

Zlec. /2009 r.

data: VIII 2009 r.

METRYKA PROJEKTU

Nazwa obiektu i adres: **Remont nawierzchni i chodników ul. Prószkowskiej**
(droga gminna nr 1040040 Komprachcice – Domecko)
na działkach: obręb Komprachcice km.3 dz.nr 599/1, 647 , km.6 dz.1157
km.7 dz.1342
obręb Domecko km.2 dz.nr 166,167,170

Stadium dokumentacji: **Projekt wykonawczy**

Branża: **D r o g o w a**

Zamawiający: **Urząd Gminy Komprachcice**

Branża: drogowa Projektant:	inż. Piotr Kopka	upr. nr WZDP 10/741/14/66	
Branża: drogowa Sprawdził:	inż. Adam Kulejewski	upr. nr 34/77/OP	

Egzemplarz nr

Zawartość opracowania:

wg spisu na str.2

Zawartość projektu

Część opisowa

Metryka projektu
Spis zawartości projektu
Oświadczenia

Opis techniczny

Załączniki:

- Załącznik nr 1 Tabelaryczne zestawienie powierzchni poszerzeń nawierzchni
- Załącznik nr 2 Tabelaryczne zestawienie powierzchni poszerzeń dodatkowych dla warstw podbudowy
- Załącznik nr 3 Tabelaryczne zestawienie wzmocnionych poboczy kruszywem
- Załącznik nr 4 Przedmiar szczegółowy
- Załącznik nr 5 Uproszczony wypis z rejestru gruntów
- Załącznik nr 6 Mapa ewidencji gruntów

CZEŚĆ GRAFICZNA

- Rys. nr 0 Plan orientacyjny w skali 1:10 000
- Rys. nr 1 –4 Plan sytuacyjny w skali 1:1000
- Rys nr 5 Plan sytuacyjny (powiększenie) w skali 1:500
- Rys nr 6 Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że sporządzony przez mnie:

„Projekt remont nawierzchni i chodników ul. Prószkowskiej (droga gminna nr 1040040 Komprachcice – Domecko „ został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż Piotr Kopka	upr. nr WZDP 10/741/14/66	
Sprawdził:	inż Adam Kulejewski	upr. nr 34/77/OP	

:

Część opisowa

do projektu remontu nawierzchni i chodników ul. Prószkowskiej (droga gminna nr 1040040 Komprachcice – Domecko).

Spis treści:

- 1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania**
 - 1.1 Podstawa opracowania
 - 1.2 Materiały wyjściowe
 - 1.3 Zakres opracowania
- 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian**
- 3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody, ukształtowanie terenu i zieleń**
 - 3.1 Opis planu sytuacyjnego
 - 3.2 Parametry techniczne
 - 3.3 Konstrukcja nawierzchni.
 - 3.3.1 Ocena stanu istniejącego nawierzchni.
 - 3.3.2 Konstrukcja wzmocnienia istniejącej nawierzchni bitumicznej.
 - 3.3.3 Konstrukcja wykonania regulacji krawędzi istniejącej nawierzchni.
 - 3.3.4 Konstrukcja chodników.
 - 3.3.5 Konstrukcja wjazdów gospodarczych w pasie chodnika.
 - 3.3.6 Konstrukcja ścieku.
 - 3.3.7 Konstrukcja wzmocnienia pobocza kruszywem.
 - 3.3.8 Konstrukcja dla wlotów dróg rolnych.
 - 3.4 Technologia wzmocnienia konstrukcji nawierzchni.
 - 3.5 Wykonanie chodników i wjazdów gospodarczych wraz z krawężnikiem i ściekiem.
 - 3.6 Pozostałe elementy zagospodarowania pasa drogowego.
 - 3.7 Roboty ziemne.
 - 3.8 Wytyczne realizacji robót
 - 3.9 Trasowanie drogi
- 4. Zestawienie powierzchni.**
- 5. Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**
- 6. Dane określającą wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.**
- 7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Gminy Komprachcice
- notatka określająca zakres opracowania z dnia 19.08.2009 r.

1.2 Materiały wyjściowe

- notatka określająca zakres opracowania z dnia 19.08.2009 r.
- inwentaryzacja do celów projektowych.
- mapa zasadnicza w skali 1:1000 i 1:2000
- mapa ewidencji gruntów w skali 1:2000

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie remontu istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi gminnej Komprachcice – Domecko, nr 1040040, na odcinku od ul. Szerokiej do rowu poprzecznego do drogi w km 2743,48 z wyłączeniem odcinka w pasie kolejowym (Nysa – Opole) na działkach:

L.p.	Obręb	Karta mapy	Numer działki	Właściciel	Adres
1	Komprachcice	3	647	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3
2	„	3	599/1	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3
3	„	6	1157	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3
4	„	7	1342	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3
5	Domecko	2	166	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3
6	„	2	167	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3
7	„	2	170	Gmina Komprachcice	46-070 Komprachcice ul. Kolejowa 3

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian.

Droga na odcinku początkowym posiada przekrój półuliczny od km 0.0 – 0.500 na pozostałym odcinku występuje przekrój drogowy z poboczami.

Chodnik na odcinku do ul. Klasztornej występuje po prawej stronie a dalej po lewej stronie. Chodnik kończy się na wysokości wjazdu do dawnych budynków wojskowych.

Na odcinku początkowym do ul. Klasztornej, zlokalizowany jest zniszczony ściek drogowy, który wymaga odbudowy.

Chodniki wykonane są z płyt betonowych 35×35×5 cm i 50×50×7 cm w stanie bardzo zniszczonym, z krawężnikiem kamiennym 12/25 cm.

