

PRZEDMIAR ROBÓT

Tytuł zadania	ozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku, budowa parkingu na dz. nr ewid. 640/54, 640/55, 640/41, 640/40, 640/18 k.m. 4 obręb Blachownia, przy ul. Sienkiewicza 16 w Blachowni - część elektryczna	
Adres obiektu budowlanego	dz. nr ewid. 640/54, 640/55, 640/41, 640/40, 640/18 k.m. 4 obręb Blachownia, przy ul. Sienkiewicza 16 w Blachowni	
Dane inwestora	GMINA BLACHOWNIA, 42-290 BLACHOWNIA, UL. SIENKIEWICZA 22	
Nazwa i adres jednostki projektowania	PROJEKT 2K BIURO ARCHITEKTONICZNE ŁUKASZ KUKUŁA 42-290 Blachownia, ul. Młyńska 39 tel. 662-963-934 e-mail: lukas.kukula@gmail.com	
Kody Wspólnego Słownika zamówień (CPV)	45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45312310-3 - Ochrona odgromowa 45315000-8 - Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach 45317000-2 - Inne instalacje elektryczne	
Sporządził:	mgr inż. Paweł Kożuch	
CZĘSTOCHOWA, grudzień 2017		

Założenia do przedmiaru robót

1. Wstęp

Przedmiar robót sporządzono w oparciu o dokumentację pt. „*Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku, budowa parkingu na dz. nr ewid. 640/54,640/55,640/41,640/40,640/18 k.m. 4 obręb Blachownia, przy ul. Sienkiewicza 16 w Blachowni – część elektryczna* „,

Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z w/w projektem i specyfikacjami technicznymi ST – instalacje elektryczne. Oczywistym jest, że roboty muszą być wykonane estetycznie według zasad fachowego wykonawstwa i sztuki budowlanej.

2. Charakterystyka obiektu

Roboty, których dotyczy przedmiar robót, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych w rozbudowywanym, przebudowywanym, nadbudowywanym budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku, budową parkingu na dz. nr ewid. 640/54,640/55,640/41,640/40,640/18 k.m. 4 obręb Blachownia, przy ul. Sienkiewicza 16 w Blachowni.

Zakres robót objętych niniejszym Przedmiarem Robót m.in.:

- przebudowa kabli energetycznych kolidujących z projektowanym szybem windy,
- zabudowa złącza kablowego szafki pomiarowej ZK2b-1PP,
- zabudowa tablicy głównego wyłącznika przeciwpożarowego TWGP,
- zabudowa przycisków p.poż. głównego wyłącznika przeciwpożarowego,
- zabudowa tablicy rozdzielczej ozn. T0 – piwnica,
- zabudowa tablicy rozdzielczej ozn. T1 – parter,
- zabudowa tablicy rozdzielczej ozn. T2 – piętro,
- zabudowa tablicy rozdzielczej ozn. T3 - poddasze,
- zabudowa szafy teleinformatycznej GPD,
- zabudowa przełącznicy telefonicznej PT,
- wykonanie instalacji oświetlenia pomieszczeń wraz z oświetleniem ewakuacyjnym,
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych 230V i siły,
- wykonanie instalacji teletechnicznej sieci LAN z oprzewodowaniem kat. 5e,
- wykonanie instalacji telewizji przemysłowej CCTV z oprzewodowaniem kat. 5e,
- wykonanie instalacji telefonicznej z oprzewodowaniem kat. 5e,
- wykonanie instalacji zasilania urządzeń grzewczych i wentylacyjnych,
- wykonanie instalacji wyrównawczych i uziemiających,
- wykonanie instalacji odgromowej i ochrony przeciwprzepięciowej,
- zapewnienie ochrony przeciwprzepięciowej projektowanych instalacji i urządzeń elektrycznych,
- zapewnienie ochrony przeciwporażeniowej projektowanych instalacji i urządzeń elektrycznych,
- wykonanie instalacji oddymiania klatki schodowej.

3. Wycena

Wycenę przedmiaru robót należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację projektową p.t. „*Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku, budowa parkingu na dz. nr ewid. 640/54,640/55,640/41,640/40,640/18 k.m. 4 obręb Blachownia, przy ul. Sienkiewicza 16 w Blachowni - projekt wykonawczy – część elektryczna*„, i specyfikacje techniczne ST – instalacje elektryczne.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	TEREN	1	7
1.1	PRACE ZIEMNE	1	3
1.2	UKŁADANIE KABLI	4	6
1.3	PRACE KONTROLNO-POMIAROWE LINII KABLOWYCH	7	7
2	BUDYNEK	8	107
2.1	DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI	8	8
2.2	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE	9	16
2.3	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIJĄCA	17	38
2.4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE, LAN, TELEFONICZNE, CCTV	39	103
2.5	PRACE KONTROLNO-POMIAROWE W BUDYNKU	104	107

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1 TEREN								
1.1 PRACE ZIEMNE								
1 d.1.1	KNR 2-01 0701 -02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III -- Robocizna -- 0.7799*0.955=	m r-g	 0.7448	 0.00	 0.0000	26	
Razem pozycja 1						0.0000	26.000	0.00
2 d.1.1	KNR -W 5-10 0301 -01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m -- Robocizna -- -- Materiały -- piasek do betonów zwykłych Materiały pomocnicze -- Sprzęt -- Samochód samowylad.do 5t	m r-g m ³ % m-g	 0.0126 0.0560 4.0000 0.0080	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	32	
Razem pozycja 2						0.0000	32.000	0.00
3 d.1.1	KNR 2-01 0705 -02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV -- Sprzęt -- Kop.j-nacz. 0,15m3	m m-g	 0.0209	 0.00	 0.0000	26	
Razem pozycja 3						0.0000	26.000	0.00
1.2 UKŁADANIE KABLI								
4 d.1.2	KNR -W 5-10 0103 -05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych -- Robocizna -- -- Materiały -- Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x240 Opaska kablowa OKi - ocechowana folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II Słupki bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm materiały pomocnicze -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t Przyczepa do przewoż.kabli 4t Ciągnik kołowy 63kW Żuraw samochodowy 5-6t	m r-g m szt m ² szt % m-g m-g m-g m-g	 0.3070 1.0000 0.1000 0.4200 0.0150 4.0000 0.0149 0.0046 0.0046 0.0046	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	19	
Razem pozycja 4						0.0000	19.000	0.00
5 d.1.2	KNR -W 5-10 0601 -12	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. -- Robocizna -- -- Materiały -- Końcówka kablowa rurkowa 2KA-240mm2 uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze	szt r-g szt szt szt %	 4.7600 4.0000 1.0000 1.0000 4.0000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	2	
Razem pozycja 5						0.0000	2.000	0.00
6 d.1.2		Mufowanie istniejących kabli kabli energetycznych w miejscu ozn. MK1	kpl				1	
Razem pozycja 6						1600.0000	1.000	1600.00
1.3 PRACE KONTROLNO-POMIAROWE LINII KABLOWYCH								

