


INWESTOR	GMINA LEGNICA PL. SŁOWIAŃSKI 8, 59-220 LEGNICA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIPROGEO – PROJEKT SP Z O.O. UL. BUKOWSKIEGO 2, WROCŁAW
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA ULIC: BYDGOSKIEJ I SZCZYTNICKEJ W TYM: ETAP II UL. SZCZYTNICKA
LOKALIZACJA INWESTYCJI	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE POWIAT LEGNICA, GMINA LEGNICA
NAZWA OPRACOWANIA	PRZEDMIAR ROBÓT DROGI ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	NR CPV BRANŻY GŁÓWNEJ
DROGI ORD	DOKUMENTACJA PRZETARGOWA	45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
Sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Husarz			05.2019

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ulic: Bydgoskiej i Szczytnickiej w tym: etap II ul. Szczytnicka
Roboty związane z wykonaniem branży drogowej wraz z oznakowaniem

Lp	Kod pozycji przedmiaru	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość
1	1	2	3	4	5
x	x	x	Roboty przygotowawcze	x	x
x	x	x	Roboty pomiarowe	x	x
1	1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (roboty pomiarowe związane z wykonaniem jezdni głównej i dróg bocznych)	km	2,30
x	x	x	Roboty rozbiórkowe	x	x
x	x	D-01.02.04	Elementy liniowe-rozbiórka	x	x
2	2	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na ławie betonowej (0,06m3/mb)- 100% gruz	m	285,00
3	3	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach: 8x30 cm na ławie betonowej (0.03m3/mb) - 100% gruz	m	318,20
4	4	D-01.02.04	Rozebranie oporników kamiennych 12x30 na ławie betonowej (0,04 m3/mb)- 100% odzysk -przewiezienie na składowisko Inwestora	m	327,00
5	5	D-01.02.04	Rozebranie muldy z kostki 18x20 (szer. 20 cm) na ławie betonowej (0,15m3/m2) - 100% odzysk -przewiezienie na składowisko Inwestora	m2	33,60
6	6	D-01.02.04	Rozebranie ścieku z kostki kamiennej 18x20 (szer 40cm) na ławie betonowej (0,06m3/mb)- 100% odzysk -przewiezienie na składowisko Inwestora	m	30,00
7	7	D-01.02.04	Rozebranie ścieku z kostki betonowej (szer 40cm) na ławie betonowej (0,06m3/mb)-100% gruz	m	109,00
8	8	D-01.02.04	Rozebranie rolki z kostki kamiennej 18x20 na ławie betonowej (0,03 m3/mb)- 100% odzysk -przewiezienie na składowisko Inwestora	m	33,00
x	x	x	Nawierzchnie i przepusty -rozbiórka	x	x
9	9	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej - 100% odzysk -wywóz kostki na składowisko Inwestora	m2	612,00
10	10	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych 35x35 - 100% gruz-wywóz na składowisko odpadów	m2	96,00
11	11	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych 50x50 - 100% gruz - wywóz na składowisko odpadów	m2	15,00
12	12	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej - mechaniczne (wys.kostki zał. 18 cm) pod warstwą ścieralną -100% gruz wywóz na składowisko odpadów	m2	9930,10
13	13	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej (wymiary różne) zabruki nawierzchni - 100% odzysk- wywóz kostki na składowisko Inwestora	m2	43,00
14	14	D-01.02.04	Przebruki nawierzchni z kostki betonowej na połączeniach nawierzchni istniejącej i projektowanej - na podstpcie piaskowo-cementowej	m2	58,00
15	15	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni do gr. 5 cm -pozostawienie frezu do wbudowania w pobocza	m2	2140,00
16	16	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni do gr. 5 cm -wywóz destruktu na składowisko Inwestora (do 10 km)	m2	8084,10
17	17	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni do gr. 20 cm -wywóz destruktu na składowisko Inwestora (do 10 km)	m2	1713,95
18	18	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 10 cm - gruz 100% - wywóz na składowisko odpadów	m2	235,00
19	19	D-01.02.04	Rozbiórka podbudowy mineralnej (kruszyw) gr 20 cm - gruz 100%- wywóz na składowisko odpadów	m2	11879,05
20	20	D-01.02.04	Rozbiórka podbudowy mineralnej (kruszyw) gr 15 cm - gruz 100%- wywóz na składowisko odpadów	m2	766,00
21	21	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni betonowych gr.30 cm -gruz 100% -wywóz na składowisko odpadów	m2	1997,00

22	22	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kruszyw gr.30 cm -gruz 100% -wywóz na składowisko odpadów	m2	747,00
23	23	D-01.02.04	Rozebranie budynku gospodarczego -gruz 100%-wywóz na składowisko odpadów	kpl	1,00
24	24	D-01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych: - rur betonowych o średnicy 40 cm - gruz 100%	m	12,00
25	25	D-01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych: - rur betonowych o średnicy 80 cm wraz ze ściankami - gruz 100%	m	15,00
x	x	x	Ogrodzenia -rozbiórka	x	x
26	26	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia drewnianego panelowego- wywóz gruzu na składowisko odpadów	m	24,00
27	27	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych lub betonowych z podmurówką - wywóz gruzu na składowisko odpadów	m	467,00
28	28	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia z paneli stalowych na słupkach stalowych (w tym podmurówka) - wywóz gruzu składowisko odpadów	m	334,00
29	29	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia z paneli stalowych na słupkach murowanych (w tym podmurówka) - wywóz gruzu składowisko odpadów	m	72,00
30	30	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia prefabrykowanego betonowanego - wywóz gruzu na składowisko odpadów	m	128,00
31	31	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia murowanego pełnego z podmurówką - wywóz gruzu na składowisko odpadów	m	31,00
32	32	D-01.02.04	Demontaż furtek	kpl	9,00
33	33	D-01.02.04	Demontaż bram skrzydłowych i przesuwnych (z napędem i bez)	kpl	12,00
1,3	1,3	D-01.02.04	Koszty wywozu i utylizacji		
34	34	D-01.02.04	Ładowanie gruzu i frezu na samochody samowytładowcze	m3	6955,96
35	35	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na składowisko odpadów - odl. 5 km	m3	6208,96
36	36	D-01.02.04	Wywiezienie frezu z terenu rozbiórki na składowisko inwestora - odl.10 km	m3	747,00
37	37	D-01.02.04	Koszty utylizacji gruzu -elementy betonowe i kruszywo niezawierające asfaltu (kod odpadu ex 170181)	m3	97,88
38	38	D-01.02.04	Koszty utylizacji gruzu z nawierzchni betonowej i bitumicznej (kod odpadu 170181)	m3	2608,62
39	39	D-01.02.04	Koszty utylizacji gruzu z ogrodzeń (kod odpadu 170101)	m3	340,31
40	40	D-01.02.04	Koszty utylizacji gruzu z budynku gospodarczego (kod odpadu 170102 i 170103)	m3	144,60
41	41	D-01.02.04	Ładunek i wywóz złomu z miejsca rozbiórek i utylizacja - na złomowisko	t	8,50
x	x	x	Roboty ziemne	x	x
x	x	x	Roboty związane z odhumusowaniem	x	x
42	42	D-02.00.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej -średnia gr. humusu 15 cm (część przeznaczona do wbudowania)	m2	21142,00
43	43	D-02.00.00	Ładunek i wywóz nadmiaru ziemi na składowisko	m3	1612,95
44	44	D-02.00.00	Koszty utylizacji ziemi (kod odpadu 200202)	m3	1612,95
x	x	D-02.00.00	Roboty ziemne- wykopy i nasypy	x	x
45	45	D-02.00.00	Roboty ziemne : wykopy wraz z ładunkiem i wywozem na składowisko odpadów	m3	7332,64
46	46	D-02.00.00	Formowanie nasypów wraz z dostarczeniem materiału na nasypy i zagęszczeniem poszczególnych warstw nasypu	m3	3390,08
47	47	D-02.00.00	Koszty utylizacji ziemi (kod odpadu 200202)	m3	7332,64
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem ulepszonych podłoża i dolnych warstw konstrukcji	x	x
x	x	x	Profilowanie podłoża		
48	48	D-02.00.00	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	33393,62
x	x	x	Warstwa ulepszonego podłoża	x	x
49	49	D-04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C 04/05- gr. 20 cm	m2	20733,60
50	50	D-04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C 04/05- gr. 15 cm	m2	12660,02
x	x	x	Warstwa mrozochronna	x	x
51	51	D-04.02.01	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>=35% gr. 28cm	m2	18046,40

52	52	D-04.02.01	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>=35% gr. 25cm	m2	2080,10
53	53	D-04.02.01	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>=25% gr. 22cm	m2	10961,10
54	54	D-04.02.01	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>=25% gr. 12cm	m2	755,44
x	x	x	Podbudowa pomocnicza	x	x
55	55	D-04.04.02	Podbudowa pomocnicza z kruszywa o CBR >=60% gr. 17 cm	m2	2049,10
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem górnych warstw konstrukcji	x	x
x	x	x	Podbudowa zasadnicza i nawierzchnia mineralna	x	x
56	56	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 20 cm	m2	15968,95
57	57	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 15 cm	m2	9872,10
58	58	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 10 cm	m2	96,00
59	59	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 63 gr. 20 cm -droga obsługująca	m2	1235,00
60	60	D-04.04.02	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 15 cm - droga obsługująca	m2	1235,00
x	x	D-04.06.01	Podbudowa zasadnicza i nawierzchnie z betonu cementowego	x	x
61	61	D-04.06.01	Podbudowa betonowa z dylatacją C8/10 gr. 28cm	m2	36,00
62	62	D-04.06.01	Podbudowa betonowa z dylatacją C8/10 gr. 20cm	m2	770,00
63	63	D-04.06.01	Nawierzchnia z betonu C35/45 i gr. 25 cm ze zbrojeniem podwójnym górnym i dolnym prętami żebrowanymi fi 10mm usytowanymi wzdłuż i w poprzek co 15 cm (ilość zbrojenia ok 17,50kg/m2 nawierzchni) w tym dylatacja	m2	770,00
64	64	D-04.06.01	Powierzchniowe utrwalanie pojedyncze podbudowy betonowej emulsją kationową i grysem kamiennym o frakcji: 5-8 mm (ilość kruszywa ok. 14kg/m2)	m2	770,00
x	x	x	Podbudowa zasadnicza i nawierzchnia z MMA i SMA	x	x
65	65	D-04.07.01	Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej - przygotowanie powierzchni mineralnych	m2	18235,00
66	66	D-04.07.01	Skropienie powierzchni mineralnej (przygotowanie podłoża poprzez skropienie asfaltem w ilości 0.7 - 1.0 kg/m2)	m2	18235,00
67	67	D-04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P gr. 12cm (w tym wykonanie uszczelnień złączy)	m2	1296,00
68	68	D-04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P gr. 10 cm (w tym wykonanie uszczelnień złączy)	m2	13334,00
69	69	D-04.07.01	Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej (przygotowanie podłoża pod w-wy wiążące)	m2	14599,55
70	70	D-04.07.01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem (przygotowanie podłoża pod w-wy wiążące poprzez skropieniem lepiszczem w ilości 0.5 kg/m2)	m2	14599,55
71	71	D-04.07.01	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - gr. 8cm (w tym wykonanie uszczelnienia złączy i spoin taśmą bitumiczną)	m2	1296,00
72	72	D-04.07.01	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - gr. 6 cm (w tym wykonanie uszczelnienia złączy i spoin taśmą bitumiczną)	m2	13280,00
73	73	D-04.07.01	Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej (przygotowanie podłoża pod w-wy ścieralne)	m2	14576,00
74	74	D-04.07.01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem (przygotowanie podłoża pod w-wy ścieralne poprzez skropieniem lepiszczem w ilości 0.3 kg/m2)	m2	14576,00
75	75	D-05.03.13	Warstwa ścierala SMA 11S gr. 4 cm (w tym wykonanie uszczelnień złączy i spoin taśmą bitumiczną)	m2	14540,00
76	76	D-04.07.02	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna AC8S gr. 4 cm w tym uszczelnienie złączy i spoin	m2	3515,00
77	77	D-04.07.01	Wykonanie w-wy przeciwspekaniowej za pomocą geosiatki	m2	86,00
78	78	D-05.03.11	Nawierzchnia z destruktu po rozbiórce- gr. 20 cm -pobocza	m2	532,00
x	x	D-05.03.23	Nawierzchnie z elementów betonowych	x	x
79	79	D-05.03.23	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm gr. 3 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej , z wypełn.spoin zapr.cem.	m2	193,50

