Biuro Projektowo-Inwestycyjne OMEGA s.c.
M.Andrysiak, D.Kucharczyk, E.Kucharczyk

ul. Sucharskiego 353,
97-500 Radomsko

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE
45233120-6 POBOCZE W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ CZERWONEJ
45233120-6 ZJAZDY W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GRAFITOWEJ
45232000-2 REGULACJE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi powiatowej nr 1026S Ostrowy nad Okszą, gm. Miedźno
ADRES INWESTYCJI : jedn. ewid. MIEDŹNO dz. nr 2823/2 obręb Ostrowy nad Okszą
INWESTOR : GMINA MIEDŹNO
ADRES INWESTORA : ul. Ułańska 25, 42-120 Miedźno
BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dariusz Kucharczyk
DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] ..... % Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

1. INFORMACJE OGÓLNE

W celu poprawy wzmocnienia i uszczelnienia istniejącej nawierzchni drogi śródpolnej w oraz poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego projektuje się w zmianę nawierzchni wraz ze zmianą przebiegu geometrii jezdni w dostosowaniu do posiadanej przez Gminę Rząśnię granic terenu pasa drogowego. Szerokość projektowanej jezdni (4,0m) nie wpływa na konieczność ingerencji w istniejącą infrastrukturę i zamierzenie budowlane nie wykracza poza własność terenu nieruchomości.

Inwestor: Gmina Miedźno
ul. Ułańska 25
42-120 Miedźno

Adres inwestycji: Gmina Miedźno m. Ostrowy nad Okszą,
jedn. ewid. Miedźno dz. nr 2823/2 obręb Ostrowy nad Okszą

Parametry inwestycji

- Własność terenu inwestycji Skarb Państwa
- Kategoria drogi powiatowa
- Klasa drogi L
- Długość projektowanej jezdni 865,06 mb
- Szerokość jezdni 6,0m
- Powierzchnia projektowanego pobocza 1 039,46 m2
- Powierzchnia przebudowy zjazdów 447,56 m2

2. PODSTAWA OPRCOWANIA

Umowa o wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej zawarta z Gminą Miedźno.
Mapa służąca do celu projektowego w niniejszym opracowaniu skala 1:500
Pomiar uzupełniający stanu istniejącego elementów objętych przebudową wykonany przez uprawnionego geodetę.
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie.
Ustawa z dnia 21.03.1985 r. O Drogach Publicznych
Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
obowiązujące normy i przepisy,
wizja lokalna w terenie.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej w zakresie wykonania utwardzonego pobocza.

W zakresie projektowanej inwestycji znajdują się:
1. Wykonanie obramowania istniejącej jezdni krawężnikiem najazdowym,
2. Wykonanie nawierzchni utwardzonego pobocza,
3. Wykonanie nawierzchni zjazdów.

Elementy objęte niniejszym projektem oznaczone zostały na rysunku planu sytuacyjnego oraz mieszczą się w granicach własności pasa drogowego.

Nawierzchnia istniejącego pobocza jest nawierzchnią gruntową nieulepszoną z licznymi koleinami, w których gromadzi się część wody opadowej i roztopowej narażając konstrukcję jezdni na rozmakanie i degradację.

Projektowane uszczelnienie połączenia krawędzi jezdni w postaci utwardzonego pobocza zapobiegnie wpływowi działania wody na podbudowę jezdni i spowoduje jej dłuższą przydatność do użytkowania bez ponoszenia kosztów na jej remont.

