

RRG.271.13.2014

Zadanie : „Utwardzenie nawierzchni dróg gminnych „.

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3a) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej (dz.nr.ewid.46) w Budkowie ,

3b) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej Niemczewo – Budkowo do dz nr ewied. 46 (odc. przez rzekę)

3c) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w Niemczeniu

3d) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w Maliszewku

3e) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w Cieszewie

3f) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w Nagórkach Dobrskich

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3a) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej (dz.nr.ewid.46) w
Budkowie ,

Nazwa budowy: Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej (dz. nr ewid. 46) w miejscowości Budkowo

Adres budowy: Budkowo, 09-210 Drobin

Obiekt: DROGA GMINNA

Rodzaj robót: DROGOWE

Charakterystyka robót:

Przedmiotem opracowania jest 'Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej (dz. nr ewid.46) w miejscowości Budkowo'. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Budkowo, gmina Drobin, powiat płocki, województwo mazowieckie.

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni
- Roboty ziemne - wykonanie korytowania pod konstrukcje jezdni i wykonanie nasypów
- Wykonanie ulepszanego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- Wykonanie poboczy

Inwestycja obejmuje odcinek drogi długości 496 m zaczynając w skrzyżowaniu dróg w km 1+775, kończąc w km 2+271 na krawędzi drogi krajowej nr 60. Na całej swojej długości droga posiada nawierzchnię gruntową. Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach. Ślad drogi aktualnie wykorzystywany przez pojazdy posiada szerokość około 4,00 m. a niweleta osi drogi przebiega niżej w stosunku do gruntów rolnych przez które prowadzi droga. Brak nawierzchni ulepszonych i prawidłowo wykonanego systemu odprowadzania wody opadowej w postaci rowów przydrożnych, zaniżona niweleta osi drogi oraz wody spływające z okolicznych pól tworząc zastoiska, powodują w okresie jesienno-wiosennym utrudnienia w swobodnym ruchu pojazdów i pieszych.

Inwestycja przewiduje wykonanie utwardzenia nawierzchni drogi poprzez wykonanie podbudowy pomocniczej jako warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego z pospółki i piasku w proporcji 30% pospółki i 70% piasku, grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ze względu na istniejącą szerokość śladu drogi szerokość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego będzie wynosić 4,00 m. Aby zminimalizować niszczenie krawędzi drogi powodowane rozjeżdżaniem przez sprzęt rolniczy, projektuje się również obustronne wykonanie poboczy żwirowych szerokości 0.75m. Włączenia dróg gminnych wyokrąglono łukami o promieniu $R=5,0$ m. Włączenie do drogi krajowej wyokrąglone zostało łukami $R=8.0$ m.

Parametry techniczne drogi gminnej w miejscowości Budkowo

Klasa drogi	-	D
Projektowana prędkość podstawowa	-	30 km/h
Kategoria ruchu	-	KR-1

Szerokość jezdni	-	4,00m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	-	2%
Pobocza żwirowe	-	0.75m

Korona drogi poprowadzona zostanie w nasypie tak aby wody spływające z okolicznych gruntów rolnych nie zalewały jezdni. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

Przedmiar robót

Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE
Adres budowy: Budkowo, 09-210 Drobin

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę				
1	KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,50
1. początek trasy w km 1+775 drogi gminnej w Budkowie (dz. nr ewid. 46), koniec w km 2+271 (na krawędzi drogi krajowej nr 60)				
2. od km 1+775 do km 2+271				
3. 2.271-1.775 0,50				
4. -----				
5. Przeniesienie + 0,50				
2	KNNR 10113-010-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm Czynność robót: D-01.02.02 krotność= 1,00	m2	729,00
1. usunięcie humusu pod konstrukcję drogi				
2. strona lewa od km 1+775 do km 2+268 szer. 0.75m				
3. (2268-1775-14)*0.75 359,25				
4. strona prawa od km 1+775 do km 2+268 szer. 0.75m				
5. (2268-1775)*0.75 369,75				
6. -----				
7. Przeniesienie + 729,00				
2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
Kod CPV: 45110000-1 "Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne"				
3	KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	10,50
1. nawierzchnia asfaltowa na włączeniu do drogi krajowej nr 60 od km 2+268 do km 2+271 szer. 3.5m				
2. (2271-2268)*3.5 10,50				
3. -----				
4. Przeniesienie + 10,50				
4	KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 10 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m3	0,42
1. gruz z rozbiórki nawierzchni asfaltowej na włączeniu do drogi krajowej nr 60				
2. 10.5*0.04 0,42				
3. -----				
4. Przeniesienie + 0,42				

3. ROBOTY ZIEMNE

Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

5	KNNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 15 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	35,30
1. włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 2+165, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4,60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m, powierzchnia koryta 35,30 m2				
2. 35,30				35,30
3. -----				
4. Przeniesienie +				35,30
6	KNNR 60101-020-050	Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 25 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	64,27
1. nawiązanie do nawierzchni asfaltowej drogi krajowej nr 60 od km 2+263 do km 2+271, pochylenie niwelety włączenia 3%, włączenie wyokrąglone łukami R=8,0m, powierzchnia koryta 64,27 m2				
2. 64,27				64,27
3. -----				
4. Przeniesienie +				64,27
7	KNNR 10202-08010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl. do 1 km. Grunt kat. III-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	39,04
1. materiał pochodzący z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. $(35,30 \cdot 0,15) + (64,27 \cdot 0,25)$				21,36
3. różnica nasypu i wykopu				
4. $((2263-1775) \cdot 0,08) - 21,36$				17,68
5. -----				
6. Przeniesienie +				39,04
8	KNNR 10206-04010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60m3 i spycharkami 74kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowyl. do 5t, do 1km. Grunt I-III Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	109,35
1. załadunek ziemi urodzajnej z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. $729 \cdot 0,15$				109,35
3. -----				
4. Przeniesienie +				109,35
9	KNNR 10208-02010-06 0	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu 10km samochodami samowyl. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	127,03
1. różnica nasypu i wykopu, materiał potrzebny do wykonania nasypów, dowóz				