80	80	D-05.03.23	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej gr. 3 cm, z wypełn.spoin zapr.cem.- płytka STOP	m2	110,60
81	81	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej gr.3cm	m2	4872,95
82	82	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - czerwonej, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	2436,00
x	x	x	Nawierzchnie z elementów kamiennych	x	x
83	83	D-05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, 15/17 (kostka o bokach łupanych i cietej obrobionej powierzchni)	m2	36,00
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem elementów drogowych - krawężniki, obrzeża, ścieki itp.	x	x
x	x	x	Oporniki kamienne	x	x
84	84	D-08.03.03	Oporniki kamienne o wymiarach: 15x25 cm na ławie z betonu C12/15 (ilość betonu 0.0375m3/mb)	m	127,00
x	x	x	Krawężniki, obrzeża betonowe	x	x
85	85	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające 20x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (ilość betonu 0,104m3/mb)	m	3173,00
86	86	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione i obniżone 20x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (ilość betonu 0,0.084m3/mb)	m	1038,00
87	87	D-08.01.01	Obrzeża betonowe 30x8 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 (ilość betonu 0.033m3/mb)	m	5104,00
88	88	D-08.01.02	Krawężniki betonowe peronowe - na ławie betonowej z betonu C12/15 (ilość betonu 0.2262 m3/mb)	m	233,00
x	x	x	Mur oporowy prefabrykowany	x	x
89	89	D-04.05.01	Ława pod mury oporowe z betonu C8/10 i gr. 15	m3	210,00
90	90	D-04.04.02	Podsypka z kruszywa 0/31,5 gr. 20 cm	m2	276,80
91	91	D-10.01.01	Mur oporowy MO-1 o wys. 1,7m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	14,00
92	92	D-10.01.01	Mur oporowy MO-1 o wys. 1,6m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm(w tym izolacja)	m	5,00
93	93	D-10.01.01	Mur oporowy MO-1 o wys. 1,5m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	5,00
94	94	D-10.01.01	Mur oporowy MO-1 o wys. 1,1 m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	5,00
95	95	D-10.01.01	Mur oporowy MO-1 o wys. 0.90m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	10,00
96	96	D-10.01.01	Mur oporowy MO-2 o wys. 1.10m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	95,00
97	97	D-10.01.01	Mur oporowy MO-3 o wys. 1.70 m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	28,00
98	98	D-10.01.01	Mur oporowy przy schodach o wys. 1.30 m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	m	5,00
x	x	x	Ścieki i rolka z kostki betonowej oraz elementów odwodnieniowych	x	x
99	99	D-05.03.23	Ścieki uliczne z kostki betonowej o wymiarach 16x16 układanej w dwóch rzędach na ławie betonowej C12/15 (ilość betonu 0,0875m3/mb)	m	2439,00
100	100	D-05.03.23	Rolka z z kostki betonowej o wymiarach 16x16 na , układanej w jednym rzędzie na ławie betonowej C12/15 (ilość betonu 0,0425m3/mb) Ławy pod korytka ściekowe: betonowe zwykłe (ława z betonu C12/15)	m	820,00
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem muld, przepustów, odwodnienia liniowego umocnieniem skarp.	x	x

6,19	6,19	D-02.00.00	Muldy chłonne		
101	101	D-02.00.00	Ułożenie żwiru granulacji 16-32mm - gr warstwy 70cm	m3	140,76
102	102	D-02.00.00	Ułożenie żwiru granulacji 8-16mm - gr warstwy 30 cm	m3	140,76
103	103	D-02.00.00	Ułożenie geowłókniny o parametrach określonych w dokumentacji (bez zakładów)	m2	1237,24
104	104	D-02.00.00	Wykonanie palisad z narzutem kamiennym w rowach	szt	6,00
x	x	x	Wykonanie wzmocnienia dna i skarp rowów w obrębie przepustów	x	x
105	105	D-05.03.23	Umocnienie skarp i dna rowów kostka kamienną 15/17 na podsypce cementowo-piaskowej grub.	m2	172,88
106	106	D-04.06.01	Podbudowa betonowa C20/25 gr. 20cm	m2	30,80
107	107	D-04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża- mieszanka C1,5/2 gr 10 cm	m2	142,08
x	x	x	Odwodnienie liniowe	x	x
108	108	D-03.08.01	Odwodnienie liniowe (korytka betonowe + ruszt żeliwny) D400 na ławie betonowej C30/37 (ilość betonu 0.16m3mb)	m	4,50
x	x	x	Przepusty	x	x
109	109	D-03.01.02	Przepusty, wykonane: - z rur PEHD śr 300mm	m	44,50
110	110	D-03.01.02	Przepusty, wykonane: - z rur PEHD śr 400 mm	m	25,50
111	111	D-03.01.02	Przepusty, wykonane: - z rur PEHD śr 1000 mm	m	22,00
112	112	D-04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża- mieszanka C1,5/2 gr 15 cm	m2	48,40
113	113	D-04.04.02	Fundament z kruszywa piaskowo-żwirowego 0/ 31,5 gr. 40 cm (35+5cm)	m2	141,95
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem barier ochronnych i wyposażenia przystanków	x	x
114	114	D-07.05.02	Montaż balustrad U-11a, słupki w fundamencie betonowych z betonu C12/15	m	383,00
115	115	D-07.05.02	Montaż balustrad U-11a, mocowana na murze oporowym	m	129,00
116	116	D-07.05.02	Montaż balustrad U-12a (ozdobna), mocowana na murze oporowym	m	5,00
117	117	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe: jednostronne, o masie 39,0 kg/m	m	20,00
118	118	D-07.05.02	Montaż wiaty	kpl	4,00
119	119	D-07.05.02	Montaż kosza na odpadki	kpl	3,00
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem terenów zielonych	x	x
120	120	D-02.00.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej gr. 15 cm	m3	1558,35
121	121	D-02.00.00	Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem, w gruncie : kat.I-II	m2	10388,00
122	122	D-02.00.00	Pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym - 3 lata	rok	3,00
x	x	x	Roboty pozostałe	x	x
123	123	D-07.06.01	Ogrodzenie zbiornika siatką stalową ślimakową (powlekaną i ocynkowaną) na słupkach stalowych -wys. ogr,1,8m z podmurówką prefabrykowaną i łącznikami - słupki w fundamencie betonowym	m	227,00
124	124	D-07.06.01	Brama stalowa szer. 3,5m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
125	125	D-05.03.23	Wykonanie schodów z kostki betonowej ograniczonej obrzeżami	kpl	1,00
x	x	x	Roboty związane z wykonaniem oznakowania	x	x
x	x	x	Oznakowanie pionowe	x	x
126	126	D-01.02.04	Zdjęcie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, luster) (likwidacja , znaki do zwrotu Zamawiającemu)	szt	31,00
127	127	D-07.01.01	Przewieszenie tablic na przestawione słupki	szt	6,00

128	128	D-01.02.04	Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych (słupki do zwrotu Zamawiającemu)	szt	21,00
129	129	D-07.01.01	Przeniesienie słupków (w tym wykonanie fundamentu z betonu C12/15 i wywóz gruzu wraz z utylizacją)	szt	4,00
130	130	D-07.01.01	Wywóz zdemontowanych elementów na składowisko Inwestora (10 km)	kpl	1,00
131	131	D-07.01.01	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm wraz z fundamentem z betonu C12/15.	szt	70,00
132	132	D-07.01.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" - typu A, folia 2 gen)	szt	7,00
133	133	D-07.01.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" - typu B, C-folia 2 gen)	szt	12,00
134	134	D-07.01.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni do 0,30 m2 (znaki "mini" B i C-folia 2 gen)	szt	29,00
135	135	D-07.01.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" - typu D-folia 2 gen)	szt	48,00
136	136	D-07.01.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" - typu F - folia 2 gen)	szt	1,00
137	137	D-07.01.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki typu T folia 2 gen)	szt	8,00
x	x	x	Oznakowanie poziome	x	x
138	138	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni- linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe i mieszane malowane: mechanicznie <u>oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne</u>	m2	321,30
139	139	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie (oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne)	m2	120,44
140	140	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni strzałek (oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne: strzałki)	m2	6,90
141	141	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych - oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne- znaki poprzeczne	m2	243,00
142	142	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne znaki poprzeczne	m2	11,30
143	143	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni : (oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne : znaki uzupełniające	m2	26,80
144	144	D-07.02.01	Oznakowanie poziome jezdni oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne: znaki uzupełniające	m2	159,80
145	145	D-07.02.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe masa termoplastyczna czerwona przejazdu rowerowe	m2	284,90

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

Zadanie : Przebudowa ulic:Bydgoskiej i Szczytnickiej w tym:etap II ul. Szczytnicka

Grupa : Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

PRZEDMIAR ROBÓT

Data: 2019-07-05

Str. 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A		Roboty przygotowawcze		
A.a	D-01.01.01	Roboty pomiarowe		
1	D-01.01.01	KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (roboty pomiarowe związane z wykonaniem jezdni głównej i dróg bocznych) łączna długość dróg: 2.3 {2343 / 1000} = 2,3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2,300 km	2,300 2,3 2,300	km
A.b	D-01.02.04	Roboty rozbiórkowe		
A.b.1	D-01.02.04	Elementy liniowe-rozbiórka		
2	D-01.02.04	KNR 231-0813-02-00 Norma scalona Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na ławie betonowej (0,06m3/mb)- 100% gruz ilość krawężników: 285 = 285,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 285,000 m	285,000 285,00 285,000	m
3	D-01.02.04	KNR 231-0814-02-00 Norma scalona Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach: 8x30 cm na ławie betonowej (0.03m3/mb) - 100% gruz ilość obrzeża: 318.20 = 318,20 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 318,200 m	318,200 318,20 318,200	m
4	D-01.02.04	KNR 231-0813-07-00 Norma scalona Rozebranie oporników kamiennych 12x30 na ławie betonowej (0,04 m3/mb)- 100% odzysk - przewiezienie na składowisko Inwestora ilość oporników: 327 = 327,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 327,000 m	327,000 327,00 327,000	m
5	D-01.02.04	KNR 231-0806-04-00 Norma scalona Rozebranie muldy z kostki 18x20 (szer. 20 cm) na ławie betonowej (0,15m3/m2) - 100% odzysk -przewiezienie na składowisko Inwestora powierzchnia muldy: 28 * 1.2 = 33,60 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 33,600 m2	33,600 33,60 33,600	m2
6	D-01.02.04	KNR 231-0817-03-00 Norma scalona Rozebranie ścieku z kostki kamiennej 18x20 (szer 40cm) na ławie betonowej (0,06m3/mb)- 100% odzysk -przewiezienie na składowisko Inwestora długość ścieku: 30 = 30,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 30,000 m	30,000 30,00 30,000	m
7	D-01.02.04	KNR 231-0817-03-00 Norma scalona Rozebranie ścieku z kostki betonowej (szer 40cm) na ławie betonowej (0,06m3/mb)-100% gruz długość ścieku: 109 = 109,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 109,000 m	109,000 109,00 109,000	m
8	D-01.02.04	KNR 231-0808-02-00 Norma scalona Rozebranie rolki z kostki kamiennej 18x20 na ławie betonowej (0,03 m3/mb)- 100% odzysk - przewiezienie na składowisko Inwestora długość rolki: 33 = 33,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 33,000 m	33,000 33,00 33,000	m
A.b.2	D-01.02.04	Nawierzchnie i przepusty -rozbiórka		
9	D-01.02.04	KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej - 100% odzysk -wywóz kostki na składowisko Inwestora powierzchnia z kostki betonowej: 612 = 612,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 612,000 m2	612,000 612,00 612,000	m2
10	D-01.02.04	KNR 231-0815-06-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych 35x35 - 100% gruz-wywóz na składowisko odpadów	96,000	m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