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
7 d.1.3	KNR 4-03 1203 -01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 -- Robocizna --	od c. r-g	 1.8000	 0.00	 0.0000	1	
Razem pozycja 7						0.0000	1.000	0.00
2 BUDYNEK								
2.1 DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI								
8 d.2.1	kalk. włas na	Demontaż istniejących instalacji elektrycz- nych w budynku -- Robocizna --	kpl r-g	 150.0000	 0.00	 0.0000	1	
Razem pozycja 8						0.0000	1.000	0.00
2.2 INSTALACJE WYRÓWNAWCZE								
9 d.2.2	KNR 4-03 1003 -01 kalk. włas na	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły - komplet dla ins- talacji wyrównawczych -- Robocizna -- 3*8=24=	kpl r-g	 24.0000	 0.00	 0.0000	1	
Razem pozycja 9						0.0000	1.000	0.00
10 d.2.2	KNR 4-03 1001 -01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle -- Robocizna --	m r-g	 0.0798	 0.00	 0.0000	357	
Razem pozycja 10						0.0000	357.000	0.00
11 d.2.2	KNR 5-08 0210 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w goto- wych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. -- Robocizna -- 0.0572*0.955= -- Materiały -- Przewód LgY-żo 1x6mm ² 450V/750V materiały pomocnicze	m r-g m %	 0.0546 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	357	
Razem pozycja 11						0.0000	357.000	0.00
12 d.2.2	KNR 4-03 1014 -01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej -- Robocizna -- -- Materiały -- Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work piasek do betonów zwykłych Ciasto wapienne materiały pomocnicze	m ³ r-g t m ³ m ³ %	 4.0300 0.1910 1.1000 0.1600 4.0000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.175	
Razem pozycja 12						0.0000	0.175	0.00
13 d.2.2	KNR 4-03 1012 -01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm -- Robocizna --	m r-g	 0.0315	 0.00	 0.0000	357	
Razem pozycja 13						0.0000	357.000	0.00
14 d.2.2	KNR 5-08 0301 -20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mecha- nicznie w cegle -- Robocizna -- 0.0957*0.955=	szt . r-g	 0.0914	 0.00	 0.0000	9	
Razem pozycja 14						0.0000	9.000	0.00

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
15 d.2.2	KNR 5-08 0303 -18	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych bez- śrubowo -- Robocizna -- 0.5313*0.955= -- Materiały -- W1.x - Puszka wyrównawcza IP65 do mon- tażu p/t o wymiarach 141x99x64mm W2.x - Puszka wyrównawcza IP65 do mon- tażu p/t o wymiarach 141x99x64mm W3.x - Puszka wyrównawcza IP65 do mon- tażu p/t o wymiarach 141x99x64mm materiały pomocnicze	szt . r-g szt . szt . szt . %	 0.5074 0.3333 0.3333 0.3333 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	9	
Razem pozycja 15						0.0000	9.000	0.00
16 d.2.2	KNR 5-08 0812 -01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izo- lacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (prze- krój żył do 2.5 mm ²) -- Robocizna -- 0.0165*0.955=	szt . r-g	 0.0158	 0.00	 0.0000	132	
Razem pozycja 16						0.0000	132.000	0.00
2.3 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA								
17 d.2.3	KNR 5-08 0604 -02	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim po- krytym papą na drewnie -- Robocizna -- 0.1979*0.955= -- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane fi8 uchwyt instalacji odgromowej montowany do rąbka blach materiały pomocnicze	m r-g kg szt %	 0.1890 0.3500 1.2000 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	140	
Razem pozycja 17						0.0000	140.000	0.00
18 d.2.3	KNR 5-08 0604 -07 ana- liza indy- wi- dual- na	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na kominach -- Robocizna -- 0.2958*0.955= -- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane fi8 uchwyt instalacji odgromowej wkręcany do kolek rozporowych materiały pomocnicze	m r-g kg szt %	 0.2825 0.3500 1.2000 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	19	
Razem pozycja 18						0.0000	19.000	0.00
19 d.2.3	KNR 4-03 1001 -17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23, RIS21,RL28 o śr.do 47 mm w cegle -- Robocizna --	m r-g	 0.1901	 0.00	 0.0000	72	
Razem pozycja 19						0.0000	72.000	0.00
20 d.2.3	KNR 4-03 1001 -29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36, RIS36,RL47 o śr.do 47 mm w cegle -- Robocizna --	m r-g	 0.3497	 0.00	 0.0000	9	
Razem pozycja 20						0.0000	9.000	0.00
21 d.2.3	KNR 5-08 0107 -02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w go- towych bruzdach, bez zaprawiania bruzd -- Robocizna -- 0.1089*0.955=	m r-g	 0.1040	 0.00	 0.0000	72	