3.2. Konstrukcja pobocza

Kostka betonowa gr. 8 cm czerwona obramowania z obrzeża gr. 8cm zgodna z PN-EN 1338:2005
Podsypka piaskowo - cementowa 4:1 gr. 3 cm spełniająca wymagania PN S 96012/1997
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm zgodna z PN-S-06102:1997
Warstwa odcinająca z pospółki gr. 10 cm zgodnie z PN-EN 13242:2013-08E
Grunt G1

3.3. Konstrukcja zjazdów

Kostka betonowa gr. 8 cm szara/grafit obramowania z obrzeża gr. 8cm zgodna z PN-EN 1338:2005
Podsypka piaskowo - cementowa 4:1 gr. 3 cm spełniająca wymagania PN S 96012/1997
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm zgodna z PN-S-06102:1997
Warstwa odcinająca z pospółki gr. 10 cm zgodnie z PN-EN 13242:2013-08E
Grunt G1

3.4. Odwodnienie

Z nawierzchni utwardzonych (jezdnia, chodnik) wody roztopowe i opadowe będą odprowadzane powierzchniowo po terenie w kierunku istniejących odbiorników. Nie przewiduje się ujmowania wód opadowych i roztopowych w żadne systemy gospodarujące wody opadowe i roztopowe z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników czy do gruntu.

4. KOLIZJE

W śladzie projektowanej konstrukcji pobocza zlokalizowana jest sieć wodociągowa oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. Nadziemne części w/w sieci należy w trakcie prac zabezpieczyć i wyregulować do poziomu górnej powierzchni kostki betonowej.

5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w większości wykonywane będą mechanicznie. W miejscach kolizji z uzbrojeniem wykopy ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przy wykonywaniu wykopu należy zapewnić stateczność ścian wykopu przez odeskowanie oraz zapewnić możliwość wykonania robót na sucho tzn. w wykopie należycie odwodnionym.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości Is, podanych w tablicy 1.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczenie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inwestorowi.

5.2. Ruch budowlany

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nakładu) powyżej rzędnych robót ziemnych

Norma STD Wersja 4.16 Licencja: 4871 dla Dariusz Kucharczyk

jest mniejsza niż 0,3 m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących te czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.
Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.
5.3. Kontrola wykonania wykopów
Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:
- odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów,
- zagęszczenie górnej warstwy korpusu w wykopie według wymagań w tabeli.

5.4. Dokładność wykonania wykopów
Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż ±10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać + 1 cm i - 3 cm. Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ±10 cm.
6. ODWODNIENIE TERENU BUDOWY
6.1. Odwodnienie pasa robót ziemnych
Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.
6.2. Odwodnienie wykopów
Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.
7. WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA
Podbudowa tłuczniowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy.
Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inżyniera, z tolerancjami określonymi dokumentacji.
7.1. Wbudowanie i zagęszczenie kruszywa
Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m2. Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczanie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku górnej krawędzi.
W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18 kN/m2, albo płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m2. Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne operacje rozkładania i wwibrowywania kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.
Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm. Następnie warstwa powinna być dogęszczona płytowymi zagęszczarkami wibracyjnymi w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania.
7.2. Utrzymanie podbudowy
Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą inspektora, podbudowę do ruchu budowlanego, to jest zobowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy. Koszt napraw w wyniku niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.
8. WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ
8.1. Podłoże
Podłoże gruntowe pod nawierzchnię powinno być przygotowane zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. 5.1
8.2. Podbudowa
Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją producenta i odpowiednimi deklaracjami zgodności.
Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić:
- grunt ulepszony pospółką, odpadami kamiennymi, spoiwem hydraulicznym itp.,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, (PN-S-06102:1997) "Drogi samochodowe -- Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie"

8.3. Obramowanie nawierzchni
Do obramowania nawierzchni można stosować elementy obrzeżowe betonowe odpowiadające wymaganiom PN-EN 1340:2004 "Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań". Nasiąkliwość obrzeży powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 i wynosić nie więcej niż 5%.
Piasek na stabilizację podłoża cementem, powinien być zaliczać się do średnio lub gruboziarnistego piasku. Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13242:2013-08E "Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym".
Piasek w/w nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%.
Podsypka cementowo-piaskowa (stabilizacja cementem o R=2,5MPa zgodnie z PN S 96012/1997), należy rozkładać równomiernie.
Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 4 cm.
Podsypka cementowo-piaskowa powinna mieć wytrzymałość po 7 dniach nie mniejszą niż 10 MPa, a po 28 dniach nie mniejszą niż 14 MPa.