A. Roboty przygotowawcze
A.b. Roboty rozbiórkowe

Data: 2019-07-05

Str. 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		powierzchnia z płytek: 96 = 96,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 96,000		m2
11	D-01.02.04	KNR 231-0815-02-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych 50x50 - 100% gruz - wywóz na składowisko odpadów powierzchnia z płytek 50x50: 15 = 15,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 15,000	15,000	m2
12	D-01.02.04	KNR 231-0806-08-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej - mechaniczne (wys.kostki zał. 18 cm) pod warstwą ścieralną -100% gruz wywóz na składowisko odpadów powierzchnie pod wartwą ścieralną jezdni: 8975.10 + 430 + 413 + 112 = 9 930,10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 9 930,100	9 930,100	m2
13	D-01.02.04	KNR 231-0806-04-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej (wymiary różne) zabruki nawierzchni - 100% odzysk- wywóz kostki na składowisko Inwestora 4x6: 3 = 3,00 9x11: 33 = 33,00 18x20: 7 = 7,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 43,000	43,000	m2
14	D-01.02.04	KNR 231-1206-03-00 IGM Warszawa Przebruki nawierzchni z kostki betonowej na połączeniach nawierzchni istniejącej i projektowanej - na podstpcie piaskowo-cementowej	58,000	m2
15	D-05.03.11	kalk. własna Frezowanie nawierzchni do gr. 5 cm -pozostawienie frezu do wbudowania w pobocza powierzchnia frezowana (śr. gł. do 4 cm): 107 / 0.05 = 2 140,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2 140,000	2 140,000	m2
16	D-05.03.11	kalk. własna Frezowanie nawierzchni do gr. 5 cm -wywóz destruktu na składowisko Inwestora (do 10 km) powierzchnia frezowana -włączenia do nawierzchni: 294 = 294,00 powierzchnia frezowana nad kostką (w jezdni): 8975.10 + 430 + 413 + 112 = 9 930,10 powierzchnia frezu do odjęcia (pozostawienie do wbudowania): - 2140 = - 2 140,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8 084,100	8 084,100	m2
17	D-05.03.11	kalk. własna Frezowanie nawierzchni do gr. 20 cm -wywóz destruktu na składowisko Inwestora (do 10 km) powierzchnia frezowana od mostu do ronda na ul. Pątnowskiej: 1243.55 = 1 243,55 skrzyżowanie z ul. Bydgoską: 470.40 = 470,40 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 713,950	1 713,950	m2
18	D-01.02.04	KNR 231-0803-03-00 Norma scalona Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 10 cm - gruz 100% - wywóz na składowisko odpadów zjazdy: 51 = 51,00 inne powierzchnie: 184 = 184,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 235,000	235,000	m2
19	D-01.02.04	KNR 231-0802-07-00 Norma scalona Rozbiórka podbudowy mineralnej (kruszyw) gr 20 cm - gruz 100%- wywóz na składowisko odpadów podbudowa o gr. do 20 cm: 11879.05 = 11 879,05 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 11 879,050	11 879,050	m2
20	D-01.02.04	KNR 231-0802-07-00 Norma scalona Rozbiórka podbudowy mineralnej (kruszyw) gr 15 cm - gruz 100%- wywóz na składowisko odpadów podbudowa o gr. do 15 cm-chodniki: 43 + 612 + 111 = 766,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 766,000	766,000	m2
21	D-01.02.04	KNR 231-0810-05-00 Norma scalona Rozebranie nawierzchni betonowych gr.30 cm -gruz 100% -wywóz na składowisko odpadów nawierzchnie betonowe: 445 = 445,00 nawierzchnie mieszane betonowe i z tłuczni: 1552 = 1 552,00	1 997,000	m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

A. Roboty przygotowawcze
A.b. Roboty rozbiórkowe

Data: 2019-07-05

Str. 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 997,000	m2
22	D-01.02.04	KNR 231-0804-03-00 Norma scalona Rozebranie nawierzchni z kruszyw gr.30 cm -gruz 100% -wywóz na składowisko odpadów nawierzchnie gruntowe i z kruszyw: 747 =	747,000 747,00	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	747,000	m2
23	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie budynku gospodarczego -gruz 100%-wywóz na składowisko odpadów	1,000	kpl
24	D-01.02.04	KNR 231-0816-01-00 IGM Warszawa Rozebranie przepustów rurowych: - rur betonowych o średnicy 40 cm - gruz 100%	12,000	m
25	D-01.02.04	KNR 231-0816-01-00 IGM Warszawa Rozebranie przepustów rurowych: - rur betonowych o średnicy 80 cm wraz ze ściankami - gruz 100%	15,000	m
A.b.3	D-01.02.04	Ogrodzenia -rozbiórka		
26	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie ogrodzenia drewnianego panelowego- wywóz gruzu na składowisko odpadów	24,000	m
27	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych lub betonowych z podmurówką - wywóz gruzu na składowisko odpadów	467,000	m
28	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie ogrodzenia z paneli stalowych na słupkach stalowych (w tym podmurówka) - wywóz gruzu składowisko odpadów	334,000	m
29	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie ogrodzenia z paneli stalowych na słupkach murowanych (w tym podmurówka) - wywóz gruzu składowisko odpadów	72,000	m
30	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie ogrodzenia prefabrykowanego betonowanego - wywóz gruzu na składowisko odpadów	128,000	m
31	D-01.02.04	kalk własna Rozebranie ogrodzenia murowanego pełnego z podmurówką - wywóz gruzu na składowisko odpadów	31,000	m
32	D-01.02.04	kalk własna Demontaż furtek	9,000	kpl
33	D-01.02.04	kalk własna Demontaż bram skrzydłowych i przesuwnych (z napędem i bez)	12,000	kpl
A.c	D-01.02.04	Koszty wywozu i utylizacji		
34	D-01.02.04	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa Zaladowanie gruzu i frezu na samochody samowyladowcze gruz z krawężników+ława: $285 * 0.2 * 0.3 + 0.06 * 285 =$ gruz z obrzeży+ława: $17.18 \{318.20 * 0.08 * 0.3 + 0.03 * 318.20\} =$ gruz z ław betonowych pod elementami kamiennymi: $0.04 * 327 + (33.60 * 0.15) + 0.06 * 30 + 0.03 * 33 =$ gruz z nawierzchni betonowej: $1997 * 0.3 =$ gruz z kostki betonowej ściek+ ława: $13.52 \{109 * 0.4 * 0.16 + 0.06 * 109\} =$ gruz z płytek betonowych: $96 * 0.05 + 15 * 0.07 =$ gruz mineralny z kruszyw: $11879.05 * 0.2 + 766 * 0.15 =$ gruz z ścieków prefabrykowanych: $16 \{0.15 * 0.5 * (65 + 145)\} =$ gruz bitumiczny z nawierzchni: $0.1 * 235 =$ gruz kamienny z nawierzchni (kostka): $9930.10 * 0.2 =$ gruz z budynku gospodarczego: $112 + 16 * 0.5 + 22.50 + 21 * 0.1 =$ gruz betonowy i ceglany z ogrodzeń: $340.31 =$ frez z jezdni: $747 \{8084.10 * 0.05 + 1713.95 * 0.20\} =$ gruz z przepustów: $516 + 1.06 =$	6 955,960 34,20 17,18 20,91 599,10 13,52 5,85 2 490,71 16,00 23,50 1 986,02 144,60 340,31 747,00 517,06	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	6 955,960	m3
35	D-01.02.04	KNR 404-1103-04-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na składowisko odpadów - odl. 5 km $6955.96 - 747 =$	6 208,960 6 208,96	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	6 208,960	m3

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

A. Roboty przygotowawcze
A.c. Koszty wywozu i utylizacji

Data: 2019-07-05

Str. 4

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36	D-01.02.04	KNR 404-1103-04-00 Norma scalona Wywiezienie frezu z terenu rozbiórki na składowisko inwestora - odl.10 km 747 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	747,000 747,00 747,000	m3 m3
37	D-01.02.04	cena rynkowa Koszty utylizacji gruzu -elementy betonowe i kruszywo niezawierające asfaltu (kod odpadu ex 170181) gruz z krawężników+ława: 285 * 0.2 * 0.3 + 0.06 * 285 = gruz z obrzeży+ława: 17.18 {318.20 * 0.08 * 0.3 + 0.03 * 318.20} = gruz z ław betonowych pod elementami kamiennymi: 0.04 * 327 + (33.60 * 0.15) + 0.06 * 30 + 0.03 * 33 = gruz z kostki betonowej ściek+ ława: 13.52 {109 * 0.4 * 0.16 + 0.06 * 109} = gruz z płytek betonowych: 96 * 0.05 + 15 * 0.07 = gruz z przepustów: 5.16 + 1.06 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	97,880 34,20 17,18 20,91 13,52 5,85 6,22 97,880	m3 m3
38	D-01.02.04	cena rynkowa Koszty utylizacji gruzu z nawierzchni betonowej i bitumicznej (kod odpadu 170181) gruz z nawierzchni betonowej: 1997 * 0.3 = gruz bitumiczny z nawierzchni: 0.1 * 235 = gruz kamienny z nawierzchni (kostka): 9930.10 * 0.2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2 608,620 599,10 23,50 1 986,02 2 608,620	m3 m3
39	D-01.02.04	cena rynkowa Koszty utylizacji gruzu z ogrodzeń (kod odpadu 170101) gruz betonowy ,ceglany z ogrodzeń: 340.31 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	340,310 340,31 340,310	m3 m3
40	D-01.02.04	cena rynkowa Koszty utylizacji gruzu z budynku gospodarczego (kod odpadu 170102 i 170103) gruz z budynku gospodarczego: 112 + 16 * 0.5 + 22.50 + 21 * 0.1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	144,600 144,60 144,600	m3 m3
41	D-01.02.04	kalk. własna Załadunek i wywóz złomu z miejsca rozbiórek i utylizacja - na złomowisko	8,500	t
B		Roboty ziemne		
B.a	D-02.00.00	Roboty związane z odhumusowaniem		
42	D-02.00.00	KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej -średnia gr. humusu 15 cm (część przeznaczona do wbudowania) 21142 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	21 142,000 21 142,00 21 142,000	m2 m2
43	D-02.00.00	KNR 201-0211-07-20 Norma scalona Załadunek i wywóz nadmiaru ziemi na składowisko ilość humusu do wywozu: 21142 * 0.15 = ilość humusu do pozostawienia: - 1558.35 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 612,950 3 171,30 - 1 558,35 1 612,950	m3 m3
44	D-02.00.00	cena rynkowa Koszty utylizacji ziemi (kod odpadu 200202)	1 612,950	m3
B.b	D-02.00.00	Roboty ziemne		
45	D-02.00.00	KNR 201-0206-05-10 Norma scalona Roboty ziemne : wykopy wraz z załadunkiem i wywozem na składowisko odpadów wykopy pod schody: 5 = wykopy pod muldy: 325 + 252 = wykopy na potrzeby rowów: 330 * 6 = wykopy pod murów oporowy: 21.28 + 7.6 + 7.6 + 3.88 + 7.25 + 73.63 + 42.56 + 6.8 = wykopy drogowe: 3392 = wykopy pod przepusty: 1208.04 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	7 332,640 5,00 577,00 1 980,00 170,60 3 392,00 1 208,04 7 332,640	m3 m3
46	D-02.00.00	KNR 201-0235-01-50 Norma scalona Formowanie nasypów wraz z dostarczeniem materiału na nasypy i zagęszczeniem poszczególnych warstw nasypu	3 390,080	m3