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Rura ochronna z HDPE odporna na promie- nowanie UV o śr. 32 gr. ścianki 3mm Materiały pomocnicze	m %	1.0200 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 21						0.0000	72.000	0.00
22 d.2.3	KNR 5-08 0107 -04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w go- towych bruzdach, bez zaprawiania bruzd -- Robocizna -- 0.1375*0.955= -- Materiały -- Rura ochronna z HDPE odporna na promie- nowanie UV o śr. 50 gr. ścianki 3mm materiały pomocnicze	m r-g m %	 0.1313 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	9	
Razem pozycja 22						0.0000	9.000	0.00
23 d.2.3	KNR 4-03 1014 -01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej -- Robocizna -- -- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work piasek do betonów zwykłych Wapno hydratyzowane workowane Materiały pomocnicze	m³ r-g t m³ t %	 4.0300 0.1910 1.1000 0.0160 4.0000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.1	
Razem pozycja 23						0.0000	0.100	0.00
24 d.2.3	KNR 4-03 1012 -02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm -- Robocizna --	m r-g	 0.0525	 0.00	 0.0000	81	
Razem pozycja 24						0.0000	81.000	0.00
25 d.2.3	KNR 5-08 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły -- Robocizna -- 0.1144*0.955= -- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.1093 2.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	24	
Razem pozycja 25						0.0000	24.000	0.00
26 d.2.3	KNR 5-08 0303 -20	Montaż na gotowym podłożu puszek z PVC dla łącz kontrolnych -- Robocizna -- 0.5643*0.955= -- Materiały -- Skrzynka kontrolna probiercza 180x180x70mm z tworzywa ABS materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.5389 1.0200 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	6	
Razem pozycja 26						0.0000	6.000	0.00
27 d.2.3	KNR 5-08 0619 -06	Montaż łącz kontrolnych z połączeniem druć-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej -- Robocizna -- 0.4697*0.955= -- Materiały -- Złącze kontrolne do połączeń drut płaskow- nik ocynkowane materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.4486 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	6	
Razem pozycja 27						0.0000	6.000	0.00
28 d.2.3	KNR 5-08 0607 -03	Montaż przewodów odprowadzających insta- lacji odgromowej na budynkach - wciąganie prętów do rur osłonowych - pręt o śr.do 10mm - analogia -- Robocizna -- 0.3934*0.955=	m r-g	 0.3757	 0.00	 0.0000	78	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane fi8 materiały pomocnicze	kg %	0.3640 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 28						0.0000	78.000	0.00
29 d.2.3	KNR 2-01 0701 -02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				105	
		-- Robocizna -- 0.7799*0.955=	r-g	0.7448	0.00	0.0000		
Razem pozycja 29						0.0000	105.000	0.00
30 d.2.3	KNR 2-01 0701 -02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				105	
		-- Robocizna -- 0.7799*0.955=	r-g	0.7448	0.00	0.0000		
Razem pozycja 30						0.0000	105.000	0.00
31 d.2.3	KNR 5-10 0303 -01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m				7	
		-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Rura ochronna dwuścienna z HDPE o śr 75	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t'	m- g	0.0039	0.00	0.0000		
		samochód skrzyniowy do 5 t	m- g	0.0055	0.00	0.0000		
Razem pozycja 31						0.0000	7.000	0.00
32 d.2.3	KNR 5-08 0608 -08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200mm2	m				117	
		-- Robocizna -- 0.1206*0.955=	r-g	0.1152	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	0.7300	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m- g	0.0607	0.00	0.0000		
Razem pozycja 32						0.0000	117.000	0.00
33 d.2.3	KNR 5-08 0614 -02	Mechaniczne pograżanie uziomów pręto- wych w gr.kat. III	m				36	
		-- Robocizna -- 0.3179*0.955=	r-g	0.3036	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane FeZn fi20mm	m	1.0100	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Wibromłot elektryczny 3 kW	m- g	0.1590	0.00	0.0000		
		Spawarka elektr.transfor.500A	m- g	0.1590	0.00	0.0000		
Razem pozycja 33						0.0000	36.000	0.00
34 d.2.3	KNR 5-08 0617 -02	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200mm2	szt .				12	
		-- Robocizna -- 0.2816*0.955=	r-g	0.2689	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m- g	0.1408	0.00	0.0000		
Razem pozycja 34						0.0000	12.000	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
35 d.2.3	KNR 2-01 0705 -02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV -- Sprzęt -- Kop.j-nacz. 0,15m3	m m-g	 0.0209	 0.00	 0.0000	105	
Razem pozycja 35						0.0000	105.000	0.00
36 d.2.3	KNR 5-08 0619 -03	Montaż złączy krzyżowych na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej - analogia -- Robocizna -- 0.209*0.955= -- Materiały -- złącza krzyżowe Materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.1996 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	19	
Razem pozycja 36						0.0000	19.000	0.00
37 d.2.3	KNR 5-08 0619 -01	Montaż złączy na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej -- Robocizna -- 0.1463*0.955= -- Materiały -- Zacisk uniwersalny instalacji odgromowej Materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.1397 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	7	
Razem pozycja 37						0.0000	7.000	0.00
38 d.2.3	KNR 5-08 0615 -04	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku stromym -- Robocizna -- 0.3311*0.955= -- Materiały -- Maszt kominowy o długości 1,5m wyposażona we wsporniki do montażu do ściany komina wszystkie elementy masztu ocynkowane. materiały pomocnicze	szt . r-g kpl . %	 0.3162 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	4	
Razem pozycja 38						0.0000	4.000	0.00
2.4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE, LAN, TELEFONICZNE, CCTV								
39 d.2.4	ana- liza indy- wi- dual- na	Przebudowa zasilania budynku, zabudowa nowego złącza kablowego i układu pomiarowego półpośredniego ZK2b-1PP.	kpl .				1	
Razem pozycja 39						8500.0000	1.000	8500.00
40 d.2.4	KNR 4-03 1003 -03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - komplet dla instalacji elektrycznych oraz LAN, TEL, CCTV wraz z uszczelnianiem atestowanymi masami ogniochronnymi -- Robocizna --	kpl r-g	 150.0000	 0.00	 0.0000	1	
Razem pozycja 40						0.0000	1.000	0.00
41 d.2.4	KNR 4-03 1001 -17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23, RIS21,RL28 o śr.do 47 mm w cegle -- Robocizna --	m r-g	 0.1901	 0.00	 0.0000	3983	
Razem pozycja 41						0.0000	3983.000	0.00
42 d.2.4	KNR 4-03 1001 -29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36, RIS36,RL47 o śr.do 47 mm w cegle -- Robocizna --	m r-g	 0.3497	 0.00	 0.0000	38	
Razem pozycja 42						0.0000	38.000	0.00

