**INŻ. JAN SZELĄGOWSKI**

**PROJEKTOWANIE , NADZORY TECHNICZNE**

**87-840 LUBIEŃ KUJ. UL.SZKOLNA 11**

**NIP 888-165-3863 TEL 054-2 843 030**

**UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk**

**CZEŚĆ BUDOWLANO- PRZEDMIAROWA**

NR**1**

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR2920C

KOWAL – DOBRZELEWICE – BARUCHOWO OD KM 4+897 DO KM 9+984

BRANŻA: DROGOWA

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2720C KOWAL – DOBRZELEWICE - BARUCHOWO

**ODCINEK OD KM 6+878 DO KM 7+878 ETAP Ic**

dz. nr 60 80/4 81/4 39/439/1 - gm. Kowal ob. Dobrzelewice

dz. nr 4 gm. Baruchowo ob. Boża Wola

dz. nr 222 gm, Baruchowo ob. Baruchowo

dz. nr 295 gm. Baruchowo ob. Baruchowo

poszerzenie pasa drogowego

gm. Kowal ob. Dobrzelewice dz. nr 62/1 63/2 59/2 53/2 56/2 52/2 52/3 49/1 48/1 41/1 7/2 38/2 35/3 35/5 34/3 146/1 152/1 166/1 148/1 149/1

gm. Baruchowo ob. Boża Wola - dz. nr 3/1 1/1

gm Baruchowo ob. Baruchowo – dz. nr 202/3 220/3

pas drogowy do wydzielenia (ZRID)

gm. Kowal ob. Dobrzelewice dz. nr 185/1 166/3 148/3 41/3 75/1 76/2 74/3 7/4

gm. Baruchowo ob. Boża Wola dz. nr 7/1

gm. Baruchowo ob. Baruchowo 195/13 202/5

gm. Baruchowo ob. Grodno dz. nr 1/1

skrzyżowania z drogami

gm. Kowal ob. Dobrzelewice – dz.nr 183 136 39/3 19

gm. Baruchowo ob. Boża Wola dz.nr 6/1

gm. Baruchowo ob. Baruchowo dz. nr 296 197 203

INWESTOR: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG WE WŁOCŁAWKU

z s w Jarantowicach

87-850 CHOCEŃ

PROJEKTANT : INŻ. JAN SZELĄGOWSKI

BRANŻA DROGOWA UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

DNIA 2016. 05. 25

OPIS TECHNICZNY

ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje przebudowę odcinka drogi powiatowej nr 2920c Kowal – Dobrzelewice - Baruchowo na odcinku od km 7+878 do km 9+984. Poczatek to km 7+878 tej drogi. Koniec projektowanego odcinka to granica pasa drogi wojewódzkiej Brześć Kujawski – Gostynin nr 265.

Przyjęty zakres prac podyktowany jest wykonaniem poszerzeniem nawierzchni jezdni, wzmocnieniem jej konstrukcji jak również remontem istniejącej infrastruktury drogowej dostosowanej do powstających potrzeb komunikacyjnych na tym obszarze.

PROJEKTOWANE PARAMETRY DROGI

- kategoria ruchu KR3

- droga klasy Z

- ruch dwukierunkowy

- szerokość jezdni 550cm

- przekrój poprzeczny jezdni – daszkowy 2%, na odcinku występowania chodnika – jednostronny 2%

- pobocza szerokości 75cm wzmocnione

- chodniki z kostki betonowej szerokości 150- 200cm

Na odcinku od km 6+878 do km 7+878 parametry korony drogi

- jezdnia 550cm

- pobocza symetryczne po 75cm wzmocnione

- chodnik prawostronny przyległy do jezdni z przejściem na lewa stronę na peron, szerokość chodnika 200cm

K O N S T R U K C J E

n a w i e r z c h n i a

projektowane nawierzchnia wykonana z asfaltobetonu dla kategorii KR3 dla ruchu pojazdów o nacisku osi na jezdnię 100kN, dla odcinków podanych wyżej.

