

INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
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

NR1

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 5+878 DO KM 6+878 ETAP Ib

dz. nr 60 80/4 81/4 39/4 39/1 - gm. Kowal ob. Dobrzelevice
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. Dobrzelevice 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. Dobrzelevice 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. Dobrzelevice – 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 W WŁOCŁAWKU
z s w Jarantowicach
87-850 CHOCEŃ

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE
Inż. Jan Szelański
ul. Szkolna 11 87-840 Lubień Kuj
tel. (054) 284 30-30
Upr. proj. bud. i nadz. konstr. inż. w zakresie
drog lotniskowych, dróg gminnych i manipulacyjnych
Nr ewid. WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk
Regon 910170427 NIP 888-165-38-63

PROJEKTANT :
BRANŻA DROGOWA

INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

DNIA 2017. 02. 20

OPIS TECHNICZNY

ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje przebudowę odcinka drogi powiatowej nr 2920c Kowal – Dobrzelewie - Baruchowo na odcinku od km 5+878 do km 6+878. Jest to kolejny etap trwającej dwa lata realizacji tego zadania. Stanowi jego kontynuacją

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 500-550cm
- przekrój poprzeczny jezdni – daszkowy 2%,
- pobocza szerokości 75cm wzmocnione
- perony z kostki betonowej szerokości 200cm

Na odcinku od km 5 +878 do km 6+301,35 parametry korony drogi

- jezdni 500cm
- pobocza symetryczne po 75cm wzmocnione

Na odcinku od km 6+301,35 do km 6+878 parametry korony drogi

- jezdni 550cm
- pobocza symetryczne po 75cm wzmocnione

KONSTRUKCJE

nawierzchnia

projektowane nawierzchnia wykonana z asfaltbetonu 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

nawierzchnia

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.15cm z kamienia twardego 0/63mm
- warstwa wzmacniająca podłoże gruntowe gr.10cm stabilizowane cementem o wytrzymałości 2,5MPa
- profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

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

Peron z kostki betonowej

- 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.

zjazdu przez chodnik i do posesji

- 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.

zjazd bitumiczny, skrzyżowania

- warstwa ścieralna gr.3cm z BA AC8S50/70
- warstwa wiążąca gr.4cm z BA AC11W50/70
- podbudowa gr.20cm z betonu C8/10
- warstwa odcinająca 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
 - podłoże 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 ściankami 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

ORGANIZACJA POZIOMA I PIONOWA

Wykonano odrębnym opracowaniem, które jest częścią tego projektu

Sporządził

OBLICZENIE WIELKOŚCI ELEMENTÓW DROGOWYCH

warstwa ścierna

od km 5+878 do km 6+301,35

$5.00 \times 423,35 = 2116,75 \text{m}^2$

odcinek drogi od km 6+301,35 do 6+878

$5.50 \times 576,65 = 3171,57 \text{m}^2$

skrzyżowanie w km 6+310,35

włączenie $0,25 \times (24,00 \times 24,00 - 3,14 \times 12,00 \times 12,00) + 0,25 \times (10,00 \times 10,00 - 3,14 \times 10,00 \times 10,00) = 30,96 \text{m}^2$

$0,25 \times (20,00 \times 20,00 - 3,14 \times 10,00 \times 10,00) = 21,50 \text{m}^2$

skrzyżowanie w kierunku Unisławic

$20,00 \times 5,00 = 100,00 \text{m}^2$

razem: $2116,75 + 3171,57 + 30,96 + 21,50 + 100,00 = \underline{\underline{5440,78 \text{m}^2}}$

warstwa wiążąca (na poszerzeniu)

od km 5+878 do km 6+301,35

$423,00 \times 0,67 + 423,00 \times 0,37 = 283,41 + 156,51 = 439,92 \text{m}^2$

od km 6+301,35 do km 6+878

$577,00 \times (0,17 + 0,50) + 577,00 \times 0,17 = 386,59 + 98,09 = 675,26 \text{m}^2$

