2,5-mm2 (Dca-s2,d1,a2)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2							
						1 m	
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód głośnikowy 2x2,5mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.4 Wycinanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne, w płycie gipsowej							
						1 cm	
					krotność = 13		
Robotnicy	r-g	0,0045	0,05850				
10.5 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - głośniki materiał Inwestora							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
10.6 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - sterownik DMX materiał Inwestora							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
10.7 Aparaty elektryczne, masa do 5,0-kg - mikser materiał Inwestora							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,75	0,75000				
10.8 Przewody DMX XLR sterowanie oświetleniem sceny							
						1 kpl	
Robotnicy	r-g	0,0263	0,02630				
Perzwód DMX XLR sterowanie oświetleniem sceny (ilość pinów dopasować do urządzenia - uzgodnić z Inwestorem)	kpl	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11 Instalacje teletechniczne - piętro							
11.1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	1,4	1,40000				
Szafa RACK 12U 19" (600x550)	kpl	1	1,00000				
Uchwyt kablowy 1U	szt	2	2,00000				
Przepust kablowy ze szczotką 1U	szt	1	1,00000				
11.2 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
16-kanałowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla sieci Gigabit Ethernet, opartych na sieci strukturalnej kategorii 6	kpl	0,66667	0,66667				
Patchcorde 2xRJ45 kat. 6	szt	12,33333	12,33333				
8-kanałowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla sieci Gigabit Ethernet, opartych na sieci strukturalnej kategorii 6	kpl	0,33333	0,33333				
11.3 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - przełącznik							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Przełącznik sieciowy 48 portów Ethernet 10/100/1000Mbps, 4porty SFP i 1 port konsolowy RJ 45, 1 port konsolowy mikroUSB - kat. 6	szt	1	1,00000				
Wkładka SFP LC	szt	2	2,00000				
Wkładka SFP RJ 45 kat. 6	szt	2	2,00000				
11.4 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - listwa zasilajaco-przepięciowa							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Listwa 19" 8-gniazdowa z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym + filtr	szt	1	1,00000				
11.5 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-25-mm							
						1 otwór	
Robotnicy	r-g	0,11	0,11000				
11.6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm							
						1 otwór	
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
11.7 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-25-mm							
						1 otwór	
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				
11.8 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm							
						1 otwór	
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
11.9 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							
						1 m	
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
11.10 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.11 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.12 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							
							1,0 m2
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
11.13 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23-mm							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				
Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23-mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.14 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				
Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa 23-mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.15 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6 (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,71246	0,74096				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6 (Dca-s2,d1,a2) (M= 1,040)	m	0,28754	0,29904				
Patchcord 2xRJ45 kat. 6 (połączenie GPD1-GPD2)	kpl	0,00319	0,00319				
2x patchcord światłowodowy 2xLC duplex (połączenia GPD1 - GPD2)	kpl	0,00319	0,00319				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.16 Przewody izolowane 1-żyłowe, 6-mm2							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0294	0,02940				
Przewód 450/750V 1x6mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.17 Gniazda RJ45 podwójne							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				
Gniazda podwójne RJ 45 kat. 6	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.18 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - Access point							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Access Point 10/100/1000Mbps zasilanie PoE	szt	1	1,00000				
11.19 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże różne od betonowego (zestaw gniazdowy do projektora)							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,44	0,44000				
Natynkowy zestaw gniazdowy projektora (2xHDMI 4K, 2xUSB 3.0, 1xVGA, 1xgniazdo optyczne S/PDIF) + z oprzewodowaniem do projektora	szt	1,02	1,02000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.20 Aparaty elektryczne, masa do 5,0-kg - montaż projektora materiał Inwestora							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,75	0,75000				
Uchwyt teleskopowy projektora	szt	1	1,00000				
Ekran projekcyjny przenośny, obszar roboczy 180x180	szt	0,5	0,50000				
11.22 Sprawdzenie i pomiar obwodów teletechnicznych							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
12 Zasilanie wentylacji mechanicznej parter i strych							
12.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-25-mm							
							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,06	1,06000				
12.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 50-cm, Fi-25-mm							
							1 otwór
Robotnicy	r-g	0,173	0,17300				
12.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
12.4 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.			
