

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I BUDOWA DROGI GMINNEJ ULICY TYNIECKIEJ W KRAKOWIE NA ODCINKU OD UL. TYNIECKIEJ DO GRANICY DZIAŁEK NR 8/10, 8/3 OBR. 3 PODGÓRZE

ADRES INWESTYCJI : KRAKÓW, J.EWID.: 126104\_9 PODGÓRZE,  
OBR. 0001, DZ. NR 109, 119/3, 119/4, 119/5, 119/6  
OBR. 0003 DZ. NR 1/4, 1/9, 1/10, 3/6, 3/8, 3/12, 3/13, 3/14, 4, 8/10, 8/20, 8/21, 9/9, 9/26, 9/28, 9/30, 9/32, 9/34, 13/2, 14/2, 40/1, 40/2, 41/1, 318/5, 318/6, 351/1, 352/1, 352/2  
OBR. 0074, DZ. NR 61, 122/2

INWESTOR : GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
ADRES INWESTORA : UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga (BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA)  
DATA OPRACOWANIA : 02.10.2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.10.2023

Data zatwierdzenia

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Branża elektroenergetyczna	1	86
1.1	OŚWIETLENIE ULICZNE – MONTAŻ	1	44
1.2	OŚWIETLENIE ULICZNE – DEMONTAŻ	45	47
1.3	LINIA KABLOWA NN - MONTAŻ	48	75
1.4	LINIA NAPOWIETRZNA NN – MONTAŻ	76	80
1.5	LINIA NAPOWIETRZNA I KABLOWA NN - DEMONTAŻ	81	86