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

B. Roboty ziemne
B.b. Roboty ziemne

Data: 2019-07-05

Str. 5

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		ilość materiału na nasypy drogowe: 2889 = 2 889,00 obsypki i zasypki przepustów: 420 = 420,00 schody: 1 = 1,00 mury oporowe: $3.2 + 22.4 + 30.9 + 2.75 + 1.63 + 4 + 4 + 11.2 = 80,08$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3 390,080 m3		
47	D-02.00.00	cena rynkowa Koszty utylizacji ziemi (kod odpadu 200202) 7332.64 = 7 332,64 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 7 332,640 m3		
C		Roboty związane z wykonaniem ulepszanego podłoża i dolnych warstw konstrukcji		
C.a	D-02.00.00	Profilowanie podłoża		
48	D-02.00.00	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni $20733.60 + 12660.02 = 33 393,62$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 33 393,620 m2		
C.b	D-04.05.01	Warstwa ulepszanego podłoża		
49	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 Norma scalona Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C 04/05- gr. 20 cm jezdnie KR 4: 13244 = 13 244,00 jezdnie KR5 pętla: 1296 = 1 296,00 zatoka autobusowa pętla: 300 = 300,00 zatoka autobusowa: 258 = 258,00 jezdnie dla wagi: 212 = 212,00 miejsca postojowe: 159.95 = 159,95 ściek , rolka: $51.84 + 728.64 + 17.60 + 113.6 = 911,68$ zabruk (kostka kamienna): $12 + 24 = 36,00$ dodatek krawężnik peronowy: $(0.44 + 0.15 + 0.10 + 0.10 + 0.10) * 84 + (0.44 + 0.15 + 0.10 + 0.10) * 149 = 192,47$ dodatek krawężnik betonowy: $(0.2 + 0.15 + 0.1 + 0.1 + 0.1) * 226 + (0.2 + 0.15 + 0.1 + 0.1) * 4112 = 2 408,50$ dodatek krawędź jezdni: $(0.06 + 0.09 + 0.15 + 0.25 + 0.25) * 600 = 480,00$ nawierzchnia z kruszywa: 1235 = 1 235,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 20 733,600 m2		
50	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C 04/05- gr. 15 cm zjazd z kostki bet: 102 = 102,00 chodnik z kostki bet: 1425 = 1 425,00 ciąg pieszo -rowerowy: $3913 + 987 = 4 900,00$ ciąg pieszo rowerowy bitum: 2715 = 2 715,00 ścieżka rowerowa bitum: 800 = 800,00 zabruk kostka betonowa: 715 = 715,00 opaska z płytek: 193.50 = 193,50 płytki STOP: 110.60 = 110,60 dodatek za obrzeża: $2698 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.1) + 2406 * (0.08 + 0.1 + 0.1) = 1 698,92$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 12 660,020 m2		
C.c	D-04.02.01	Warstwa mrozochronna		
51	D-04.02.01	KNR 231-0114-01-00 Norma scalona Warstwa mrozochronna z mieszkanki niezwiązanej o CBR>=35% gr. 28cm jezdnie KR 4 Szczytnicka: 13244 = 13 244,00 zatoka autobusowa: 258 = 258,00 miejsca postojowe: 159.95 = 159,95 ściek i rolka wzdłuż KR4: $728.64 + 113.60 = 842,24$ zabruk z kostki kamiennej: 24 = 24,00 dodatek krawężnik peronowy: $(0.44 + 0.15 + 0.1) * 149 = 102,81$ dodatek krawężnik betonowy: $(0.2 + 0.15 + 0.1) * 4112 = 1 850,40$ dodatek krawędź jezdni KR4: $(0.06 + 0.09 + 0.15 + 0.25) * 600 = 330,00$ nawierzchnia z kruszywa: 1235 = 1 235,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 18 046,400 m2		
52	D-04.02.01	KNR 231-0114-01-00 Norma scalona Warstwa mrozochronna z mieszkanki niezwiązanej o CBR>=35% gr. 25cm jezdnie KR5: 1296 = 1 296,00 zatoka autobusowa pętla: 300 = 300,00 jezdnie wagi: 212 = 212,00		

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

C. Roboty związane z wykonaniem ulepszonych podłoża i dolnych warstw konstrukcji
C.c. Warstwa mrozochronna

Data: 2019-07-05

Str. 6

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		ściek i rolka wzdłuż KR5: 51.84 + 17.60 = 69,44 zabruk z kostki kamiennej: 12 = 12,00 dodatek krawężnik peronowy pętla: (0.44 + 0.15 + 0.1 + 0.1) * 84 = 66,36 dodatek krawężnik betonowy: (0.2 + 0.15 + 0.1 + 0.1) * 226 = 124,30 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2 080,100 m2		
53	D-04.02.01	KNR 231-0114-01-00 Norma scalona Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>=25% gr. 22cm zjazd: 102 = 102,00 chodniki: 1425 = 1 425,00 ciąg p-r kostka: 3913 + 987 = 4 900,00 ciąg p -r i ścieżka (bitum): 2715 + 800 = 3 515,00 zabruk kostka bet.: 715 = 715,00 opaska i płytka STOP: 193.50 + 110.60 = 304,10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 10 961,100 m2	10 961,100	m2
54	D-04.02.01	KNR 231-0114-01-00 Norma scalona Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>=25% gr. 12cm dodatek obrzeża: (0.08 + 0.10 + 0.10) * 2698 = 755,44 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 755,440 m2	755,440	m2
C.d	D-04.04.02	Podbudowa pomocnicza		
55	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa pomocnicza z kruszywa o CBR >=60% gr. 17 cm jezdnia KR5: 1296 = 1 296,00 zatoka autobusowa pętla: 300 = 300,00 jezdnia wagi: 212 = 212,00 ściek i rolka wzdłuż KR5: 51.84 + 17.60 = 69,44 zabruk z kostki kamiennej: 12 = 12,00 dodatek krawężnik peronowy pętla: (0.44 + 0.15 + 0.1) * 84 = 57,96 dodatek krawężnik betonowy: (0.2 + 0.15 + 0.1) * 226 = 101,70 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2 049,100 m2	2 049,100	m2
D		Roboty związane z wykonaniem górnych warstw konstrukcji		
D.a	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza i nawierzchnia mineralna		
56	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 20 cm jezdnia KR 4 Szczytnicka: 13244 = 13 244,00 miejsca postojowe: 159.95 = 159,95 dodatek krawężz jezdn KR4: (0.06 + 0.09 + 0.15) * 600 = 180,00 jezdnia KR5: 1296 = 1 296,00 zjazd: 102 = 102,00 ciąg p-r kostka: 987 = 987,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 15 968,950 m2	15 968,950	m2
57	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 15 cm chodniki: 1425 = 1 425,00 ciąg p-r kostka: 3913 = 3 913,00 ciąg p -r i ścieżka (bitum): 2715 + 800 = 3 515,00 zabruk kostka bet.: 715 = 715,00 opaska i płytka STOP: 193.50 + 110.60 = 304,10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 9 872,100 m2	9 872,100	m2
58	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 10 cm dodatek do progów: 96 = 96,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 96,000 m2	96,000	m2
59	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/ 63 gr. 20 cm -droga obsługująca powierzchnia drogi obsługującej z kruszywa: 1235 = 1 235,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 235,000 m2	1 235,000	m2
60	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/ 31,5 gr. 15 cm - droga obsługująca	1 235,000	m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

D. Roboty związane z wykonaniem górnych warstw konstrukcji
D.a. Podbudowa zasadnicza i nawierzchnia mineralna

Data: 2019-07-05

Str. 7

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		nawierzchnia drogi obsługującej: 1235 =	1 235,00	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 235,000	m2
D.b	D-04.06.01	Podbudowa zasadnicza i nawierzchnie z betonu cementowego		
61	D-04.06.01	KNR 231-0109-01-00 Norma scalona Podbudowa betonowa z dylatacją C8/10 gr. 28cm zabruki kostka kamienna: 12 + 24 = 36,00	36,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	36,000	m2
62	D-04.06.01	KNR 231-0109-01-00 Norma scalona Podbudowa betonowa z dylatacją C8/10 gr. 20cm zatoka autobusowa pętla: 300 = 300,00 zatoka autobusowa: 258 = 258,00 jezdnie wagi: 212 = 212,00	770,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	770,000	m2
63	D-04.06.01	KNR 231-0308-01-00 Norma scalona Nawierzchnia z betonu C35/45 i gr. 25 cm ze zbrojeniem podwójnym górnym i dolnym prętami zbrojowanymi fi 10mm usytowanymi wzdłuż i w poprzek co 15 cm (ilość zbrojenia ok 17,50kg/m2 nawierzchni) w tym dylatacja zatoka autobusowa pętla: 300 = 300,00 zatoka autobusowa: 258 = 258,00 jezdnie dla wagi: 212 = 212,00	770,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	770,000	m2
64	D-04.06.01	KNR 231-1002-01-00 IGM Warszawa Powierzchniowe utrwalanie pojedyncze podbudowy betonowej emulsją kationową i grysem kamiennym o frakcji: 5-8 mm (ilość kruszywa ok. 14kg/m2) pod nawierzchnią betonową: 300 + 258 + 212 = 770,00	770,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	770,000	m2
D.c	D-04.07.01	Podbudowa zasadnicza i nawierzchnia z MMA i SMA		
65	D-04.07.01	KNR 231-1004-04-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej - przygotowanie powierzchni mineralnych podłoże pod w-wę podbudowy bitumicznej: 13244 + 1296 + (600 * (0.06 + 0.09 + 0.15)) = 14 720,00 jw lecz dot. ścieżki i ciągu: 2715 + 800 = 3 515,00	18 235,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	18 235,000	m2
66	D-04.07.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie powierzchni mineralnej (przygotowanie podłoża poprzez skropienie asfaltem w ilości 0.7 - 1.0 kg/m2) podłoże pod w-wę podbudowy bitumicznej: 13244 + 600 * (0.06 + 0.09 + 0.15) + 1296 = 14 720,00 jw lecz dot. ścieżki i ciągu: 2715 + 800 = 3 515,00	18 235,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	18 235,000	m2
67	D-04.07.01	KNR 231-0110-01-00 Norma scalona Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P gr. 12cm (w tym wykonanie uszczelnień złączy) podłoże pod w-wę podbudowy bitumicznej: 1296 = 1 296,00	1 296,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 296,000	m2
68	D-04.07.01	KNR 231-0110-01-00 Norma scalona Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P gr. 10 cm (w tym wykonanie uszczelnień złączy) podłoże pod w-wę podbudowy bitumicznej: 13244 + (600 * (0.06 + 0.09)) = 13 334,00	13 334,000	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	13 334,000	m2
69	D-04.07.01	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej (przygotowanie podłoża pod w-wy wiążące) powierzchnia w-wy wiążącej: 13244 + 1296 + 397 * (0.06 + 0.09) = 14 599,55	14 599,550	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	14 599,550	m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