- warstwa ścieralna z BA AC11S 50/70 gr.5cm

- profilowanie masą MMA w ilości o sr, gr.6cm

- istniejąca konstrukcja podbudowy, którą stanowi istniejąca konstrukcja drogi z lokalnym frezowaniem

n a w i e r z c h n i a

w miejscach poszerzenia nawierzchni

- warstwa ścieralna z BA AC11S 50/70 gr.5cm

- warstwa profilowa gr.6cm z MMA

- geosiatka

- warstwa wiążąca gr.4cm AC11W50/70

- górna warstwa podbudowy gr.10cm z kamienia twardego 0/32mm z zaklinowaniem i zamiałowaniem

- dolna warstwa podbudowy gr.15m z kamienia twardego 0/63mm

- warstwa wzmacniajacapodłoze gruntowe gr.10cm stabilizowane cementem o wytrzymałości 2,5mPa

- profilowane i zagęszczone podłoze gruntowe

Na styku istniejącej i nowej konstrukcji na profilowaniu ułożyć pas geosiatki szer. 100cm o wytrzymałości 100kN/mb

c h o d n i k z k os t k i b e t o n o w e j

- kostka betonowa gr.6cm szara prostokątna

- podsypka cem-piaskowa gr.10cm

- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

Od strony zewnętrznej ustawić obrzeże betonowe 8x30cm posadowione na ławie z betonu C12-15 z oporem.

z j a z d y p r z e z c h o d n i k i d o p o s e s j i

- kostka betonowa gr.8cm starobruk szary

- podsypka cem-piaskowa gr.3cm

- podbudowa betonowa gr.20cm z betonu C8-10

- warstwa odcinająca gr.5cm z piasku

- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

Od strony posesji zakończyć zjazd opornikiem betonowym 12x30cm posadowionym na ławie z oporem

z betonu C12-15, od strony jezdni zastosować krawężnik najazdowy 15x25cm na ławie betonowej.

z j a z d b i t u m i c z n y, skrzyzowania

- warstwa ścieralna gr.3cm z BA AC8S50/70

- warstwa wiążąca gr.4cm z BA AC11W50/70

- podbudowa gr.20cm z betonu C8/10

- warstwa odcinajaca gr.5cm z piasku

- profilowane zagęszczone podłoże gruntowe

Od strony zewnętrznej ustawić opornik betonowy 12x30cm na ławie C12x15cm z oporem

POBOCZA

Dokonać wzmocnienia pobocza na całej szerokości

- górna warstwa gr.10cm z kamienia łamanego twardego 0/32mm

- dolna warstwa gr.20cm z kamienia łamanego twardego 0/63mm

- podłoze gruntowe wyprofilowane, zagęszczone

Wzmocnienia tej samej konstrukcji wykonać w obrębie zjazdów

ODWODNIENIE

Odwodnienie zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni. Przepusty znajdujące się w złym stanie należy

przebudować na nowe wg wykazu. Wszystkie zakończyć typowymi sciankami czołowymi.

Wszystkie przepusty wykonać z rur PP.

PORECZE STALOWE, OCHRONNE

Istniejące poręcze stalowe należy zdemontować. Ustawić nowe poręcze stalowe SP09 (lub równoważne) z

lokalizacją podaną w wykazie

ORGANIZACJIA POZIOMA I PIONOWA

Wykonano odrębnym opracowaniem, które jest częścią tego projektu

Sporządził

OBLICZENIE WIELKOŚCI ELEMENTÓW DROGOWYCH

Odcinek drogi od km 6+878 do km 7+878

warstwa ścieralna

ciąg główny od km 6+878 do km 7+878

5.50x1000,00=**5500,00m2**

nawierzchnia łącznie ze skrzyżowaniami (wcinki + pełna konstrukcja) – 5500,00+45,00+42,00=**5587,00m2**