razem: $439,92 + 675,26 = \underline{\underline{1115,18 \text{m}^2}}$

poszerzenie, podbudowa, warstwa wzmacniająca

od km 5+878 do km 6+301,35

$423,00 \times (0,67 + 0,37) = 439,92 \text{m}^2$

od km 6+301,35 do km 6+878

$577,00 \times (0,87 + 0,37) = 715,48 \text{m}^2$

razem: $439,92 + 715,48 = \underline{\underline{1155,40 \text{m}^2}}$

zjazd z kostki betonowej wg wykazu

od km 5+878 do km 6+878 - wg tabeli

zjazd bitumiczny

od km 5+878 do km 6+878 - wg tabeli

geosiatka

od km 5+878 do km 6+301,35

$423,00 \times 2,00 = 846,00 \text{m}^2$

od km 6+301,35 do km 6+878

$577,00 \times 2,00 = 1154,00 \text{m}^2$

dotychczas na przepustach

$5,50 \times 6,00 = 33,00 \text{m}^2$

razem: $846,00 + 1154,00 + 33,00 - 11,00 = \underline{\underline{2022,00 \text{m}^2}}$

przepusty

km 5+981 istniejący przepust średnicy 600mm długość 13,00m do przedłużenia do 17,00m z proj. i zakończeniem typowymi ściankami czołowymi

km 6+296 istniejący przepust długość 12,00m średnicy 400mm przed skrzyżowaniem do przedłużenia ze względu na korektę promienia skrzyżowania o 4,00m połączony wspólną ścianką czołową z następnym lewostronnie, prawostronna ścianka typowa

km 6+312 istniejący średnicy 400mm długości 10,00m do przedłużenia o 4,00m i zakończenia wspólną ścianką czołową lewostronną, prawostronna typowa

km 6+530 proj. przepust średnicy 100cm zakończony typowymi ściankami czołowymi

połączenie wzmocnienie

$1000,00 \times 2 \times 0,75 - 16 \times 12,00 \times 0,75 - (\text{perony}) 21,00 \times 2 \times 0,75 + \text{boki zjazdów } 16 \times 1,50 \times 0,75 \times 2 = 1500,00 - 144,00 - 47,25 + 36,00 = \underline{\underline{1344,75 \text{m}^2}}$

poręcze stalowe

lewa - od km 5+965 do km 6+040 75,00m

prawa - od km 5+970 do km 6+080 110,00m

obustronnie od km 6+522 do km 6+538

$2 \times 16,00 = 32,00 \text{m}$

razem: $75,00 + 110,00 + 32,00 = \underline{\underline{217,00 \text{m}}}$

ściek prefabrykowany, skarpowe

obustronnie od km 5+969 do km 5+994

$2 \times 25,00 + 4 \times 7,00 = \underline{\underline{78,00 \text{mb}}}$

perony

strona lewa - $21,00 \times 2,00 + 26,00 \times 2,00 = 94,00 \text{m}^2$

strona prawa - $29,00 \times 2,00 = 58,00 \text{m}^2$

dojścia do wiat - $2 \times 4,00 \times 3,00 = 24,00 \text{m}^2$

krawężnik normalny $21,00 + 21,00 + 21,00 = 63,00 \text{m}$

krawężnik wtopiony $7,00 + 12,00 + 8,00 = 27,00 \text{m}$

opornik $12 \times 30 \text{cm} - 6,00 + 3,00 + 3,00 = 9,00 \text{m}$

obrzeże betonowe $21,00 + 2,00 + 26,00 + 2,00 + 29,00 + 5,00 \times 2 + 3,00 \times 2 = 96,00 \text{m}$

razem: $= 94,00 + 58,00 + 24,00 = \underline{\underline{176,00 \text{m}}}$

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 2920C
KOWAL - DOBRZELEWICE – BARUCHOWO OD KM 5+878 DO KM 6+878 ETAP Ib