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
43 d.2.4	KNR 5-08 0109 -06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach bez zapra- wiania bruzd (śr.do 23mm podłoże inne niż beton) -- Robocizna -- 0.0748*0.955= -- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna giętka RG16 Materiały pomocnicze	m r-g m %	 0.0714 1.0100 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	1380	
Razem pozycja 43						0.0000	1380.000	0.00
44 d.2.4	KNR 5-08 0109 -06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach bez zapra- wiania bruzd (śr.do 23mm podłoże inne niż beton) -- Robocizna -- 0.0748*0.955= -- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna giętka RG21 Materiały pomocnicze	m r-g m %	 0.0714 1.0100 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	2576	
Razem pozycja 44						0.0000	2576.000	0.00
45 d.2.4	KNR 5-08 0109 -08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach bez zapra- wiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) -- Robocizna -- 0.088*0.955= -- Materiały -- Rura osłonowa karbowana jednościenna z HDPE o śr. 50 materiały pomocnicze	m r-g m %	 0.0840 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	38	
Razem pozycja 45						0.0000	38.000	0.00
46 d.2.4	KNR 4-03 1014 -01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej -- Robocizna -- -- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work piasek do betonów zwykłych Ciasto wapienne Materiały pomocnicze	m ³ r-g t m ³ m ³ %	 4.0300 0.1910 1.1000 0.1600 4.0000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	1.5	
Razem pozycja 46						0.0000	1.500	0.00
47 d.2.4	KNR 4-03 1012 -01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm -- Robocizna --	m r-g	 0.0315	 0.00	 0.0000	3983	
Razem pozycja 47						0.0000	3983.000	0.00
48 d.2.4	KNR 4-03 1012 -02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm -- Robocizna --	m r-g	 0.0525	 0.00	 0.0000	39	
Razem pozycja 48						0.0000	39.000	0.00
49 d.2.4	KNR 5-08 0101 -04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe ukła- dane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plas- tykowych w podłożu betonowym -- Robocizna -- 0.2732*0.955= -- Materiały -- Uchwyt do rur PVC fi 50mm materiały pomocnicze	m r-g szt %	 0.2609 2.2000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	12	
Razem pozycja 49						0.0000	12.000	0.00
50 d.2.4	KNR 5-08 0110 -04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach -- Robocizna -- 0.1419*0.955=	m r-g	 0.1355	 0.00	 0.0000	12	

Lp.	Podsta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Rura osłonowa dwuścienna z HDPE o śr. 50 materiały pomocnicze	m %	1.0000 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 50						0.0000	12.000	0.00
51 d.2.4	KNR -W 5-08 0301 -20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mecha- nicznie w cegle	szt .				14	
		-- Robocizna --	r-g	0.0914	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 51						0.0000	14.000	0.00
52 d.2.4	KNR 5-08 0402 -01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebra- nia i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt .				14	
		-- Robocizna -- 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Wspornik sufitowy koryta WS200	szt .	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 52						0.0000	14.000	0.00
53 d.2.4	KNR 5-08 0705 -08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek ' U575' szer.200mm	m				11	
		-- Robocizna -- 0.198*0.955=	r-g	0.1891	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Korytko kablowe K200 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 53						0.0000	11.000	0.00
54 d.2.4	KNR 5-08 0705 -10	Wykonanie łuku na korytku 'U575'	szt .				3	
		-- Robocizna -- 0.88*0.955=	r-g	0.8404	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- kolanko korytkowe KK200 z pokrywą Materiały pomocnicze	szt %	1.0000 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 54						0.0000	3.000	0.00
55 d.2.4	KNR 5-08 0705 -09	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szer.200mm	m				11	
		-- Robocizna -- 0.099*0.955=	r-g	0.0945	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- pokrywa korytka P200 Materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 55						0.0000	11.000	0.00
56 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m				1150	
		-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-żo-750V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 56						0.0000	1150.000	0.00
57 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m				1140	
		-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Przewód YDY-żo-750V 3x2,5mm2	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 57						0.0000	1140.000	0.00
58 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m				11	
		-- Robocizna --	r-g	0.0390	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód kabelkowy miedziany YDY-żo-750 5x2,5mm2	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 58						0.0000	11.000	0.00
59 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m				44	
		-- Robocizna --	r-g	0.0536	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód kabelkowy miedziany YDY-żo-750 5x4mm2	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 59						0.0000	44.000	0.00
60 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - sieć LAN	m				763	
		-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód skrętkowy UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 60						0.0000	763.000	0.00
61 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - inst. tele- foniczna	m				408	
		-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód skrętkowy UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 61						0.0000	408.000	0.00
62 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - inst. tele- foniczna	m				84	
		-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód skrętkowy FTP 4x2x0,8 kat. 6	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 62						0.0000	84.000	0.00
63 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - inst. CCTV	m				236	
		-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód skrętkowy UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 63						0.0000	236.000	0.00

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
64 d.2.4	KNR -W 5-08 0210 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton - kable p.poż. i systemu oddymiania -- Robocizna -- -- Materiały -- Przewód HDGSz 3x2,5 E90 Przewód HDGS 3x2,5 PH30 Przewód HTKSH 2x2x0,8 PH30 Przewód YnTKSY 1x2x0,8 materiały pomocnicze	m r-g m m m m %	 0.0546 0.2348 0.3130 0.3130 0.1391 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	230	
Razem pozycja 64						0.0000	230.000	0.00
65 d.2.4	KNR -W 5-08 0207 -03 wy- cena indy- wi- dual- na	Przewody kabelkowe wciągane do rur i układane w korytach - WLZ -- Robocizna -- -- Materiały -- Kabel miedziany YKXS 0,6/1kV 4x70mm ² Kabel miedziany YKYz 0,6/1kV 5x6mm ² (18)*1.02=18.36= Kabel miedziany YKXSz 0,6/1kV 5x6mm ² 16+15=31= Kabel miedziany YKXSz 0,6/1kV 5x16mm ² 20+24=44= materiały pomocnicze	m r-g m m m m %	 0.2000 0.0606 0.1855 0.3131 0.4444 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	99	
Razem pozycja 65						0.0000	99.000	0.00
66 d.2.4	KNR 5-08 0502 -06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) -- Robocizna -- 0.22*0.955= -- Materiały -- kołki kotwiące materiały pomocnicze	kpl r-g szt %	 0.2101 4.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	192	
Razem pozycja 66						0.0000	192.000	0.00
67 d.2.4	KNR 5-08 0511 -10 kalk. włas na	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem przykręcanych -- Robocizna -- 0.76*0.955= -- Materiały -- Oprawa LED IP65, IK8, (1302 lm; 31.9 W; 1x24 LED 350mA), Oprawa elewacyjna LED UP&DOWN 2x1, 2W 5°-21° E IP65 34 830 (193 lm; 3.4 W; 2xLED Cree XP-E 87lm/350mA 1,2W) materiały pomocnicze	szt r-g szt . szt . %	 0.7258 0.2727 0.7273 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	11	
Razem pozycja 67						0.0000	11.000	0.00
68 d.2.4	KNR 5-08 0511 -10 kalk. włas na	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem przykręcanych -- Robocizna -- 0.76*0.955= -- Materiały --	szt r-g	 0.7258	 0.00	 0.0000	181	