warstwa wiążąca, poszerzenie, podbudowa, warstwa wzmacniająca

od km 6+878 do km 7+878

0.97x,00 =m2

chodnik z kostki betonowej, perony

strona lewa – 24,00x1,50=36,00

strona prawa – 104,00x2,00=208,00

razem: 36,00+208,00=**244,00m2**

poręcze stalowe

na przepuście w km 7+382 - **40,00m**

zjazdy-umocnione pobocze szer,100cm

pobocze – wzmocnienie

krawężnik normalny 15x30cm

od km 6+878 do km 7+878

chodnik i perony

pomniejszone o zjazdy

24,00-6,00+ (7878,00-7774,00-6,00-7,00)=**109,00m**

krawężnik wtopiony i skośne

- przejście dla pieszych – 2x6,00=12,00

- na zjazdach – 3x7,00=21,00

razem: 12,00+21,00=**33,00m**

opornik betonowy 12x30cm (zakończenia +boki) - **42,00m**

obrzeże betonowe 8x30cm

2,00x2+24,00+99,00+2x2,00=**131,00m**

zjazd z kostki betonowej z wykazu

od km 6+878 do km 7+878 - wg tabeli

zjazd bitumiczny

od km 6+878 do km 7+878 - wg tabeli

**PRZEDMIAR ROBÓT**

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 2920C

**KOWAL - DOBRZELEWICE – BARUCHOWO OD KM 6+878 DO KM 7+878 ETAP Ic**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nr spec. techn.** | **Opis** | **Jedn. przedm.** | **Ilość** |
|  |  | **I ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE**  **CPV 45100000-8** | |  |
| 1 | D.01.01.01. | KNR2-01 T.0119-0300 BCD 1.01  Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym  od km 6+878 do km 7+878 | km | 1,000 |
| 2 | D,01.01.01 | KNR2-01 T.0119-0300 BCD 1.01  Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym – inwentaryzacja powykonawcza  od km 6+878 do km 7+878 | km | 1,000 |
| 3 | D.01.02.01. | KNR-SEK6-01 0303analogia  Karczowanie drzew z wywozem karpiny, gałęzi, dłużycy na odl. 1km  0100- średnicy do 15cm  0200- średnicy 16-25cm  0300- średnicy 26-35cm  0400- średnicy 36-45cm | szt.  szt  szt  szt | 1  3  4  1 |
| 4 | D.01.03.04 | Kalkulacja własna  Zabezpieczenie instalacji teletechnicznej w rurze ochronnej A110Ps dwudzielnej wraz z towarzyszącymi robotami drogowym | m | 10,00 |
| 5 | D.01.02.04 | KNR SEK6-01 analogia  Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł. do 3cm (śr,3cm) łącznie z wcinkami z wywozem destruktu na odl. 25km  wg tabeli | m2 | 120,00 |
| 6 | D.01.02.04 | BCD 30 analogia  Demontaż poręczy stalowych z wywozem na odl. 25km | m | 40,00 |
| 7 | D,01.02.04 | BCD 31 analogia  Rozebranie przepustów żelbetowych , studni rewizyjnych, ścianek czołowych, z odkopaniem z wywozem na odl. 1km | m | 12,00 |
| 8 | D.01.02.04 | BCD 14analogia  Rozebranie zjazdu bitumicznego i nawierzchni bitumicznej gr,20cm z wywozem na odl. 5km | m2 | 24,00 |
|  |  | **II ROBOTY ZIEMNE**  **CPV 45100000-8** |  |  |
| 9 | D.02.03.01. | KNNR1 T.0201-1200analogia  Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na nasyp i odkład samochodami na odl. 1 km wraz z zagęszczeniem gruntów w nasypie i zwilżeniem w miarę potrzeby w zagęszczanych wodą - odtworzenie rowów  1050,00x0.70x1.10=808,50 | m³ | 808,50 |
| 10 | D.02.03.01. | KNNR1 T.0407-0200  Wykonanie nasypów – poszerzenie mechanicznie z gruntu kat. III z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 5 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą  1600,00x0,6x0.80=768,00 | m³ | 768,00 |
|  |  | **III PODBUDOWA, POSZERZENIE**  **CPV45233000-9** |  |  |
| 11 | D.04.01.01. | KNNR6 T.0101-0300 analogia  Koryto wykonywane mechanicznie w gruncie kat.III pod poszerzenie gł. 41cm  0,87x1000,00+0,37x1000,00=870,00+370,00=  1240,00 | m² | 1240,00 |
| 12 | D.04.01.01 | KNNR6 T.0201-1201analogia  Wywóz gruntu kat III na odkład na odl. 1km  1240,00x0,41=508,40 | m3 | 508,40 |
| 13 | D.04.05.01 | KNNR6 T.0111-0201analogia  Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, gruntocementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniu  wg wyliczeń | m² | 1240,00 |
| 14 | D.04.04.02 | KNNR6 T.0113-0100  Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego twardego 0/63mm , grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm – dolna warstwa | m² | 1240,00 |
| 15 | D.04.04.02 | KNNR6 T,0113-0500  Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego twardego 0/32mm , grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm – górna warstwa  na poszerzeniu | m² | 1240,00 |
