

BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel./fax. 075 71-30-538, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl
NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

PRZEDMIAR ROBÓT

OBIEKT:

Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy

INWESTOR:

**Gmina Łęknica
ul. Żurawska 1, 68-208 Łęknica**

DATA: **2015-08-12**

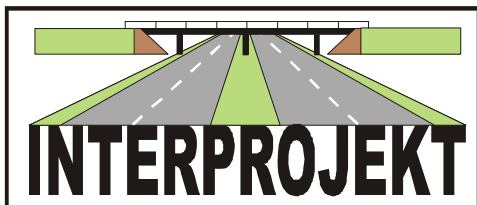
BRANŻA: **drogowa, instalacyjna, elektryczna, teletechniczna**

KOD CPV: **45100000-8, 45233000-9, 45233140-2, 45000000-7, 45231400-9, 45316110-9,
45232210-7, 32412100-5,**

opracował:

mgr inż. Dariusz Rusnak

SIERPIEŃ 2015



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel./fax. 075 71-30-538, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl
NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

PRZEDMIAR ROBÓT

OBIEKT:

Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy

INWESTOR:

**Gmina Łęknica
ul. Żurawska 1, 68-208 Łęknica**

DATA: **2015-08-12**

BRANŻA: **drogowa**

KOD CPV: **45100000-8, 45233000-9, 45233140-2,**

opracował:

mgr inż. Dariusz Rusnak

SIERPIEŃ 2015

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja dotyczy przebudowy ulicy Szkolnej w Łęknicy w zakresie branży drogowej. Planuje się wykonanie robót ziemnych, nawierzchni ulicy z betonu asfaltowego oraz nawierzchni chodnika z kostki betonowej.

Podstawowe wielkości robót przedstawiają się następująco:

1. Rozebranie podbudowy tłuczniowej gr. 20 cm	242 m ² ,
2. Rozebranie nawierzchni tłuczniowej gr. 20 cm	686 m ² ,
3. Rozebranie nawierzchni bitumicznej gr. 12 cm	242 m ² ,
4. Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych gr. 5 cm	258 m ² ,
5. Rozebranie krawężników 15x30 cm wraz z rozbiórką ławy betonowej	176 m ² ,
6. Odwiezienie gruzu z rozbiórki na składowisko Wykonawcy z załadowaniem, wyładowaniem i utylizacją odpadów	418 m ³
7. Wykop w gruncie kat. III z transportem na składowisko Wykonawcy	420 m ³ ,
8. Wykop (dokop) w gruncie kat. II z transportem z dokopu Wykonawcy	99 m ³ ,
9. Wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	1.431 m ² ,
10. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm	326 m ² ,
11. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	1.256 m ² ,
12. Wykonanie podbudowy grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/22 mm	1.207 m ² ,
13. Wykonanie warstwy wiążącej gr. 6 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm	118 m ² ,
14. Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm	1.207 m ² ,
15. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej grafitowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	49 m ² ,
16. Humusowanie skarp i poboczy w-wą gr. 10 cm z obsianiem trawą	671 m ² ,
17. Ułożenie krawężnika betonowego 15 x 30 cm	383 m,
18. Ułożenie krawężnika betonowego „najazdowego” 20 x 22 cm	40 m,
19. Wykonanie chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	326 m ²
20. Ustawienie obrzeża betonowego 30x8 cm	173 m

Szczegółowy opis prowadzenia robót zamieszczono w dokumentacji technicznej.

Przyjęto następujące założenia do przedmiaru:

- grunt kategorii II i III suchy,
- wywóz nadmiaru gruntu oraz gruzu na składowisko Wykonawcy, dowóz gruntu z dokopu Wykonawcy,

PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA DROGOWA				
Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy				
Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
x	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	x	x
1.1	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym	km	0,18
1.2	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm (średnio)	m ²	242
1.3	jw.	Rozebranie nawierzchni z kruszywa łamanego gr. 20 cm (średnio)	m ²	686
1.4	jw.	Rozebranie nawierzchni bitumicznej jezdni gr. 12 cm (średnio)	m ²	242
1.5	jw.	Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych gr. 5 cm na podsypce piaskowej	m ²	258
1.6	jw.	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm wraz z rozbiórką ławy betonowej	m	176
1.7	jw.	Rozebranie obrzeży betonowych 30x8 cm	m	172
1.8	jw.	Odwiezenie gruzu z rozbiórki na składowisko Wykonawcy z załadowaniem, wyładowaniem i utylizacją odpadów	m ³	418
1.9	D.01.03.08	Regulacja studzienek urządzeń podziemnych betonem B20	m ³	1,1
x	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8	x	x
Uwaga! Z uwagi na charakter robót usunięcie warstwy humusu ujęto jako wykop wykonywany koparką. Założono, że humus nie będzie nadawać się do powtórnego wykorzystania (humusowania). Ponieważ materiał z wykopu nie nadaje się do ponownego wbudowania ujęto jego wywóz na odkład w całości. Ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną przyjęto, że wykopy będą wykonane sposobem ręcznym i mechanicznym w proporcji 30/70% a nasypy w całości ręcznie				
2.1	D.02.01.01	Wykop mechaniczny w gruncie kat. III z transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	294
2.2	jw.	Wykop mechaniczny z transportem z dokopu Wykonawcy -grunt kat. II (dokop + dowóz humusu)	m ³	99
2.3	jw.	Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat. III z załadunkiem urobku i transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	126
2.4	D.02.03.01	Ręczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	m ³	32
2.5	jw.	Zagęszczenie nasypów z gruntu kat. II zagęszczarkami	m ³	32
2.6	jw.	Ręcznie plantowanie poboczy w gruncie kat. III	m ²	671
x	D.04.00.00	PODBUDOWY CPV 45233000-9	x	x
4.1	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kat. II	m ²	1 757
4.2	D.04.05.01	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z pospółki stabilizowanej cementem Rm=2,5 MPa gr. 15 cm (warstwa układana z betoniarki)	m ²	1 431
4.3	D.04.03.01	Oczyszczenie warstw niebitumicznych	m ²	1 582
4.4	jw.	Oczyszczenie warstw bitumicznych	m ²	1 325
4.5	jw.	Skropienie warstw niebitumicznych	m ²	1 256
4.6	jw.	Skropienie warstw bitumicznych	m ²	1 325
4.7	D.04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm	m ²	326
4.8	jw.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm układanego w dwóch warstwach	m ²	1 256
4.9	D.04.07.01a	Wykonanie warstwy podbudowy grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/22 mm (AC 22P)	m ²	1 207
x	05.00.00	NAWIERZCHNIE CPV 45233000-9	x	x
5.1	D.05.03.05b	Wykonanie warstwy wiążącej gr. 6 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W)	m ²	118
5.2	D.05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S)	m ²	1 207
5.3	D.05.03.23	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej grafitowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m ²	49