	2.	17,68		17,68
	3.	wywóz ziemi urodzajnej z terenu budowy pochodzącej z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni		109,35
	4.	109,35		-----
	5.			127,03
	6.	Przeniesienie +		39,04
10	KNNR 10407-02010-06 0	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami 74 kW (100 KM). Wyrównanie podłoża Grunt kategorii III Czynność robót: D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	39,04
	1.	nasyp		39,04
	2.	(2263-1775)*0,08		-----
	3.			39,04
	4.	Przeniesienie +		
4. PODBUDOWA				
Kod CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg				
11	KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	2 344,37
	1.	od km 1+775 do km 2+263 szer. 4,60m		2 244,80
	2.	(2263-1775)*4,6		-----
	3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 2+165, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4,60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m		35,30
	4.	35,30		-----
	5.	nawiązanie do nawierzchni asfaltowej drogi krajowej nr 60 od km 2+263 do km 2+271, pochylenie niwelety włączenia 3%, włączenie wyokrąglone łukami R=8,0m		64,27
	6.	64,27		-----
	7.			2 344,37
	8.	Przeniesienie +		2 344,37
12	KNNR 60112-010-050	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 30% pospółki, 70% piasku, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	2 344,37
	1.	od km 1+775 do km 2+263 szer. 4,60m		2 244,80
	2.	(2263-1775)*4,6		-----
	3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 2+165, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4,60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m		35,30
	4.	35,30		-----
	5.	nawiązanie do nawierzchni asfaltowej drogi krajowej nr 60 od km 2+263 do km 2+271, pochylenie niwelety włączenia 3%, włączenie wyokrąglone łukami R=8,0m		64,27
	6.	64,27		-----
	7.			2 344,37
	8.	Przeniesienie +		2 042,20
13	KNNR 60113-050-050	Podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	2 042,20
	1.	od km 1+775 do km 2+263 szer. 4,0m		

2.	(2263-1775)*4.0	1 952,00
3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 2+165, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wykraglone łukami R=5.0m	
4.	30.73	30,73
5.	nawiązanie do nawierzchni asfaltowej drogi krajowej nr 60 od km 2+263 do km 2+271, pochylenie niwelety włączenia 3%, włączenie wykraglone łukami R=8.0m	
6.	59.47	59,47
7.		
8.	Przeniesienie +	2 042,20

5. POBOCZA

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

14	KNNR 60112-060-050	Pobocza z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, nachylenie poprzeczne 6% Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	750,42
1.	pobocza obustronne od km 1+775 do km 2+263, szerokość 0.75m			
2.	((2263-1775)*0.75)*2			
3.	pobocza na włączeniu do drogi krajowej nr 60			
4.	18.42	18,42		
5.				
6.	Przeniesienie +			750,42

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3b) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej Niemczewo – Budkowo do
dz nr ewied. 46 (odc. przez rzekę)

Nazwa budowy: Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej Niemczewo-Budkowo do dz. nr ewid. 46 (odc. przez rzekę)
Adres budowy: Niemczewo-Budkowo, 09-210 Drobin
Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE

Charakterystyka robót:

Przedmiotem opracowania jest 'Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej Niemczewo - Budkowo'. Inwestycja ma swój początek w miejscowości Niemczewo, koniec w miejscowości Budkowo, gmina Drobin, powiat plocki, województwo mazowieckie.

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Roboty ziemne - wykonanie korytowania pod konstrukcję jezdni i wykonanie nasypów
- Wykonanie ulepszanego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- Wykonanie poboczy

Inwestycja obejmuje odcinek drogi długości 561 m zaczynając w skrzyżowaniu dróg w km 1+214, kończąc w km1+775 na granicy działki nr ewid. 46. Na całej swojej długości droga posiada nawierzchnię gruntową. Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach. Ślad drogi aktualnie wykorzystywany przez pojazdy posiada szerokość około 4,00 m. a niweleta osi drogi przebiega niżej w stosunku do gruntów rolnych przez które prowadzi droga. Brak nawierzchni ulepszonych i prawidłowo wykonanego systemu odprowadzania wody opadowej w postaci rowów przydrożnych, zaniżona niweleta osi drogi oraz wody spływające z okolicznych pól tworząc zastoiska, powodują w okresie jesienno-wiosennym utrudnienia w swobodnym ruchu pojazdów i pieszych.

Inwestycja przewiduje wykonanie utwardzenie nawierzchni drogi poprzez wykonanie podbudowy pomocniczej jako warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego z pospółki i piasku w proporcji 30% pospółki i 70% piasku, grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ze względu na istniejącą szerokość śladu drogi szerokość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego będzie wynosić 4,00 m. Aby zminimalizować niszczenie krawędzi drogi powodowane rozjeżdżaniem przez sprzęt rolniczy, projektuje się również obustronne wykonanie poboczy żwirowych szerokości 0.75m. Włączenia dróg gminnych wyokrąglono łukami o promieniu $R=5,0$ m.