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Oprawa LED 2600LM PC OPAL E IP65 830 (2276 lm; 23.0 W; 2xModuł LED LINEAR 1300lm/830),	szt	0.0884	0.00	0.0000		
		Oprawa LED 4400LM PC OPAL E IP65 830 (3852 lm; 38.0 W; 2xModuł LED LINEAR 2200lm/830),	szt	0.0718	0.00	0.0000		
		Oprawa LED UP&DOWN 5200LM PLX E 24 840 L-1200MM (3791 lm; 43.0 W; 4xPRE-VALED LINEAR VALUE 1300lm/840)	szt	0.0331	0.00	0.0000		
		Oprawa LED 8800LM F14304 E 840 1200X300 (8002 lm; 75.0 W; 4xModuł LED LINEAR 2200lm/840)	szt	0.2541	0.00	0.0000		
		Oprawa LED 2600 PLX E 34 830 (1956 lm; 23.0 W; 2xModuł LED LINEAR 1300lm/830),	szt	0.1105	0.00	0.0000		
		Oprawa LED O 5Y 1600LM E 21 IP20/44 830 (1254 lm; 14.0 W; 1xLED3000K-14W),	szt	0.2210	0.00	0.0000		
		Oprawa LED 2200LM PLX E IP44 840 / L-600MM (1189 lm; 19.0 W; 1xPREVALED LI-NEAR VALUE 2200lm/840)	szt	0.0608	0.00	0.0000		
		Oprawa LED 4400 PLX E 34 830 (3310 lm; 38.0 W; 2xModuł LED LINEAR 2200lm/830),	szt	0.0497	0.00	0.0000		
		Oprawa LED 5200LM F14304 E 840 1200X300 (4728 lm; 43.0 W; 4xModuł, LED LINEAR 1300lm/840),	szt	0.0442	0.00	0.0000		
		Oprawa LED O 5Y 3300LM E 21 IP20/44 830 (2543 lm; 29.0 W; 1xLED3000K-29W),	szt	0.0663	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 68						0.0000	181.000	0.00
69 d.2.4	KNR 5-08 0502 -06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświet- leniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl				79	
		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- kołki kotwiące	szt	4.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 69						0.0000	79.000	0.00
70 d.2.4	KNR 5-08 0505 -06	Montaż z podłączeniem na gotowym podło- żu opraw oświetleniowych żarowych strugo- pyło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych końcowych	szt				30	
		-- Robocizna -- 0.37*0.955=	r-g	0.3534	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Ścienna zewnętrzna czujka ruchu PIR z ze- stykiem przełącznym, zasilanie 230V, max. obciążenie indukcyjne 600VA, zasięg (max. 12m z możliwością regulacji), promień dzia- łania 360°, temp. pracy -20°C do 40°C, regu- lacja czułości na światło 3lx - 1000lx (regulo- wana), regulowany czas podtrzymania	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 70						0.0000	30.000	0.00
71 d.2.4	KNR 5-08 0515 -05	Montaż z podłączeniem na gotowym podło- żu opraw oświetlenia awaryjnego	szt				49	
		-- Robocizna -- 0.49*0.955=	r-g	0.4680	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Oprawa awaryjna 1h LED3 (260 lm; 3.0 W; 1xPowerLED),	szt	0.6122	0.00	0.0000		
		Oprawa ewakuacyjna z piktogramem jed- nostronna LED 4W, IP40, czas pracy min. 1h, czas ładowania max. 24h	szt	0.2653	0.00	0.0000		
		Oprawa ewakuacyjna z piktogramem dwu- stronna LED 4W, IP40, czas pracy min. 1h, czas ładowania max. 24h	szt	0.0816	0.00	0.0000		
		Oprawa ewakuacyjna przystosowana do oświetlania wyjść ewakuacyjnych na ze- wnątrz, (65lm, 8W, 1x18LED, 6400K)	szt	0.0408	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 71						0.0000	49.000	0.00
72 d.2.4	KNR -W 5-08 0301 -20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle -- Robocizna -- -- Materiały -- Materiały pomocnicze	szt . r-g %	 0.0914 2.5000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	142	
Razem pozycja 72						0.0000	142.000	0.00
73 d.2.4	KNR -W 5-08 0303 -04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- Puszka instalacyjna rozgałęźna fi 80 p/t 4 wloty Materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.4590 1.0200 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	142	
Razem pozycja 73						0.0000	142.000	0.00
74 d.2.4	KNR -W 5-08 0301 -20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle -- Robocizna -- -- Materiały -- Materiały pomocnicze	szt . r-g %	 0.0914 2.5000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	269	
Razem pozycja 74						0.0000	269.000	0.00
75 d.2.4	KNR -W 5-08 0302 -01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Puszka z tworzywa podtynkowa okrągła końcowa, PK-60 Materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.0840 1.0200 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	269	
Razem pozycja 75						0.0000	269.000	0.00
76 d.2.4	KNR -W 5-08 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły -- Robocizna -- -- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.1090 2.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	2	
Razem pozycja 76						0.0000	2.000	0.00
77 d.2.4	KNR -W 5-08 0403 -01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) -- Robocizna -- -- Materiały -- Przycisk głównego wyłącznika prądu w obudowie PPOŻ (czerwona z szybką do zbiccia), IP55,	szt . r-g szt	 0.2200 1.0000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	2	
Razem pozycja 77						0.0000	2.000	0.00
78 d.2.4	KNR 5-08 0307 -02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem -- Robocizna --	szt .				19	

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		0.165*0.955= -- Materiały -- łącznik uniwersalny 1-biegunowy p/t 250V, 16A IP20 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyn- cza Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna Ramka dla osprzętu podtynkowego podwój- na materiały pomocnicze	r-g szt szt szt szt %	0.1576 1.0000 1.4737 0.1579 0.0526 2.5000	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000		
Razem pozycja 78						0.0000	19.000	0.00
79 d.2.4	KNR 5-08 0307 -03	Montaż na gotowym podłożu łączników ins- talacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem -- Robocizna -- 0.198*0.955= -- Materiały -- łącznik świecznikowy p/t 250V 16A IP20 materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.1891 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	10	
Razem pozycja 79						0.0000	10.000	0.00
80 d.2.4	KNR 5-08 0307 -04	Montaż na gotowym podłożu łączników ins- talacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwu- biegunowych w puszcze instalacyjnej z podłą- czeniem -- Robocizna -- 0.242*0.955= -- Materiały -- łącznik schodowy jednobiegunowy p/t 250V, 16A IP20 materiały pomocnicze	szt . r-g szt %	 0.2311 1.0000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	10	
Razem pozycja 80						0.0000	10.000	0.00
81 d.2.4	KNR 5-08 0309 -03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtycz- kowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem -- Robocizna -- 0.187*0.955= -- Materiały -- gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyn- cza Ramka dla osprzętu podtynkowego podwój- na Materiały pomocnicze	szt . r-g szt szt szt %	 0.1786 1.0000 1.1282 1.7179 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	39	
Razem pozycja 81						0.0000	39.000	0.00
82 d.2.4	KNR 5-08 0309 -03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtycz- kowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem -- Robocizna -- 0.187*0.955= -- Materiały -- gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20 gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20 - DATA Ramka dla osprzętu podtynkowego pocz- worna Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna Materiały pomocnicze	szt . r-g szt szt szt %	 0.1786 0.4225 0.5989 0.1230 0.0856 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	187	
Razem pozycja 82						0.0000	187.000	0.00
83 d.2.4	KNR 5-08 0309 -03 wy- cena indy- wi- dual- na	Montaż do gotowego podłoża gniazd 1xRJ45 kat. 6 w puszkach z podłączeniem -- Robocizna -- 0.187*0.955= -- Materiały --	szt . r-g	 0.1786	 0.00	 0.0000	68	