x	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45233140-2	x	x
6.1	D.06.01.01	Humusowanie poboczy w-wą gr. 10 cm z obsianiem trawą (humus z dokopu)	m ²	671
x	07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV 45233290-8	x	x
7.1	jw.	Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	m ²	36
7.2	D.07.02.01	Ustawienie słupków z rur stal. o średnicy 70 mm	szt	9
7.3	jw.	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) trójkątnych o boku 75 cm (folia typ 2)	szt	2
7.4	jw.	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typ 2)	szt	4
7.5	jw.	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typ 1)	szt	4
x	08.00.00	ELEMENTY ULIC CPV 45233140-2	x	x
8.1	D.08.01.01	Ułożenie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15 z oporem	m	238
8.2	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego „stojącego” 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15 z oporem – krawężnik łukowy o małym promieniu (R<15 m)	m	96
8.3	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego „obniżonego - najazdowego” 15 x 22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15	m	40
8.4	jw.	Ułożenie krawężnika granitowego „przejściowego” 15 x 20/30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15	m	15
8.5	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego „wtopionego” 15x 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z betonu C12/15 – jako ograniczenie zjazdów	m	34
8.6	D.08.02.02	Wykonanie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m ²	326
8.7	D.08.03.01	Ustawienie obrzeża betonowego 30x8 cm na ławie z betonu C 12/15 z oporem	m	173
8.8	D.08.01.01	Wykonanie ławy z betonu C 12/15 z oporem dla krawężników i obrzeży jw.	m ³	31,6

FORMULARZ OFERTOWY - BRANŻA DROGOWA

Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy

Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
x	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	x	x	x	x
1.1	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym	km	0,18		
1.2	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm (średnio)	m ²	242		
1.3	jw.	Rozebranie nawierzchni z kruszywa łamanego gr. 20 cm (średnio)	m ²	686		
1.4	jw.	Rozebranie nawierzchni bitumicznej jezdni gr. 12 cm (średnio)	m ²	242		
1.5	jw.	Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych gr. 5 cm na podsypce piaskowej	m ²	258		
1.6	jw.	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm wraz z rozbiórką ławy betonowej	m	176		
1.7	jw.	Rozebranie obrzeży betonowych 30x8 cm	m	172		
1.8	jw.	Odwiezenie gruzu z rozbiórki na składowisko Wykonawcy z załadowaniem, wyładowaniem i utylizacją odpadów	m ³	418		
1.9	D.01.03.08	Regulacja studzienek urządzeń podziemnych betonem B20	m ³	1,1		
		Razem roboty przygotowawcze				
x	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8	x	x	x	x
Uwaga! Z uwagi na charakter robót usunięcie warstwy humusu ujęto jako wykop wykonywany koparką. Założono, że humus nie będzie nadawać się do powtórnego wykorzystania (humusowania). Ponieważ materiał z wykopu nie nadaje się do ponownego wbudowania ujęto jego wywóz na odkład w całości. Ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną przyjęto, że wykopy będą wykonane sposobem ręcznym i mechanicznym w proporcji 30/70% a nasypy w całości ręcznie						
2.1	D.02.01.01	Wykop mechaniczny w gruncie kat. III z transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	294		
2.2	jw.	Wykop mechaniczny z transportem z dokopu Wykonawcy -grunt kat. II (dokop + dowóz humusu)	m ³	99		
2.3	jw.	Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat. III z załadunkiem urobku i transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	126		
2.4	D.02.03.01	Ręczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	m ³	32		
2.5	jw.	Zagęszczenie nasypów z gruntu kat. II zagęszczarkami	m ³	32		
2.6	jw.	Ręczne plantowanie poboczy w gruncie kat. III	m ²	671		
		Razem roboty ziemne:				
x	D.04.00.00	PODBUDOWY CPV 45233000-9	x	x	x	x
4.1	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kat. II	m ²	1 757		
4.2	D.04.05.01	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z pospółki stabilizowanej cementem Rm=2,5 MPa gr. 15 cm (warstwa układana z betoniarki)	m ²	1 431		
4.3	D.04.03.01	Oczyszczenie warstw niebitumicznych	m ²	1 582		
4.4	jw.	Oczyszczenie warstw bitumicznych	m ²	1 325		
4.5	jw.	Skropienie warstw niebitumicznych	m ²	1 256		
4.6	jw.	Skropienie warstw bitumicznych	m ²	1 325		
4.7	D.04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm	m ²	326		
4.8	jw.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm układanego w dwóch warstwach	m ²	1 256		
4.9	D.04.07.01a	Wykonanie warstwy podbudowy grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/22 mm (AC 22P)	m ²	1 207		
		Razem podbudowy:				
x	05.00.00	NAWIERZCHNIE CPV 45233000-9	x	x	x	x
5.1	D.05.03.05b	Wykonanie warstwy wiążącej gr. 6 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W)	m ²	118		
5.2	D.05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S)	m ²	1 207		
5.3	D.05.03.23	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej grafitowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m ²	49		
		Razem nawierzchnie:				
x	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45233140-2	x	x	x	x
6.1	D.06.01.01	Humusowanie poboczy w-wą gr. 10 cm z obsianiem trawą (humus z dokopu)	m ²	671		
		Razem roboty wykończeniowe:				