Parametry techniczne drogi gminnej Niemczewo-Budkowo

Klasa drogi	-	D
Projektowana prędkość podstawowa	-	30 km/h
Kategoria ruchu	-	KR-1
Szerokość jezdni	-	4,00m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	-	2%
Pobocza żwirowe	-	0.75m

Korona drogi poprowadzona zostanie w nasypie tak aby wody spływające z okolicznych gruntów rolnych nie zalewały jezdni. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

Przedmiar robót

Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE
Adres budowy: Niemczewo-Budkowo, 09-210 Drobin

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę				
1	KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,56
1. początek trasy w km 1+214 drogi gminnej w Niemczewie, koniec w km 1+775 (w skrzyżowaniu dróg)				
2. od km 1+214 do km 1+775				
3. 1.775-1.214				
4.				
5. Przeniesienie +				
				0,56
2	KNNR 10113-010-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm Czynność robót: D-01.02.02 krotność= 1,00	m2	792,00
1. usunięcie humusu pod konstrukcję drogi				
2. strona lewa od km 1+214 do km 1+761 szer. 0.75m				
3. (1761-1214-5-14)*0.75				
				396,00
4. strona prawa od km 1+214 do km 1+761 szer. 0.75m				
5. (1761-1214-5-14)*0.75				
				396,00
6.				
7. Przeniesienie +				
				792,00
2. ROBOTY ZIEMNE				
Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne				
3	KNNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 15 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojazdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	70,60
1. włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 35.30 m2				
2. 35.30				
				35,30
3. włączenie do drogi gminnej strona prawa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 35.30 m2				
4. 35.30				
				35,30
5.				
6. Przeniesienie +				
				70,60

4	KNNR 10202-08010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	44,88
1. materiał pochodzący z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. (35,30*0,15)*2 10,59				
3. różnica nasypu i wykopu				
4. (561*0,08)-10,59 34,29				
5. -----				
6. Przeniesienie +				44,88
5	KNNR 10206-04010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,60m3 i spycharkami 74kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.do 5t.do 1km.Grunt I-III Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	118,80
1. załadunek ziemi urodzajnej z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. 792*0,15 118,80				
3. -----				
4. Przeniesienie +				118,80
6	KNNR 10208-02010-06 0	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu 10km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV krotność 9 Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	153,09
1. różnica nasypu i wykopu, materiał potrzebny do wykonania nasypów, dowóz				
2. 34,29 34,29				
3. wywóz ziemi urodzajnej z terenu budowy pochodzącej z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
4. 118,80 118,80				
5. -----				
6. Przeniesienie +				153,09
7	KNNR 10407-02010-06 0	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami 74 kW (100 KM). Wyrównanie podłoża Grunt kategorii III Czynność robót: D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	44,88
1. nasyp				
2. 561*0,08 44,88				
3. -----				
4. Przeniesienie +				44,88
3. PODBUDOWA				
Kod CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg				
8	KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	2 651,20
1. od km 1+214 do km 1+775 szer. 4,60m				
2. (1775-1214)*4,6 2 580,60				
3. włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4,60m, włączenie wyokrąglone				

		łukami R=5.0m		
	4.	35,30		35,30
	5.	włączenie do drogi gminnej strona prawa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m		
	6.	35,30		35,30
	7.			
	8.	Przeniesienie +		2 651,20
9	KNNR 60112-010-050	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 30% pospółki, 70% piasku, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	2 651,20
	1.	od km 1+214 do km 1+775 szer. 4.60m		
	2.	(1775-1214)*4.6		2 580,60
	3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m		
	4.	35,30		35,30
	5.	włączenie do drogi gminnej strona prawa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m		
	6.	35,30		35,30
	7.			
	8.	Przeniesienie +		2 651,20
10	KNNR 60113-050-050	Podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	2 305,46
	1.	od km 1+214 do km 1+775 szer. 4.0m		
	2.	(1775-1214)*4.0		2 244,00
	3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m		
	4.	30,73		30,73
	5.	włączenie do drogi gminnej strona prawa w km 1+768, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4.60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m		
	6.	30,73		30,73
	7.			
	8.	Przeniesienie +		2 305,46
4. POBOCZA				
Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni				
11	KNNR 60112-060-050	Pobocza z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, nachylenie poprzeczne 6% Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	841,50
	1.	pobocza obustronne od km 1+214 do km 1+775, szerokość 0.75m		
	2.	((1775-1214)*0.75)*2		841,50
	3.			
	4.	Przeniesienie +		841,50

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3c) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w Niemczenie

Nazwa budowy: Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Niemczewo

Adres budowy: Niemczewo, 09-210 Drobin

Obiekt: DROGA GMINNA

Rodzaj robót: DROGOWE

Charakterystyka robót:

Przedmiotem opracowania jest 'Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Niemczewo'. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Niemczewo, gmina Drobin, powiat plocki, województwo mazowieckie.

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni
- Roboty ziemne - wykonanie korytowania pod konstrukcję jezdni i wykonanie nasypów
- Wykonanie ulepszanego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- Wykonanie poboczy i zjazdów

Inwestycja obejmuje odcinek drogi długości 1214 m zaczynając od końca nawierzchni asfaltowej drogi gminnej kończąc w skrzyżowaniu dróg w km 1+214. Na całej swojej długości droga posiada nawierzchnię gruntową. Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach. Ślad drogi aktualnie wykorzystywany przez pojazdy posiada szerokość około 4,00 m. a niweleta osi drogi przebiega na tej samej wysokości w stosunku do gruntów rolnych przez które prowadzi droga. Brak nawierzchni ulepszonych i prawidłowo wykonanego systemu odprowadzania wody opadowej w postaci rowów przydrożnych, zaniżona niweleta osi drogi oraz wody spływające z okolicznych pól tworząc zastoiska, powodują w okresie jesienno-wiosennym utrudnienia w swobodnym ruchu pojazdów i pieszych.