Norma STD Wersja 4.16 Licencja: 4871 dla Dariusz Kucharczyk

Obrzeża betonowe należy ustawiać ściśle jedno przy drugim, przy sznurze wyznaczającym posadowienie obrzeży zgodnie z Dokumentacją Projektową.
Tylna ściana obrzeży powinna być obsypana gruntem, który należy zagęścić do wskaźnika Is>0,97
8.4. Układanie nawierzchni z kostki betonowej
Kotka powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1338:2005 "Betonowe kostki brukowe -- Wymagania i metody badań". Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się.
Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz od 3 mm do 10 mm powyżej korytek ściekowych (ścieków).
Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane.
Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką.
Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytowej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca.
Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki.
Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem. Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmieceniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą - wmieceniu papki piaskowej szczotkami względnie rozgarniaczkami z piórami gumowymi.
8.5. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów
Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.
Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.5 SST.
Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.6 SST:
pomierzenie szerokości układanej warstwy,
sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
Spadki poprzeczne warstwy na odcinkach prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją ± 0,5 %.
Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.
Nierówności poprzeczne warstwy należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówności nie mogą przekraczać 5 mm. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać 1 cm.
Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm.
Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać 5 mm.
Sprawdzenie prawidłowości wykonania złącz podłużnych i poprzecznych polega na oględzinach zewnętrznych. Złącza powinny być dobrze związane i zatarte.
Sprawdzenie obramowania warstwy wykonuje się przez oględziny i pomiar przymiarem z podziałką milimetrową. Przy opornikach drogowych i urządzeniach w jezdni nawierzchnia powinna wystawać od 3 do 5 mm ponad ich powierzchnię i być równo obcięta.
Wygląd warstwy powinien być jednorodny, bez spękań, deformacji, plam i wykruszeń.
Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.
Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m2 nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inżynier.
9. WYMAGANIA OGÓLNE
9.1. Zabezpieczenie terenu budowy
Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia uzgodniony z zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelką istniejącą organizację ruchu na terenie budowy.
9.2. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót
Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
9.3. Ochrona przeciwpożarowa
Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
9.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia
Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydana przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
Jeżeli Wykonawca użył materiały szkodliwe dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje ponosi Zamawiający.
9.5. Ochrona własności prywatnej
Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez Zamawiającego.
9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy
Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