x	07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV 45233290-8	x	x	x	x
7.1	jw.	Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	m ²	36		
7.2	D.07.02.01	Ustawienie słupków z rur stal. o średnicy 70 mm	szt	9		
7.3	jw.	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) trójkątnych o boku 75 cm (folia typ 2)	szt	2		
7.4	jw.	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typ 2)	szt	4		
7.5	jw.	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typ 1)	szt	4		
		Razem urządzenia bezpieczeństwa ruchu:				
x	08.00.00	ELEMENTY ULIC CPV 45233140-2	x	x	x	x
8.1	D.08.01.01	Ułożenie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15 z oporem	m	238		
8.2	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego „stojącego” 15x30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15 z oporem – krawężnik łukowy o małym promieniu (R<15 m)	m	96		
8.3	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego „obniżonego - najazdowego” 15 x 22 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15	m	40		
8.4	jw.	Ułożenie krawężnika granitowego „przejściowego” 15 x 20/30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15	m	15		
8.5	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego „wtopionego” 15x 30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C12/15 – jako ograniczenie zjazdów	m	34		
8.6	D.08.02.02	Wykonanie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m ²	326		
8.7	D.08.03.01	Ustawienie obrzeża betonowego 30x8 cm na ławie z betonu C 12/15 z oporem	m	173		
8.8	D.08.01.01	Wykonanie ławy z betonu C 12/15 z oporem dla krawężników i obrzeży jw.	m ³	31,6		
		Razem elementy ulic:				
		Razem: netto				
		VAT (23%)				
		Razem: brutto				

Obliczenia pomocnicze do przedmiaru robót
do projektu przebudowy ulicy Szkolnej w Łęknicy

Uwaga

W przedmiarze przyjęto założenie, że ulica Szkolna będzie przebudowywana równolegle z ul. Kościuszki.

1.	<u>Roboty przygotowawcze.</u>	
1.1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie płaskim	0,18 km
1.2	Rozebranie podbudowy tłuczniowej gr. 20 cm (średnio)	242 m²
1.3	Rozebranie nawierzchni tłuczniowej gr. 20 cm (średnio)	686 m²
1.4	Rozebranie nawierzchni bitumicznej gr. 12 cm (średnio)	242 m²
1.5	Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych gr. 5 cm	258 m²
1.6	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm wraz z rozbiórką ławy betonowej	176 m
1.7	Rozebranie obrzeży betonowych 8x30 cm	172 m
1.8	Odwiezienie gruzu z rozbiórki na składowisko Wykonawcy z załadowaniem, wyładowaniem i utylizacją odpadów: $242 \cdot 0,20 + 686 \cdot 0,20 + 242 \cdot 0,12 + 258 \cdot 0,05 + 176 \cdot 0,30 \cdot 0,15 + 176 \cdot 0,06 + 172 \cdot 0,30 \cdot 0,08 = 418,3 \text{ m}^3$	418 m³
1.9	Regulacja studzienek urządzeń podziemnych betonem: $11 \text{ szt.} \times 0,1 \text{ m}^3/\text{szt.} = 1,1 \text{ m}^3$	1,1 m³
2.	<u>Roboty ziemne.</u>	
<u>Uwaga!</u> Z uwagi na charakter robót usunięcie warstwy humusu ujęto jako wykop wykonywany koparką. Założono, że humus nie będzie nadawać się do powtórnego wykorzystania (humusowania). Ponieważ materiał z wykopu nie nadaje się do ponownego wbudowania ujęto jego wywóz na odkład w całości. Ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną przyjęto, że wykopy będą wykonane sposobem ręcznym i mechanicznym w proporcji 30/70% a nasypy w całości ręcznie.		
2.1	Wykop mechaniczny w gruncie kat. III z transportem na składowisko Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład) – pomniejszony o ilość robót wykonywanych ręcznie $1431 \cdot 0,52 + 326 \cdot 0,25 + 12 \cdot 418 = 420 \text{ m}^3$ $420 \cdot 0,70 = 294 \text{ m}^3$	294 m³
2.2	Wykop mechaniczny koparką z transportem z dokopu Wykonawcy - grunt kat. II (dokop + dowóz humusu) - dokop – 32 m ³ , - dowóz humusu – 67 m ³ , Razem: 99 m ³	99 m³
2.3	Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat. III z załadunkiem urobku i transportem na składowisko Wykonawcy (grunt na odkład) - ilość z punktu 2.1 $420 \cdot 0,30 = 126 \text{ m}^3$	126 m³
2.4	Ręczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	32 m³
2.5	Zagęszczanie nasypów w gruncie kat. II zagęszczarkami	32 m³
2.6	Ręczne plantowanie poboczy i skarp w gruncie kat. II – ilość z p-tu 6.1	671 m²

4	<u>Podbudowy</u>	
4.1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kat. II : - ulice i zjazdy – 1431 m^2 , - chodniki – 326 m^2 , Razem: 1757 m^2	1.757 m²
4.2	Oczyszczenie mechaniczne warstw nie bitumicznych $326+1256 = 1582\text{ m}^2$	1.582 m²
4.3	Oczyszczenie mechaniczne warstw bitumicznych $1207+118 = 1325\text{ m}^2$	1.325 m²
4.4	Skropienie warstw nie bitumicznych	1.256 m²
4.5	Skropienie warstw bitumicznych	1.325 m²
4.6	Wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{ MPa}$ gr. 15 cm (warstwa układana z betoniarki) – na jezdni i zjazdach: $1207+49+389*0,45 = 1431\text{ m}^2$	1.431 m²
4.7	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm – na chodnikach $99,4-9,6+46,6+156,4-9,6+22,2+21 = 326,4\text{ m}^2$	326 m²
4.8	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm układanego w dwóch warstwach (12+8 cm) – na jezdni i zjazdach: $1207+49 = 1256\text{ m}^2$	1.256 m²
4.9	Wykonanie warstwy podbudowy grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/22 mm (AC22P)	1.207 m²
5	<u>Nawierzchnie.</u>	
5.1	Wykonanie warstwy wiążącej gr. 6 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC16W)	118 m²
5.2	Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC11S)	1.207 m²
5.3	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej (grafitowej) gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm - na zjazdach $18,2+9,6+21,2 = 49,0\text{ m}^2$	49 m²
6	<u>Roboty wykończeniowe</u>	
6.1	Humusowanie poboczy w-wą gr. 10 cm z obsianiem trawą (humus z dokopu) $191+56+78+284+62 = 671\text{ m}^2$	671 m²
7	<u>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</u>	
7.1	Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	36 m²
7.2	Ustawienie słupków Φ 70 mm do znaków pionowych	9 szt.
7.3	Montaż tarcz znaków drogowych (średnich) trójkątnych o boku 90 cm (folia typ 2)	2 szt.