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 5+878 do km 6+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 5+878 do km 6+878	km	1,000
3	D.01.02.01	BCD, KNNR1 Karczowanie drzew o średnicy z wywozem, karpiny, gałęzi, dłużyc na odl. 2km - średnicy do 15cm szt 11 - średnicy do 16 - 25cm szt 1 - średnicy do 26 - 35cm szt 2 - średnicy do 36 - 45cm szt 1 - średnicy do 46 - 55cm szt 1	szt szt szt szt szt	11 1 2 1 1
4	D.01.02.04	KNR SEK6-01 analogia Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł. do 3cm (śr.3cm) łącznie z wcinkami i ze skrzyżowaniem w km 6+301 z wywozem destruktu na odl. 25km wg tabeli	m2	577,00
5	D.01.02.04	BCD 31 analogia Rozebranie przepustów żelbetowych, ścianek czołowych, z odkopaniem z wywozem na odl. 1km	m	12,00
II ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8				
6	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 $1450,00 \times 0,70 \times 0,80 = 812,00$	m ³	812,00
7	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 $1650,00 \times 0,60 \times 0,70 = 693,00$	m ³	693,00
III PODBUDOWA, POSZERZENIE CPV45233000-9				
8	D.04.01.01.	KNNR6 T.0101-0300 analogia Koryto wykonywane mechanicznie w gruncie kat.III pod poszerzenie gł. 41cm $0,67 \times 423,00 + 0,87 \times 577,00 + 0,37 \times 1000,00 = 283,41 + 501,99 + 370,00 = 1155,40$	m ²	1155,40
9	D.04.01.01	KNNR6 T.0201-1201analogia Wywóz gruntu kat III na odkład na odl. 1km $1155,40 \times 0,41 = 473,71$	m3	473,71

10	D.04.05.01	KNNR6 T.0111-0201analogia Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, gruncocementem o wytrzymałości $R_m=2,5$ MPa, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniu wg wyliczeń	m ²	1155,40
11	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	m ²	1155,40
12	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	m ²	1155,40
13	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0400 Oczyszczenie mechaniczne warstwy tłuczniowej	m ²	1155,40
14	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	m ²	1115,18
		IV NAWIERZCHNIA CPV 45233000-9		
15	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0600 Oczyszczenie warstwy bitumicznej Wg wyliczeń	m ²	5440,78
16	D.04.03.01.	KNNR6 T.1005-0700 Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową na całej szerokości jezdni pod warstwę profilową (bez skrzyżowań)	m ²	5440,78
17	D.05.03.26.	Kalkulacja własna Warstwa przeciwspekaniowa z geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne 100kN/mb na styku istniejącej konstrukcji i poszerzenia i na przepustach wg wyliczeń	m ²	2022,00
18	D.04.08.01	KNNR6 T.0108-0210analogia Wykonanie profilowania masą MMA w ilości śr .warstwa 6cm na całej szerokości jezdni wg tabeli	mg	1216,81
19	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0600 Oczyszczenie warstwy profilowej, wcinek i skrzyżowań wg wyliczeń	m ²	5440,78
20	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0700 Skropienie warstwy profilowej	m ²	5440,78
21	D.05.03.05a.	KNNR6 T.0309-0225analogia Wykonanie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC11S50/70 o grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m ²	5440,78
		V POBOCZA, SKARPY CPV 45233000-9		
22	D.06.03.01a	KNNR6 T.0103-0300 Profilowanie podłoża pod wzmocnienie pobocza w gruncie kat.III wg wyliczeń	m ²	1344,75
23	D.06.03.01a	KNNR6 T.0113-0200analogia Wykonanie dolnej warstwy gr.20cm wzmocnienia z kamienia łamanego twardego 0/63mm	m ²	1344,75
24	D.06.03.01a	KNNR6 T.0113-0500 Wykonanie górnej warstwy gr.10cm kamienia łamanego 0/32mm twardego	m ²	1344,75
25	D.06.03.01a	KNNR6 T.0503-0500 Plantowanie powierzchni nasypów, poboczy w	m ²	1164,00