| 16 | D.04.03.01 | KNNR6 T.1005-0400  Oczyszczenie mechaniczne warstwy tłuczniowej | m² | 1240,00 |
| 17 | D.05.03.05b | KNNR6 T.0308-0213 analogia  Wykonanie warstwy wiążącej z BA AC 11W30/50 z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm na poszerzeniu | m2 | 1240,00 |
|  |  | **IV NAWIERZCHNIA**  **CPV 45233000-9** |  |  |
| 18 | D.04.03.01 | KNNR6 T.1005-0600  Oczyszczenie warstwy bitumicznej (bez wcinek) | m2 | 5587,00 |
| 19 | D.04.03.01. | KNNR6 T.1005-0700  Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową na całej szerokości jezdni pod warstwę profilową (bez skrzyżowań) | m² | 5587,00 |
| 20 | D.05.03.26. | Kalkulacja własna  Warstwa przeciwspękaniowa z geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne 100kN/mb na styku istniejącej konstrukcji i poszerzenia i na przepustach  2x1000,00-104,00-24,00=1872,00 | m² | 1872,00 |
| 21 | D.04.08.01 | KNNR6 T.0108-0210analogia  Wykonanie profilowania masą MMA w ilości śr .warstwa 6cm na całej szerokości jezdni i spadku jednostronnego na odcinku chodnika  wg tabeli | mg | 1260,43 |
| 22 | D.04.03.01 | KNNR6 T.1005-0600  Oczyszczenie warstwy profilowej, wcinek i skrzyzowań (pełna konstrukcja) | m2 | 5587,00 |
| 23 | D.04.03.01 | KNNR6 T.1005-0700  Skropienie warstwy profilowej | m2 | 5587,00 |
| 24 | D.05.03.05a. | KNNR6 T.0309-0225analogia  Wykonanie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC11S50/70 o grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm z wcinkami | m² | 5587,00 |
|  |  | **V POBOCZA, SKARPY**  **CPV 45233000-9** |  |  |  |
| 25 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0103-0300  Profilowanie podłoża pod wzmocnienie pobocza w gruncie kat.III  (1000,00x2-24,00-104,00+24,00boki zj.)x0,75=  1422,00 | m2 | 1422.,00 |  |
| 26 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0113-0200analogia  Wykonanie dolnej warstwy gr.20cm wzmocnienia z kamienia łamanego twardego 0/63mm | m2 | 1422,00 |  |  |
| 27 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0113-0500  Wykonanie górnej warstwy gr.10cm kamienia łamanego 0/32mm twardego | m2 | 1422,00 |  |  |
| 28 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0503-0500  Plantowanie powierzchni nasypów, poboczy w gruncie kat.III  1164,00x1,00(sr)=1164,00  pobocza chodnika (0,50+0.50)x128,00=128,00  razem: 1164,00+128,00=1292,00 | m2 | 1292,00 |  |  |
| 29 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0503-0300analogia  Plantowanie powierzchni wykopów w gruncie kat.III (przy odtworzeniu rowów)  670,00x2,30=1564,00 | m2 | 1564,00 |  |  |
|  |  | **VI KRAWĘŻNIKI, OPORNIK, OBRZEŻA**  **CPV45233000-0** |  |  |  |  |
| 30 | D.08.01.01 | KNNR6 T.0403-0301analogia  Ustawienie krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12-15 i warstwie wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości 2,5mPa o grubości warstwy 15cm  wg wyliczeń | m | 109,00 |  |  |
| 31 | D.08.03.01 | KNNR6 T.0404-0500analogia  Ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem C12-15 i warstwie wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości 2,5mPa o grubości warstwy 15cm | m | 131,00 |  |  |
| 32 | D.08.01.01 | KNNR6 T.0401-0600analogia  Ustawienie krawężnika betonowego wtopionego na ławie z betonu C12-15 na zjazdach i przejściach dla pieszych na warstwie wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości 2,5mPa o grubości warstwy 15cm  wg wyliczen | m | 33,00 |  |  |
| 33 | D.08.03.01 | KNNR6 T. 0401-0500analogia  Ustawienie opornika betonowego 12x30cm na ławie betonowej C12-15 na zjazdach i warstwie wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości 2,5mPa o grubości warstwy 15cm | m | 42,00 |  |  |
|  |  | **VII ZJAZDY, SKRZYZOWANIA**  **CPV 45233000-9** |  |  |  |  |
| 34 | D.08.04.01 | KNNR6 T.0101-0300analogia  Wykonanie koryta gł 36cm w gruncie kat.III pod zjazdy z kostki betonowej z wywozem na odl. 1km  wg tabeli | m2 | 53,45 |  |  |
| 35 | D.08.04.01 | KNNR6 T.0104-0300analogia  Wykonanie warstwy odcinającej gr. 5cm z piasku na zjazdach  53,45+211,44=264,89 | m2 | 264,89 |  |  |