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231000-5	<b>Branża elektroenergetyczna</b>			
1.1	45231400-9	<b>OŚWIETLENIE ULICZNE – MONTAŻ</b>			
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w	m		
d.1.1	0701-0502	gruncie kat. III - przekopy kontrolne	m	8.00	
		8.00		RAZEM	8.00
2	KNNR 5	Szafa oświetlenia ulicznego 6 * 3F wg wytycznych ZDMK na fundamencie pre-	szt.		
d.1.1	0403-03	fabrykowanym	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
3	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i	m		
d.1.1	0702-0403	szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m	30.00	
		30.00		RAZEM	30.00
4	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m		
d.1.1	0301-02		m	30.00	
		30.00		RAZEM	30.00
5	KNR 5-10	Układanie kabli NA2XY(-J) 4*120 układanych ręcznie w rurach osłonowych,	m		
d.1.1	0103-03	przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m	30.00	
		30.00		RAZEM	30.00
6		Koszt kabla NA2XY(-J) 4*120	m		
d.1.1			m	30.00	
		30.00		RAZEM	30.00
7	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6	m		
d.1.1	0704-0503	m w gruncie kat. III	m	30.00	
		30.00		RAZEM	30.00
8	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m³		
d.1.1	0236-01		m³	14.40	
		14.40		RAZEM	14.40
9	KNNR 5	Montaż rury HDPE 100 z uchwytyami i dławikami na słupie	m		
d.1.1	1005-01		m	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
10	KNNR 5	Uziom prętowy T-2	szt.		
d.1.1	0607-03		szt.	2.00	
		2.00		RAZEM	2.00
11	KNR 5-01	Napowietrzne skrzynki 25 A z bezp. 6A	szt.		
d.1.1	0713-04		szt.	6.00	
		6.00		RAZEM	6.00
12	KNNR 5	Montaż odgromnika GXO 0,66/5	szt.		
d.1.1	0906-03		szt.	3.00	
		3.00		RAZEM	3.00
13	KNR 5-10	Montaż przewodów ASxSn 2x25, rozciąganych z udziałem podnośnika samo-	km		
d.1.1	0901-05	chodowego	km	0.04	
		0.04		RAZEM	0.04
14	KNR 5-08	Montaż zacisków odgałęźnych	szt.		
d.1.1	0306-03		szt.	26.00	
		26.00		RAZEM	26.00
15	KNR 5-10	Montaż wysięgników W-O/1 1,0m z taśmą mocującą podstawy nakładów	szt.		
d.1.1	1002-02		szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
16	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów S-80c z fundamentami F150/200 wraz z malowa-	szt.		
d.1.1	1001-01	niem słupa do wys. 1,5m farbą zieloną oraz malowaniem słupa do wys. 2,0m	szt.	12.00	
		farbą antyplakataową		RAZEM	12.00
		12.00			
17	KNR 5-10	Montaż wysięgników St-1,0 - 1 ramienny	szt.		
d.1.1	1002-02		szt.	12.00	
		12.00		RAZEM	12.00
18	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego 48LEDS 350mA NW/351532 51W ZE	szt.		
d.1.1	1004-02	STEROWNIKAMI LOKALNYMI	szt.	18.00	
		18.00		RAZEM	18.00
19	KNR 5-10	Montaż tabliczek bezpiecznikowych IZK-1 z bezpiecznikami Bi-Wts 6A	szt.		
d.1.1	1001-04		szt.	12.00	
		12.00		RAZEM	12.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.1	KNR 5-10 1001-03	Montaż złącza fazowego IZ-1 54.00	szt. szt.	 54.00	
				RAZEM	54.00
21 d.1.1	KNR 5-10 1001-03	Montaż złącza zerowego Z-1 36.00	szt. szt.	 36.00	
				RAZEM	36.00
22 d.1.1	KNR 5-10 1004-03	Montaż przewodów YDY 3x2,5 138.00	m m	 138.00	
				RAZEM	138.00
23 d.1.1	KNR 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV 495.00	m m	 495.00	
				RAZEM	495.00
24 d.1.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m 495.00	m m	 495.00	
				RAZEM	495.00
25 d.1.1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabli YKXS 5x16, układanych ręcznie w rurach osłonowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego 495.00	m m	 495.00	
				RAZEM	495.00
26 d.1.1		Koszt kabla YKXS 5x16 495.00	m m	 495.00	
				RAZEM	495.00
27 d.1.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych typu Dn 110 HDPE giętka koloru niebieskiego 495.00	m m	 495.00	
				RAZEM	495.00
28 d.1.1	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych Dn 160mm HDPE grubościenna, sztywna koloru niebieskiego 22.00	m m	 22.00	
				RAZEM	22.00
29 d.1.1	KNR 5-10 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - tasma FeZn 30x4 120.00	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
30 d.1.1	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 495.00	m m	 495.00	
				RAZEM	495.00
31 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 237.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 237.60	
				RAZEM	237.60
32 d.1.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 20.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				RAZEM	20.00
33 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę 1.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.40	
				RAZEM	1.40
34 d.1.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km podstawy nakładów 1.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.40	
				RAZEM	1.40
35 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dalsze 19 km Krotność = 19 1.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.40	
				RAZEM	1.40
36 d.1.1	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 20.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				RAZEM	20.00
37 d.1.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 20.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				RAZEM	20.00
38 d.1.1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 22 cm Krotność = 22	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20.00	m <sup>2</sup>	20.00	
				RAZEM	20.00
39 d.1.1	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7'cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 20.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				RAZEM	20.00
40 d.1.1	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5'cm 20.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				RAZEM	20.00
41 d.1.1	KNR 2-01 0510-02	Dodatek za każde następne 5'cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp - dalsze 10cm Krotność = 2 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				RAZEM	20.00
