



KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa zadania: Budowa instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego na ul Sikorskiego

Adres inwestycji: 18-200 Czyżew ul Sikorskiego działka nr 6/6

Zamawiający: Gmina Czyżew, 18-220 Czyżew

Założone wskaźniki	R	M	S
Koszty zakupu %			
Koszty pośrednie %	65,80		65,80
Zysk %	11,30	11,30	11,30
Stawka R-G			14,30

Wartość kosztorysu

Razem

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

Sporządził kosztorys



Budowa instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego na ul Sikorskiego

Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
<p>Dział nr 1. kablowa linia oświetleniowa [CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego]</p>	
<p>1. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV, koparko-spycharka, l=390m. Jednostka: 1 m3</p>	163,0000
<p>2. KNNR 5 0701-0300 Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - ręczny, grunt kat. IV l=25m. Jednostka: 1 m3</p>	12,0000
<p>3. KNNR 5 0702-0500 Zasypanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV Jednostka: 1 m3</p>	175,0000
<p>4. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m Jednostka: m</p>	830,0000
<p>5. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych. Jednostka: 100 m</p>	0,9100
<p>6. KNNR 5 0707-0200 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 1,0 kg/m, przykryty folią kalendrowaną. Jednostka: 100 m</p>	3,6300
<p>7. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm² Jednostka: 1 szt</p>	18,0000
<p>8. KNNR 5 1001-0200 Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup o masie do 300 kg, słup stalowy Jednostka: 1 szt</p>	9,0000
<p>9. KNNR 5 1002-0100 Montaż wisięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wisięgnik mocowany na: słupie o masie do 15 kg Jednostka: 1 szt</p>	9,0000
<p>10. KNNR 5 1003-0301 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciąganie w słupy, rury osłonowe i wisięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe Jednostka: 1 kpl</p>	9,0000
<p>11. KNNR 5 1004-0200 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Miejsce montażu oprawy: wisięgnik słupa ORION Jednostka: 1 szt</p>	9,0000

Opis robót	Ilość robót
<p>12. KNNR 5 0717-0601</p> <p>Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel wciągany do rur osłonowych mocowanych do słupa o masie do 1 kg/m. Słup przy ul Zarębskiej</p> <p>Jednostka: 100 m</p>	0,0800
<p>13. KNNR 5 0606-0501</p> <p>Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Grunt kat. III, długość uziomu do 4,5 m, agregat prądowrczy. Słup przy ul Zarębskiej.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	4,0000
<p>14. KNNR 5 0606-0600</p> <p>Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Grunt kat. III, długość uziomu nastepne 1,5 m, młot udarowy</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	4,0000
<p>15. KNNR 5 0605-0200</p> <p>Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III</p> <p>Jednostka: 100 m</p>	0,2450
<p>16. KNNR 5 0906-0300</p> <p>Montaż ogranicznika przepięć. Słup przy ul Zarębskiej</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	1,0000
<p>17. KNNR 5 0403-0300</p> <p>Szafki SO, ZKTL (zestaw) wg rys nr 4. Rozdzielnice (zestawy) o masie powyżej20 kg, mocowane na fundamencie prefabrykowanym</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	2,0000
<p>18. KNNR 5 0605-0200</p> <p>Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III</p> <p>Uziemienie SO (podłączyć do proj. ZKTL).</p> <p>Jednostka: 100 m</p>	0,0300
<p>19. KNNR 5 1409-0400</p> <p>Montaż przewodu uziemiającego bezpośrednio na słupie przy ul Zarębskiej.</p> <p>Jednostka: szt</p>	1,0000
<p>Dział nr 2. Nałożenie osłon na kable istniejące [CPV: 45232200-4]</p>	
<p>20. KNNR 5 0701-0300</p> <p>Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - ręczny, grunt kat. IV l=100m.</p> <p>Jednostka: 1 m3</p>	70,0000
<p>21. KNNR 5 0702-0500</p> <p>Zasypanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV</p> <p>Jednostka: 1 m3</p>	70,0000
<p>22. KNNR 5 0706-0200</p> <p>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m</p> <p>Jednostka: m</p>	200,0000
<p>23. KNNR 9W 0814-0100</p> <p>Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm</p> <p>Jednostka: m</p>	68,0000