| 36 | D.08.04.01 | KNNR6 T.0109-0301analogia  Wykonanie podbudowy z betonu C8-10 o grubości warstwy 20cm | m2 | 264,89 |  |  |
| 37 | D.08.04.01 | KNNR6. T.0502-0300analogia  Wykonanie nawierzchni z kostki starobruk szary gr.8cm na podsypce cem-piaskowej | m2 | 53,45 |  |  |  |  |
| 38 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0101-0300analogia  Wykonanie koryta gł .42cm w gruncie kat.III pod zjazdy i skrzyżowania bitumiczne z wywozem gruntu na odl. 1km  wg tabeli | m2 | 211,44 |  |  |  |  |
| 39 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0113-0200analogia  Wykonanie dolnej warstwy gr.20cm wzmocnienia z kamienia łamanego twardego 0/63mm | m2 | 211,44 |  |  |  |  |
| 40 | D.06.03.01a | KNNR6 T.0113-0500  Wykonanie górnej warstwy gr.10cm kamienia łamanego 0/32mm twardego | m2 | 211,44 |  |  |  |  |
| 41 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0308-0111  Wykonanie warstwy wiążącej gr.4cm z BA AC11W50/70 | m2 | 211,44 |  |  |  |  |
| 42 | D.10.07.01 | KNNR6 T.0309-0113  Wykonanie warstwy scieralnej gr.3cm z BA AC850/70 | m2 | 211,44 |  |  |  |  |
| 43 | D.06.02.01a | KNNR6 T.0605-0600analogia  Przepusty pod zjazdami z rur karbowanych średnicy 400mm z PP wraz z robotami towarzyszącymi | m | 103,00 |  |  |  |  |
| 44 | D.06.02.01a | KNNR6 T.0605-0300analogia  Wykonanie ścianek czołowych przepustu śr.400mm (typowe) | szt | 14 |  |  |  |  |
|  |  | **VIII PRZEPUSTY, ELEMENTY ODWODNIENIA**  **CPV452300000-8** |  |  |
| 45 | D- 03.01.01. | KNNR6 T.0605-0600analogia  Wykonywanie części przelotowej przepustów i kolektorów rurowych jednootworowych, na ławie z kruszywa budowlanego gr.20cm, z rur polietylenowych spiralnie karbowanych HDPE DN 400 cm wraz z robotami towarzyszącymi  15,00+3,00=18,00 | m | 18,00 |
| 46 | D- 03.01.01 | KNNR6 T.0602-0301analogia  Wykonanie ścianek czołowych z betonu dla przepustów śr. 400 mm -prefabrykat betonowy wg KPED | szt | 2 |
| 47 | D.03.01.01 | KNNR6 T.0605-0800analogia  Wykonanie studni średnicy 1200mm głębokości 200cm na zakończeniach przepustu km 7+708 i w km 7+018 z przykryciem pokrywą żelbetową | szt | 3 |
|  |  | **IX CHODNIKI, PERONY**  **CPV 45233000-9** |  |  |  |
| 48 | D.08.02.02 | KNNR6 T.0101-0200analogia  Wykonanie koryta w gruncie kat.III na gł. 16cm pod chodniki z kostki łącznie z peronami  wg wyliczeń | m2 | 244,00 |
| 49 | D.08.02.02 | KNNR1 T.0201-1200  Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład  244,00x0,16=39,04 | m3 | 39,04 |  |
| 50 | D.08.02.02 | KNNR6 T.0502-0100analogia  Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr.6cm szarej prostokątnej na podsypce cem-piaskowej gr.10cm z zaspoinowaniem piaskiem | m2 | 244,00 |  |
|  |  | **X OZNAKOWANIE, PORĘCZE**  **CPV45233280-5** |  |  |
| 51 | D.07.02.01 | KNNR6 T.0702-0800analogia  Rozebranie znaków drogowych pionowych z wywozem na odl.1km | szt | 11 |
| 52 | D- 07.01.01. | KNNR6 T.0705-0501analogia  Oznakowanie poziome jezdni materiałami grubo-warstwowymi - wykonywane sposobem mechanicznym  - przejścia dla pieszych -13,00  - symbole – 10,00 | m² | 23,00 |
| 53 | D- 07.02.01. | KNNR6 T.0602-0301analogia  Ustawienie słupków z rur stalowych o średnicy 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami | szt. | 21 |
| 54 | D- 07.02.01. | KNNR6 T.0702-0500analogia  Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych trójkątnych typu A( srednie) folia odblaskowa I generacji | szt. | 7 |
| 55 | D- 07.02.01. | KNNR6 T.0702-0700analogia  Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków drogowych informacyjnych - znak D 600/750 (prostokątny o wym. 600x750 mm). Folia odblaskowa I generacji | szt. | 5 |
| 56 | D.07.02.01 | KNNR6 T.0702-0700analogia  Ustawienie tablic o powierzchni pow.0.3m2 z folia odblaskowa I generacji | szt | 5 |
| 57 | D.07.02.01 | KNNR6 T.0702-0600analogia  Ustawienie tablic o powierzchni do 0.3m2 z folią odblaskową I generacji | szt | 3 |
| 58 | D- 07.05.01. | KNNR6 T.0703-0100analogia  Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych SP-09 | m | 40,00 |

