

## Kosztorys

### Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu

Budowa: **Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu**  
Obiekt lub rodzaj robót: **Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu**  
Lokalizacja: **Tarnowiec i Nowodworze**  
Inwestor: **Gmina Tarnów, ul. Krakowska 19, 33-100 Tarnów**



Data opracowania:  
**2014-10-23**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu</b>		
1	Rozdział	<b>Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu</b>		
1.1	Element	<b>Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu</b>		
1.1.1	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
1.1.2	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
1.1.3	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl	1
1.1.4	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	1
1.1.5	KNNR 5/719/9	Rozebranie nawierzchni i chodników, kostka betonowa	m2	20
1.1.6	KNNR 5/720/9	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, podsypka cementowo-piaskowa	m2	20
1.1.7	KNNR 5/719/4	Rozebranie nawierzchni i chodników, beton grubości 15- cm, mechanicznie Krotność=1,5	m2	50
1.1.8	KNNR 5/720/2 (1)	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3- cm, masa grykowa - p.a. - betonowanie wjazdów Krotność=5	m2	50
1.1.9	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	2
1.1.10	KNNR 5/906/1 (1)	Montaż zabezpieczenia wzdluznego, z rozlacznikiem 1 RSA	szt	2
1.1.11	KNNR 5/717/1 (2)	Ukladanie bednarki na slupach betonowych, bezposrednio na slupie	m	20
1.1.12	KNNR 5/717/6 (1)	Ukladanie kabli na slupach betonowych, do rur oslonowych mocowanych na slupie, masa do 1,0-kg/m, w uchwytach	m	6
1.1.13	KNNR 5/701/3	Kopanie rowow dla kabli, recznie, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilosci robót:		
		942*0,4*0,8	301,440000	
		RAZEM:	301,440000	m3
1.1.14	KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi-125- mm (pierwsza w wiązce)	m	100
1.1.15	KNNR 5/907/6	Ukladanie uziomow w rowach kablowych	m	942
1.1.16	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokosc do 0,4- m Krotność=2	m	702
1.1.17	KNR 510/303/2	Ukladanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110- mm Arot DVK R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	240
1.1.18	KNNR 5/707/2 (1)	Ukladanie kabli w rowach kablowych - recznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folia - YAKXS 4x35	m	702
1.1.19	KNNR 5/713/2	Ukladanie kabli w rurach, pustakach lub kanalach zamknietych, kabel do 1,0-kg/m - YAKXS 4x35		
		Wyliczenie ilosci robót:		
		346+40*2	426,000000	
		RAZEM:	426,000000	m
1.1.20	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowow dla kabli, recznie, grunt kategorii IV	m3	301,44
1.1.21	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300-kg, stalowy	szt	18
1.1.22	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300-kg, stalowy - fundament wzmocniony R= 1,500 M= 1,000 S= 1,500	szt	3
1.1.23	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik 1m	szt	17
1.1.24	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik 1,5m	szt	4
1.1.25	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10- m, przewody kabelkowe	kpl	21
1.1.26	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	21
1.1.27	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	23
1.1.28	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	21
1.1.29	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	21