					R	M	S	
12.5 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy								
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				1,0	m2
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800					
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
12.6 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm2								
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				1	m
Przewód 450/750V 5x2,5-mm2 (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
12.7 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) do Fi 23-mm								
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				1	m
Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa 23-mm	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
12.8 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2								
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				1	m
Przewód 450/750V 5x2,5-mm2 (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
12.9 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy								
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				1	miar
12.10 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza								
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				1	próba
12.11 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy								
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				1	szt
13 Zasilanie klimatyzacji parter i piętro								
13.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 50-cm, Fi-25-mm								
Robotnicy	r-g	0,173	0,17300				1	otwór
13.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-25-mm								
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				1	otwór
13.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle								
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				1	m
13.4 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm								
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				1	m
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
13.5 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy								
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				1	m2
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800					
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
13.6 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm2								
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				1	m
Przewód 450/750V 3x2,5-mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,18056	0,18778					
Przewód 450/750V 4x2,5-mm2 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,13889	0,14444					
Przewód 450/750V 4x2,5-mm2 (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,11111	0,11556					
Przewód 450/750V 4x2,5-mm2 (Dca-s2,d1,a2) (M= 1,040)	m	0,34722	0,36111					
Przewód 450/750V 3x2,5-mm2 (Dca-s2,d1,a2) (M= 1,040)	m	0,22222	0,23111					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
13.7 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy								
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				1	miar
13.8 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza								
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				1	próba
13.9 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna								
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				1	próba
13.10 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy								
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				1	szt
13.11 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny								
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				1	szt
14 Instalacja TV								
14.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betononie, długość przebicia do 30-cm, Fi-40-mm								
Robotnicy	r-g	1,19	1,19000				1	otwór

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
14.2 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi:25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
14.3 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi:25·mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	0,394	0,39400				
14.4 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
14.5 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							1 szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,10900				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.6 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.7 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie - zaprawione bruzdy							1,0 m2
Robotnicy	r-g	0,122	0,12200				
Farba do malowania bruzd (kolorystyka zgodna z pomieszczeniami)	kg	0,028	0,02800				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0004	0,00040				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
14.8 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm							1 m
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				
Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23·mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.9 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane w przestrzenie pomiędzy płytami G-K							1 m
Robotnicy	r-g	0,0714	0,07140				
Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa 23·mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.10 Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi:28 - strych							1 m
Robotnicy	r-g	0,243	0,24300				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	0,41	0,41000				
Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.11 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód koncentryczny RG-6 GEL UV Cu (M= 1,040)	m	0,50495	0,52515				
Przewód koncentryczny RG-6 (B2ca-s1b,d1,a1) (M= 1,040)	m	0,49505	0,51485				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.12 Przewody izolowane 1-żyłowe, 6·mm2							1 m
Robotnicy	r-g	0,0294	0,02940				
Przewód 450/750V 1x6mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14.13 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg							1 szt
Robotnicy	r-g	1,4	1,40000				
Szafa RACK 9U 19"	kpl	1	1,00000				
Półka 19"	szt	1	1,00000				
14.14 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - zab. przeciwprzepięciowe							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (TV, radio)	kpl	1	1,00000				
14.15 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Wzmacnicza kanałowy wielozakresowy programowany cyfrowo							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Wzmacnicza kanałowy wielozakresowy programowany cyfrowo	szt						