Inwestycja przewiduje wykonanie utwardzenie nawierzchni drogi poprzez wykonanie podbudowy pomocniczej jako warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego z pospółki i piasku w proporcji 30% pospółki i 70% piasku, grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ze względu na istniejącą szerokość śladu drogi szerokość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego będzie wynosić 4,00 m. Aby zminimalizować niszczenie krawędzi drogi powodowane rozjeżdżaniem przez sprzęt rolniczy, projektuje się również obustronne wykonanie poboczy żwirowych szerokości 0.75m oraz zjazdy żwirowe do posesji. Włączenia do dróg gminnych wyokrąglono łukami o promieniu $R=5,0$ m.

Parametry techniczne drogi gminnej w miejscowości Niemczewo

Klasa drogi	-	D
Projektowana prędkość podstawowa	-	30 km/h
Kategoria ruchu	-	KR-1
Szerokość jezdni	-	4,00m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	-	2%
Pobocza żwirowe	-	0.75m

Nawierzchnia drogi posadowiona zostanie w nasypie tak aby wody spływające z okolicznych terenów nie zalewały jezdni. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

Przedmiar robót

Obiekt: DROGA GMINNA
 Rodzaj robót: DROGOWE
 Adres budowy: Niemczewo, 09-210 Drobin

1	2	3	4	5
Uz.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
Kod CPV: 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę				
1	KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	1,21
1. początek trasy w końcu nawierzchni asfaltowej (nawierzchnia w złym stanie wliczona jest w długość trasy)				
2. od km 0+000 do km 1+214				
3. 1,214				
4. -----				
5. Przeniesienie +				
				1,21
2	KNNR 10113-010-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm Czynność robót: D-01.02.02 krotność= 1,00	m2	1 497,00
1. usunięcie humusu pod konstrukcję drogi				
2. strona lewa od km 0+200 do km 1+214 szer. 0,75m				
3. (1214-200-3-14)*0,75				
				747,75
4. strona prawa od km 0+200 do km 1+214 szer. 0,75m				
5. (1214-200-(5*3))*0,75				
				749,25
6. -----				
7. Przeniesienie +				
				1 497,00
2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
Kod CPV: 45110000-1 "Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne"				
3	KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	330,00
1. nawierzchnia asfaltowa w złym stanie (połamana i podziurawiona) od km 0+000 do km 0+060 szer. 5,5m				
2. 60*5,5				
				330,00
3. -----				
4. Przeniesienie +				
				330,00
4	KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 10 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m3	13,20
1. gruz z rozbiórki nawierzchni asfaltowej na długości 60m w początku trasy				
2. 330*0,04				
				13,20
3. -----				
4. Przeniesienie +				
				13,20

3.1. ROBOTY ZIEMNE

Wariant CPH - 45110255-3 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

5	KNNR 60101-020-050	Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 25 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojazdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	276,00
1. nawierzchnia do nawierzchni asfaltowej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+060, szerokość koryta 4,60m, od km 0+060 (w miejscu widocznego zniżenia niwelety) droga przechodzi w nasyp				
2. 60*4,60				276,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				276,00
6	KNNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 15 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojazdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	35,30
1. włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+207, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4,60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m, powierzchnia koryta 35,30 m2				
2. 35,30				35,30
3.				-----
4. Przeniesienie +				35,30
7	KNNR 10202-08010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km. Grunt kat. III-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	92,32
1. materiał pochodzący z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. $(276*0,25)+(35,30*0,15)$				74,30
3. różnica nasypu i wykopu				-----
4. $(1154*0,08)-74,30$				18,02
5.				-----
6. Przeniesienie +				92,32
8	KNNR 10206-04010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60m3 i spycharkami 74kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowyl. do 5t, do 1km. Grunt I-III Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	224,55
1. załadunek ziemi urodzajnej z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. $1497*0,15$				224,55
3.				-----
4. Przeniesienie +				224,55
9	KNNR 10208-02010-06 0	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu 10km samochodami samowyl. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	242,57
1. różnica nasypu i wykopu, materiał potrzebny do wykonania nasypów, dowóz				

2.	18,02	18,02		
3.	wywóz ziemi urodzajnej z terenu budowy pochodzącej z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
4.	224,55	224,55		
5.				
6.	Przeniesienie +			242,57
10	KNNR 10407-02010-06 0	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami 74 kW (100 KM). Wyrównanie podłoża Grunt kategorii III Czynność robót: D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	92,32
1.	nasyp			
2.	1154*0,08	92,32		
3.				
4.	Przeniesienie +			92,32
4. PODBUDOWA				
Kod CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg				
11	KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	5 619,70
1.	od km 0+000 do km 1+214 szer. 4,60m			
2.	1214*4,6	5 584,40		
3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+207, pochylenie niwelety włączenia 3%, szerokość koryta 4,60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m			
4.	35,30	35,30		
5.				
6.	Przeniesienie +			5 619,70
12	KNNR 60112-010-050	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 30% pospółki, 70% piasku, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	5 619,70
1.	od km 0+000 do km 1+214 szer. 4,60m			
2.	1214*4,6	5 584,40		
3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+207, pochylenie niwelety włączenia 3%, szer. 4,60m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m			
4.	35,30	35,30		
5.				
6.	Przeniesienie +			5 619,70
13	KNNR 60113-050-050	Podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	4 886,73
1.	od km 0+000 do km 1+214 szer. 4,00m			
2.	1214*4,0	4 856,00		
3.	włączenie do drogi gminnej strona lewa w km 1+207, pochylenie niwelety włączenia 3%, szer. 4,00m, włączenie wyokrąglone łukami R=5,0m			
4.	30,73	30,73		
5.				
6.	Przeniesienie +			4 886,73