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Gniazdo 1xRJ45 kat. 6 p/t	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyn- cza	szt	0.4265	0.00	0.0000		
		Materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 83						0.0000	68.000	0.00
84 d.2.4	KNR -W 5-08 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt .				4	
		-- Robocizna --	r-g	0.1090	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe	szt	2.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 84						0.0000	4.000	0.00
85 d.2.4	KNR -W 5-08 0403 -01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mo- cujących do 2)	szt .				2	
		-- Robocizna --	r-g	0.2200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Włącznik 3P, IP65, 25A, AC-3 n/t	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 85						0.0000	2.000	0.00
86 d.2.4	KNR 5-08 0812 -01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izo- lacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (prze- krój żył do 2.5 mm ²) - podłączanie promien- ników dostarczonych i zamontowanych przez branżę sanitarną	szt .				2272	
		-- Robocizna -- 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.0000		
Razem pozycja 86						0.0000	2272.000	0.00
87 d.2.4	KNR 5-08 0802 -07	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegłach objęt.do 1dm ³	szt .				4	
		-- Robocizna -- 0.1617*0.955=	r-g	0.1544	0.00	0.0000		
Razem pozycja 87						0.0000	4.000	0.00
88 d.2.4	KNR 5-08 0802 -08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegłach - dodatek za każdy dm ³ objęt.powyżej 1 dm ³	szt .				164	
		-- Robocizna -- 0.066*0.955=	r-g	0.0630	0.00	0.0000		
Razem pozycja 88						0.0000	164.000	0.00
89 d.2.4	KNR 5-08 0404 -03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - moco- wanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt .				1	
		-- Robocizna -- 0.86*0.955=	r-g	0.8213	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Tablica rozdzielcza T0, II-ga klasa izolacji IP65, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt .	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 89						0.0000	1.000	0.00
90 d.2.4	KNR 5-08 0404 -03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - moco- wanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt .				1	
		-- Robocizna -- 0.86*0.955=	r-g	0.8213	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Tablica rozdzielcza T1, II-ga klasa izolacji IP43, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt .	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 90						0.0000	1.000	0.00
91 d.2.4	KNR 5-08 0404 -03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - moco- wanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt .				1	
		-- Robocizna --						

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		0.86*0.955=	r-g	0.8213	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Tablica rozdzielcza T2, II-ga klasa izolacji	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		IP43, prefabrykowana wg dok. projektowej	.					
Razem pozycja 91						0.0000	1.000	0.00
92 d.2.4	KNR 5-08 0404 -03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt	.			1	
		-- Robocizna --						
		0.86*0.955=	r-g	0.8213	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Tablica rozdzielcza T3, II-ga klasa izolacji	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		IP43, prefabrykowana wg dok. projektowej	.					
Razem pozycja 92						0.0000	1.000	0.00
93 d.2.4	KNR 5-08 0404 -03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt	.			1	
		-- Robocizna --						
		0.86*0.955=	r-g	0.8213	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Tablica rozdzielcza TWGP, II-ga klasa izolacji	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		IP54, prefabrykowana wg dok. projektowej	.					
Razem pozycja 93						0.0000	1.000	0.00
94 d.2.4	KNR 5-08 0404 -03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt	.			1	
		-- Robocizna --						
		0.86*0.955=	r-g	0.8213	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przełącznica telefoniczna PT	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		.	.					
Razem pozycja 94						0.0000	1.000	0.00
95 d.2.4	KNR 5-08 0404 -10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	.			1	
		-- Robocizna --						
		1.35*0.955=	r-g	1.2893	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Szafa teleinformatyczna GPD - kompletna	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		wyposażona wg dok. projektowej	.					
Razem pozycja 95						0.0000	1.000	0.00
96 d.2.4	KNR AL- 01 0501 -01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt	.			13	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	3.3600	0.00	0.0000		
		Kamera telewizji przemysłowej o parametrach wg dokumentacji technicznej'	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 96						0.0000	13.000	0.00
97 d.2.4	KNR AL- 01 0501 -02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt	.			3	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	9.2500	0.00	0.0000		
		Kamera zewnętrzna telewizji przemysłowej o parametrach wg dokumentacji technicznej'	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 97						0.0000	3.000	0.00
98 d.2.4	KNR AL- 01 0506 -01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	li- ni- a				16	

Lp.	Podsta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	1.8500	0.00	0.0000		
Razem pozycja 98						0.0000	16.000	0.00
99 d.2.4	KNR AL- 01 0404 -09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentrala	szt				1	
		-- Robocizna --	r-g	5.7800	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Centrala oddymiania UCS6000 wg dok. projektowej - lub równoważna	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 99						0.0000	1.000	0.00
100 d.2.4	KNR AL- 01 0403 -03	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt				3	
		-- Materiały -- Gniazdo do montażu czujek G40	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 100						0.0000	3.000	0.00
101 d.2.4	KNR AL- 01 0401 -01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt				3	
		-- Robocizna --	r-g	1.5500	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Optyczna adresowalna czujka dymu DOR-40	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 101						0.0000	3.000	0.00
102 d.2.4	KNR AL- 01 0402 -02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt				3	
		-- Robocizna --	r-g	0.9000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Ręczny przycisk oddymiania PO-63	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 102						0.0000	3.000	0.00
103 d.2.4	KNR AL- 01 0603 -01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	adres				2	
		-- Robocizna --	r-g	1.7200	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500	0.00	0.0000		
Razem pozycja 103						0.0000	2.000	0.00
2.5 PRACE KONTROLNO-POMIAROWE W BUDYNKU								
104 d.2.5	KNR 4-03 1202 -02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po miar.				8	
		-- Robocizna --	r-g	1.7600	0.00	0.0000		
Razem pozycja 104						0.0000	8.000	0.00
105 d.2.5	KNR 4-03 1202 -01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po miar.				54	
		-- Robocizna --	r-g	1.3000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 105						0.0000	54.000	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Pod- sta- wa	Opis	j m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
106 d.2.5	KNP 18 D13 1346 -08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowa- niem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego -- Robocizna --	kpl r-g	 6.5000	 0.00	 0.0000	16	
Razem pozycja 106						0.0000	16.000	0.00
107 d.2.5	KNR 4-03 1205 - 01	Pierwszy pomiar uziemienia pomocniczego -- Robocizna --	po mi ar. r-g	 1.2400	 0.00	 0.0000	5	
Razem pozycja 107						0.0000	5.000	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót								10100.00