D. Roboty związane z wykonaniem górnych warstw konstrukcji
D.c. Podbudowa zasadnicza i nawierzchnia z MMA i SMA

Data: 2019-07-05

Str. 8

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	D-04.07.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem (przygotowanie podłoża pod w-wy wiążące poprzez skropieniem lepiszczem w ilości 0.5 kg/m2) 14599.55 = 14 599,55 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 14 599,55	14 599,550	m2
71	D-04.07.01	KNR 231-0310-01-00 Norma scalona Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - gr. 8cm (w tym wykonanie uszczelnienia złączy i spoin taśmą bitumiczną) 1296 = 1 296,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 296,00	1 296,000	m2
72	D-04.07.01	KNR 231-0310-01-00 Norma scalona Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - gr. 6 cm (w tym wykonanie uszczelnienia złączy i spoin taśmą bitumiczną) 13244 + 600 * 0.06 = 13 280,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 13 280,00	13 280,000	m2
73	D-04.07.01	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej (przygotowanie podłoża pod w-wy ścieralne) powierzchnia: 13244 + 1296 + 600 * (0.06) = 14 576,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 14 576,00	14 576,000	m2
74	D-04.07.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem (przygotowanie podłoża pod w-wy ścieralne poprzez skropieniem lepiszczem w ilości 0.3 kg/m2) 14576 = 14 576,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 14 576,00	14 576,000	m2
75	D-05.03.13	KNR 231-0310-05-00 Norma scalona Warstwa ścierala SMA 11S gr. 4 cm (w tym wykonanie uszczelnień złączy i spoin taśmą bitumiczną) w-wa ścieralna w KR5: 13244 = 13 244,00 w-wa ścieralna w KR4: 1296 = 1 296,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 14 540,00	14 540,000	m2
76	D-04.07.02	KNR 231-0310-05-00 Norma scalona Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna AC8S gr. 4 cm w tym uszczelnienie złączy i spoin ścieżli i ciagi bitumiczne: 2715 + 800 = 3 515,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3 515,00	3 515,000	m2
77	D-04.07.01	kalk. własna Wykonanie w-wy przeciwspekaniowej za pomocą geosiatki powierzchnia z geosiatki (bez zakładów technologicznych)- miejsce połączenia w-w nowych z istniejącymi: 86 = 86,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 86,00	86,000	m2
78	D-05.03.11	KNR 231-0204-05-00 Norma scalona Nawierzchnia z destruktu po rozbiórce- gr. 20 cm -pobocza powierzchnia poboczy: 532 = 532,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 532,00	532,000	m2
D.d	D-05.03.23	Nawierzchnie z elementów betonowych		
79	D-05.03.23	KNR 231-0502-04-00 IGM Warszawa Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm gr. 3 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej , z wypełn.spoin zapr.cem. 193.50 = 193,50 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 193,50	193,500	m2
80	D-05.03.23	KNR 231-0502-03-00 IGM Warszawa Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej gr. 3 cm, z wypełn.spoin zapr.cem.- płytka STOP 110.60 = 110,60	110,600	m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

D. Roboty związane z wykonaniem górnych warstw konstrukcji
D.d. Nawierzchnie z elementów betonowych

Data: 2019-07-05

Str. 9

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	110,600	m2
81	D-05.03.23	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej gr.3cm miejsca postojowe: 159.95 = 159,95 zjazdu: 102 = 102,00 chodnik: 1425 = 1 425,00 ciąg pieszo rowerowy: 1974 = 1 974,00 ciąg pieszo rowerowy wzmoc: 497 = 497,00 zabruki z kostki betonowej: 715 = 715,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	4 872,950	m2
82	D-05.03.23	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - czerwonej, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm ciąg pieszo-rowerowy: 1939 = 1 939,00 ciąg pieszo rowerowy wzmocniony: 497 = 497,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2 436,000	m2
D.e	D-05.03.01	Nawierzchnie z elementów kamiennych		
83	D-05.03.01	KNR 231-0302-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, 15/17 (kostka o bokach łupanych i ciętej obrobionej powierzchni) zabruki z kostki kamiennej: 12 + 24 = 36,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	36,000	m2
E		Roboty związane z wykonaniem elementów drogowych - krawężniki, obrzeża, ścieki ,mury oporowe		
E.a	D-08.03.03	Oporniki kamienne		
84	D-08.03.03	kalk. własna Norma scalona Oporniki kamienne o wymiarach: 15x25 cm na ławie z betonu C12/15 (ilość betonu 0.0375m3/mb) wtopiony i obniżony: 127 = 127,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	127,000	m
E.b	D-08.01.01	Krawężniki, obrzeża betonowe		
85	D-08.01.01	KNR 231-0403-02-00 Norma scalona Krawężniki betonowe wystające 20x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (ilość betonu 0,104m3/mb) krawężniki wystające: 3173 = 3 173,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	3 173,000	m
86	D-08.01.01	KNR 231-0403-02-00 Norma scalona Krawężniki betonowe wtopione i obniżone 20x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (ilość betonu 0,0084m3/mb) krawężniki obniżone: 840 = 840,00 krawężniki wtopione: 198 = 198,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 038,000	m
87	D-08.01.01	KNR 231-0407-03-00 Norma scalona Obrzeża betonowe 30x8 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 (ilość betonu 0.033m3/mb) obrzeża wtopione i wystające: 341 + 4763 = 5 104,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	5 104,000	m
88	D-08.01.02	KNR 231-0403-02-00 Norma scalona Krawężniki betonowe peronowe - na ławie betonowej z betonu C12/15 (ilość betonu 0.2262 m3/mb)	233,000	m
E.c	D-10.01.01	Mur oporowy prefabrykowany		
89	D-04.05.01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa Ława pod mury oporowe z betonu C8/10 i gr. 15 ilość betonu: 21 + 7.5 + 7.5 + 5.75 + 10.5 + 109.25 + 42 + 6.5 = 210,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	210,000	m3

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

E. Roboty związane z wykonaniem elementów drogowych - krawężniki, obrzeża, ścieki, mury oporowe

E.c. Mur oporowy prefabrykowany

Data: 2019-07-05

Str. 10

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
90	D-04.04.02	KNR 231-0105-01-00 Norma scalona Podsypka z kruszywa 0/31,5 gr. 20 cm powierzchnia podsypki: $26.6 + 9.5 + 9.5 + 7.75 + 14.5 + 147.25 + 53.2 + 8.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	276,800 276,80 276,800	m2 m2
91	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-1 o wys. 1,7m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	14,000	m
92	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-1 o wys. 1,6m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm(w tym izolacja)	5,000	m
93	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-1 o wys. 1,5m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	5,000	m
94	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-1 o wys. 1,1 m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	5,000	m
95	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-1 o wys. 0.90m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	10,000	m
96	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-2 o wys. 1.10m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	95,000	m
97	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy MO-3 o wys. 1.70 m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	28,000	m
98	D-10.01.01	cena rynkowa Mur oporowy przy schodach o wys. 1.30 m na podsypce piaskowo -cementowej 5 cm (w tym izolacja)	5,000	m
E.d	D-05.03.23	Ściek i rolka z kostki betonowej oraz elementów odwodnieniowych		
99	D-05.03.23	kalk. własna Norma scalona Ścieki uliczne z kostki betonowej o wymiarach 16x16 układanej w dwóch rzędach na ławie betonowej C12/15 (ilość betonu 0,0875m3/mb) długość ścieków: $2439 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2 439,000 2 439,00 2 439,000	m m
100	D-05.03.23	kalk. własna Norma scalona Rolka z z kostki betonowej o wymiarach 16x16 na , układanej w jednym rzędzie na ławie betonowej C12/15 (ilość betonu 0,0425m3/mb) Ławy pod korytka ściekowe: betonowe zwykłe (ława z betonu C12/15) długość rolki: $820 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	820,000 820,00 820,000	m m
F		Roboty związane z wykonaniem muld, przepustów, odwodnienia liniowego umocnieniem skarp.		
F.a	D-02.00.00	Muldy chłonne		
101	D-02.00.00	KNR 201-0610-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ułożenie żwiru granulacji 16-32mm - gr warstwy 70cm mulda szer. 1m: mulda szer. 4-5,5m: $95.26 \{136.08 * 0.7\} =$ $65 * 0.7 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	140,760 95,26 45,50 140,760	m3 m3
102	D-02.00.00	KNR 201-0610-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ułożenie żwiru granulacji 8-16mm - gr warstwy 30 cm mulda szer. 1m: mulda szer. 4-5,5m: $95.26 \{136.08 * 0.7\} =$ $65 * 0.7 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	140,760 95,26 45,50 140,760	m3 m3
103	D-02.00.00	KNNR 010-2404-09-00 WACETOB Warszawa Ułożenie geowłókniny o parametrach określonych w dokumentacji (bez zakładów) mulda szer 1 m: mulda szer. zmiennej: $912.24 =$ $325 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 237,240 912,24 325,00 1 237,240	m2 m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

F. Roboty związane z wykonaniem muld, przepustów, odwodnienia liniowego umocnieniem skarp.

F.a. Muldy chłonne

Data: 2019-07-05

Str. 11

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
104	D-02.00.00	kalk. własna Wykonanie palisad z narzutem kamiennym w rowach	6,000	szt
F.b	D-06.01.01	Wykonanie wzmocnienia dna i skarp rowów w obrębie przepustów		
105	D-05.03.23	kalk.własna Umocnienie skarp i dna rowów kostka kamienną 15/17 na podsypce cementowo-piaskowej grub.	172,880	m2
		172.88 =	172,88	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	172,880	m2
106	D-04.06.01	KNR 231-0109-01-00 Norma scalona Podbudowa betonowa C20/25 gr. 20cm zabruki kostka kamienna skarpy:	30,800	m2
		30.80 =	30,80	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	30,800	m2
107	D-04.05.01	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Warstwa ulepszanego podłoża- mieszanka C1,5/2 gr 10 cm zabruki kostka kamienna skarpy:	142,080	m2
		142.08 =	142,08	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	142,080	m2
F.c	D-03.08.01	Odwodnienie liniowe		
108	D-03.08.01	kalk. własna Odwodnienie liniowe (korytka betonowe + ruszt żeliwny) D400 na ławie betonowej C30/37 (ilość betonu 0.16m3mb)	4,500	m
F.d	D-03.01.02	Przepusty		
109	D-03.01.02	kalk własna Przepusty, wykonane: - z rur PEHD śr 300mm	44,500	m
110	D-03.01.02	kalk własna Przepusty, wykonane: - z rur PEHD śr 400 mm	25,500	m
111	D-03.01.02	kalk własna Przepusty, wykonane: - z rur PEHD śr 1000 mm	22,000	m
112	D-04.05.01	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Warstwa ulepszanego podłoża- mieszanka C1,5/2 gr 15 cm	48,400	m2
		48.40 =	48,40	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	48,400	m2
113	D-04.04.02	kalk. własna Fundament z kruszywa piaskowo-żwirowego 0/ 31,5 gr. 40 cm (35+5cm)	141,950	m2
		141.95 =	141,95	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	141,950	m2
G	D-07.05.02	Roboty związane z wykonaniem barier ochronnych i wyposażenia przystanków		
G.a		Balustrady i bariery		
114	D-07.05.02	kalk. własna Montaż balustrad U-11a, słupki w fundamencie betonowych z betonu C12/15	383,000	m
115	D-07.05.02	kalk. własna Montaż balustrad U-11a, mocowana na murze oporowym	129,000	m
116	D-07.05.02	kalk. własna Montaż balustrad U-12a (ozdobna), mocowana na murze oporowym	5,000	m
117	D-07.05.01	KNR 231-0704-02-00 IGM Warszawa Bariery ochronne stalowe: jednostronne, o masie 39,0 kg/m	20,000	m
G.b		Wiaty i kosze		
118	D-07.05.02	kalk. własna Montaż wiaty	4,000	kpl
119	D-07.05.02	kalk. własna Montaż kosza na odpadki	3,000	kpl