SPORZĄDZIŁ:

DNIA 25.05.2016

WYKAZ DRZEW DO WYKARCZOWANIA

DROGA POWIATOWA KOWAL - DOBRZELEWICE – BARUCHOWO - ETAP 1C

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | lokalizacja ilość | | gatunek drzewa / ilość  średnica cm | karpina  mp | gałęzie  mp | dłuzyce  mp |
| lewa | prawa |
|  | KOWAL |  |  |  |  |  |
| 1 | 6+950 |  | lipa 25cm | 0,07 | 0,17 | 0,20 |
| 2 |  | 6+960 | wisnia 12cm | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 3 | 7+700 |  | jesion 25cm  jesion 26cm  jesion 30cm | 0,07  0,17  0,17 | 0,17  0,42  0,42 | 0,20  0,24  0,24 |
| 4 | 7+745 |  | jesion 40cm | 0,28 | 0,77 | 0,30 |
| 5 | 7+755 |  | jesion 22cm | 0,07 | 0,17 | 0,20 |
| 6 | 7+770 |  | jesion 30cm | 0,17 | 0,42 | 0,24 |
| 7 | 7+845 |  | jesion 35cm | 0,17 | 0,42 | 0,24 |
|  | RAZEM |  |  | **1,22** | **2,92** | **1,93** |

WYKAZ ZJAZDÓW

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | km | strona | kostka  beton  [m2] | bitum  [m2] | krawężnik najazdowy i skośny | opornik  12x30cm | Przepust  400mm | uwagi |
|  | KOWAL |  |  |  |  |  |  |  |
| Z-41 | 6+909 | p | - | 24,83 | - | - | 12.00 | bitumiczny |
| Z-42 | 6+975 | L | - | 45,00 | - | - | 18,00 | droga skrzyżowanie –ist. bitum - wcinka |
| Z-43 | 6+985 | p | - | 24,59 | - | - | 12.00 | bitumiczny |
| Z-44 | 7+135 | L | - | 11,82 | - | - | 12.00 | bitumiczny |
| Z-45 | 7+140 | P | - | 21,85 | - | - | 25.00 kolektor | bitumiczny |
| Z-46 | 7+164 | P | 22.46 | - | 7,00 | 14,00 | koniec kolektora | kostka |
| Z-47 | 7+241 | P | - | 42.00 | - | - | - | droga – skrzyżowanie nowa konstrukcja |
| Z-48 | 7+283 | L | 13,20 | - | 7,00 | 14,00 | 12.00 | kostka |
| Z-49 | 7+490 | P | - | 21,94 | - | - | 12.00 | bitumiczny |
| Z-50 | 7+749 | P | - | 19,41 | - | - | - | bitumiczny |
| Z-51 | 7+862 | P | 17,79 | - | 7,00 | 14,00 | - | kostka |
|  | RAZEM |  | 53,45 | 211,44 | 21,00 | 42,00 | 103,00 |  |