Norma STD Wersja 4.16 Licencja: 4871 dla Dariusz Kucharczyk

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa drogi powiatowej nr 1026S w m. Ostrowy nad Okszą, gm. Miedźno.						
1		**45111000-8**	**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**			
1 d.1	D.01.01.01.	**KNR 2-01 0119-03**	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wyznaczenie drogi	km		
			0.865	km	0.8650	
					RAZEM	**0.8650**
2 d.1	D.02.01.01.	**KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02**	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 76-130 pojazdów na godzinę. Cięcie nawierzchni pod wykonanie ławy i ustawienia krawężnika	m		
			865.06	m	865.0600	
					RAZEM	**865.0600**
3 d.1	D.01.02.04.	**KNR 2-31 0803-01 z.o.2.13. 9902-02**	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 76-130 pojazdów na godzinę. Rozbiórki chodników z mieszanki min-bit.	m^2		
			10.86+4.8	m^2	15.6600	
					RAZEM	**15.6600**
4 d.1	D.01.02.04.	**KNR 2-31 0803-02 z.o.2.13. 9902-02**	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości 76-130 pojazdów na godzinę	m^2		
			poz.3	m^2	15.6600	
					RAZEM	**15.6600**
5 d.1	D.01.02.04.	**KNR 2-31 0815-02 z.o.2.13. 9902-02**	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę. Rozbiórka nawierzchni zjazdu.	m^2		
			6.5	m^2	6.5000	
					RAZEM	**6.5000**
6 d.1	D.01.02.04.	**KNR 2-31 0813-03 z.o.2.13. 9902-02**	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę	m		
			15.5+19.6+30.81+7.5	m	73.4100	
					RAZEM	**73.4100**
7 d.1		**KNR 2-31 0814-02**	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
			2.03	m	2.0300	
					RAZEM	**2.0300**
8 d.1	D.05.03.23	**analiza indywidualna**	Przełożenie części istniejących nawierzchni z kostki betonowej w dostosowaniu do wysokościowego ukształtowania pobocza utwardzonego (posesja 12 i 14)	m^2		
			14.93+6.2	m^2	21.1300	
					RAZEM	**21.1300**
9 d.1	D.01.02.04.	**KNR 4-04 1103-04**	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m^3		
			poz.3*0.04+poz.5*0.07+poz.6*0.3*0.15+poz.7*0.08*0.3	m^3	4.4336	
					RAZEM	**4.4336**
10 d.1	D.01.02.04.	**KNR 4-04 1103-05**	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m^3		
			poz.9	m^3	4.4336	
					RAZEM	**4.4336**
11 d.1	D.01.02.02.	**KNR 2-01 0125-02**	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem Od km 0+844 do km 0+858	m^2		
			30	m^2	30.0000	
					RAZEM	**30.0000**
12 d.1	D.01.02.02.	**KNR 2-01 0125-06**	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m^2		
			poz.11	m^2	30.0000	
					RAZEM	**30.0000**
13 d.1	D.01.02.02.	**KNR 2-01 0239-01**	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m^3		
			poz.11*0.2	m^3	6.0000	
					RAZEM	**6.0000**

Norma STD Wersja 4.16 Licencja: 4871 dla Dariusz Kucharczyk

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1	D.01.02.02.	**KNR-W 4-01 0109-08**	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy	m^3		
			poz.13	m^3	6.0000	
					RAZEM	**6.0000**
2		**45233120-6**	**POBOCZE W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ CZERWONEJ**			
15 d.2	D.02.01.01.	**KNR 2-31 0102-01 z.o.2.13. 9902-02**	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta 76-130 pojazdów na godzinę	m^2		
			poz.26*0.41-poz.11*0.2	m^2	446.8327	
					RAZEM	**446.8327**
16 d.2	D.02.01.01.	**KNR 2-01 0239-01**	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m^3		
			poz.15	m^3	446.8327	
					RAZEM	**446.8327**
17 d.2	D.02.01.01.	**KNR 2-01 0214-03**	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II.Wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy	m^3		
			poz.16	m^3	446.8327	
					RAZEM	**446.8327**
18 d.2	D.08.01.01.	**KNR 2-31 0402-04**	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m^3		
			0.065*poz.19	m^3	56.9400	
					RAZEM	**56.9400**
19 d.2	D.08.01.01.	**KNR 2-31 0403-05 z.o.2.13. 9902-02 analogia**	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę Krawężniki najazdowe wzdłuż pobocza utwardzonego oraz dla zablokowania nawierzchni zjazdów w drogi boczne (km 0+624 i km 0+708)	m		
			876	m	876.0000	
					RAZEM	**876.0000**
20 d.2	D.04.06.01.	**KNR 2-31 0109-03 z.o. 2.12. 9901-01 analogia**	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - uzupełnienie usuniętego fragmentu nawierzchni jezdni o szer. śr. 15cm przy krawężniku.	m^2		
			800*0.15	m^2	120.0000	
					RAZEM	**120.0000**
21 d.2	D.04.06.01.	**KNR 2-31 0109-04 z.o. 2.12. 9901-01 analogia**	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - dalsza grubość 15cm - uzupełnienie usuniętego fragmentu nawierzchni jezdni o szer. śr. 15cm przy krawężniku. Krotność = 15	m^2		
			poz.20	m^2	120.0000	
					RAZEM	**120.0000**
22 d.2	D.04.03.01.	**KNR AT-03 0202-02**	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2. - uzupełnienie usuniętego fragmentu nawierzchni jezdni o szer. śr. 15cm przy krawężniku.	m^2		
			poz.20	m^2	120.0000	
					RAZEM	**120.0000**
23 d.2	D.05.03.05 a.	**KNR 2-31 1106-01 analogia**	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltowa - uzupełnienie nawierzchni szer. 15cm i gł. 6cm przy wymienionym krwężniku.	t		
			poz.20*0.15	t	18.0000	
					RAZEM	**18.0000**
24 d.2	D.08.01.01.	**KNR 2-31 0402-04**	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m^3		
			0.02*poz.25	m^3	16.1722	
					RAZEM	**16.1722**
25 d.2	D.08.01.01.	**KNR 2-31 0407-03 z.o.2.13. 9902-02**	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę. Obrzeża stanowiące opór dla nawierzchni chodnika i zjazdów.	m		
			808.61	m	808.6100	
					RAZEM	**808.6100**