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

H. Roboty związane z wykonaniem terenów zielonych

Data: 2019-07-05

Str. 12

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
H	D-02.00.00	Roboty związane z wykonaniem terenów zielonych		
120	D-02.00.00	KNR 221-0218-02-00 MBGPiK Rozścielenie ziemi urodzajnej gr. 15 cm ilość humusu pow. płaskie: 7216 * 0.15 = 1 082,40 ilość humusu na skarpie: 3173 * 0.15 = 475,95 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 558,350	1 558,350	m3
121	D-02.00.00	KNR 221-0401-04-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem, w gruncie : kat.I-II 10388 = 10 388,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 10 388,000	10 388,000	m2
122	D-02.00.00	kalk. własna Pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym - 3 lata	3,000	rok
I		Roboty pozostałe		
123	D-07.06.01	kalk. własna Ogrodzenie zbiornika siatką stalową ślimakową (powlekaną i ocynkowaną) na słupkach stalowych -wys. ogr,1,8m z podmurówką prefabrykowaną i łącznikami - słupki w fundamencie betonowym	227,000	m
124	D-07.06.01	kalk. własna Brama stalowa szer. 3,5m wraz z wyposażeniem	1,000	kpl
125	D-05.03.23	kalk. własna Wykonanie schodów z kostki betonowej ograniczonej obrzeżami	1,000	kpl
J		Roboty związane z wykonaniem oznakowania		
J.a		Oznakowanie pionowe		
126	D-01.02.04	KNR 231-0703-03-00 IGM Warszawa Zdjęcie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, luster) (likwidacja , znaki do zwrotu Zamawiającemu) 29 + 2 = 31,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 31,000	31,000	szt
127	D-07.01.01	kalk własna Przewieszenie tablic na przestawione słupki	6,000	szt
128	D-01.02.04	KNR 231-0818-08-00 IGM Warszawa Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych (słupki do zwrotu Zamawiającemu)	21,000	szt
129	D-07.01.01	kalk własna Przeniesienie słupków (w tym wykonanie fundamentu z betonu C12/15 i wywóz gruzu wraz z utylizacją)	4,000	szt
130	D-07.01.01	cena rynkowa Wywóz zdemontowanych elementów na składowisko Inwestora (10 km)	1,000	kpl
131	D-07.01.01	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm wraz z fundamentem z betonu C12/15.	70,000	szt
132	D-07.01.01	231-0703-02-00 Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" -typu A, folia 2 gen) znaki typu A: 7 = 7,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 7,000	7,000	szt
133	D-07.01.01	231-0703-02-00 Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" -typu B, C-folia 2 gen) znak typu B: 12 = 12,00 znaki typu C: 0 = 0,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 12,000	12,000	szt
134	D-07.01.01	KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni do 0,30 m2 (znaki "mini" B i C-folia 2 gen) znak typu B mini: 2 = 2,00 znaki typu C mini: 27 = 27,00	29,000	szt

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

J. Roboty związane z wykonaniem oznakowania
J.a. Oznakowanie pionowe

Data: 2019-07-05

Str. 13

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	29,000	szt
135	D-07.01.01	231-0703-02-00 Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" -typu D-folia 2 gen) znaki typu D: 48 = 48,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 48,000	48,000	szt
136	D-07.01.01	231-0703-02-00 Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki "średnie" -typu F - folia 2 gen) znaki typu F: 1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,000	1,000	szt
137	D-07.01.01	231-0703-02-00 Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 (znaki typu T folia 2 gen) znaki typu T: 8 = 8,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8,000	8,000	szt
J.b		Oznakowanie poziome		
138	D-07.02.01	KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe i mieszane malowane: mechanicznie- oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne wg tabeli załącznika: 321.30 = 321,30 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 321,300	321,300	m2
139	D-07.02.01	KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne wg załącznika linie przerywane: 120.7 = 120,70 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 120,700	120,700	m2
140	D-07.02.01	KNR 231-0706-07-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni poprzez ręczne malowanie: strzałek -oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne strzałki: 6.90 = 6,90 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6,900	6,900	m2
141	D-07.02.01	KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane: mechanicznie : oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne- znaki poprzeczne znaki poprzeczne wg załącznika: 243 = 243,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 243,000	243,000	m2
142	D-07.02.01	KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych - oznakowanie grubowarstwowe znaki poprzeczne znaki poprzeczne wg załącznika: 11.30 = 11,30 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 11,300	11,300	m2
143	D-07.02.01	KNR 231-0706-07-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni -oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne : znaki uzupełniające znaki uzupełniające wg załącznika grubowarstwowe: 26.8 = 26,80 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 26,800	26,800	m2
144	D-07.02.01	KNR 231-0706-07-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne: znaki uzupełniające znaki uzupełniające wg załącznika cienkowarst: ilość P23 -105 szt ilość P26-90szt 159.8 = 159,80 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 159,800	159,800	m2

Roboty związane z wykonaniem branży drogowej

J. Roboty związane z wykonaniem oznakowania
J.b. Oznakowanie poziome

Data: 2019-07-05

Str. 14

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
145	D-07.02.01	kalk własna Oznakowanie poziome grubowarstwowe masa termoplastyczna czerwona przejazdu rowerowe	284,900	m2

--- Koniec wydruku ---

Zestawienie powierzchni i długości (elementy i nawierzchnie nowe)

lp	rodzaj nawierzchni lub elementu	w.wa ścieralna	w.wiążąca	p.zasadnicza nr 1	p.zasadnicza nr 2	p.pomocnicza	w.mrozochronna	WUP	Nośność	łączna grubość górnych warstw	powierzchnia (m2)	długość mb	uwagi
1	jezdnia KR4-Szczytnicka	SMA 11S(4)	AC 16 W(6)	AC 22P(10)	0/31,5(20)	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	40	14 086,00	x	bez ścieku i rolki:14086-728,64-113,60=ok. 13244m2
2	jezdnia KR5-pętla	SMA 11S(4)	AC 16 W(8)	AC 22P(12)	0/31,5(20)	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab.C 04/05(20)	120	44	1 365,00	x	bez ścieku i rolki: 1365-51,84-17,6= ok. 1296m2
3	zátoka autobusowa - pętla	beton C 35/45 (25)	pow utrwn	miesz C8/10(20)	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab.C 04/05(20)	120	46	300,00	x	
4	zátoka autobusowa	beton C 35/45 (25)	pow utrwn	miesz C8/10(20)	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	46	258,00	x	
5	jezdnia dla wagi	beton C 35/45 (25)	pow utrwn	miesz C8/10(20)	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab.C 04/05(20)	120	46	212,00	x	zabezpieczenie pod sensory wagi : kątownik 60x60x8 2 szt na dł 3,35m + elementy z pręta fi 10 (dł 100 cm; 13 kompletów/ krawędź)
6	miejsca postojowe	kostka bet (8)	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(20)	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	31	159,95	x	
7	zjazd (kostka szara)	kostka bet (8)	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(20)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	31	102,00	x	
8	chodnik (kostka szara)	kostka bet (8)	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	26	1 425,00	x	
9	ciąg pieszo-rowerowy (kostka szara i czerwona)	kostka bet (8)	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	26	3 913,00	x	1939m2- kostka czerwona;1974m2 kostka szara
10	ciąg pieszo -rowerowy (kostka szara i czerwona) -wzmocniony	kostka bet (8)	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(20)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	31	987,00	x	497m2- kostka czerwona;490m2 kostka szara
11	ciąg pieszo-rowerowy (bitum)	AC 8S (4)	nie dotyczy	nie dotyczy	0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	23	2 715,00	x	
12	ścieżka rowerowa (bitum)	AC 8S (4)	nie dotyczy	nie dotyczy	0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	23	800,00	x	
13	progi zwalń	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	dodatkowe 0/31,5(10)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	100		96,00	x	
14	ściek (pętla)	kostka bet 16x16	nie dotyczy	ława C12/15(27)	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab.C 04/05(20)	120		51,84	162,00	
15	ściek	kostka bet 16x16	nie dotyczy	ława C12/15(17)	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100		728,64	2 277,00	
16	rolka (pętla)	kostka bet 16x16	nie dotyczy	ława C12/15(17)	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab.C 04/05(20)	120		17,60	110,00	
17	rolka	kostka bet 16x16	nie dotyczy	ława C12/15(17)	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100		113,60	710,00	

18	zabruk 1	kostka bet (8)	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	26	715,00	x	
19	zabruk 2 -pętla	kostka kamienna (20)	podś. c-p (5)	beton C8/10 (28)	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab C 04/05(20)	120	53	12,00	x	
20	zabruk 2 -zatoki pozost.	kostka kamienna (20)	podś. c-p (5)	beton C8/10 (28)	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	53	24,00	x	
21	opaska	plytka betonowa 50x50	podś. c-p (3)	nie dotyczy	0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	25	193,50	x	
22	plytka STOP	plytka 35x35	podś. c-p (3)		0/31,5(15)	nie dotyczy	CBR 25%(22)	stab.C 04/05(15)	80	23	110,60	x	
23	dodatek - krawężnik peronowy -pętla	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab C 04/05(20)	120	x	x	84,00	odsadzka p szer. 0,44+0,15+10+10+10
24	dodatek - krawężnik peronowy -pozost	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	x	x	149,00	odsadzka p szer. 0,44+0,15+10+10
25	dodatek krawężniki betonowe -pętla	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 60%(17)	CBR 35%(25)	stab C 04/05(20)	120	x	x	226,00	odsadzka p szer. 0,20+0,15+10+10+10
26	dodatek krawężniki betonowe pozost	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	x	x	4 112,00	odsadzka p szer. 0,20+0,15+10+10
27	dodatek krawędź jezdni	nie dotyczy	AC 16 W(6)	AC 22P(10)	0/31,5(20)	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	100	x	x	600,00	odsadzki o szer. 6+9+15+25+25
28	dodatek obrzeża	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 25%(12)	stab.C 04/05(15)	80	x	x	2 698,00	odsadzka p szer. 8+10+10+10
29	dodatek obreża (ścieżka i ciąg pieszo- rowerowy)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	stab.C 04/05(15)	80	x	x	2 406,00	odsadzka o szer. 8+10+10
27	pobocze (frez)	frez (20)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	20	532,00	x	107m3
28	nawierzchnie z kruszywa	kruszywo 0/31,5 (15)	nie dotyczy	kruszywo 0/63 (20)	nie dotyczy	nie dotyczy	CBR 35%(28)	stab.C 04/05(20)	nie dotyczy	35	1 235,00	x	zjazdy:30m2; dojazdy 200m2; dojazd do zbiornika 1005m2

	przer. Długa	przer. krótka	przer.w ydz	przer.wąs ka	przer. Szer	ciągła wąska	mieszdz uga	miesz krótka	ciągła podwójna	przer ostrz	przer.kraw szeroka	ciągła kraw.szeroka	strzałka	strzałka	strzałka	piesi	piesi	przej row	przer zatrz	przyst	pas post	pow. Wył	rower	próg	piesi	przejazd	kier rower
rodzaj znaku/ temat	P-1a	P-1b	P-1c	P-1d	P-1e	P-2a	P-3a	P-3b	P-4	P-6	P-7a	P-7b	P-8a	P-8b	P-8d	P-10 (4m)	P-10 (3m)	P-11	P-14	P-17	P-19	P-21a	P-23	P-25	P-26	pow. Czerwona	P-27
ul. Szczytnicka		254,0	7,0		7,0	14,0		25,0	8,0	54,0	120,0	127,0	9,0	1,0	1,0	6,5	11,0	6,8	42,0	60,0	52,0	21,0	105,0	10,0	90,0	84,6	1,0
		210,0	9,0		5,0	60,0			12,0	300,0	30,0	147,0				6,5	7,0	15,0				15,0		17,0		200,3	
		120,0	16,0		5,0				15,5		26,0	117,0				6,0	7,0	10,0						12,0			
					24,0				33,0		14,0	22,0				7,0	12,0	15,0						6,0			
					5,0				20,0		11,0	15,0				9,0	1,5	7,0						9,0			
					5,0				5,0		17,0	7,0				7,0		7,0						4,0			
					5,0				5,0		40,0	8,0				1,5		18,0						12,0			
					9,0				16,0			52,0				1,5		14,0						6,0			
					5,0				20,0			34,0				1,5		14,0						12,0			
					9,0				55,0			9,0						7,0						6,0			
					5,0				21,0															8,0			
					38,0				12,0																		
					7,0				8,0															5,0			
					5,0				3,0															18,0			
					5,0				14,0															8,0			
					5,0				30,0																		
					5,0				50,5																		
					5,0				55,0																		
					15,0				7,0																		
					5,0				22,0																		
					11,0				15,0																		
					5,0				55,0																		
					5,0				84,0																		
					13,0				7,0																		
					13,0				28,0																		
					26,0				6,0																		
					10,0				10,0																		
					10,0				52,0																		
					16,0				16,0																		
									11,0																		
									28,0																		
									21,0																		
Suma:	0,0	584,0	32,0	0,0	283,0	74,0	0,0	25,0	745,0	354,0	258,0	538,0	9,0	1,0	1,0	46,5	38,5	113,8	42,0	60,0	52,0	36,0	105,0	133,0	90,0	284,9	1,0
m2/mb lub m2/m2 wg rozporządzenia	0,040	0,040	0,120	0,060	0,120	0,120	0,200	0,180	0,240	0,080	0,120	0,240	0,605	0,745	0,745	2,000	1,500	0,500	0,375	0,114	0,120	0,380	0,662	0,232	1,000	1,000	0,264
m2	0,00	23,36	3,84	0,00	33,96	8,88	0,00	4,50	178,80	28,32	30,96	129,12	5,45	0,75	0,75	93,00	57,75	56,88	15,75	6,84	6,24	13,68	69,51	30,86	90,00	284,85	0,26