Opis robót	Ilość robót
<p>24. KNNR 9W 0814-0200</p> <p>Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm</p> <p>Jednostka: m</p>	52,0000
<p>Dział nr 3. Pomiary [CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne]</p>	
<p>25. KNNR 5 1302-0300</p> <p>Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel N.N. o ilości żył - 4</p> <p>Jednostka: 1 odcinek</p>	3,0000
<p>26. KNNR 5 1304-0100</p> <p>Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	3,0000
<p>27. KNNR 5 1304-0500</p> <p>Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: skuteczność zerowania, pomiar pierwszy</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	1,0000
<p>28. KNNR 5 1304-0600</p> <p>Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: skuteczność zerowania, pomiar za każdy następny</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	10,0000



Budowa instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego na ul Sikorskiego

KOSZTORYS OFERTOWY

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
<p>Element nr 1. kablowa linia oświetleniowa [CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego]</p>				
1. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV, koparko-spycharka, l=390m.	1 m3	163,0000		
2. KNNR 5 0701-0300 Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - ręczny, grunt kat. IV l=25m.	1 m3	12,0000		
3. KNNR 5 0702-0500 Zasypanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV	1 m3	175,0000		
4. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	830,0000		
5. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych.	100 m	0,9100		
6. KNNR 5 0707-0200 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 1,0 kg/m, przykryty folią kalendrowaną.	100 m	3,6300		
7. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ²	1 szt	18,0000		
8. KNNR 5 1001-0200 Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup o masie do 300 kg, słup stalowy	1 szt	9,0000		
9. KNNR 5 1002-0100 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik mocowany na: słupie o masie do 15 kg	1 szt	9,0000		
10. KNNR 5 1003-0301 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	1 kpl	9,0000		
11. KNNR 5 1004-0200 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Miejsce montażu oprawy: wysięgnik słupa ORION	1 szt	9,0000		
12. KNNR 5 0717-0601 Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel wciągany do rur osłonowych mocowanych do słupa o masie do 1 kg/m. Słup przy ul Zarębskiej	100 m	0,0800		
13. KNNR 5 0606-0501 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Grunt kat. III, długość uziomu do 4,5 m, agregat prądotwórczy. Słup przy ul Zarębskiej.	1 szt	4,0000		
14. KNNR 5 0606-0600 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda	1 szt	4,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
wykonania udarowa). Grunt kat. III, długość uziomu następne 1,5 m, młot udarowy				
15. KNNR 5 0605-0200 Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III	100 m	0,2450		
16. KNNR 5 0906-0300 Montaż ogranicznika przepięć. Słup przy ul Zarębskiej	1 szt	1,0000		
17. KNNR 5 0403-0300 Szafki SO, ZKTL (zestaw) wg rys nr 4. Rozdzielnice (zestawy) o masie powyżej 20 kg, mocowane na fundamencie prefabrykowanym	1 szt	2,0000		
18. KNNR 5 0605-0200 Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III Uziemienie SO (podłączyć do proj. ZKTL).	100 m	0,0300		
19. KNNR 5 1409-0400 Montaż przewodu uziemiającego bezpośrednio na słupie przy ul Zarębskiej.	szt	1,0000		
Razem wartość elementu nr 1				
Element nr 2. Nałożenie osłon na kable istniejące [CPV: 45232200-4]				
20. KNNR 5 0701-0300 Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - ręczny, grunt kat. IV l=100m.	1 m3	70,0000		
21. KNNR 5 0702-0500 Zasypanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV	1 m3	70,0000		
22. KNNR 5 0706-0200 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	200,0000		
23. KNNR 9W 0814-0100 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm	m	68,0000		
24. KNNR 9W 0814-0200 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm	m	52,0000		
Razem wartość elementu nr 2				
Element nr 3. Pomiary [CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne]				
25. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel N.N. o ilości żył - 4	1 odcinek	3,0000		
26. KNNR 5 1304-0100 Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1 szt	3,0000		
27. KNNR 5 1304-0500 Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1 szt	1,0000		
28. KNNR 5 1304-0600 Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i	1 szt	10,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: skuteczność zerowania, pomiar za każdy następnny				
Razem wartość elementu nr 3				

Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu



Budowa instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego na ul Sikorskiego