Norma STD Wersja 4.16 Licencja: 4871 dla Dariusz Kucharczyk

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.2	D.04.02.01.	**KNR 2-31 0104-03 z.o.2.13. 9902-02**	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m^2		
			1104.47	m^2	1104.4700	
					RAZEM	**1104.4700**
27 d.2	D.04.04.02.	**KNR 2-31 0114-05**	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 31,5/63mm	m^2		
			poz.26	m^2	1104.4700	
					RAZEM	**1104.4700**
28 d.2	D.04.04.02.	**KNR 2-31 0114-07 analogia**	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 0/31,5mm Krotność = 0.625	m^2		
			poz.27	m^2	1104.4700	
					RAZEM	**1104.4700**
29 d.2	D.08.02.01.	**KNR 2-31 0511-03**	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik kolor czerwony	m^2		
			poz.26	m^2	1104.4700	
					RAZEM	**1104.4700**
3		**45233120-6**	**ZJAZDY W NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GRAFITOWEJ**			
30 d.3	D.02.01.01.	**KNR 2-01 0206-01**	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
			poz.34*0.41	m^3	178.3418	
					RAZEM	**178.3418**
31 d.3	D.02.01.01.	**KNR-W 2-01 0210-02**	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - wywóz na odległość powyżej 1 km oraz koszty utylizacji wg. uznania wykonawcy	m^3		
			poz.30	m^3	178.3418	
					RAZEM	**178.3418**
32 d.3	D.04.02.01.	**KNR 2-31 0104-03 z.o.2.13. 9902-02**	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m^2		
			poz.30	m^2	178.3418	
					RAZEM	**178.3418**
33 d.3	D.04.04.02.	**KNR 2-31 0114-05**	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 31,5/63mm	m^2		
			poz.30	m^2	178.3418	
					RAZEM	**178.3418**
34 d.3	D.05.03.23	**KNR 2-31 0511-03**	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - zjazdy kolor grafit	m^2		
			434.98	m^2	434.9800	
					RAZEM	**434.9800**
35 d.3	D.04.04.02.	**KNR 2-31 0114-07 analogia**	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego dolomitowego 0/31,5mm Krotność = 0.625	m^2		
			poz.30	m^2	178.3418	
					RAZEM	**178.3418**
4		**45232000-2**	**REGULACJE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ**			
36 d.4	D.00.00.00.	**KNR 2-31 1406-04**	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			8	szt.	8.0000	
					RAZEM	**8.0000**
37 d.4	D.00.00.00.	**KNR 2-31 1406-03**	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych	szt.		
			6	szt.	6.0000	
					RAZEM	**6.0000**
38 d.4	D.00.00.00.	**KNR 2-31 1406-05**	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.		
			3	szt.	3.0000	
					RAZEM	**3.0000**

Norma STD Wersja 4.16 Licencja: 4871 dla Dariusz Kucharczyk