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO		
RODZAJ LINII LUB ZNAKU	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ
LINIE PRZERYWANE -grubowarstwowe	m2	120,4
LINIE CIĄGŁE i MIESZANE -grubowarstwowe	m2	321,3
STRZAŁKI-grubowarstwowe	m2	6,9
ZNAKI POPRZECZNE (OD P-10 DO P-14 ORAZ P-25)- grubowarstwowe	m2	243,0
ZNAKI POPRZECZNE (P10)- cienkowarstwowe	m2	11,3
ZNAKI UZUPEŁNIAJĄCE (OD P-15 DO P-21)-grubowarstwowe	m2	26,8
ZNAKI UZUPEŁNIAJĄCE (OD P-23 DOP-27) - grubowarstwowe	m2	159,8
POWIERZCHNIE CZERWONE Z MASY TERMOPLASTYCZNEJ	m2	284,9
SUMA	m2	1174,29

I
OZNAKOWANIE POZIOME

1. OZNAKOWANIE NOWE

Rodzaj oznakowania		Ilość	jedn.
TABLICE TYPU	A	7,0	szt
TABLICE TYPU	B	12,0	szt
TABLICE TYPU	Bmini	2,0	szt
TABLICE TYPU	C	0,0	szt
TABLICE TYPU	Cmini	27,0	szt
TABLICE TYPU	D	48,0	szt
TABLICE TYPU	T	1,0	szt
TABLICE TYPU	F	1,0	szt
słupki	x	70,0	szt

2. ZNAKI DO USUNIĘCIA

Rodzaj oznakowania	Ilość	jedn.
likwidacja słupków	21,0	szt
zdjęcie tablic	29,0	szt
zdjęcie luster	2,0	szt

3. PRZESTAWIENIE OZNAKOWANIA

Rodzaj oznakowania	Ilość	jedn.
przestawienie słupków	4,0	szt
przewieszenie tablic	6,0	szt

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW

Przepust likwidowany

LP	Przepust	średnica (mm)	Długość	średnia głęb.prz epustu	Rzędna drogi	Różnica(m)	grubość warst nad przep	ściany czołowe wylotów	ilość betonu z rozbiórki (m3)	objętość wykopu (m3)	objętość wykopu pod nowy przepust bez fund (m3)
1	betonowy	800	15	120	123,1	3,1	0,4	tak	5,16	420,00	735,00
2	betonowy	400	12	121,75	123	1,25	brak	nie	1,06	58,00	179,00

Przepusty nowe

LP	Przepust	średnica (mm)	Długość (m)	Rzędna wlotu	Rzędna Wylotu	Śr. rzędna dna	Rzędna drogi	Różnica rzędnych(m)	grubość górnych warstw (m)	przykrycie nad przepuste m (m)	grubość gruntu niewys nad przepustem (m)	Objętość wykopu (m3)	objętość zasypki (m3)	dodatkowe objętość wykopu pod umocnienie i fundament	suma wykopów	Umocnienie dna C 1,5/2,0 gr. 15cm (m2)	Fundament z kruszywa gr. 35+5 cm (m2)
1	PEHD	1000	22	120,2	120	120,1	123,52	3,42	0,4	2,02	1,62	735,00	197,00	26,62	761,62	48,4	48,4
2	PEHD	400	15	121,64	121,46	121,55	123,65	2,1	0,4	1,7	1,3	179,00	103,00	8,4	187,40	nie dotyczy	21
3	PEHD	300	10	121,65	121,55	121,6	122,6	1	0,31	0,7	0,39	33,00	16,00	5,2	38,20	nie dotyczy	13
4	PEHD	300	9,5	121,02	120,98	121	121,96	0,96	0,31	0,66	0,35	29,00	14,00	4,94	33,94	nie dotyczy	12,35
5	PEHD	300	8	114,66	114,58	114,62	115,95	1,33	0,31	1,03	0,72	45,00	24,00	4,16	49,16	nie dotyczy	10,4
6	PEHD	300	8	114,78	114,68	114,73	115,7	0,97	0,31	0,67	0,36	26,00	12,00	4,16	30,16	nie dotyczy	10,4
7	PEHD	300	9	114,02	113,88	113,95	115,36	1,41	0,31	1,11	0,8	55,00	32,00	4,68	59,68	nie dotyczy	11,7
8	PEHD	400	10,5	121,96	121,9	121,93	123,05	1,12	0,3	0,72	0,42	42,00	22,00	5,88	47,88	nie dotyczy	14,7
SUMA												1144,00	420,00	64,04	1208,04	48,4	141,95

Zestawienie długości

średnica	300	400	1000
długość	44,5	25,5	22

Umocnienie skarp kostką

LP	Przepust	średnica (mm)	zabruk z kostki kamiennej(m2)	beton C20/25 (20)	WUP C1,5/2,0 (10)
1	PEHD	1000	136,4	26	110,4
2	PEHD	400	18,24	2,4	15,84
8	PEHD	400	18,24	2,4	15,84
SUMA			172,88	30,8	142,08

Załącznik - zestawienie ogrodzeń

Nr ogrodzenia (pomocniczy do przedmiaru)	Posesja lub działka	Rodzaj ogrodzenia	Posadowienie	Długość ogrodzenia bez bramy [m]	Ilość betonu z podmurówki lub z ogrodzenia [m3]	brama	furtka	
STRONA PRAWA UL. Szczytnickiej (kierunek do ul. Pątnowskiej)								
1	brak	panele stalowe +słupki stalowe	podmurówka prefabrykowana	28,00	0,84	0,1*0,3*28	tak -1 szt (3m)- uchylna	brak
2	Nr 12 (Piątnicka)	siatka ślimakowa +słupki stalowe	fundamenty punktowe pod słupki	60,00	1,8	(60/2,5+1)*0,3*0,3 *0,8	brak	brak
2a	Nr 12 (Piątnicka)	panele stalowe w ramie +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	17,00	1,7	17*(0,5*0,2)	brak	brak
3	Działka nr 241/1	siatka ślimakowa +słupk stalowej+ mata słomiana	fundamenty punktowe pod słupki	46,00	3,31	46*0,3*0,3*0,8	brak	tak -1 szt (1m)
4	Nr 6	panele stalowe +słupki murowane	podmurówka wylewana ciągła	33,00	19,47	33*(0,5+0,8)*0,4+(14*1,8*0,2*0,2)+2 *0,5*0,5*(1,8+0,8)	tak -1 szt (4m)- uchylna	tak -1 szt (1m)
5	Nr 6	panele betonowe +słupki betonowe	podmurówka wylewana ciągła	74,00	73,69	(74/2+1)*(0,2*0,2* 1,5)+74*1,5*0,15+ 74*(0,5+0,8*0,3)	brak	brak
6	Działka nr 239	siatka ślimakowa +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	57,00	1,14	0,2*0,2*0,5*57	brak	brak
7	Działka nr 235	panele stalowe wpawane (kolor niebieski) +słupki stalowe	fundamenty punktowe pod słupki	20,00	0,936	13*0,3*0,3*0,8	brak	brak
8	Działka nr 254	mur z cegły	podmurówka wylewana ciągła	3,00	3,00	1,5*3*0,5+0,5*0,5* 3	brak	brak
9	Nr 18	murowany z cegły i betonu pełny	podmurówka wylewana ciągła	25,00	20,00	(1,5+0,5)*0,4*25	tak -1 szt (3,5m- automat)	tak -1 szt (1m)
10	Nr 18	panele stalowe dospawane +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	31,00	3,1	0,5*0,2*31	brak	brak
11	Działka nr 468/1	panele stalowe +słupki stalowe	podmurówka prefabrykowana	8,00	0,24	0,1*0,3*8	brak	brak
12	Działka nr 468/2	siatka ślimakowa +słupk stalowe	podmurówka wylewana ciągła	112,00	43,68	(0,5+0,8)*0,3*112	brak	brak
13	Działka nr 459/8 i 459/7	panele betonowe +słupki betonowe	fundamenty punktowe pod słupki	28,00	10,83	16*(0,2*0,2*2)+16 *0,8*0,3*0,3+28*2 *0,15	brak	brak
14	Działka nr 459/7	panele stalowe +słupki stalowe	fundamenty punktowe pod słupki+ płyta pod bramę	15,00	1,77	10*0,3*0,3*0,8+1* 3*0,35	tak -1 szt (8m- suwana ręczna)	tak -1 szt (1m)
15	Działka nr 459/8	panele betonowe +słupki betonowe	fundamenty punktowe pod słupki	26,00	9,93	14*(0,2*0,2*2)+14 *0,8*0,3*0,3+26*2 *0,15	brak	brak
16	Działka nr 459/10	panele stalowe +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	124,00	48,36	(0,5+0,8)*0,3*124	tak -1 szt (10m- suwana automat)	brak
16a	Działka nr 459/10	siatka ślimakowa +słupki betonowe	podmurówka wylewana ciągła	10,00	3,00	10*0,8*0,3+6*0,2* 0,2*2,5	brak	brak
STRONA LEWA UL. Szczytnickiej (kierunek do ul. Pątnowskiej)								
17	Działka 146	siatka ślimakowa +słupk stalowe	podmurówka wylewana ciągła	24,00	5,76	24*(0,3+0,5)*0,3	tak -1 szt (2,5m)- uchylana	brak
18	Działka 187/1,187/2, 187/3	siatka zgrzewana+ słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	35,00	11,55	(0,6+0,5)*0,3*35	tak -1 szt (3,5m)- suwana ręczna	brak
18a	Działka 188/2	panele stalowe dospawane +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła +murek z kostki	14,00	4,62	4,62	brak	brak
18b	Posesja nr 13	siatka ślimakowa/panel stalowy+słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	24,00	7,92	(0,5+0,6)*0,3*24	brak	tak -1 szt (1m)
19	Posesja nr 15	siatka ślimakowa/panele salowe +słupki stalowe/betonowe	podmurówka wylewana ciągła +opór betonowy	29,00	13,94	(0,5+0,6)*0,4*29+8 *0,35*0,35*1,2	tak -1 szt (3,5m)- uchylana	tak -1 szt (1m)
20	Posesja nr 17	siatka ślimakowa +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	31,00	3,72	(0,5+0,1)*0,2*31	tak -1 szt (3,5m)- uchylana	tak -1 szt (1m)
21	Posesja nr 19	siatka ślimakowa +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	13,00	3,51	(0,5+0,4)*0,3*13	brak	brak
22	Posesja nr 21	siatka ślimakowa +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	26,00	4,16	(0,5+0,3)*0,2*26	tak -1 szt (2,0m) - uchylana z furtka	brak
23	Działka 193	drewniany panelowy na słupach drewnianych	podmurówka wylewana ciągła - założenie	24,00	1,44	(0,5+0,1)*0,1*24	brak	brak