## Kosztorys

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu</b>					
<b>1 Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu</b>					
<b>1.1 Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu</b>					
1.1.1 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt		1		
1.1.2 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		1		
1.1.3 KNNR 5/1003/1 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4·m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe	kpl		1		
1.1.4 KNNR 5/906/2 Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt		1		
1.1.5 KNNR 5/719/9 Rozebranie nawierzchni i chodników, kostka betonowa	m2		20		
1.1.6 KNNR 5/720/9 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, podsypka cementowo-piaskowa	m2		20		
1.1.7 KNNR 5/719/4 Rozebranie nawierzchni i chodników, beton grubości 15·cm, mechanicznie	m2	1,5	50		
1.1.8 KNNR 5/720/2 (1) Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3·cm, masa grysowa - p.a. - betonowanie wjazdów	m2	5	50		
1.1.9 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć	szt		2		
1.1.10 KNNR 5/906/1 (1) Montaż zabezpieczenia wzdłużnego, z rozłącznikiem 1 RSA	szt		2		
1.1.11 KNNR 5/717/1 (2) Układanie bednarki na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie	m		20		
1.1.12 KNNR 5/717/6 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m, w uchwytach	m		6		
1.1.13 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3		301,440		
1.1.14 KNNR 5/723/2 Przewierci mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·125·mm (pierwsza w wiązce)	m		100		
1.1.15 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	m		942		
1.1.16 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	m	2	702		
1.1.17 KNNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm Arot DVK R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		240		
1.1.18 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią - YAKXS 4x35	m		702		
1.1.19 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - YAKXS 4x35	m		426		
1.1.20 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3		301,44		
1.1.21 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy	szt		18		
1.1.22 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy - fundament wzmocniony R= 1,500 M= 1,000 S= 1,500	szt		3		
1.1.23 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik 1m	szt		17		
1.1.24 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik 1,5m	szt		4		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.1.25 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe	kpl		21		
1.1.26 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt		21		
1.1.27 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		23		
1.1.28 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		21		
1.1.29 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		21		
1.1.30 KNRW 201/109/7 Ręczne ścinanie i karczowanie, obcięcie gałęzi	szt		120		
1.1.31 Koszty dodatkowe: tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna, dokumentacja powykonawcza.	kpl		1		
1.1.32					

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	30,75864
2.	Robotnicy	r-g	2 537,6126
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>2 568,3712</b>

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane	m3	0,21
2.	Bednarka ocynkowana	m	1 005,48
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	9
4.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,234
5.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	294,84
6.	Fundament F150/200	kpl	21
7.	Kabel energetyczny NN aluminiowy YAKXS 4x35SE 1kV HD	kilometr	1,17936
8.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	2
9.	Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm	m2	20,5
10.	Krawężniki iglaste	m3	0,42
11.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-600-mm	szt	3
12.	Objemka	szt	20
13.	Ogranicznik przepięć nn, BOP-0,44/5kVA	szt	2
14.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	104,28
15.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	80,26
16.	Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	10,4
17.	Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 1x70-mm <sup>2</sup>	m	0,3
18.	Przewód do układania na stałe YDYżo 3x1,5 750V biały b.wyp HD	kilometr	0,213
19.	Przewód napowietrzny izolowany NN AsXS <sub>n</sub> 2x25 1kV	kilometr	0,026
20.	Rozłącznik RSA	kpl	2
21.	Rura BE 110	m	6,24
22.	Rura DVK 110	m	249,6
23.	Rura SRS 110	m	104
24.	SGS104 SON-T150/100W II TP SUD SW 42/60A	sztuka	22
25.	Skrzynka bezpiecznikowa SV29.63	szt	1
26.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	10,53
27.	Stalowy, stożkowy słup oświetleniowy, wysokość 9m; SSO 60/90/3	sztuka	21
28.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	21
29.	Uchwyty dystansowe typ SO	szt	16
30.	Uchwyty odstępowe	szt	6
31.	Uchwyty śrubowo-kabłkowe	szt	4,08
32.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	24,762
33.	Woda	m3	0,54
34.	Wysięgnik rurowy	szt	1
35.	Wysięgnik rurowy 1-ramienny 0.9 m S-60.80.95	szt	17
36.	Wysięgnik rurowy 1-ramienny 1,5 m S-90	SZt	4

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
37.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	2,04
38.	Zacisk odgałęźny typ SL 11.11	szt	2

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	5,1478
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250-t	m-g	50,9
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	1,8
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,5
5.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	35,52
6.	Pompa do betonu 60 m3/h /1/	m-g	14,3
7.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	59,9
8.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	9
9.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	5,1478
10.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,96
11.	Samochód samowładowczy (1)	m-g	11,232
12.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,752
13.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa (1)	m-g	22,2
14.	Środek transportowy (1)	m-g	91,8282
15.	Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	2,6
16.	Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5·kVA	m-g	59,5
17.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	32,3728
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>404,6606</b>

### Tabela elementów scalonych

#### 1 Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu

Narzućy:	Koszty pośrednie	70,00%R+ 70,00%S
	Zysk	15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))
	VAT	23,00%

Nazwa elementu	Wartość z narzućami
1.1 Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu	

### Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Budowa oświetlenia drogowego w Tarnowcu i Nowodworzu			