14.16 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - multiswich 4 wyjść							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Multiswich 4 wyjść	szt	1	1,00000				
14.17 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - listwa zasilająco-przepięciowa							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Listwa 19" 8-gniazdowa z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym + filtr	szt	1	1,00000				
14.18 Gniazdo podtynkowe RTV, IP20							1 szt
Robotnicy	r-g	0,179	0,17900				
Gniazdo podtynkowe RTV, IP20	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
14.19 Montaż ultrakrótkofalowych anten stacjonarnych na przygotowanej konstrukcji, wysokość zamontowania 20-m, masa 5-kg							
							1 kpl
Monter grupa II	r-g	1,83	1,74765				
Monter grupa III	r-g	1,03	0,98365				
Antena DVB-T VHF kierunkowa o dużym zysku	kpl	1	1,00000				
Antena DVB-T UHF kierunkowa o dużym zysku	kpl	1	1,00000				
Antena radiowa	kpl	1	1,00000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,5	0,50000				
14.20 Montaż konstrukcji wsporczych na zewnętrznych ścianach budynków, ciężar do 15-kg (6 pkt. mocowania)							
							1 szt
Monter grupa II	r-g	4,56	4,35480				
Monter grupa III	r-g	4,03	3,84865				
Konstrukcja wsporcza (maszt antenowy)	szt	1	1,00000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,47	0,47000				
14.21 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,344	0,34400				
Przewód 1x25mm ² , 450/750V	m	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0294	0,02940				
15 Minitoring							
15.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm							
							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
15.2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6 (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,5	0,52000				
Przewód 1x4mm ² (M= 1,040)	m	0,5	0,52000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
15.3 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-16							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,309	0,30900				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	0,41000				
Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
15.4 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6 (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,5	0,52000				
Przewód 1x4mm ² (M= 1,040)	m	0,5	0,52000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
15.5 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - rejestrator							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Rejestrator (opis PT)	szt	1	1,00000				
15.6 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - dysk							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Dysk twardy 6TB	szt	1	1,00000				
15.7 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - kamera							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Kamera zewnętrzna tubowa 4Mpix (opis PT)	szt	1	1,00000				
Uchwyt mocujący kamerę	szt	1	1,00000				
15.8 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - 1 kanałowe zabezpieczenie LAN							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
1-kanałowe zabezpieczenie LAN, przeznaczone do ochrony przeciwprzepięciowej	szt	1	1,00000				
16 Instalacja przyzywowa WC dla NPS							
16.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25 mm							
							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05000				
16.2 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski, na podłożu innym niż betonowe							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,0609	0,06090				
Przewód 450/750V 2x1,0-mm ² (Dca-s2,d1,a3)	m	0,2	0,20000				
Przewód YTKSY 3x2x0,5	m	0,8	0,80000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
16.3 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - zasilacz							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Zasilacz systemu sygnalizacji przyzywowej	szt	1	1,00000				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
16.4 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - sygnalizator							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Sygnalizator	szt	1	1,00000				
16.5 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - przycisk z lampką (kasowanie)							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Przycisk z lampką (kasowanie)	szt	1	1,00000				
16.6 Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - włącznik pociągowy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Włącznik pociągowy	szt	1	1,00000				
16.7 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze							1 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,08400				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
16.8 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				
17 System oddymiania							
17.1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-25-mm							1 otwór
Robotnicy	r-g	1,06	1,06000				
17.2 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							1 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,07980				
17.3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				
Przewód HDGs PH 90 3x2,5	m	0,36585	0,36585				
Przewód YnTKSY 2x2x0,8	m	0,19512	0,19512				
Przewód HTKSH PH90 3x2x0,8	m	0,2439	0,24390				
Przewód YnTKSYekw 2x2x1	m	0,19512	0,19512				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
17.4 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg							1 szt
Robotnicy	r-g	1,19	1,19000				
Centrala oddymiania + baterie akumulatorów	kpl	1	1,00000				
17.5 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - przycisk oddymiania							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Przycisk oddymiania, n/t, IP 65	szt	1	1,00000				
17.6 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - przycisk przerywający							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Przycisk przerywający	szt	1	1,00000				
17.7 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - zwora elektromagnetyczna 550kg							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Zwora elektromagnetyczna 550kg	kpl	1	1,00000				
17.8 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - czujka dymu							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Optyczna czujka dymu	szt	1	1,00000				