7.4	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typ 2)	4 szt.
7.5	Montaż tarcz znaków drogowych (małych) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typ 1)	4 szt.
8	<u>Elementy ulic</u>	
8.1	Ułożenie krawężnika betonowego 15x 30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15 z oporem $389-(96+40+15) = m$	238 m
8.2	Ułożenie krawężnika betonowego 15 x 30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu C 12/15z oporem – krawężnik łukowy o małym promieniu ($R < 15$ m)	96 m
8.3	Ułożenie krawężnika betonowego „obniżonego - najazdowego” 15 x 22 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu B15	40 m
8.4	Ułożenie krawężnika betonowego przejściowego 15 x 22/30 cm na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 i ławie z betonu B15	15 m
8.5	Ułożenie krawężnika betonowego „wtopionego” 15x 30 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie z betonu B15 – jako ograniczenie zjazdów	34 m
8.6	Wykonanie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm $99,4-9,6+46,6+156,4-9,6+22,2+21 = 326,4 m^2$	326 m²
8.7	Ustawienie obrzeża betonowego 30x8 cm na ławie z betonu C 12/15 z oporem	173 m
8.8	Wykonanie ławy z betonu C 12/15 dla krawężników i obrzeży jw. $302*0,08+173*0,043 = 31,6 m^3$	31,6 m³

opracował:

mgr inż. Dariusz Rusnak

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy - kod.CPV 4500000-7
ADRES INWESTYCJI : Łęknica
INWESTOR : Gmina Łęknica
ADRES INWESTORA : 68-208 Łęknica , ul. Żurawska 1
BRANŻA : instalacyjna - wodociąg ,kanalizacja deszczowa i sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień :

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i
wodnej

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dane techniczne :

Sieć wodociągowa z rur PE 100 SDR 17 o śr. : 90 mm - 41,20 m

przyłącza z rur PE 80 o śr. 32 mm - L= 26,30 m

Połączenia z istniejącą siecią z rur PVC - trójnik redukcyjny 100 /90 mm = 2 łączniki WAGA

- zasuwa kołnierzowa Dn 80 mm - 1 szt

Przyłącza -opaska z 90/1 1/4 " + zasuwa 1" z gwintem zewnętrznym i złączem ISO- 4 szt

Sieć kanalizacji deszczowej z rur PP dwuściennych SN 8 kN/m² o śr.:

250 mm - L= 110,00 m

160 mm L= 39,60 m (przykanaliki)

studzienki betonowe : D 1000 mm - 4 szt

studzienka tworzywowa D 425mm - 1 szt

Studzienki wpustów D 500 mm (betonowe)- 5 szt

Kanalizacja sanitarna z rur PVC kl.S

- 200 mm L=93, 0 m

- 160 mm L+ 31,0 m

studzienki betonowe o śr. 1000 mm -3 szt

Kosztorys nie obejmuje rozbórek i odtworzenia nawierzchni - prace ujęte w branży drogowej.

Dla ustalenia nakładów rzeczowych przyjęto :

1, Grunt kat. III - suchy

2. wykopy o ścianach pionowych szalowanych

3. Wykonstwo robót ziemnych :

80 % - mechanicznie

20 % - ręcznie

4. Wywóz gruntu na odległość do 10 km

5. Około 50 % gruntu niezbędnego do zasypania wykopów wymaga wymiany (grunt wysadzinowy)

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę					
1.1 wodociąg					
1	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon. w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 10 km - nadmiar gruntu	m ³		
d.1.		(41.20*0.39+26.3*0.33)*0.80	m ³	19.80	
1				RAZEM	19.80
2	D.02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.		41.20*1.80*0.90<W1-W3>	m ³	66.74	
1		3.80*1.72*0.90<W2-w1>	m ³	5.88	
		22.50*1.80*0.90<W3-w2,w3.w4>	m ³	36.45	
		-19.80<nadmiar gruntu>	m ³	-19.80	
		A (suma częściowa)		-----	
		-89.27*0.60<-grunt do wymiany>	m ³	89.27	
				-53.56	
				RAZEM	35.71
3	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon. w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 10 km - grunt do wymiany	m ³		
d.1.		53.56	m ³	53.56	
1				RAZEM	53.56
4	D.02.01.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów w grunt.suchych wraz z rozbiór.	m ²		
d.1.		41.20*1.80*2	m ²	148.32	
1		3.80*1.72*2	m ²	13.07	
		22.50*1.80*2	m ²	81.00	
				RAZEM	242.39
5	D.02.01.01	Zasypanie wykopów .z zagęszcz.mechanicznym ubijkami	m ³		
d.1.		35.71	m ³	35.71	
1				RAZEM	35.71
6	D.02.01.01	Zasypanie wykopów .z zagęszcz. gruntem dowiezionym - wymiana gruntu	m ³		
d.1.		53.56	m ³	53.56	
1				RAZEM	53.56
1.2 kanalizacja deszczowa					
7	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon. w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 10 km - nadmiar gruntu	m ³		
d.1.		(110.0*0.55+39.6*0.46)*0.90	m ³	70.84	
2		0.65*0.65*3.14*(1.20+1.50+2.00+1.32+0.30*4)	m ³	9.58	
		0.23*0.23*3.14*1.10 +0.30*0.30*3.14*1.60*5+0.80*0.80*0.20*5	m ³	3.08	
				RAZEM	83.50
8	D.02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.		(16.20*1.37+36.80*1.45+11.40*1.40+36.60*1.65)*1.00<Di-D4>	m ³	151.90	
2		9.00*1.46*1.00<D5-D6>	m ³	13.14	
		(3.20+4.40)*1.05*0.90	m ³	7.18	
		1.00*1.05*0.90	m ³	0.95	
		(8.00+7.80+5.20)*1.85*0.90	m ³	34.97	
		(4.5+5.50)*1.10*0.90	m ³	9.90	
		2.20*1.20*(1.20+1.50+2.20+1.32+0.30*4)<dokopy na studzienki>	m ³	19.59	
		1.50*1.50*1.9*5<studzienki wpustów>	m ³	21.38	
		-83.50<nadmiar gruntu>	m ³	-83.50	
		A (suma częściowa)		-----	
		-175.51*0.60<grunt do wymiany>	m ³	175.51	
				-105.31	
				RAZEM	70.20
9	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon. w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 10 km - grunt do wymiany	m ³		
d.1.		105.31	m ³	105.31	
2				RAZEM	105.31
10	D.02.01.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów w grunt.suchych wraz z rozbiór.	m ²		
d.1.		(16.20*1.37+36.80*1.45+11.40*1.40+36.60*1.65)*2<Di-D4>	m ²	303.81	
2		9.00*1.46*2<D5-D6>	m ²	26.28	
		(3.20+4.40)*1.05*2	m ²	15.96	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00*1.05*2 (8.00+7.80+5.20)*1.85*2 (4.5+5.50)*1.10*2 1.50*1.90*2*5	m ² m ² m ² m ²	2.10 77.70 22.00 28.50	
				RAZEM	476.35
11 d.1. 2	D.02.01.01	Zasypanie wykopów .z zagęszcz.mechanicznym ubijkami	m ³		
		70.20	m ³	70.20	
				RAZEM	70.20
12 d.1. 2	D.02.01.01	Zasypanie wykopów .z zagęszcz. gruntem dowiezionym - wymiana gruntu	m ³		
		105.31	m ³	105.31	
				RAZEM	105.31
1.3 kanalizacja sanitarna					
13 d.1. 3	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon. w gr.kat.III z trans.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 10 km - nadmiar gruntu	m ³		
		93.00*0.50*0.90 (8.60+5.30+9.50+7.60)*0.46*0.80 0.65*0.65*3.14*(1.89+2.02+2.40+0.30*3)	m ³ m ³ m ³	41.85 11.41 9.57	
				RAZEM	62.83
14 d.1. 3	D.02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(17.20*1.95+29.80*2.06+46.40*2.16)*1.00<Si-S3> 8.60*1.91*0.90<S1-Ks1> 5.30*2.46*0.90<S3-Ks2> 9.50*2.43*0.90<S3-Ks3> 7.60*2.44*0.90<S3-Ks4> 2.20*1.20*(1.89+2.02+2.40+0.30*3)<dokopy na studzienki> -62.83<nadmiar gruntu> A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	195.15 14.78 11.73 20.78 16.69 19.03 -62.83	
		-215.33*0.60<grunt do wymiany>	m ³	215.33 -129.20	
				RAZEM	86.13
15 d.1. 3	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon. w gr.kat.III z trans.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 10 km - grunt do wymiany	m ³		
		129.20	m ³	129.20	
				RAZEM	129.20
16 d.1. 3	D.02.01.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów w grunt.suchych wraz z rozbiór.	m ²		
		(17.20*1.95+29.80*2.06+46.40*2.16)*2<Si-S3> 8.60*1.91*2<S1-Ks1> 5.30*2.46*2<S3-Ks2> 9.50*2.43*2<S3-Ks3> 7.60*2.44*2<S3-Ks4>	m ² m ² m ² m ² m ²	390.30 32.85 26.08 46.17 37.09	
				RAZEM	532.49
17 d.1. 3	D.02.01.01	Zasypanie wykopów .z zagęszcz.mechanicznym ubijkami	m ³		
		86.13	m ³	86.13	
				RAZEM	86.13
18 d.1. 3	D.02.01.01	Zasypanie wykopów .z zagęszcz. gruntem dowiezionym - wymiana gruntu	m ³		
		129.20	m ³	129.20	
				RAZEM	129.20