Słownie: dziesięć tysięcy sto i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2872.7111	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Oprawa LED 8800LM F14304 E 840 1200X300 (8002 lm; 75.0 W; 4xModuł LED LINEAR 2200lm/840)	szt.	46.0000	0.00	0.00
2.	Szafa teleinformatyczna GPD - kompletna wyposażona wg dok. projektowej	szt.	1.0000	0.00	0.00
3.	Kamera telewizyj przemysłowej o parametrach wg dokumentacji technicznej'	szt.	13.0000	0.00	0.00
4.	Oprawa awaryjna 1h LED3 (260 lm; 3.0 W; 1xPowerLED),	szt.	30.0000	0.00	0.00
5.	Tablica rozdzielcza TWGP, II-ga klasa izolacji IP54, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt.	1.0000	0.00	0.00
6.	Oprawa LED O 5Y 1600LM E 21 IP20/44 830 (1254 lm; 14.0 W; 1xLED3000K-14W),	szt.	40.0000	0.00	0.00
7.	Centrala oddymiania UCS6000 wg dok. projektowej - lub równoważna	szt.	1.0000	0.00	0.00
8.	Oprawa LED 5200LM F14304 E 840 1200X300 (4728 lm; 43.0 W; 4xModuł, LED LINEAR 1300lm/840),	szt.	8.0000	0.00	0.00
9.	Oprawa LED IP65, IK8, (1302 lm; 31.9 W; 1x24 LED 350mA),	szt.	3.0000	0.00	0.00
10.	Oprawa LED 2600 PLX E 34 830 (1956 lm; 23.0 W; 2xModuł LED LINEAR 1300lm/830),	szt.	20.0000	0.00	0.00
11.	Oprawa LED 2600LM PC OPAL E IP65 830 (2276 lm; 23.0 W; 2xModuł LED LINEAR 1300lm/830),	szt.	16.0000	0.00	0.00
12.	Oprawa LED UP&DOWN 5200LM PLX E 24 840 L-1200MM (3791 lm; 43.0 W; 4xPREVALED LINEAR VALUE 1300lm/840)	szt.	6.0000	0.00	0.00
13.	Oprawa LED 4400LM PC OPAL E IP65 830 (3852 lm; 38.0 W; 2xModuł LED LINEAR 2200lm/830),	szt.	13.0000	0.00	0.00
14.	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem jednostronna LED 4W, IP40, czas pracy min. 1h, czas ładowania max. 24h	szt.	13.0000	0.00	0.00
15.	Tablica rozdzielcza T3, II-ga klasa izolacji IP43, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt.	1.0000	0.00	0.00
16.	Oprawa elewacyjna LED UP&DOWN 2x1,2W 5°-21° E IP65 34 830 (193 lm; 3.4 W; 2xLED Cree XP-E 87lm/350mA 1,2W)	szt.	8.0000	0.00	0.00
17.	Przewód YDY-żo-750V 3x2,5mm ²	m	1185.6000	0.00	0.00
18.	Oprawa LED 2200LM PLX E IP44 840 / L-600MM (1189 lm; 19.0 W; 1xPREVALED LINEAR VALUE 2200lm/840)	szt.	11.0000	0.00	0.00
19.	Tablica rozdzielcza T2, II-ga klasa izolacji IP43, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt.	1.0000	0.00	0.00
20.	Kamera zewnętrzna telewizyj przemysłowej o parametrach wg dokumentacji technicznej'	szt.	3.0000	0.00	0.00
21.	Oprawa LED O 5Y 3300LM E 21 IP20/44 830 (2543 lm; 29.0 W; 1xLED3000K-29W),	szt.	12.0000	0.00	0.00
22.	Tablica rozdzielcza T0, II-ga klasa izolacji IP65, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt.	1.0000	0.00	0.00
23.	Tablica rozdzielcza T1, II-ga klasa izolacji IP43, prefabrykowana wg dok. projektowej	szt.	1.0000	0.00	0.00
24.	Oprawa LED 4400 PLX E 34 830 (3310 lm; 38.0 W; 2xModuł LED LINEAR 2200lm/830),	szt.	9.0000	0.00	0.00
25.	Przewód YDY-żo-750V 3x1,5mm ²	m	1196.0000	0.00	0.00
26.	Gniazdo 1xRJ45 kat. 6 p/t	szt.	68.0000	0.00	0.00
27.	pręty stalowe ocynkowane FeZn fi20mm	m	36.3600	0.00	0.00
28.	Kabel miedziany YKXSzo 0,6/1kV 5x16mm ²	m	44.0000	0.00	0.00
29.	Przewód skrętkowy UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	1463.2800	0.00	0.00
30.	gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20 - DATA	szt.	112.0000	0.00	0.00
31.	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem dwustronna LED 4W, IP40, czas pracy min. 1h, czas ładowania max. 24h	szt.	4.0000	0.00	0.00
32.	Rura elektroinstalacyjna giętka RG21	m	2601.7600	0.00	0.00
33.	kołki kotwiące	szt.	1084.0000	0.00	0.00
34.	gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20	szt.	79.0000	0.00	0.00
35.	Przewód LgY-żo 1x6mm ² 450V/750V	m	357.0000	0.00	0.00
36.	Ścienne zewnętrzna czujka ruchu PIR z zestykiem przełącznym, zasilanie 230V, max. obciążenie indukcyjne 600VA, zasięg (max. 12m z możliwością regulacji), promień działania 360°, temp. pracy -20°C do 40°C, regulacja czułości na światło 3lx - 1000lx (regulowana), regulowany czas podtrzymania	szt.	30.0000	0.00	0.00
37.	uchwyt instalacji odgromowej montowany do rąbka blach	szt.	168.0000	0.00	0.00
38.	Kabel miedziany YKXS 0,6/1kV 4x70mm ²	m	6.0000	0.00	0.00
39.	Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x240	m	19.0000	0.00	0.00
40.	Maszt kominowy o długości 1,5m wyposażona we wsporniki do montażu do ściany komina wszystkie elementy masztu ocynkowane.	kpl.	4.0000	0.00	0.00
41.	Rura elektroinstalacyjna giętka RG16	m	1393.8000	0.00	0.00
42.	gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP44	szt.	39.0000	0.00	0.00
43.	Kabel miedziany YKXSzo 0,6/1kV 5x6mm ²	m	31.0000	0.00	0.00
44.	Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna	szt.	68.0000	0.00	0.00