Kalkulacje cen jednostkowych

Strona 1

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
1. KNNR 5 0701-0501						
Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV, koparko-spycharka, l=390m.						
Jednostka: 1 m3						
Robocizna	r-g	0,10000				
koparko-spycharka 0,15 m3 na podw.ciagn.koł.	m-g	0,18000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
2. KNNR 5 0701-0300						
Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - ręczny, grunt kat. IV l=25m.						
Jednostka: 1 m3						
Robocizna	r-g	3,65000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
3. KNNR 5 0702-0500						
Zasypanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV						
Jednostka: 1 m3						
Robocizna	r-g	0,03000				
koparko-spycharka 0,15 m3 na podw.ciagn.koł.	m-g	0,06000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
4. KNNR 5 0706-0200						
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m						
Jednostka: m						
Robocizna	r-g	0,01790				
piasek	m3	0,07600				
samochód samowładowczy	m-g	0,01140				
Mat.pomocnicze % 2,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
5. KNNR 5 0705-0100						
Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych.						
Jednostka: 100 m						
Robocizna	r-g	12,80000				
rura SRS 110	m	65,93407				
rura DVR 110	m	34,06593				
Pianka uszczelniająca 500ml	szt	2,50000				
środek transportowy	m-g	1,40000				
żuraw samochodowy	m-g	0,70000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
6. KNNR 5 0707-0200						
Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 1,0 kg/m, przykryty folią kalendrowaną.						
Jednostka: 100 m						
Robocizna	r-g	6,46000				
kabel YAKXS 4x35mm2	m	104,00000				
wazeliny techniczne	kg	1,10000				
opaski kablowe instalacyjne (OKi)	szt	10,00000				
folia kalendrowana z PCW o gr. 0.4-0,6mm	m2	42,00000				
druk DFe/Zn fi 8	m	104,00000				
środek transportowy	m-g	1,49000				
przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,45000				
ciągnik kołowy	m-g	0,45000				
żuraw samochodowy	m-g	0,45000				
Mat.pomocnicze %	2,27					
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
7. KNNR 5 0726-1000						
Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	2,52000				
końcówki kablowe 2ZA35	szt	4,10000				
uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt	1,00000				
opaski kablowe instalacyjne (OKi)	szt	1,00000				
Mat.pomocnicze %	2,50					
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
8. KNNR 5 1001-0200						
Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup o masie do 300 kg, słup stalowy						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	5,16000				
słupy stalowe ORION 10m	szt	0,93333				
fundament F100/40	szt	0,93333				
ceмент portlan.35 bez dodatków (kg)	kg	36,00000				
żwir do betonów zwykłych	m3	0,08800				
piasek do betonów zwykłych	m3	0,04400				
złącze oświetleniowe kpl IZK z 1 bezp	kpl	1,00000				
linka LgYdžo 10mm2	m	0,50000				
Uchwyt krzyżowy z 4 M8	szt	1,00000				
koparka 0,15 m3	m-g	0,08000				
żuraw samochodowy	m-g	1,21000				
środek transportowy	m-g	0,45000				
przyczepa dłużycowa	m-g	0,40000				
Mat.pomocnicze %	0,36					
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
9. KNNR 5 1002-0100						
Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik mocowany na: słupie o masie do 15 kg						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	0,72000				
Wysięgnik OC S 2 m/1,5m/5stopni	szt	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,06000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
podnośnik montaż.samochodowy hydrauliczny	m-g	0,37000				
Mat.pomocnicze % 2,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
10. KNNR 5 1003-0301						
Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe						
Jednostka: 1 kpl						
Robocizna	r-g	1,76000				
przewody kabelkowe YDYzo 3x2,5mm2	m	12,00000				
podnośnik montaż.samochodowy hydrauliczny	m-g	0,85000				
Mat.pomocnicze % 2,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
11. KNNR 5 1004-0200						
Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego. Miejsce montażu oprawy: wysięgnik słupa ORION						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	0,72000				
oprawa oświetleniowa kompletna OUSb -70 IP66	kpl	0,93333				
lampa sodowa SON-T70W	szt	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,06000				
podnośnik montaż.samochodowy hydrauliczny	m-g	0,41000				
Mat.pomocnicze % 2,23						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
12. KNNR 5 0717-0601						
Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel wciągany do rur osłonowych mocowanych do słupa o masie do 1 kg/m. Słup przy ul Zarębskiej						
Jednostka: 100 m						
Robocizna	r-g	60,00000				
kabel YAKXS 4x35mm2	m	104,00000				
osłona OSK-5	kpl	12,50000				
zestaw taśmowy SOT 46	szt	87,50000				
głowiczka termokurczliwa	szt	25,00000				
Uchwyt kabla SO 76	szt	50,00000				
zaciski odgałęźne typ SL 11.11	szt	25,00000				
środek transportowy	m-g	0,67000				
przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,44000				
ciągnik kołowy	m-g	0,44000				
żuraw samochodowy	m-g	0,44000				
Mat.pomocnicze % 1,69						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
13. KNNR 5 0606-0501						
Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Grunt kat. III,długość uziomu do 4,5 m, agregat prądotwórczy. Słup przy ul Zarębskiej.						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	1,28000				
uziom stalowy miedziowany o dług.1,5 m	szt	3,00000				
złączka prętów Galmar 5/8"	szt	3,00000				
grot stalowy Galmar 5/8"	szt	1,00000				
uchwyt krzyżowy płaski Galmar 5/8"	szt	1,00000				
zespół prądotwórczy 1-fazowy 2.5kVA	m-g	0,75000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 2,16						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
14. KNNR 5 0606-0600						
Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa). Grunt kat. III, długość uziomu następnie 1,5 m, młot udarowy						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	0,28000				
uziom stalowy miedziowany o dług.1,5 m	szt	1,00000				
złączka prętów Galmar 5/8"	szt	1,00000				
wibromłot udarowy elektryczny	m-g	0,16000				
Mat.pomocnicze % 2,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
15. KNNR 5 0605-0200						
Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III						
Jednostka: 100 m						
Robocizna	r-g	102,00000				
bednarka ocynkowana 25x4 (mb)	m	104,00000				
złącze kontrolne krzyżowe	szt	4,08163				
Uchwyt Galmar 10396	szt	16,32653				
Mat.pomocnicze % 1,65						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
16. KNNR 5 0906-0300						
Montaż ogranicznika przepięć. Słup przy ul Zarebskiej						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	0,99000				
odgromnik zaworowy napow.nN ASA 0,5/5	szt	1,00000				
Przewód AL 25mm2	m	1,00000				
zacisk tulejowy ZUP-5	szt	1,33333				
Opaska PER	szt	2,00000				
środek transportowy	m-g	0,01000				
podnośnik montaż.samochodowy hydrauliczny	m-g	0,17000				
Mat.pomocnicze % 2,11						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
17. KNNR 5 0403-0300						
Szafki SO, ZKTL (zestaw) wg rys nr 4. Rozdzielnice (zestawy) o masie powyżej20 kg, mocowane na fundamencie prefabrykowanym						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	4,49000				
szafka SO wg rys nr 3	kpl	0,50000				
fundament prefabrykowany	szt	0,50000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
18. KNNR 5 0605-0200						
Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III						
Uziemienie SO (podłączyć do proj. ZKTL).						
Jednostka: 100 m						
Robocizna	r-g	102,00000				
bednarka ocynkowana 25x4 (mb)	m	104,00000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
złącze kontrolne krzyżowe	szt	10,00000				
Mat.pomocnicze % 2,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
19. KNNR 5 1409-0400						
Montaż przewodu uziemiającego bezpośrednio na słupie przy ul Zarębskiej.						
Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	1,23000				
bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	8,00000				
taśma stalowa 20x4	m	7,00000				
klamerka stalowa	szt	12,00000				
śruba M10x25+N+2P+2PS	szt	10,00000				
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,06000				
Mat.pomocnicze % 1,54						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
20. KNNR 5 0701-0300						
Kopanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - ręczny, grunt kat. IV l=100m.						
Jednostka: 1 m3						
Robocizna	r-g	3,65000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
21. KNNR 5 0702-0500						
Zasypanie rowów dla kabli. Sposób wykonania wykopu - mechaniczny, grunt kat. III-IV						
Jednostka: 1 m3						
Robocizna	r-g	0,03000				
koparko-spycharka 0,15 m3 na podw.ciagn.koł.	m-g	0,06000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
22. KNNR 5 0706-0200						
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m						
Jednostka: m						
Robocizna	r-g	0,01790				
piasek	m3	0,07600				
samochód samowładowczy	m-g	0,01140				
Mat.pomocnicze % 2,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
23. KNNR 9W 0814-0100						
Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm						
Jednostka: m						
Robocizna	r-g	0,12000				
rura A 110 PS	m	1,04000				
środek transportowy	m-g	0,00700				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
24. KNNR 9W 0814-0200						
Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm						
Jednostka: m						
Robocizna	r-g	0,13500				
rura A160 PS	m	1,04000				
środek transportowy	m-g	0,00700				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
25. KNNR 5 1302-0300						
Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel N.N. o ilości żył - 4						
Jednostka: 1 odcinek						
Robocizna	r-g	1,80000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
26. KNNR 5 1304-0100						
Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	1,24000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
27. KNNR 5 1304-0500						
Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: skuteczność zerowania, pomiar pierwszy						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	0,50000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						
28. KNNR 5 1304-0600						
Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: skuteczność zerowania, pomiar za każdy następny						
Jednostka: 1 szt						
Robocizna	r-g	0,28000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
Cena jednostkowa						