5. POBOCZA

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

14	KNNR 60112-060-050	Pobocza z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, nachylenie poprzeczne 6% Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	1 821,00
1. pobocza obustronne od km 0+000 do km 1+214, szerokość 0.75m				
2. $(1214 \cdot 0.75) \cdot 2$				1 821,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				1 821,00

6. ZJAZDY

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

15	KNNR 60112-060-050	Nawierzchnia zjazdów z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	60,00
1. strona lewa 1 zjazd szer. 3.0m dł. 3.0				
2. 10				10,00
3. strona prawa 5 zjazdów szer. 3.0m dł. 3.0				
4. 5*10				50,00
5.				-----
6. Przeniesienie +				60,00

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3d) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w Maliszewku

Nazwa budowy: Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w miejscowości Maliszewko
Adres budowy: Maliszewko, 09-210 Drobin
Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE

Charakterystyka robót:

Przedmiotem opracowania jest 'Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w miejscowości Maliszewko'. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Maliszewko, gmina Drobin, powiat plocki, województwo mazowieckie.

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Roboty ziemne - wykonanie korytowania pod konstrukcję jezdni i wykonanie nasypów
- Wykonanie ulepszanego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych

Inwestycja obejmuje odcinek drogi długości 702 m zaczynając od końca nawierzchni asfaltowej drogi gminnej kończąc w skrzyżowaniu z drogą powiatowa nr 2914W Kłaki-Bromierz. Na całej swojej długości droga posiada nawierzchnię gruntową. Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach. Ślad drogi aktualnie wykorzystywany przez pojazdy posiada szerokość około 4,00 m, a niweleta osi drogi przebiega na tej samej wysokości w stosunku do gruntów rolnych przez które prowadzi droga. Brak nawierzchni ulepszonych i prawidłowo wykonanego systemu odprowadzania wody opadowej w postaci rowów przydrożnych, zaniżona niweleta osi drogi oraz wody spływające z okolicznych pól tworząc zastoiska, powodują w okresie jesienno-wiosennym utrudnienia w swobodnym ruchu pojazdów i pieszych.

Inwestycja przewiduje wykonanie utwardzenie nawierzchni drogi poprzez wykonanie podbudowy pomocniczej jako warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego z pospółki i piasku w proporcji 30% pospółki i 70% piasku, grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ze względu na istniejącą szerokość śladu drogi szerokość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego będzie wynosić 4,00 m. Aby zminimalizować niszczenie krawędzi drogi powodowane rozjeżdżaniem przez sprzęt rolniczy, projektuje się również obustronne wykonanie poboczy żwirowych szerokości 0.75m. Włączenie do drogi powiatowej wyokrąglono łukami o promieniu $R=8,0$ m.

Parametry techniczne drogi gminnej w miejscowości Maliszewko

Klasa drogi	-	D
Projektowana prędkość podstawowa	-	30 km/h
Kategoria ruchu	-	KR-1
Szerokość jezdni	-	4,00m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	-	2%
Pobocza żwirowe	-	0.75m

Korona drogi poprowadzona zostanie w nasypie tak aby wody spływające z okolicznych gruntów rolnych nie zalewały jezdni. Niweleta drogi gminnej na włączeniu do drogi powiatowej została dopasowana do niwelety drogi powiatowej. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

Przedmiar robót

Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE
Adres budowy: Maliszewko, 09-210 Drobin

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę				
1	KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,70
1. początek trasy w końcu nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w miejscowości Maliszewko, koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową 2914W Kaki-Bromierz				
2. od km 0+000 do km 0+702				
3. 0.702				
4. 0,70				
5. Przeniesienie +				
2. ROBOTY ZIEMNE				
Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne				
2	KNNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 15 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojazdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	165,47
1. nawiązanie do nawierzchni asfaltowej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+015, przejście korony drogi w nasyp, pochylenie niwelety 2%, szerokość koryta 4.60m				
2. 15*4.60				
3. włączenie do drogi powiatowej, nawiązanie do istniejącej niwelety nawierzchni drogi powiatowej w końcu trasy od km 0+687 do km 0+702, przejście korony drogi w wykop, pochylenie niwelety 2%, włączenie wyokrąglone łukami R=8.0m szerokość koryta 4.60m, powierzchnia koryta 96.47m2				
4. 96.47				
5. 96,47				
6. Przeniesienie +				
3	KNNR 10202-08010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl. do 1 km. Grunt kat. III-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	165,47 53,76
1. materiał pochodzący z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. 165.47*0.15				
3. różnica nasypu i wykopu				
4. (672*0.08)-24.82				
5. 28,94				
6. Przeniesienie +				
53,76				

4	KNNR 10208-02010-06 0	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu 10km samochodami samowyt. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV, krotność 9 Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	28,94
1. różnica nasypu i wykopu, materiał potrzebny do wykonania nasypów				
2. 28,94				
3. 28,94				
4. Przeniesienie +				
5	KNNR 10407-020-060	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami 55 kW (75 KM). Nasyp o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii III Czynność robót: D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	28,94 53,76
1. nasyp				
2. 672*0.08				
3. 53,76				
4. Przeniesienie +				
3. PODBUDOWA				53,76
Kod CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg				
6	KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	3 256,67
1. od km 0+000 do km 0+687 szer. 4.60m				
2. 687*4.6				
3. 3 160,20				
3. włączenie do drogi powiatowej od km 0+687 do 0+702 wyokrąglone łukami R=8.0m, powierzchnia włączenia 96.47m2				
4. 96.47				
5. 96,47				
6. Przeniesienie +				
7	KNNR 60112-010-050	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 30% pospółki, 70% piasku, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	3 256,67 3 256,67
1. od km 0+000 do km 0+687 szer. 4.60m				
2. 687*4.6				
3. 3 160,20				
3. włączenie do drogi powiatowej od km 0+687 do 0+702 wyokrąglone łukami R=8.0m, powierzchnia włączenia 96.47m2				
4. 96.47				
5. 96,47				
6. Przeniesienie +				
8	KNNR 60113-050-050	Podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1.00	m2	3 256,67 2 835,47
1. od km 0+000 do km 0+687 szer. 4.0m				
2. 687*4.0				
3. 2 748,00				
3. włączenie do drogi powiatowej od km 0+687 do 0+702 wyokrąglone łukami R=8.0m, powierzchnia włączenia 87.47m2				
4. 87.47				
5. 87,47				
6. Przeniesienie +				
				2 835,47