45.	Przełącznica telefoniczna PT	szt.	1.0000	0.00	0.00
46.	Rura ochronna z HDPE odporna na promienowanie UV o śr. 32 gr. ścianki 3mm	m	73.4400	0.00	0.00
47.	Oprawa ewakuacyjna przystosowana do oświetlania wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz, (65lm, 8W, 1x18LED, 6400K)	szt.	2.0000	0.00	0.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48.	Przewód kabelkowy miedziany YDY-żo-750 5x4mm2	m	45.7600	0.00	0.00
49.	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	101.0000	0.00	0.00
50.	Ręczny przycisk oddymiania PO-63	szt	3.0000	0.00	0.00
51.	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	85.4100	0.00	0.00
52.	Przewód skrętkowy FTP 4x2x0,8 kat. 6	m	87.3600	0.00	0.00
53.	Optyczna adresowalna czujka dymu DOR-40	szt	3.0000	0.00	0.00
54.	pręty stalowe ocynkowane fi8	kg	84.0420	0.00	0.00
55.	Kabel miedziany YKYżo 0,6/1kV 5x6mm2	m	18.3600	0.00	0.00
56.	Przewód HDGS 3x2,5 PH30	m	72.0000	0.00	0.00
57.	Przycisk głównego wyłącznika prądu w obudowie PPOŻ (czerwona z szybką do zbiccia), IP55,	szt	2.0000	0.00	0.00
58.	łącznik uniwersalny 1-biegunowy p/t 250V, 16A IP20	szt	19.0000	0.00	0.00
59.	Ramka dla osprzętu podtynkowego poczwórna	szt	23.0000	0.00	0.00
60.	Korytko kablowe K200	m	11.4400	0.00	0.00
61.	Przewód HTKSH 2x2x0,8 PH30	m	72.0000	0.00	0.00
62.	Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna	szt	19.0000	0.00	0.00
63.	Przewód HDGSżo 3x2,5 E90	m	54.0000	0.00	0.00
64.	Rura osłonowa karbowana jednościenna z HDPE o śr. 50	m	38.0000	0.00	0.00
65.	Łącznik schodowy jednobiegunowy p/t 250V, 16A IP20	szt	10.0000	0.00	0.00
66.	Łącznik świecznikowy p/t 250V 16A IP20	szt	10.0000	0.00	0.00
67.	Puszka instalacyjna rozgałęźna fi 80 p/t 4 wloty	szt	144.8400	0.00	0.00
68.	Przewód YnTKSY 1x2x0,8	m	32.0000	0.00	0.00
69.	Skrzynka kontrolna probiercza 180x180x70mm z tworzywa ABS	szt	6.1200	0.00	0.00
70.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.3390	0.00	0.00
71.	Rura ochronna z HDPE odporna na promienowanie UV o śr. 50 gr. ścianki 3mm	m	9.0000	0.00	0.00
72.	Puszka z tworzywa podtynkowa okrągła końcowa, PK-60	szt	274.3800	0.00	0.00
73.	uchwyt instalacji odgromowej wkręcany do kołków rozporowych	szt	22.8000	0.00	0.00
74.	W1.x - Puszka wyrównawcza IP65 do montażu p/t o wymiarach 141x99x64mm	szt	3.0000	0.00	0.00
75.	W2.x - Puszka wyrównawcza IP65 do montażu p/t o wymiarach 141x99x64mm	szt	3.0000	0.00	0.00
76.	W3.x - Puszka wyrównawcza IP65 do montażu p/t o wymiarach 141x99x64mm	szt	3.0000	0.00	0.00
77.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3.7445	0.00	0.00
78.	Wyłącznik 3P, IP65, 25A, AC-3 n/t	szt	2.0000	0.00	0.00
79.	pokrywa korytka P200	m	11.4400	0.00	0.00
80.	Wspornik sufitowy koryta WS200	szt.	14.0000	0.00	0.00
81.	kolanko korytkowe KK200 z pokrywą	szt	3.0000	0.00	0.00
82.	Ciasto wapienne	m ³	0.2680	0.00	0.00
83.	Przewód kabelkowy miedziany YDY-żo-750 5x2,5mm2	m	11.4400	0.00	0.00
84.	Uchwyt do rur PVC fi 50mm	szt	26.4000	0.00	0.00
85.	Gniazdo do montażu czujek G40	szt	3.0000	0.00	0.00
86.	kołki rozporowe plastikowe	szt	60.0000	0.00	0.00
87.	Rura osłonowa dwuścienna z HDPE o śr. 50	m	12.0000	0.00	0.00
88.	Rura ochronna dwuścienna z HDPE o śr 75	m	7.2800	0.00	0.00
89.	złącza krzyżowe	szt	19.0000	0.00	0.00
90.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-240mm2	szt	8.0000	0.00	0.00
91.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	7.9800	0.00	0.00
92.	Złącze kontrolne do połączeń drut płaskownik ocynkowane	szt.	6.0000	0.00	0.00
93.	Zacisk uniwersalny instalacji odgromowej	szt	7.0000	0.00	0.00
94.	Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	0.2850	0.00	0.00
95.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	3.9000	0.00	0.00
96.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	2.0000	0.00	0.00
97.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0016	0.00	0.00
98.	Materiały pomocnicze	zł			0.00
99.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-nacz. 0,15m3	m-g	2.7379	0.00	0.00
2.	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1.9000	0.00	0.00
3.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	14.5155	0.00	0.00
4.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	5.7240	0.00	0.00
5.	Samochód samowyład.do 5t	m-g	0.2560	0.00	0.00
6.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.3104	0.00	0.00
7.	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.0874	0.00	0.00
8.	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	0.0874	0.00	0.00
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0385	0.00	0.00
10.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0874	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł