

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA UL. POLNEJ W ŁĘGU
ADRES INWESTYCJI : obręb Łęg, ul. Polna, działka nr 227
INWESTOR : Gmina Nędza
ADRES INWESTORA : ul. Jana III Sobieskiego 5, 47-440 Nędza
BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. bud. Krzysztof Linek, upr nr SLK/0325/PWOK/03, SLK/1489/BO/03
DATA OPRACOWANIA : 20.04.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zakres zadania w kategoriach słownika CPV:

ST-0, SST-B-01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
Grupa robót: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa robót: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria robót: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

ST-0, SST-B-02 Podbudowa pod nawierzchnie
Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa robót: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
Kategoria robót: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

ST-0, SST-B-03 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa robót: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
Kategoria robót: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.04.2016

Data zatwierdzenia

1 Opis stanu istniejącego.

Droga gminna - ul. Polna posiada długość 322m, średnią szerokość 2,8m i łączy ul. Koniewa z ulicą Wita Stwosza. Kategoria drogi (D) o kategorii ruchu KR-1. Jezdnia posiada nawierzchnię z jednej warstwy asfaltobetonu gr 4-5cm, na podbudowie kamiennej gr. ok. 15cm. Nawierzchnia asfaltobetonowa drogi wykonana została kilkanaście lat temu na utwardzonej gruntowej drodze dojazdowej do budynków. W międzyczasie w obrębie jezdni wykonywana była sieć wodociągowa i część nawierzchni oraz podbudowy była rozbierana. W ocenie projektanta w miejscu po wykonaniu sieci wodociągowej, nie zagęszczono w sposób wystarczający podbudowy i jezdni w tym miejscu zapada się jednostronnie (prawa część przekroju poprzecznego na całej długości). Jezdnia w przeważającej części posiada spadek daszkowy, jednak w początkowej części, na odcinku km0+0,00 do km0+111,00 jezdni zapada się jednostronnie w kierunku sąsiedniego rowu melioracyjnego. Projektant proponuje utrzymać tym samym spadek jednostronny jezdni w kierunku rowu. Dodatkowo na odcinku km0+200,00 do km0+210,00 widoczne jest zapadnięcie całej konstrukcji jezdni, co wywołało wytworzenie się miejscowej zlewni wód opadowych, proponuje się przywrócić rzędne niwelety do stanu pierwotnego i przełamać spadek podłużny jezdni na tym odcinku w dwa przeciwległe kierunki - zlewni rowów melioracyjnych. Stan techniczny jezdni oceniam na zły i zagrażający bezpieczeństwu użytkowania, wymagający wykonania całkowitego remontu nawierzchni i podbudowy. Utrzymać należy rzędne niwelety w miejscu istniejących zjazdów indywidualnych do posesji.

2. Opis remontu (modernizacji).

Założono sfrezowanie całkowite nawierzchni asfaltobetonowej z uwagi na zbyt dużą deformację podbudowy wywołaną obciążeniem użytkowym i niewłaściwym wykonaniem podbudowy w miejscu ułożenia sieci wodociągowej. Po sfrezowaniu asfaltobetonu gr ok. 4-5cm, na całej długości jezdni założono uzupełnienie i dogęszczenie podbudowy tłuczniem lub kruszywem łamanym o frakcji 0-31.5mm o grubości do 8cm po lewej stronie zapadniętej jezdni oraz o grubości ok. 16cm w miejscu zapadnięć w obszarze sieci wodociągowej. Dodatkowo na odcinku km0+200,00 do km0+210,00 przywrócić rzędne podbudowy do stanu pierwotnego i przełamać spadek podłużny jezdni na tym odcinku w dwa przeciwległe kierunki - zlewni rowów melioracyjnych, stosując tym samym dodatkową warstwę podbudowy gr ok. 15cm. Na odcinku km0+124,00 do km0+144,00 przejść ze spadku daszkowego na spadek jednostronny w celu odprowadzenia wód do istniejącej zlewni. Po dogęszczeniu podbudowy i jej wyprofilowaniu pod spadki poprzeczne wykonać należy badania stopnia zagęszczenia I_s i sprawdzenie modułu odkształcenia pierwotnego i wtórnego. Podbudowa powinna osiągnąć nośność o parametrach: $E_2/E_1 \geq 2,2$, $E_2 > 80 \text{ MPa}$. Wykonawca powinien przeprowadzić w co najmniej 10 miejscach badanie przy użyciu płyty dynamicznej typu VSS lub metodą statyczną. W przypadku braku osiągnięcia wyników pozytywnych należy dokonać fragmentarycznej wymiany podbudowy, dogęszczając ją do założonych wyników modułu wtórnego oraz w celu minimalizacji różnic osiadania przy obciążeniu pierwotnym i wtórnym doprowadzić do różnic modułów $\geq 2,2$. Podbudowę skropić emulsją polimerowo-asfaltową. Następnie należy ułożyć warstwę wiążącą z asfaltobetonu klasy AC16W grubości 4cm, po czym dokonać ponownego skropienia podbudowy emulsją polimerowo-asfaltową. Warstwę ścieralną ułożyć z asfaltobetonu klasy AC11S grubości 4cm. W konstrukcji jezdni zatopione są skrzynki zaworów odcinających na przyłączach sieci wodociągowej, które należy zlokalizować, dokonać ich reprofilacji wraz z wymianą skrzynek na nowe. Pobocze drogi po prawej stronie na odcinku od km0+124,00 do km 0+200,00 zostało wysadzone, na wskutek zdeformowania podbudowy, co spowodowało utrudnienia w odpływie wód opadowych z jezdni. Należy usunąć zdeformowany fragment pobocza i obniżyć go do 2cm poniżej krawędź jezdni. Posesje nr 7 i 13 posiadają wykonane przez właścicieli zjazdy z kostki brukowej z osadzonym krawężnikiem najazdowym, zjazdy te należy utrzymać i do linii krawężnika wykonać nawierzchnię asfaltobetonową z podbudową o parametrach jak dla konstrukcji jezdni. W miejscu wszystkich istniejących zjazdów nieutwardzonych, utwardzonych i o nawierzchni asfaltobetonowej dokonać rozbiorów tych nawierzchni i odworzyć zjazdy do granicy posesji z zastosowaniem nawierzchni asfaltobetonowej o konstrukcji analogicznej jak dla jezdni. W miejscach połączeń istniejącej nawierzchni z projektowaną stosować taśmy uszczelniające kauczukowo-asfaltowe samoprzylepne w postaci wstęgi uformowanej z asfaltu modyfikowanego polimerami, o przekroju prostokątnym o szerokości od 30 do 40 mm, grubości od 5mm, długości od 1 do 10 m, zwinięte na rdzeń tekturowy z papierem dwustronnie silikonowanym.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
MODERNIZACJA UL. POLNEJ W ŁĘGU						
1	KNR 2-01 0121-02	ST-0, SST-B-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna budowy w zakresie wytyczenia granic działek poz.14/10000	ha ha	 0.100	
					RAZEM	0.100
2	KNR AT-03 0101-02	ST-0, SST-B-01	Koszty związane z wdrożeniem organizacji ruchu na okres budowy zjazdu i ewentualnie częściowym zajęciem pasa drogi 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
3	KNR 2-31 0803-03	ST-0, SST-B-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 322*2.8 <jezdni> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 901.600 20.000 10.000 5.600 7.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	989.610
4	KNR 2-31 0803-04	ST-0, SST-B-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 poz.3	m ² m ²	 989.610	
					RAZEM	989.610
5	KNR AT-03 0101-02	ST-0, SST-B-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - miejsce połączenia z istniejącą nawierzchnią 7.7 <od strony ul. Wita Stwosza> 2.8+2 <od strony ul. Koniewa> 8 <wzdłuż krawężnika najazdowego - posesja nr 7> 6.3 <wzdłuż krawężnika najazdowego - posesja nr 13>	m m m m	 7.700 4.800 8.000 6.300	
					RAZEM	26.800
6	KNR 6 0801-04	ST-0, SST-B-01	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie 322*2.8 <jezdni> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 901.600 20.000 10.000 5.600 7.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	989.610
7	KNR 2-31 0101-01	ST-0, SST-2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 322*2.8*0.5 <wyrównanie częściowe jezdni pod docelowe warstwy konstrukcyjne > (200-124)*0.5*0.2 <niwelacja pobocza od km0+124,00 do km0+200,00> 7 <zjazd nieutwardzony do posesji nr 9> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7+7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 450.800 7.600 7.000 20.000 10.000 5.600 14.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	560.410