17.9 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - siłownik drzwi napowietrzających							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Siłownik drzwi napowietrzających	kpl	1	1,00000				
17.10 Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - siłownik klapy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Siłownik klapy oddymiającej	szt	1	1,00000				
17.11 Puszki z tworzywa sztucznego - puszka PIP2A							1 szt
Robotnicy	r-g	0,596	0,59600				
Puszka PIP 2A	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
17.12 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm							1 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18 Instalacja fotowoltaiczna							
18.1 Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18-kg, 3-4 mocowania. Konstrukcja wsporcza elektrowni fotowoltaicznej.							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,744	0,74400				
Konstrukcje wsporcze paneli PV (dach skośny, blacha trapezowa)	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
18.4 Aparaty elektryczne - inwerter						1,00	szt
Robotnicy	r-g	3,89	3,89000				
Inwerter	szt	1	1,00000				
18.5 Szyny wyrównania potencjałów/uziemiająca						1	szt
Robotnicy	r-g	0,22	0,22000				
Miejscowa szyna wyrównawcza/uziemiająca Cu	szt	1	1,00000				
18.7 Aparaty elektryczne - przełącznik bezpieczeństwa						1,00	szt
Robotnicy	r-g	3,89	3,89000				
Przełącznik bezpieczeństwa	szt	1	1,00000				
18.8 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - rozdzielnica DC i AC						1	szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63000				
Rozdzielnica natynkowa DC, II klasa izolacji, IP 65	szt	0,5	0,50000				
Rozdzielnica natynkowa AC, II klasa izolacji, IP 65	szt	0,5	0,50000				
18.9 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, podstawa bezpiecznikowa 32A						1	szt
Robotnicy	r-g	0,22	0,22000				
Podstawa bezpiecznikowa DC PV 1P 32A 1000V 10x38mm	szt	1	1,00000				
WKŁADKA BEZPIECZNIKOWA 10x38 16A 1000V DC gPV	szt	1	1,00000				
18.10 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ochronnik przepięciowy DC						1	szt
Robotnicy	r-g	0,22	0,22000				
Ochronnik przepięciowy DC typ 1+2, DC 1000V, warystor + iskiernik	szt	1	1,00000				
18.11 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy						1	szt
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B20A	szt	1	1,00000				
18.12 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik, 3-biegunowy						1	szt
Robotnicy	r-g	0,34	0,34000				
Rozłącznik 3P, 40A	szt	1	1,00000				
18.13 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy						1	szt
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				
kl.T2, In=20kA, I _{max} =40kA, U _p ≤1,5kV, U _c =275VAC (TN-S)	szt	1	1,00000				
18.15 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·40·mm						1	otwór
Robotnicy	r-g	1,19	1,19000				
18.16 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·40·mm						1	otwór
Robotnicy	r-g	1,2	1,20000				
Masa uszczelniająca	kpl	1	1,00000				
18.17 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ²						1	m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460				
Przewód 450/750V 5x6·mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.18 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·28						1	m
Robotnicy	r-g	0,318	0,31800				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	0,41	0,41000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.19 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²						1	m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód 450/750V 5x6·mm ² (B2ca-s1b,d1,a1)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.20 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 37·mm						1	m
Robotnicy	r-g	0,333	0,33300				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna	m	1,04	1,04000				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych	szt	0,41	0,41000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000				
Uchwyt odstępowy do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.21 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach, podłoże betonowe, do Fi 23·mm						1	m
					krotność = 2		
Robotnicy	r-g	0,0914	0,18280				
Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa 23·mm	m	1,04	2,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
18.22 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6-mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0294	0,02940				
Przewód solarny DC 6mm ²	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.23 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0406	0,04060				
Przewód 450/750V 3x2,5-mm ² (Dca-s2,d1,a3) (M= 1,040)	m	0,4	0,41600				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.24 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 7,5-mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,0389	0,03890				
Przewód 450/750V 3x2,5-mm ² (Dca-s2,d1,a3)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.25 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16-mm ²							1 m
Robotnicy	r-g	0,032	0,03200				
Przewód LgY 450/750V 1x16-mm ²	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18.26 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem (połączenie paneli z blaszonym dachem i przewodami odgromowymi odprowadzającymi)							1 m
Robotnicy	r-g	0,105	0,10500				
Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ²	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0294	0,02940				
18.27 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy							1 odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	1,80000				
18.28 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24000				
19 Instalacja odgromowa PV i TV							
19.1 Iglice typu IO, na żerdzi, wieży stalowej leżącej, IO-2,5, masa 21·kg							1 kpl
Robotnicy	r-g	1,75	1,75000				
Ilica sztytowa, aluminiowa fi 16mm, h=1,5m	kpl	0,8	0,80000				
Iglica kominowa, aluminiowa fi 16mm, h=2,5m	kpl	0,2	0,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
19.2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno							1 m
Robotnicy	r-g	0,344	0,34400				
Drut stalowy ocynkowany Fi 8 mm	m	1,04	1,04000				
Wsporniki ścienne	szt	1,01	1,01000				
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0294	0,02940				
19.3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,329	0,32900				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,164	0,16400				