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245200000-9 -Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej					
2.1 wodociąg					
19 d.2. 1	D.01.03.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		(41.20+3.80+5.30+9.50+7.70)*0.80*0.10	m ³	5.40	
				RAZEM	5.40
20 d.2. 1	D.01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100 SDR 17) o śr.zewnętrznej 90 mm z wykonaniem połączeń oraz z wykonaniem prób szczelności, dezynfekcją i płukaniem rurociągów	m		
		41.20	m	41.20	
				RAZEM	41.20
21 d.2. 1	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 32 mm z wykonaniem połączeń oraz z wykonaniem prób szczelności, dezynfekcją i płukaniem rurociągów	m		
		26.30	m	26.30	
				RAZEM	26.30
22 d.2. 1	D.01.03.05	Połączenie projektowanej sieci z rur PE 90 z istniejącą siecią z rur PVC o śr. 110 mm - poprzez wbudowanie trójnika redukcyjnego PE 110/90 mm łączonego z istniejącą siecią łącznikami typu "Waga" o śr. 100 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.2. 1	D.01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych:	szt		
		- tuleja kołnierzowa 90/80 mm -2 szt	szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00
24 d.2. 1	D.01.03.05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne : - opaska do nawiercania 90/1 1/4"	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
25 d.2. 1	D.01.03.05	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.2. 1	D.01.03.05	Zasuwy do przyłączy o śr. 1" z gwintem i złączem ISO	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
27 d.2. 1	D.01.03.05	Montaż zaślepek elektrooporowych o śr. 32 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
28 d.2. 1	D.01.03.05	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		41.20+26.30	m	67.50	
				RAZEM	67.50
29 d.2. 1	D.01.03.05	Oznakowanie trasy na słupku stalowym	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
30 d.2. 1	D.01.03.05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		41.20*0.80*0.29-0.045*0.045*3.14*41.20	m ³	9.30	
		26.30*0.80*0.23-0.016*0.016*3.14*26.30	m ³	4.82	
				RAZEM	14.12
2.2 kanalizacja deszczowa					
31 d.2. 2	D.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		110.0*0.90*0.10	m ³	9.90	
		39.60*0.80*0.10	m ³	3.17	
				RAZEM	13.07
32 d.2. 2	D.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		0.8*0.80*0.20*5	m ³	0.64	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	D.03.02.01	Kanały z rur PP dwuściennych SN 8 o śr. zewn. 250 mm -wraz z wykonaniem prób szczelności	m	RAZEM	0.64
d.2.		110	m	110.00	
2				RAZEM	110.00
34	D.03.02.01	Kanały z rur PP dwuściennych SN 8 o śr. zewn. 160 mm- wraz z wykonaniem prób szczelności	m		
d.2.		39.60	m	39.60	
2				RAZEM	39.60
35	D.03.02.01	Montaż zaślepek rurociągów PP o śr. 160 mm	szt.		
d.2.		3	szt.	3.00	
2				RAZEM	3.00
36	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - studnie z betonu C 35/40 z dennicą prefabrykowaną, z przejściami szczelnymi	stud.		
d.2.		4	stud.	4.00	
2				RAZEM	4.00
37	D.03.02.01	Studzienka tworzywowa systemowa o śr. 425 mm z kineta przepływową o śr. 250 mm	stud.		
d.2.		1	stud.	1.00	
2				RAZEM	1.00
38	D.03.02.01	Przebicie otworów w istniejących studzienkach i wykonanie przejść szczelnych	szt.		
d.2.		2	szt.	2.00	
2				RAZEM	2.00
39	D.03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu z wykonaniem izolacji powłokowej (zewnątrznej)	szt.		
d.2.		5	szt.	5.00	
2				RAZEM	5.00
40	D.03.02.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
d.2.		110.0*0.90*0.45-0.125*0.125*3.14*110.0	m ³	39.15	
2		39.60*0.80*0.36-0.08*0.08*3.14*39.60	m ³	10.61	
				RAZEM	49.76
2.3 kanalizacja sanitarna					
41	D.01.03.07	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.2.		93.0*0.90*0.10	m ³	8.37	
3		(8.60+5.30+9.50+7.60)*0.80*0.10	m ³	2.48	
				RAZEM	10.85
42	D.01.03.07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm- rury kl.S lite -wraz z wykonaniem prób szczelności	m		
d.2.		93	m	93.00	
3				RAZEM	93.00
43	D.01.03.07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm- rury kl.S lite -wraz z wykonaniem prób szczelności	m		
d.2.		31	m	31.00	
3				RAZEM	31.00
44	D.01.03.07	Montaż zaślepek rurociągów PVC o śr. 160 mm	szt.		
d.2.		4	szt.	4.00	
3				RAZEM	4.00
45	D.01.03.07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - studnie z betonu C 35/40 z dennicą prefabrykowaną, z przejściami szczelnymi	stud.		
d.2.		3	stud.	3.00	
3				RAZEM	3.00
46	D.01.03.07	Przebicie otworów w istniejących studzienkach i wykonanie przejść szczelnych	szt.		
d.2.		1	szt.	1.00	
3				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2. 3	D.01.03.07	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		31.00*0.80*0.36-0.08*0.08*3.14*31.0	m ³	8.31	
		93.00*0.90*0.40-0.10*0.10*3.14*93.0	m ³	30.56	
				RAZEM	38.87

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego
45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 361, 372/1, 377/8, 379, 381, 410/1 - obręb 1 Łęknica
INWESTOR : Gmina Łęknica
ADRES INWESTORA : ul. Żurawska 1, 68-208 Łęknica
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Rzeczycki
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Zenon Rzeczycki
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2015 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2015 r.

Data zatwierdzenia

Kosztorys niniejszy obejmuje budowę oświetlenia ul. Szkolnej w Łęknicy oraz usunięcie kolizji ze słupem średniego napięcia oraz słupem niskiego napięcia

Zakres prac:

--- Oświetlenie ul. Szkolnej:

1. ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. III - 83 m³
2. ułożenie rur osłonowych HDPE śr. zewn. 50 mm w rowie kablowym - 165 m
3. układanie kabla YAKY-żo 3x16 mm² w rurach osłonowych - 193 m
4. układanie bednarki FeZn 30x4 mm w rowie kablowym - 30 m
5. ręczne zasypywanie rowów kablowych - 83 m³
6. badanie linii kablowej 3-żyłowej i podłączenie pod zaciski - 6 odc.
7. montaż na fundamentach prefabrykowanych słupów oświetleniowych (wys. 8 m) - 6 szt.
8. wciąganie przewodów YDY 2x1,5 mm² do słupów - 60 m
9. montaż opraw oświetleniowych LED 55W - 6 szt.
10. montaż aparatów zabezpieczająco-sterujących w istniejącej rozdzielnicy - 1 kpl.

--- Likwidacja kolizji ze słupem linii napowietrznej średniego napięcia

1. demontaż istniejącego słupa rozkracznego - 1 kpl.
2. wykonanie wykopu pod słup wirowany 1-żerdziowy - 1 szt.
3. montaż i ustawienie słupa wirowanego 1-żerdziowego - 1 szt.
4. montaż izolatorów na słupie - 6 szt.
5. montaż przewodu uziemiającego - bednarki FeZn 30x4mm - na słupie - 12m
6. wykonanie uziomu poziomego i pionowego słupa - 1 kpl.

--- Likwidacja kolizji ze słupem linii napowietrznej niskiego napięcia

1. demontaż istniejącego słupa rozkracznego - 1 kpl.
2. montaż i ustawienie słupa wirowanego nn 1-żerdziowego - 1 kpl.
3. montaż konstrukcji mocnych na 2 izolatory - 3 kpl.
4. montaż konstrukcji mocnych na 1 izolator - 2 kpl.
5. montaż wysięgnika oświetleniowego na słupie - 1 szt.
6. montaż istniejącej oprawy na słupie - 1 szt.