24	Posesja 23a i 23	panele stalowe +słupki murowane	podmurówka wylewana ciągła	39,00	25,25	$(0,8+0,6)*0,4*39+(15-2)*1,4*0,4*0,3+1,7*0,6*0,4*3$	tak -1 szt (3,5m)- uchylna automat i uchylna	tak -1 szt (1m)
25	Posesja 25	panele stalowe +słupki stalowe	fundamenty punktowe pod słupki	43,00	2,07	$23*0,3*0,3*1$	tak -1 szt (4,5m)- suwana automat	tak -1 szt (1m)
26	Działka nr 196	panele stalowe +słupki stalowe	podmurówka wylewana ciągła	34,00	7,48	$(0,5+0,6)*0,2*34$	brak	brak
27	Posesja nr 60	mur betonowy	podmurówka wylewana ciągła	3,00	2,10	$(2+0,8)*0,25*3$	brak	brak
SUMA	x	x	x	1056,00	340,31	x	x	x

- Szerokość bram i furtek jest założona
- Ogrodzenia mogą zawierać instalacje domofonową lub wideofonową, zasilanie dzwonka, oświetlenie, napęd
- Posadowienie na fundamencie punktowym jest w niektórych przypadkach założone; nie wyklucza się że w trakcie robót ziemnych będzie występowała podmurówka ciągła

Zestawienie demontowanych ogrodzeń	długość /szt
Ogrodzenie drewniane	24,00
Ogrodzenia z siatki stalowej	467,00
Ogrodzenia panelowe stalowe na słupkach stalowych	334,00
Ogrodzenia panelowe stalowe na słupach murowanych	72,00
Ogrodzenia betonowe	128,00
Ogrodzenia murowane	31,00
Demontaż bram	12 szt
Demontaż furtek	9szt
Szacunkowa Ilość gruzu	340m ³

szacunkowa ilość stali

x	przyjęto	długość/sztuka	ilość w kg
bramy	60kg/mb	52,00	3120,00
furtki	15kg/sztukę	9,00	135,00
ogrodzenia	6kg/mb	873,00	5238,00
łącznie	x	x	8493,00

Zestawienie powierzchni i elementów liniowych

1. Robiórki

x	x	ilość	jedn	grubość przyjęta (m)	ilość gruzu do wywozu (m3)	
	1 Rozbiórka nawierzchni bitumicznej	11 879,05	m2	x	366,29	
x	od mostu do ul. Pątnowskiej	1 243,55	m2	0,20	248,71	
x	zjazdu	51,00	m2	0,10	5,10	
x	od mostu do ul. Bydgoskiej	8 975,10	m2	-	-	
x	skrzyżowanie z ul. Pawicką	430,00	m2	-	-	
x	skrzyżowanie z ul. Piątnicką	413,00	m2	-	-	
x	ul. Piątnicka	112,00	m2	-	-	
	skrzyżowanie z ul. Bydgoska	470,40	m2	0,20	94,08	
x	inne powierzchnie (kliny)	184,00	m2	0,10	18,40	
	2 Rozbiórka kostki (pod nawierzchnią bitumiczną)	9 930,10	m2	0,20	1 986,02	utilizacja
	3 Rozbiórka podbudowy mineralnej	11 879,05	m2	0,20	2 375,81	utilizacja
	4 Rozbiórka podbudowy mineralnej -chodniki	766,00	m2	0,15	114,90	utilizacja
	Rozbiórka nawierzchni innych (kruszywa, betony, ziemia)-					
	5 pobocza,place	2 744,00	m2	x	823,20	utilizacja
x	nawierzchnie betonowe	445,00	m2	0,30	133,50	
x	nawierzchnie z kruszyw/gruntu- pobocza, zjazdy	747,00	m2	0,30	224,10	
x	nawierzchnie betonowe/ kruszywa - pobocza	1 552,00	m2	0,30	465,60	
	6 Rozbiórka nawierzchni z płytek betonowych	111,00	m2	x	5,85	utilizacja
	płytki 50x50	15,00	m2	0,07	1,05	
	płytki 35x35	96,00	m2	0,05	4,80	
	7 Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej	612,00	m2	x	48,96	
x	strona lewa	110,00	m2	0,08	8,80	
x	strona prawa	502,00	m2	0,08	40,16	
	8 Rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej	43,00	m2	x	4,85	
x	4x6	3,00	m2	0,05	0,15	odzysk 100%
x	9x11	33,00	m2	0,10	3,30	odzysk 100%
x	18x20	7,00	m2	0,20	1,40	odzysk 100%
	Rozbiórka rolki z kostki kamiennej (szer.20cm)- (przyjęto					
	9 ławę 0,03m3/mb)	33,00	m	0,20	1,32	utilizacja
	Rozbiórka ścieku z kostki betonowej (szer 40cm) -					
	10 (przyjęto ławę 0,06 m3/mb)	109,00	m	0,20	8,72	utilizacja
	Rozbiórka ścieku z kostki kamiennej 18x20 (szer					
	11 40cm)(przyjęto ławę 0,06 m3/mb)	30,00	m	0,20	2,40	utilizacja
	Rozbiórka muldy z kostki kamiennej (ul. Piątnicka)- szer					
	12 1,20m (przyjęto ławę 0,15 m3/m2)	33,60	m2	0,20	8,06	odzysk 100%
	13 Obrzeża (przyjęto ławę 0,03 m3/mb)	318,20	m	0,08	17,18	utilizacja
	14 Krawężnik betonowy (przyjęto ławę 0,06m3/mb)	285,00	m	0,20	47,28	utilizacja
	15 Opornik kamienny (przyjęto ławę 0,04 m3/mb)	327,00	m	0,10	9,81	odzysk 100%
	Rozbiórka budynku gospodarczego (murowany,dach					
	16 pokryty dachówką; drzwi drewniane	1,00	kpl	x	x	utilizacja
x	ściany	111,60	m3	0,60	111,60	
x	drzwi drewniane	21,00	m2	0,10	2,10	
x	dach	16,00	m2	0,50	8,00	
x	fundament	22,50	m3	0,50	22,50	
	Frezowanie nawierzchni gr do 5 cm	10 224,10	m2	0,05	411,90	częściowo do utwardzenia poboczy:107m3 . Reszta przeznaczona do wywozu
	17					
x	włączenia w stan istniejący	294,00	m2	0,05	14,70	
	Frezowanie nawierzchni gr do 5 cm (powierzchnia nad					
x	kostką)	9 930,10	m2	0,05	397,20	
	18 Geosyntetyk na połączeniu konstrukcji	86	m2			
	19 Przebruki na połączeniach	58	m2			

2. Nowe elementy liniowe

	20 Obrzeża betonowe 8x30	5104 mb
x	wtopinione	341 mb
x	wystające	4763 mb
x	ława betonowa m3/1mb	0,033 m3
	21 Krawężnik betonowy 20x30 na ławie C12/15	4211 mb
x	wtopiony	198 mb
x	obniżony	840 mb
x	wystający	3173 mb
x	ława betonowa m3/1mb - wystający	0,104 m3
x	ława betonowa m3/1mb - obniżony i wtopiony	0,084 m3

22 Krawężnik betonowy peronowy na ławie C12/15	233 mb
x system peronowy	225 mb
x system na przejściu dla pieszych	8 mb
x ława betonowa m3/mb - peronowy	0,2262 m3
23 Opornik kamienny 15x25 na ławie C12/15	127 mb
x wtopiony	67 mb
x obniżony	60 mb
x ława betonowa m3/1mb	0,0375 m3
24 Rolka z kostki betonowej 16x16 na ławie C12/15	820 mb
x ława betonowa m3/mb	0,0425 m3
25 Ściek z kostki betonowej 16x16 na ławie C12/15	2439 mb
x ława betonowa m3/mb	0,0875 m3
Ogrodzenie o wys 1,8 siatka ślimakowa, siatki, fundament, podmurówka prefabrykowna	227 m
brama z rygłem zamykana na kłódkę +blokady (szer 3,5 m)	
x inne wyposażenie	1 kpl
x ilość słupków szacunkowa	92 szt
27 Schody	1 kpl
x Roboty ziemne - dosypanie gruntu niewysadzinowego	0,975 m3
x Roboty ziemne - wykop	5 m3
x Obrzeża 8x30	6 mb
x Kostka betonowa 8	1,89 m2
x Beton C8/10	0,8925 m3
28 Balustrada U-11a (posadowienie w gruncie)	383 m
x ilość betonu na 1 balustradę	0,06 m3
29 Balustrada U-11a (montaż na murze oporowym)	129 m
30 Balustrada ozdobna U-12a przy schodach	5 m
31 Bariera energochłonna	20 m
32 Muldy chłonne szer. od 4 do 5,50m	65 m
x żwir granulacji 16-32 (70cm)	65 m2
x żwir granulacji 8-16 (30 cm)	65 m2
x wykop	325 m3
x geowłóknina	325 m2
33 Mulda chłonna szer. 1m	252 m
x Kolonia	176 m
x między zbiornikiem a pętlą	76 m
x żwir granulacji 16-32 (70cm)	136,08 m2
x żwir granulacji 8-16 (30 cm)	136,08 m2
x wykop	252 m3
x geowłóknina	912,24 m2
34 Rowy (wliczone w roboty ziemne)	330 m
x MUR oporowy	x x
x MO-1 (wys. całkowita 0,9 do 1,70 m)	39 m
36 Prefabrykat o wys. 1,70m	14 m
x wykop	21,28 m3
x zasypka w obrebie stopy	11,2 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	16,8 m2
x beton 8/10 (15)	21,0 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	26,6 m2
37 Prefabrykat o wys. 1,60m	5 m
x wykop	7,6 m3
x zasypka w obrebie stopy	4 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	6 m2
x beton 8/10 (15)	7,5 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	9,5 m2
38 Prefabrykat o wys. 1,50m	5 m
x wykop	7,6 m3
x zasypka w obrebie stopy	4 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	6 m2
x beton 8/10 (15)	7,5 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	9,5 m2
39 Prefabrykat o wys. 1,10 m	5 m
x wykop	3,875 m3
x zasypka w obrebie stopy	1,625 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	4,25 m2
x beton 8/10 (15)	5,75 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	7,75 m2
40 Prefabrykat o wys. 0,90 m	10 m
x wykop	7,25 m3
x zasypka w obrebie stopy	2,75 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	7,5 m2
x beton 8/10 (15)	10,5 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	14,5 m2
x MO-2 (wys całkowita 1,10 m)	95 m

41 Prefabrykat o wys 1,10 m	95 m
x wykop	73,625 m3
x zasypka w obrebie stopy	30,875 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	80,75 m2
x beton 8/10 (15)	109,25 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	147,25 m2
x MO-3 (wys całkowita 1,70m)	28 m
42 Prefabrykat o wys 1,70 m	28 m
x wykop	42,56 m3
x zasypka w obrebie stopy	22,4 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	33,6 m2
x beton 8/10 (15)	42 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	53,2 m2
x Mur przy schodkach	5 m
43 Prefabrykat o wys 1,30 m	5 m
x wykop	6,8 m3
x zasypka w obrebie stopy	3,2 m3
x podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (5cm)	5 m2
x beton 8/10 (15)	6,5 m2
x kruszywo 0/31,5 (20)	8,5 m2
44 Odwodnienie liniowe	4,5 m
x ława betonowa m3/mb	0,16 m3
x 3. Pozostałe elementy lub powierzchnie	
45 Wiaty przystankowe z fundamentem	4 szt
46 Kosze na śmieci z fundamentem	3 szt
47 Powierzchnia zieleni (humus 15cm)	10388 m2
x w tym powierzchnia skarp	3172,08 m2
x w tym powierzchnia płaska	7215,92 m2
48 Zdjęcie warstwy humusu gr. 10-15 cm	21142 m2
49 4. Długość drogi	2343 m
x pętla	145 m
x Piątnicka	56 m
x droga z kruszywa	194 m
x długość ul. Szczytnickiej	1948 m