4. POBOCZA

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

9	KNNR 60112-060-050	Pobocza z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, nachylenie poprzeczne 6% Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m2	1 053,00
1. pobocza obustronne od km 0+000 do km 0+702, szerokość 0.75m				
2. $(702 \cdot 0.75) \cdot 2$			1 053,00	
3.			-----	
4. Przeniesienie +				1 053,00

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3e) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w Cieszewie

Nazwa budowy: Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w miejscowości Cieszewko
Adres budowy: Cieszewko, 09-210 Drobin
Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE

Charakterystyka robót:

Przedmiotem opracowania jest 'Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej nr 35 w miejscowości Cieszewko'. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Cieszewko, gmina Drobin, powiat płocki, województwo mazowieckie.

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Roboty rozbiórkowe istniejących przepustów
- Odtworzenie istniejących rowów przydrożnych
- Roboty ziemne - wykonanie korytowania pod konstrukcję jezdni i wykonanie nasypów
- Wykonanie ulepszonych podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych

Inwestycja obejmuje odcinek drogi długości 800 m zaczynając od końca nawierzchni asfaltowej drogi gminnej. Na całej swojej długości droga posiada nawierzchnię gruntową. Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach. Ślad drogi aktualnie wykorzystywany przez pojazdy posiada szerokość około 4,00 m, a niweleta osi drogi przebiega na tej samej wysokości w stosunku do gruntów rolnych przez które prowadzi droga. Brak nawierzchni ulepszonych i prawidłowo wykonanego systemu odprowadzania wody opadowej w postaci rowów przydrożnych, zanizona niweleta osi drogi oraz wody spływające z okolicznych pól tworząc zastoiska, powodują w okresie jesienno-wiosennym utrudnienia w swobodnym ruchu pojazdów i pieszych.

Inwestycja przewiduje wykonanie utwardzenia nawierzchni drogi poprzez wykonanie podbudowy pomocniczej jako warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego z pospółki i piasku w proporcji 30% pospółki i 70% piasku, grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ze względu na istniejącą szerokość śladu drogi szerokość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego będzie wynosić 4,00 m. Aby zminimalizować niszczenie krawędzi drogi powodowane rozjeżdżaniem przez sprzęt rolniczy, projektuje się również obustronne wykonanie poboczy żwirowych szerokości 0.75m

Parametry techniczne drogi gminnej w miejscowości Cieszewko

Klasa drogi	-	D
Projektowana prędkość podstawowa	-	30 km/h
Kategoria ruchu	-	KR-1
Szerokość jezdni	-	4,00m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	-	2%
Pobocza żwirowe	-	0.75m

Kierunek drogi poprowadzona zostanie w nasypie tak aby wody spływające z okolicznych gruntów rolnych nie zalewały jezdni. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

Przedmiar robót

Obiekt: DROGA GMINNA
 Rodzaj robót: DROGOWE
 Adres budowy: Cieszewko, 09-210 Drobin

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę				
1	KNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,80
1. początek trasy w końcu nawierzchni asfaltowej drogi gminnej w miejscowości Cieszewko				
2. od km 0+000 do km 0+800				
3. 0.800 0,80				
4. -----				
5. Przeniesienie + 0,80				
2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
Kod CPV: 45110000-1 "Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne"				
2	KNR 2-310816-01-040	Rozebranie przepustów rurowych pod korona drogi. Rury betonowe o średnicy 40 cm na ławie betonowej Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m	4,00
1. w km 0+ 285 dł. 4,0m				
2. 4 4,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 4,00				
3	KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 10 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m3	0,64
1. gruz z roziórki przepustu rurowego na ławie betonowej				
2. (0.09*4)+(0.07*4) 0,64				
3. -----				
4. Przeniesienie + 0,64				
3. ROBOTY ZIEMNE				
Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne				
4	KNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 15 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	138,00
1. nawiązanie do nawierzchni asfaltowej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+015, przejście korony drogi w nasyp, pochylenie niwelety 2%, szerokość koryta 4.60m				
2. 15*4.60 69,00				
3. nawiązanie do istniejącej niwelety nawierzchni drogi gminnej w końcu trasy od km 0+785 do km 0+800, przejście korony drogi w wykop, pochylenie niwelety 2%, szerokość koryta 4.60m				
4. 15*4.60 69,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 138,00				