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Oświetlenie ul. Szkolnej			
1	E.5.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1		83	m ³	83.000	
				RAZEM	83.000
2	E.5.6	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
3	E.5.6	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1		193	m	193.000	
				RAZEM	193.000
4	E.5.5	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
d.1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
5	E.5.2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1		83	m ³	83.000	
				RAZEM	83.000
6	E.5.6	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1		36	szt.żył	36.000	
				RAZEM	36.000
7	E.5.6	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
d.1		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
8	E.5.3.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słupy wys. 8m	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	E.5.3.	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
10	E.5.4	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew. kpl.przew.	6.000	
d.1		6			
				RAZEM	6.000
11	E.5.4	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	E.5.9.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	E.5.9.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - analogia montażu licznika elektronicznego	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	E.5.9.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - analogia montażu programatora astronomicznego	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Likwidacja kolizji ze słupem linii napowietrznej średniego napięcia			
15	E.5.8.	Montaż izolatorów trzpieniowych na słupach i stacji transformatorowej - analogia demontażu izolatorów	szt.		
d.2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	E.5.8.	Montaż i stawianie słupów żelbetowych i strunobetonowych linii jednotorowych dla trójkątnego układu przewodów - słupy rozkraczne z żerdziami 12 m - analogia demontażu słupa rozkraczego	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	E.5.2.	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow · stanow ·	1.000	
d.2		1			
				RAZEM	1.000
18	E.5.8.	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m	słup		
d.2		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
19	E.5.8.	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
d.2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.2	E.5.8.	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
21 d.2	E.5.5.	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
22 d.2	E.5.5.	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
23 d.2	E.5.8.	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	E.5.8.	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		Likwidacja kolizji ze słupem linii napowietrznej niskiego napięcia			
25 d.3	E.5.8.	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem - analogia demontażu izolatorów wraz z mocowaniem 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
26 d.3	E.5.7.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - analogia demontażu oprawy oświetleniowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.3	E.5.7.	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - analogia demontażu wysięgnika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.3	E.5.8.	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - rozkraczny - analogia demontażu słupa rozkraczego 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.3	E.5.8.	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.3	E.5.8.	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 2 izolatorach 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.3	E.5.8.	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.3	E.5.8.	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.3	E.5.4.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.3	E.5.6.	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie - analogia montażu rury osłonowej na słupie 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
35 d.3	E.5.8.	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.3	E.5.8.	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	492.4659		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

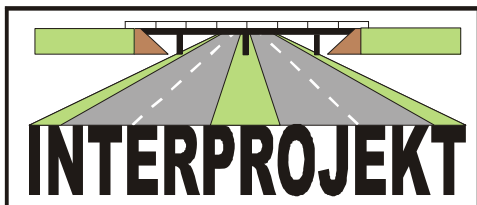
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm	m	60.0000		60.0000			
2.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0.0140		0.0140			
3.	elementy złączne do fundamentu	kpl.	6.0000		6.0000			
4.	fundament betonowy prefabrykowany wys. 1000mm	szt	6.0000		6.0000			
5.	izolator liniowy nn S115/20	szt.	8.0000		8.0000			
6.	izolator LWZ 8-24R	szt.	6.0000		6.0000			
7.	kabel YAKY-żo 3x16mm ²	m	193.0000		193.0000			
8.	konstrukcja mocna pod izolator KM2.3	szt.	2.0000		2.0000			
9.	konstrukcja mocna pod izolatory KM10	szt.	3.0000		3.0000			
10.	konstrukcje mocujące wysięgnik oprawy oświetleniowej KW-1	szt.	2.0000		2.0000			
11.	licznik elektroniczny energii czynnej, 1-fazowy, z wyświetlaczem LCD, I _{max} =50A	szt.	1.0000		1.0000			
12.	obejma OSO240/4	szt.	5.0000		5.0000			
13.	obejma OU-1	szt.	2.0000		2.0000			
14.	obejma OU-1/VE	szt.	3.0000		3.0000			
15.	opaski kablowe typu Oki	szt.	15.4400		15.4400			
16.	oprawa oświetleniowa LED, 5000K, o mocy 55W - wg. specyfikacji	kpl.	6.0000		6.0000			
17.	plyta stopowa betonowa 0,3mx0,3m	szt.	2.0000		2.0000			
18.	Płyta żelbetowa ustojowa U-85	szt	3.0000		3.0000			
19.	Płyta żelbetowa ustojowa U-130	szt	2.0000		2.0000			
20.	poprzecznik narożny PN-32a	szt.	1.0000		1.0000			
21.	pręt stalowy ocynkowany FeZn fi 18mm	m	12.0000		12.0000			
22.	programator astronomiczny 1-kanalowy, Iobc=16A	szt.	1.0000		1.0000			
23.	przewód YDY 2x1,5; 750 V	m	60.0000		60.0000			
24.	ramka do mocowania rury osłonowej na słupie	szt.	5.0000		5.0000			
25.	rura osłonowa HDPE średnica zewn. 50mm, średnica wewn. 42 mm, do układania pod drogami	m	165.0000		165.0000			
26.	rura osłonowa z HDPE o śr. zewn. 75mm do układania na słupie	m	10.0000		10.0000			
27.	słup aluminiowy anodowany, z zabezpieczeniem elasomerem dolnej części słupa, o wysokości 8m	szt	6.0000		6.0000			
28.	tabliczka numeracyjna - na słup	szt.	2.0000		2.0000			
29.	tabliczka ostrzegawcza - na słup	szt.	2.0000		2.0000			
30.	taśma oznaczeniowa PE niebieska gr. 0,5mm szerokości 0,4m z nadrukiem "uwaga kabel"	m	165.0000		165.0000			
31.	taśma stalowa nierdzewna wraz z klamerką - do mocowania rur na słupie	kpl.	11.0000		11.0000			
32.	Wazelina techniczna	kg	6.9673		6.9673			
33.	wyłącznik nadprądowy In=6A, Izwar=10kA, charakterystyka C, 2-biegunowy	szt.	1.0000		1.0000			
34.	wysięgnik aluminiowy anodowany pojedynczy, dł. 1,5m	szt.	6.0000		6.0000			
35.	wysięgnik rurowy oprawy oświetleniowej W-O/1	szt.	1.0000		1.0000			
36.	złącze słupowe	szt	6.0000		6.0000			
37.	żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/6	szt.	1.0000		1.0000			
38.	żerdź strunobetonowa wirowana E-12/10	szt.	1.0000		1.0000			
39.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t	m-g	0.3600		
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	1.9800		
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	13.5000		
4.	Przyczepa dłużykowa 4,5 t - do samochodu	m-g	3.4400		
5.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.0900		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.8200		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	15.7431		
8.	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	2.0400		
9.	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	15.2099		
				RAZEM	