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8	KNR 2-01 0210-06	ST-0, SST-B-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 1.20 m ³ w gruncie kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg.do 1 km z kosztami składowania na wysypisku i kosztami utylizacji odpadów poz.3*0.06+poz.6*0.1+poz.7	m ³ m ³	 718.748	
					RAZEM	718.748
9	KNR 2-31 0114-05	ST-0, SST-B-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 322*2.8*0.5 <połowa zapadniętej długości jezdni w miejscu istn. wodociągu> 322*2.8*0.3 <wymiana gruntu niebudowlanego w miejscu wodociągu> 10*2.8 <wyrównanie niwelety na odcinku km0+200,00 do km0+210,00> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7+7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 450.800 270.480 28.000 20.000 10.000 5.600 14.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	844.290
10	KNR 2-31 0114-06	ST-0, SST-B-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 322*2.8*0.5 <połowa zapadniętej długości jezdni w miejscu istn. wodociągu> 10*2.8 <wyrównanie niwelety na odcinku km0+200,00 do km0+210,00> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7+7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 450.800 28.000 20.000 10.000 5.600 14.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	573.810
11	KNR 2-31 0114-03	ST-0, SST-B-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 322*2.8*0.5 <połowa zapadniętej długości jezdni - strona lewa> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7+7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 450.800 20.000 10.000 5.600 14.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	545.810
12	KNR 2-31 0103-04	ST-0, SST-B-02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - reprofiliacja istn. podbudowy pod docelową warstwę konstrukcyjną poz.14	m ² m ²	 996.610	
					RAZEM	996.610
13	KNR 2-01 0121-02	ST-0, SST-B-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych - analogia - badanie nośności podłoża płytą VSS w min. 10 miejscach poz.14/10000	ha ha	 0.100	
					RAZEM	0.100
14	KNR 2-31 1004-07	ST-0, SST-B-03	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem w miejscach połączeń z istn. jezdnią asfaltobetonową 322*2.8 <jezdni> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego>	m ² m ² m ² m ²	 901.600 20.000 10.000 5.600	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7+7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	14.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	996.610
15	KNR 2-31 0315-05	ST-0, SST-B-03	- analogia - taśma asfalowa przy połączeniu z istniejącymi drogami poz.5	m m	 26.800	
					RAZEM	26.800
16	KNR 2-31 0311-01	ST-0, SST-B-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca o grubości 4 cm poz.14	m ² m ²	 996.610	
					RAZEM	996.610
17	KNR 2-31 1004-07	ST-0, SST-B-03	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem w miejscach połączeń z istn. jezdnią asfaltobetonową 322*2.8 <jezdnia> 2*10 <promienie skrzyżowania> 5+5 <posesja nr 5> 8*0.7 <posesja nr 7 - do linii istn. krawężnika najazdowego> 7+7 <posesja nr 9> 1 <posesja nr 10> 7 <posesja nr 11> 11 <posesja nr 12> 6.3*0.7 <posesja nr 13 - do istn. krawężnika najazdowego> 7+6 <posesja nr 15> 9 <posesja nr 17>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 901.600 20.000 10.000 5.600 14.000 1.000 7.000 11.000 4.410 13.000 9.000	
					RAZEM	996.610
18	KNR 2-31 0311-05	ST-0, SST-B-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna o grubości 3 cm poz.14	m ² m ²	 996.610	
					RAZEM	996.610
19	KNR 2-31 0311-06	ST-0, SST-B-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. poz.14	m ² m ²	 996.610	
					RAZEM	996.610
20	KNR 2-31 0202-09	ST-0, SST-B-03	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm - pobocza jezdni z frezu lub kruuszywa dolomitowego szer. 20-30cm. 15*0.5 <posesja nr 12 - odtworzenie pobocza pod zakończeniu robót drogowych>	m ² m ²	 7.500	
					RAZEM	7.500
21	KNR 1 0214-02	ST-0, SST-B-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - z wyrównaniem pobocza i odtworzeniem pobocza (2*322)*0.3*0.1	m ³ m ³	 19.320	
					RAZEM	19.320
22	KSNR 6 1305-01	ST-0, SST-B-02	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m3 z wymianą 10 skrzynek zaworów odcinających 10<szt>*0.2*0.2	m ³ m ³	 0.400	
					RAZEM	0.400