5	KNNR 10202-08010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunť kať.III-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	61,60
1. materiał pochodzący z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
2. 138*0.15 20,70				
3. różnica nasypu i wykopu				
4. (770*0.08)-20.70 40,90				
5. -----				
6. Przeniesienie +				61,60
6	KNNR 10208-02010-06 0	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu 10km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV,rotność 9 Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	40,90
1. różnica nasypu i wykopu, materiał potrzebny do wykonania nasypów				
2. 40.90 40,90				
3. -----				
4. Przeniesienie +				40,90
7	KNNR 10407-020-060	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami 55 kW (75 KM). Nasyp o wysokości do 3,0 m. Grunť kategorii III Czynność robót: D-02.03.01 krotność= 1,00	m3	61,60
1. nasyp				
2. 770*0.08 61,60				
3. -----				
4. Przeniesienie +				61,60
4. ODWODNIENIE				
Kod CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
8	KNNR 60605-020-060	Przepusty rurowe pod koroną drogi, ławy fundamentowe betonowe, beton C12/15 Czynność robót: D-03.01.01 krotność= 1,00	m3	0,42
1. 6*0.07 0,42				
2. -----				
3. Przeniesienie +				0,42
9	KNNR 60605-060-040	Przepusty rurowe pod koroną drogi, rury betonowe o średnicy 40 cm Czynność robót: D-06.02.01 krotność= 1,00	m	6,00
1. w km 0+285				
2. 6 6,00				
3. -----				
4. Przeniesienie +				6,00
10	KNNR 60605-030-020	Przepusty rurowe pod koroną drogi, ścianki czołowe z elementów prefabrykowanych dla rur o średnicy 40 cm Czynność robót: D-06.02.01 krotność= 1,00	szt	2,00
1. 2 2,00				
2. -----				
3. Przeniesienie +				2,00

11	KMKRB 010233-02-040	Mechaniczne odtworzenie rowów głęb. do 0,6 m i szerokości dna rowu do 0,6 m koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25m ³ . Kat. gruntu III-IV, Czynność robót: D-06.04.01 krotność= 1,00	m	10,00
1. w km 0+285 obustronnie na długości 5m				
2. 5*2 10,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 10,00				
5. PODBUDOWA				
Kod CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg				
12	KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m ²	3 680,00
1. od km 0+000 do km 0+800 szer. 4.60m				
2. 800*4.60 3 680,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 3 680,00				
13	KNNR 60112-010-050	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 30% pospółki, 70% piasku, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m ²	3 680,00
1. od km 0+000 do km 0+800 szer. 4.60m				
2. 800*4.60 3 680,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 3 680,00				
14	KNNR 60113-050-050	Podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m ²	3 200,00
1. od km 0+000 do km 0+800 szer. 4.00m				
2. 800*4.0 3 200,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 3 200,00				
6. POBOCZA				
Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni				
15	KNNR 60112-060-050	Pobocza z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, nachylenie poprzeczne 6% Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m ²	1 200,00
1. pobocza obustronne od km 0+000 do km 0+800, szerokość 0.75m				
2. (800*0.75)*2 1 200,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 1 200,00				

Załącznik nr 3 do SIWZ : Przedmiar robót .

3f) Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w Nagórkach Dobrskich

Nazwa budowy: Utwardzenie drogi gminnej w miejscowości Nagórki Dobrskie
Adres budowy: Nagórki Dobrskie, 09-210 Drobin
Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE

Charakterystyka robót:

Przedmiotem opracowania jest 'Utwardzenie nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Nagórki Dobrskie'. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Nagórki Dobrskie, gmina Drobin, powiat płocki, województwo mazowieckie.

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Roboty ziemne - wykonanie korytowania pod konstrukcję jezdni i wykonanie nasypów
- Wykonanie ulepszonego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- Wykonanie poboczy i zjazdów

Inwestycja obejmuje odcinek drogi długości 785 m zaczynając na krawędzi drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej a kończąc w skrzyżowaniu dróg km 0+785. Na całej swojej długości droga posiada nawierzchnię gruntową. Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach. Ślad drogi aktualnie wykorzystywany przez pojazdy posiada szerokość około 4,00 m. a niweleta osi drogi przebiega niżej w stosunku do bram posesji i gruntów rolnych przez które prowadzi droga. Brak nawierzchni ulepszonych i prawidłowo wykonanego systemu odprowadzania wody opadowej w postaci rowów przydrożnych, zaniżona niweleta osi drogi oraz wody spływające z okolicznych pól tworząc zastoiska, powodują w okresie jesienno-wiosennym utrudnienia w swobodnym ruchu pojazdów i pieszych.

Inwestycja przewiduje wykonanie utwardzenia nawierzchni drogi poprzez wykonanie podbudowy pomocniczej jako warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego z pospółki i piasku w proporcji 30% pospółki i 70% piasku, grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ze względu na istniejącą szerokość śladu drogi szerokość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego będzie wynosić 4,00 m. Aby zminimalizować niszczenie krawędzi drogi powodowane rozjeżdżaniem przez sprzęt rolniczy, projektuje się również obustronne wykonanie poboczy żwirowych szerokości 0.75m oraz zjazdów do posesji na odcinku gdzie droga przebiega w nasypie. Włączenia do dróg gminnych w początku i końcu tasy wyokrąglono łukami o promieniu $R=5,0$ m.