Słownie:



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel./fax. 075 71-30-538, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl
NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

PRZEDMIAR ROBÓT

OBIEKT:

Przebudowa ulicy Szkolnej w Łęknicy

INWESTOR:

**Gmina Łęknica
ul. Żurawska 1, 68-208 Łęknica**

DATA: **2015-08-12**

BRANŻA: **telekomunikacyjna**

KOD CPV: **32412100-5,**

opracował:

mgr inż. Jarosław Jackowski

SIERPIEŃ 2015

<p style="text-align: center;">PRZEDMIAR ROBÓT</p> <p style="text-align: center;">BRANŻA TELEKOMUNIKACJA - CPV 32412100-5</p> <p style="text-align: center;">Przebudowa sieci telekomunikacyjnej</p>				
Przebudowa ul. Szkolnej w Łęknicy - Przebudowa sieci telekomunikacyjnej				
Numer	Nr specyfikacji technicznej	Opis	Jednostka	Ilość
1	Przebudowa przyłączy telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. (OPL)			
1.1	D.01.02.04	Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych pojedynczych ze szcudłem żelbetowym, belkami ustojowymi, słup 7-m, grunt kategorii IV	szt	1
1.2	jw.	Montaż wspornika słupowego uniwersalnego na słupie - ANALOGIA	szt	4
1.3	jw.	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	m	100
1.4	jw.	Przełapanie kabli typu XzTKMXpwn celem przełączenia - ANALOGIA	m	100
1.5	jw.	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem pojedynczych łączników żył na kablu 3-parowym - Analogia	złącze	0,6
1.6	jw.	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	obwód	2
1.7	jw.	Demontaż słupów linii napowietrznej - ANALOGIA	szt	1
1.8	jw.	Demontaż kabla linii napowietrznej - ANALOGIA	m	90
1.9	jw.	Zestawienie kabli - XzTKMXpwn 3x2x0,5 - 70,0m	m	70
1.10	jw.	Zestawienie kabli - XzTKMXpwn 7x2x0,5 - 30,0m	m	30
2	PRACE TOWARZYSZĄCE			
2.1	jw.	Obsługa geodezyjna - wytyczenie, pomiary w wykopie, szkice polowe, mapa powykonawcza - dla Orange Polska S.A.	kpl	1

<p style="text-align: center;">PRZEDMIAR ROBÓT</p> <p style="text-align: center;">BRANŻA TELEKOMUNIKACJA - CPV 32412100-5</p> <p style="text-align: center;">Przebudowa sieci telekomunikacyjnej</p>						
Przebudowa ul. Szkolnej w Łęknicy - Przebudowa sieci telekomunikacyjnej						
Numer	Nr specyfikacji technicznej	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	Przebudowa przyłączy telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. (OPL)					
1.1	D.01.02.04	Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych pojedynczych ze szcudłem żelbetowym, belkami ustojowymi, słup 7-m, grunt kategorii IV	szt	1		
1.2	jw.	Montaż wspornika słupowego uniwersalnego na słupie - ANALOGIA	szt	4		
1.3	jw.	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	m	100		
1.4	jw.	Przełapanie kabli typu XzTKMXpwn celem przełączenia - ANALOGIA	m	100		
1.5	jw.	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem pojedynczych łączników żył na kablu 3-parowym - Analogia	złącze	0,6		
1.6	jw.	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	obwód	2		
1.7	jw.	Demontaż słupów linii napowietrznej - ANALOGIA	szt	1		
1.8	jw.	Demontaż kabla linii napowietrznej - ANALOGIA	m	90		
1.9	jw.	Zestawienie kabli - XzTKMXpwn 3x2x0,5 - 70,0m	m	70		
1.10	jw.	Zestawienie kabli - XzTKMXpwn 7x2x0,5 - 30,0m	m	30		
2	PRACE TOWARZYSZĄCE					
2.1	jw.	Obsługa geodezyjna - wytyczenie, pomiary w wykopie, szkice polowe, mapa powykonawcza - dla Orange Polska S.A.	kpl	1		
WARTOŚĆ OGÓLNA						
PODATEK VAT 23%						
Ogółem wartość robót (brutto)						

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY					
Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita	Cena	Wartość
1	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	27,67		
2	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,712		
3	Monterzy	r-g	36,6314		
4	Robotnicy grupa I	r-g	24,21		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW					
Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita	Cena	Wartość
1	Belki ustojowe BUC	szt	2		
2	Kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	m	70		
3	Kabel XzTKMXpwn 7x2x0,5	m	30		
4	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	12,6		
5	Obejma OB-20	szt	2		
6	Osłona mechaniczna KM1	kpl	2		
7	Przewód TDY 2x0,6-mm	m	2		
8	Słup drewniany impregnowany długości 7-m	szt	1		
9	Szczudła żelbetowe do słupów telekomunikacyjnych	szt	1		
10	Śruby stalowe zgrubne M20x400-mm z nakrętkami i podkładkami	szt	4		
11	Uchwyt odciągowy PA 06 200	szt	4		
12	Wspornik słupowy uniwersalny	szt	4		

ZESTAWIENIE SPRZETU					
Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita	Cena	Wartość
1	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	2,7		
2	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,938		
3	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,718		
4	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	1,96		
5	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	8,638		