WYKAZ PRZEPUSTÓW DROGOWYCH

km 7+018 istniejący przepust średnicy 400mm długości 12,00m do przebudowy i przedłużenia o 3,00m do 15,00m (w skosie) z

zakończeniem istniejącą studnią rewizyjną, i projektowaną prawostronną srednicy 1200mm gł.200cm

km 7+382 istniejący przepust średnicy 400mm do przedłużenia o 3,00m z wykonaniem scianek czołowych, projektowane

obustronne poręcze sprężyste SP09 po 20,00m z każdej strony, istniejące poręcze stalowe do demontażu (po 20,00m)

km 7+708 istniejący kolektor deszczowy do pozostawienia, zaprojektowano po obu stonach studnie rewizyjne 1200mm głębokości

200cm

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI MASY PROFILOWEJ

(objętość pomniejszona o warstwę ścieralną)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **km** | **hm** | **grubość warstwy**  **m** | **grubość uśredniona m** | **odległość**  **m** | **średnia**  **objętość m3** | **frezowanie**  **/profil kam.** | **uwagi** |
|  | 878 | 0,06 |  |  |  |  | daszkowy |
|  | 917 | 0,03(**0.03)** | 0.06 | 39 | 2,34 | frezowanie | daszkowy |
|  | 977 | 0,08 | 0.07 | 60 | 4,20 |  | daszkowy |
| 7 | 018 | 0,18 | 0.13 | 41 | 5,33 |  | daszkowy |
|  | 075 | 0,13 | 0.15 | 57 | 8,55 |  | daszkowy |
|  | 120 | 0,14 | 0.135 | 45 | 6,07 |  | daszkowy |
|  | 186 | 0,16 | 0,15 | 66 | 9,90 |  | daszkowy |
|  | 237 | 0,13 | 0.14 | 51 | 7,14 |  | daszkowy |
|  | 264 | 0.09 | 0.11 | 27 | 2,97 |  | daszkowy |
|  | 322 | 0.09 | 0.09 | 58 | 5,22 |  | daszkowy |
|  | 381 | 0,09 | 0.09 | 59 | 5,31 |  | daszkowy |
|  | 410 | 0,11 | 0.10 | 29 | 2,90 |  | daszkowy |
|  | 464 | 0.08 | 0.095 | 54 | 5,13 |  | daszkowy |
|  | 505 | 0,01**(0.03)** | 0.07 | 41 | 2,87 | frezowanie | daszkowy |
|  | 545 | 0,10 | 0.08 | 40 | 3,20 |  | daszkowy |
|  | 588 | 0,09 | 0,095 | 43 | 3,44 |  | daszkowy |
|  | 630 | 0,13 | 0,11 | 42 | 4,62 |  | daszkowy |
|  | 679 | 0,07 | 0,10 | 49 | 4,90 |  | daszkowy |
|  | 707 | 0,17 | 0,12 | 28 | 3,36 |  | daszkowy |
|  | 742 | 0.10 | 0,13 | 35 | 4,55 |  | daszkowy |
|  | 773 | 0.03**(0.06)** | 0,08 | 31 | 2,48 | frezowanie | jednostronny |
|  | 802 | 0,03(**0.06)** | 0,06 | 29 | 1,74 | frezowanie | jednostronny |
|  | 833 | 0,08 | 0.07 | 31 | 2,17 |  | jednostronny |
|  | 860 | 0,12 | 0,10 | 33 | 3,30 |  | jednostronny |
|  | 878 | 0,06 | 0,08 | 18 | 1,44 |  | jednostronny |
|  |  |  |  |  | **88,62** | **120,00m2** |  |

Obliczenie ilości MMA dla gminy Baruchowo

Korekta na spadku jednostronnym od km 7+778 do km 7+878

100,00x2,82x0,10x2,45=69,00mg

486,30x2,45=1191,43mg

1191,43+69,00**=1260,43mg**