Parametry techniczne drogi gminnej w miejscowości Nagórki Dobrskie

Klasa drogi	-	D
Projektowana prędkość podstawowa	-	30 km/h
Kategoria ruchu	-	KR-1
Szerokość jezdni	-	4,00m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	-	2%
Pobocza żwirowe	-	0.75m

Na odcinku gdzie droga biegnie wzdłuż bram posesji do km 0+515 niweleta drogi prowadzona będzie w wykopie, dalej droga poprowadzona zostanie w nasypie tak aby wody spływające z sąsiednich gruntów rolnych nie zalewały jezdni. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

Przedmiar robót

Obiekt: DROGA GMINNA
Rodzaj robót: DROGOWE
Adres budowy: Nagórki Dobrskie, 09-210 Drobin

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę				
1	KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,79
1. początek trasy na krawędzi drogi gminnej Nowe Młodochowo-Nagórki Dobrskie-Warszewka, koniec na skrzyżowaniu dróg w km 0+785				
2. od km 0+000 do km 0+785				
3. 0,785				
4. -----				
5. Przeniesienie +				
				0,79
2. ROBOTY ZIEMNE				
Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne				
2	KNNR 60101-020-050	Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 25 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	2 381,30
1. włączenie do nawierzchni asfaltowej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+005, włączenie wykraglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 35.30 m2				
2. 35.30				
3. od km 0+005 do km 0+515, szer. koryta 4.60m				
4. (515-5)*4.6				
2 346,00				
5. -----				
6. Przeniesienie +				
				2 381,30
3	KNNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 12 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	115,00
1. przejście niwelety drogi z wykopu w nasyp od km 0+515 do km 0+540, szer. koryta 4.60, pochylenie niwelety 1%				
2. (540-515)*4.6				
115,00				
3. -----				
4. Przeniesienie +				
				115,00
4	KNNR 60101-010-050	Koryta wykonywane mechanicznie, średnia głęb. 15 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	35,30
1. włączenie do drogi gminnej w końcu trasy od km 0+780 do 0+785, pochylenie niwelety włączenia				

3%, włączenie wyokraglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 35.30 m2			
2.	35.30	35,30	
3.			
4.	Przeniesienie +		35,30
5	KNNR 10202-08010-06 0	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3 726,92
1. materiał pochodzący z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
2.	(2831.30*0.25)+(115*0.12)+(35.30*0.15)	726,92	
3.			
4.	Przeniesienie +		726,92
6	KNNR 10208-02010-06 0	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu 10km samochodami samowył. 5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IVrotność 9 Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3 707,72
1. różnica wykopu i nasypu, materiał do wykorzystania na miejscu, wykonanie nasypów			
2.	726.92-((780-540)*0.08)	707,72	
3.			
4.	Przeniesienie +		707,72
7	KNNR 10407-02010-06 0	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami 74 kW (100 KM). Wyrównanie podłoża Grunt kategorii III Czynność robót: D-02.03.01 krotność= 1,00	m3 19,20
1. nasyp			
2.	((780-540)*0.08)	19,20	
3.			
4.	Przeniesienie +		19,20
3. ODWODNIENIE			
Kod CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
8	KNNR 61302-030-040	Czyszczenie przepustów o średnicy 0,4 m, grubość namułu w cm do 50% jego średnicy Czynność robót: D-03.01.03 krotność= 1,00	m 12,00
1. przepust pod koroną drogi w początku trasy fl 40 cm i L=12m			
2.	12	12,00	
3.			
4.	Przeniesienie +		12,00
9	KNNR 60605-030-020	Przepusty rurowe pod koroną drogi, ponowne ustawienie ścianek czołowych z elementów prefabrykowanych dla rur o średnicy 40 cm Czynność robót: D-06.02.01 krotność= 1,00	szt 2,00
1. 2			
2.		2,00	
3.	Przeniesienie +		2,00

10	KNKRB 010233-02-040	Mechaniczne odtworzenie rowów głęb. do 0,6 m i szerokości dna rowu do 0,6 m koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25m ³ . Kat. gruntu III-IV, Czynność robót: D-06.04.01 krotność= 1,00	m	20,00
1. w miejscu przepustu w początku trasy obustronnie na długości 10m				
2. 10*2 20,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 20,00				
4. PODBUDOWA				
Kod CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg				
11	KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m ²	1 104,00
1. od km 0+540 do km 0+780 szer. 4.60m				
2. (780-540)*4.6 1 104,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 1 104,00				
12	KNNR 60112-010-050	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 30% pospółki, 70% piasku, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.01 krotność= 1,00	m ²	3 635,60
1. włączenie do nawierzchni asfaltowej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+005, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 35.30 m ²				
2. 35.30 35,30				
3. od km 0+005 do km 0+780, szer. koryta 4.60m				
4. (780-5)*4.6 3 565,00				
5. włączenie do drogi gminnej w końcu trasy od km 0+780 do 0+785, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 35.30 m ²				
6. 35.30 35,30				
7. -----				
8. Przeniesienie + 3 635,60				
13	KNNR 60113-050-050	Podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m ²	3 161,46
1. włączenie do nawierzchni asfaltowej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+005, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 30.73 m ²				
2. 30.73 30,73				
3. od km 0+005 do km 0+780, szer. koryta 4.0m				
4. (780-5)*4.0 3 100,00				
5. włączenie do drogi gminnej w końcu trasy od km 0+780 do 0+785, włączenie wyokrąglone łukami R=5.0m, powierzchnia koryta 30.73 m ²				
6. 30.73 30,73				
7. -----				
8. Przeniesienie + 3 161,46				

5. POBOCZA

Kod CPK: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

14	KNNR 60112-060-050	Pobocza z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, nachylenie poprzeczne 6% krotność= 1,00	m2	1 177,50
1. pobocza obustronne od km 0+000 do km 0+785, szerokość 0.75m				
2. $(785 \cdot 0.75) \cdot 2$			1 177,50	
3.			-----	
4. Przeniesienie +			1 177,50	

6. ZJAZDY

Kod CPK: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

15	KNNR 60112-060-050	Nawierzchnia zjazdów z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	60,00
1. strona lewa 2 zjazdy szer. 3.0m dł. 3.0				
2. 2*10			20,00	
3. strona prawa 4 zjazdów szer. 3.0m dł. 3.0				
4. 4*10			40,00	
5.			-----	
6. Przeniesienie +			60,00	