		gruncie kat.III 1164,00x1,00(sr)=1164,00		
26	D.06.03.01a	KNNR6 T.0503-0300analogia Plantowanie powierzchni wykopów w gruncie kat.III (przy odtworzeniu rowów) 1450,00x1,80=2610,00	m2	2610,00
		VI KRAWĘŻNIKI, OPORNIK, OBRZEŻA CPV45233000-0		
27	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 - peron 21,00+21,00+21,00=63,00 wg wyliczeń	m	63,00
28	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 - perony 21,00+2,00+26,00+2,00+29,00+2x5,00+2x3,00= =96,00	m	96,00
29	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 - zjazdy 106,00 - peron 7,00+12,00+8,00=27,00 razem 106,00+27,00=133,00 wg wyliczeń	m	133,00
30	D.08.01.01	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 - zjazdy 23,00 - peron 3,00+3,00+6,00=12,00 razem:23,00+12,00=35,00	m	35,00
		VII ZJAZDY, SKRZYŻOWANIA CPV 45233000-9		
31	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	45,29
32	D.08.04.01	KNNR6 T.0104-0300analogia Wykonanie warstwy odcinającej gr. 5cm z piasku na zjazdach 45,29+316,96=362,25	m2	362,25
33	D.08.04.01	KNNR6 T.0109-0301analogia Wykonanie podbudowy z betonu C8-10 o grubości warstwy 20cm	m2	45,29
34	D.08.04.01	KNNR6 T.0502-0300analogia Wykonanie nawierzchni z kostki starobruk szary gr.8cm na podsypce cem-piaskowej	m2	45,29
35	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	316,96
36	D.10.07.01	KNNR6 T.0113-0200analogia Wykonanie dolnej warstwy gr.20cm wzmocnienia z kamienia łamanego twardego 0/63mm	m2	316,96

37	D.10.07.01	KNNR6 T.0113-0500 Wykonanie górnej warstwy gr.10cm kamienia łamanego 0/32mm twardego	m2	316,96
38	D.10.07.01	KNNR6 T.0308-0111 Wykonanie warstwy wiążącej gr.4cm z BA AC11W50/70	m2	316,96
39	D.10.07.01	KNNR6 T.0309-0113 Wykonanie warstwy scieralnej gr.3cm z BA AC850/70	m2	316,96
40	D.06.02.01a	KNNR6 T.0605-0600analogia Przepusty pod zjazdami z rur karbowanych średnicy 400mm z PP wraz z robotami towarzyszącymi	m	201,00
41	D.06.02.01a	KNNR6 T.0605-0300analogia Wykonanie ścianek czołowych przepustu śr.400mm (typowe)	szt	24
		VIII PRZEPUSTY, ELEMENTY ODWODNIENIA CPV452300000-8		
42	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 mm wraz z robotami towarzyszącymi (przedłużenie 2x4,00=8,00) wg wykazu	m	2x4,00=8,00
43	D- 03.01.01	KNNR6 T.0602-0301analogia Wykonanie ścianek czołowych z betonu dla przepustów śr. 400 mm -prefabrykat betonowy wg KPED	szt	2 typowe
44	D.03.01.01	KNNR6 T.0605-0800analogia Wykonanie przepustu średnicy 1000mm w km 6+530 z rur PP SN 12 na ławie gr. 20cm z kruszywa	m	13,00
45	D.03.01.01	KNR 2-33 T.0606-0100analogia Wykonanie typowych ścianek czołowych dla przepustu śr. 1000mm	szt	2
46	D.03.01.01	KNR 2-33 T.0601-0201analogia Przebudowa przepustu śr.600mm z pp na ławie gr.20cm z kruszywa (przedłużenie) SN 12	m	4,00
47	D.03.01.01	KNR 2-33 T.0606-0100analogia Wykonanie typowych ścianek czołowych dla przepustu śr. 600mm	szt	2
48	D.08.05.01	KNNR6 T.0606-0200 analogia Wbudowanie ścieków przykrawężnikowych szerokości 50cm na ławie z betonu z oporem zewnętrznym z C8-10 wg wykazu	m	78,00
		IX PERONY CPV 45233000-9		
49	D.08.02.02	KNNR6 T.0101-0200analogia Wykonanie koryta w gruncie kat.III na gł. 16cm pod perony z kostki łącznie z peronami wg wycień	m2	176,00
50	D.08.02.02	KNNR1 T.0201-1200 Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład 176,00x0,16=28,16	m3	28,16
51	D.08.02.02	KNNR6 T.0502-0100analogia Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr.6cm szarej prostokątnej na podsypce cempiaskowej gr.10cm z zaspoinowaniem piaskiem	m2	176,00
		X OZNAKOWANIE, PORĘCZE CPV45233280-5		
52	D.07.02.01	KNNR6 T.0702-0800analogia Rozebranie znaków drogowych pionowych z wywozem na odl.1km	szt	13
53	D- 07.01.01.	KNNR6 T.0705-0501analogia Oznakowanie poziome jezdni materiałami grubo-	m ²	23,00

		warstwowymi - wykonywane sposobem mechanicznym - przejścia dla pieszych -13,00 - symbole – 10,00		
54	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.	19
55	D- 07.02.01.	KNNR6 T.0702-0500analogia Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych trójkątnych typu A(średnie) folia odblaskowa I generacji	szt.	5
56	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.	7
57	D- 07.02.01.	KNNR6 T.0702-0700analogia Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków drogowych informacyjnych - znak B - folia odblaskowa I generacji	szt	2
58	D.07.02.01	KNNR6 T.0702-0700analogia Ustawienie tablic o powierzchni pow.0.3m2 z folią odblaskowa I generacji	szt	3
59	D.07.02.01	KNNR6 T.0702-0600analogia Ustawienie tablic o powierzchni do 0.3m2 z folią odblaskową I generacji (T)	szt	3
60	D- 07.05.01.	KNNR6 T.0703-0100analogia Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych SP-09 Wg wycień	m	217,00

SPORZĄDZIŁ:

DNIA 20.02.2017

WYKAZ DRZEW DO WYKARCZOWANIA
DROGA POWIATOWA KOWAL - DOBRZELEWICE - BARUCHOWO

lp	lokalizacja ilość		gatunek drzewa / ilość średnica cm	karpina mp	gałęzie mp	długość mp
	lewa	prawa				
	KOWAL					
1		6+080	akacja 18cm	0,07	0,17	0,20
2-12	6+080- 6+100		akacja 40cm akacja 4x12cm akacja 6x10cm	0,28 0,20 0,30	0,77 0,24 0,36	0,30 0,28 0,42
13	6+460		lipa 46cm	0,45	1,35	0,42
14	6+465		lipa 30cm	0,17	0,42	0,24
15	6+470		lipa 34cm	0,17	0,42	0,24
16		6+592	brzoza 12cm	0,05	0,06	0,07

WYKAZ ZJAZDÓW (z wykazu ogólnego)

Lp	km	strona	kostka beton [m2]	bitum [m2]	krawężnik najazdowy i skośny	opornik 12x30cm	Przepust 400mm	uwagi
	KOWAL							
Z-25	5+880	P	-	32,09	7,00	-	12,00	bitumiczny
Z-26	5+882	L	-	20,40	7,00	-	-	bitumiczny
Z-27	5+965	P	-	30,31	7,00	-	12,00	bitumiczny
Z-28	6+056	L	24,46	-	12,00	10,00	18,00	droga dojazd z kostki przełożenie + nowe elementy
Z-29	6+098	P	-	14,92	7,00	-	-	bitumiczny
Z-30	6+140	L	-	19,20	7,00	-	12,00	bitumiczny
Z-31	6+150	P	-	14,52	7,00	-	12,00	bitumiczny (powiększony)
Z-32	6+208	L	-	18,15	doliczony do peronu	-	32,00 (z peronem)	bitumiczny
Z-33	6+395	P	-	22,86	7,00	-	12,00	bitumiczny
Z-34	6+450	P	20,83	-	7,00	13,00	-	z kostki betonowej
Z-35	6+465	L	-	16,74	doliczony do peronu	-	35,00(z peronem)	bitumiczny
Z-36	6+485	P	-	21,58	7,00	-	-	bitumiczny
Z-37	6+555	L	-	16,02	7,00	-	12,00	bitumiczny
Z-38	6+615	P	-	26,33	7,00	-	12,00	bitumiczny
Z-39	6+785	P	-	38,47	10,00	-	12,00	bitumiczny (podwójny)
Z-40	6+832	P	-	25,37	7,00	-	12,00	bitumiczny
	RAZEM		45,29	316,96	106,00	23,00	193,00+8,00(skrz) =201,00	

WYKAZ PRZEPUSTÓW DROGOWYCH

- km 5+981 istniejący przepust średnicy 600mm dług.13,00m do przedłużenia do 17,00m z proj. i zakończeniem typowymi ściankami czołowymi
- km 6+296 istniejący przepust dług. 12,00m średnicy 400mm przed skrzyżowaniem do przedłużenia ze względu na korektę promienia skrzyżowania o 4,00m połączony wspólną ścianką czołową z następnym lewostronnie, prawostronna ścianka typowa
- km 6+312 istniejący średnicy 400mm długości 10,00mm do przedłużenia o 4,00m i zakończenia wspólną ścianką czołową lewostronną, prawostronna typowa
- km 6+530 projektowany średnicy 100cm z pp długości 13,00m zakończony typowymi ściankami czołowymi

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI MASY PROFILOWEJ

(objętość pomniejszona o warstwę ścierną)

km	hm	szerokość jezdni m	grubość warstwy m	grubość uśredniona m	odległość m	średnia objętość m ³	frezowanie /profil kam.	uwagi	
5	882	5,30	0,17	0,12	50	6,00			
	911	5,30	0,01(0,06)	0,11	29	1,88	frezowanie		
	983	5,30	0,06(1,05)	0,06	72	4,32	prof.-kam		
6	037	5,30	0,06(0,48)	0,06	54	3,24	prof.-kam		
	077	5,30	0,07	0,065	40	2,60			
	119	5,30	0,01(0,06)	0,065	42	2,73	frezowanie		
	191	5,30	0,06	0,06	72	4,32			
	231	5,30	0,09	0,07	40	2,80			
	270	5,30	0,12	0,11	39	4,29			
	301	5,30	0,08	0,10	31	3,10			
							35,28		
	330	5,80	0,06	0,07	29	2,03			
	380	5,80	0,03(0,06)	0,06	50	3,00	frezowanie		
400	5,80	0,08	0,07	20	1,40				
434	5,80	0,08	0,08	34	2,55				
489	5,80	0,14	0,11	55	6,05				
530	5,80	0,12	0,13	41	5,33				
572	5,80	0,01(0,06)	0,09	42	3,78	frezowanie			
620	5,80	0,06(0,06)	0,06	48	2,88	frezowanie			
668	5,80	0,10	0,08	48	3,84				
718	5,80	0,11	0,105	50	5,25				
766	5,80	0,06(0,05)	0,085	48	4,08	frezowanie			
809	5,80	0,08	0,07	43	3,01				
857	5,80	0,12	0,10	48	4,80				
917	5,80	0,03(0,03)	0,09	60	5,40	frezowanie			
						53,40			

Obliczenie ilości MMA

$2,45 \times 35,28 \times 5,30 + 2,45 \times 53,40 \times 5,80 = 1216,81 \text{ mg}$