42 d.1.1	analiza indywidualna	Przestawienie oprawy ogrodowej – KULA 0,5 m 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.1.1	analiza indywidualna	Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznej 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.1.1	analiza indywidualna	Pomiary i badania fotometryczne oświetlenia 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.2</b>	<b>45231400-9</b>	<b>OŚWIETLENIE ULICZNE – DEMONTAŻ</b>			
45 d.1.2	KNNR 9 1005-03	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż 6.00	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
46 d.1.2	KNNR 9 1002-06	Wysięgniki, demontaż wysięgnika wraz z uchwytyami mocującymi 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.2	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów ASXSN 2x25 0.085	km/1 przew. km/1 przew.	 0.09	
				RAZEM	0.09
<b>1.3</b>	<b>45231400-9</b>	<b>LINIA KABLOWA NN - MONTAŻ</b>			
48 d.1.3	KNR 2-01 0702-0404	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV 250.00	m m	 250.00	
				RAZEM	250.00
49 d.1.3	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6' m 250.00	m m	 250.00	
				RAZEM	250.00
50 d.1.3	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabli NA2XY(-J) 4*120 układanych ręcznie w rurach osłonowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego 140.00	m m	 140.00	
				RAZEM	140.00
51 d.1.3		Koszt kabla NA2XY(-J) 4*120 140.00	m m	 140.00	
				RAZEM	140.00
52 d.1.3	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabli NA2XY(-J) 4*35 układanych ręcznie w rurach osłonowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego 110.00	m m	 110.00	
				RAZEM	110.00
53 d.1.3		Koszt kabla NA2XY(-J) 4*35 110.00	m m	 110.00	
				RAZEM	110.00
54 d.1.3		Koszt znaczników elektromagnetycznych pasywnych 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
55 d.1.3	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 250.00	m m	 250.00	
				RAZEM	250.00
56 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		120.00	m <sup>3</sup>	120.00	
				RAZEM	120.00
57 d.1.3	KNR 5-10 1004-01	Wprowadzenie kabli 4x120 na słup	m		
		10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
58 d.1.3	KNR 5-10 1004-01	Wprowadzenie kabli 4x35 na słup	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
59 d.1.3	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych Dn 160mm HDPE grubościenna, sztywna koloru niebieskiego	m		
		86.00	m	86.00	
				RAZEM	86.00
60 d.1.3	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych Dn 160mm HDPE grubościenna dzielona, sztywna koloru niebieskiego	m		
		20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
61 d.1.3	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
		50.00	m	50.00	
				RAZEM	50.00
62 d.1.3	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m		
		50.00	m	50.00	
				RAZEM	50.00
63 d.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		50.00	m	50.00	
				RAZEM	50.00
64 d.1.3	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
		50.00	m	50.00	
				RAZEM	50.00
65 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>		
		24.00	m <sup>3</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
66 d.1.3	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		40.00	m <sup>2</sup>	40.00	
				RAZEM	40.00
67 d.1.3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m <sup>3</sup>		
		2.80	m <sup>3</sup>	2.80	
				RAZEM	2.80
68 d.1.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		2.80	m <sup>3</sup>	2.80	
				RAZEM	2.80
69 d.1.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dalsze 19 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 19	m <sup>3</sup>	2.80	
		2.80		RAZEM	2.80
70 d.1.3	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m <sup>2</sup>		
		40.00	m <sup>2</sup>	40.00	
				RAZEM	40.00
71 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm podstawy nakładów	m <sup>2</sup>		
		40.00	m <sup>2</sup>	40.00	
				RAZEM	40.00
72 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 22 cm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 22	m <sup>2</sup>	40.00	
		40.00		RAZEM	40.00
73 d.1.3	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		40.00	m <sup>2</sup>	40.00	
				RAZEM	40.00
74 d.1.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
		20.00	m <sup>2</sup>	20.00	
				RAZEM	20.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.1.3	KNR 2-01 0510-02	Dodatek za każde następne 5'cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp - dalsze 10cm Krotność = 2 20.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.00	
				RAZEM	20.00
<b>1.4</b>	<b>45231400-9</b>	<b>LINIA NAPOWIERZNA NN – MONTAŻ</b>			
76 d.1.4	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów z żerdzi wirowanej K-4/E-12/10,5 z uzbrojeniem i belką ustojową 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.1.4	KNR 5-10 0901-05	Montaż przewodów AsXSn 4x95, rozciąganych z udziałem podnośnika samo- chodowego 0.04	km  km	  0.04	
				RAZEM	0.04
78 d.1.4	KNNR 5 1005-01	Montaż rury HDPE 100 z uchwytami i dławikami na słupie  10.00	m  m	  10.00	
				RAZEM	10.00
79 d.1.4	KNNR 5 0607-03	Uziom prętowy T-2  2.00	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.1.4	KNNR 5 0906-03	Montaż odgromnika GXO 0,66/5  6.00	szt.  szt.	  6.00	
				RAZEM	6.00
<b>1.5</b>	<b>45231400-9</b>	<b>LINIA NAPOWIERZNA I KABLOWA NN - DEMONTAŻ</b>			
81 d.1.5	E-0510 2300- 01	Demontaż słupów z uzbrojeniem  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.1.5	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów 4x35 AL  0.08	km  km	  0.08	
				RAZEM	0.08
83 d.1.5	KNR 2-01 0702-0402	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV 60.00	m  m	  60.00	
				RAZEM	60.00
84 d.1.5	KNR 5-10 0103-05	Demontaż kabli  60.00	m  m	  60.00	
				RAZEM	60.00
85 d.1.5	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 60.00	m  m	  60.00	
				RAZEM	60.00
86 d.1.5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III  28.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28.80	
				RAZEM	28.80