Nawierzchnia jezdni bitumiczna ze zniszczonymi krawędziami o szerokości 3,90÷5,0 m.

Stan nawierzchni ocenia się jako zły, wymagający wzmocnienia na całym odcinku.

Miejscami występują spękania warstwy ścieralnej nawierzchni, wymagające jej wymiany.

Krawędzie nawierzchni odkryte, spękaną wymagają regulacji przez poszerzenie.

Wjazdy na pola o nawierzchni ziemnej.

Droga uzbrojona jest w sieci:

- sieć wodociągowa na odcinku zabudowy,
- sieć kanalizacji sanitarnej na odcinku zabudowy,
- sieć energetyczna, kablowa i napowietrzna,
- sieć telekom kablowa i napowietrzna.

W projekcie przewiduje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni przez wykonanie warstwy ścieralnej i wyrównawczej z betonu asfaltowego, grysowego z wyrównaniem obustronnym krawędzi nawierzchni przez poszerzenie, wymianę istniejących chodników oraz wykonanie wzmocnienia pobocza kruszywem 2×0,5 m i wykonanie umocnienia wlotów z głównych dróg polnych na długości 5,0 m kruszywem.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody, ukształtowanie terenu i zieleni.

3.1 Opis planu sytuacyjnego.

Przewidziany w projekcie odcinek drogi gminnej uwzględnia istniejącą nawierzchnię jezdni z niewielkimi korektami krawędzi jezdni (odbudowa uszkodzeń przez poszerzenie).

Na planie sytuacyjnym w skali 1:1000 naniesiono krawędzie jezdni, lokalizację chodników i wjazdów gospodarczych, wlotów z dróg polnych i ścieku oraz wierzchołków załamań drogi z podaniem parametrów łuków poziomych, kładów nawierzchni i jej szerokość.

3.2 Parametry techniczne.

Klasa techniczna drogi	– droga gminna
Prędkość projektowa	– V_p 30 km/h
Szerokość jezdni	– 4,5 m
Szerokość chodników	– 1,0 ÷ 2,0 m
Obciążenie	– 100 kN/oś

3.3 Konstrukcja nawierzchni.

3.3.1. Ocena stanu istniejącego nawierzchni.

Nawierzchnia istniejąca, bitumiczna z betonu asfaltowego o grubości 3 ÷ 5 cm na podbudowie z kruszywa łamanego.

Nawierzchnia wymaga oprócz wzmocnienia, wyrównania odkształceń miejscowych nawierzchni, warstwą wyrównawczą, frezowania spękaną warstwę bitumiczną i jej wymiany oraz wyrównania uszkodzonych krawędzi jezdni na całej długości odcinka do szer. 4,5 m Stan poboczy jest bardzo zły, wymaga profilowania, uzupełnień i wykonania wzmocnienia przy krawędzi jezdni na szerokości min. 0,5 m.

Odwodnienie jezdni powierzchniowe.

3.3.2 Konstrukcja wzmocnienia istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Przewidziano wzmocnienie istniejącej nawierzchni minimalną warstwą dla wzmocnień z betonu asfaltowego grysowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm dla KR-2.

Istniejącą nawierzchnię po wykonaniu frezowania miejsc uszkodzonych przewidziano wyrównać warstwą wyrównawczą z betonu asfaltowego grysowego 0/20 mm o średniej grubości 4 cm na całej powierzchni.

Beton asfaltowy winien spełniać następujące zalecenia szczegółowe jak niżej:

a/ kruszywo mieszanki	0/12,8 mm warstwa ścieralna 0/20,0 mm warstwa wyrównawcza
b/ kruszywo łamane, granulowane	kl. I, gat. I
c/ wypełniacz mineralny wg PN-61/S-960504	podstawowy
d/ asfalt wg PN-65/C-96170	D-50

Mieszanka mineralno-asfaltowa winna spełniać następujące warunki dla KR-2:

L.p	Wymagane parametry	Jednostka	Warstwa ścieralna	Warstwa wiążąca i wyrównawcza
1	Moduł sztywności pełzania	MPa	-	-
2	Stabilność wg Marshalla	kN	5,5	≥ 8,0
3	Odkształcenie wg Marshalla	mm	2,0÷5,0	2,0÷5,0
4	Wypełnienie asfaltem wolnej przestrzeni	%	75÷90	65÷80
5	Wolna przestrzeń	%	1,5÷4,5	4,5÷8,0

3.3.3 Konstrukcja wykonania regulacji krawędzi istniejącej nawierzchni.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grysowego 0/12,8 mm wg PN-S-96025:2000,
 - – geosiatka poliestrowa o wytrzymałości wzdłuż i wszerz 100 kN o szer. 1,0 m na poszerzeniach,
- 4 cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego grysowego 0/20 mm wg PN-S-96025:2000,
- 25 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S/97-06102,
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego wg PN-EN-13043:2004.

3.3.4 Konstrukcja chodników.

Przyjęto następującą konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm – warstwa nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm,
- 10 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S/97-06102
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego wg PN-EN-13043:2004.

3.3.5 Konstrukcja wjazdów gospodarczych w pasie chodnika.

Przyjęto następującą konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm,
- 15 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S/97-06102
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego wg PN-EN-13043:2004.

3.3.6 Konstrukcja ścieku.

- 15 cm – element prefabrykowany 50×60 cm ścieku betonowego.
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – ława betonowa z betonu B-15

3.3.7 Konstrukcja wzmocnienia pobocza kruszywem.

Przyjęto konstrukcję :

- 10 cm – warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego 0/12,8 mm stabilizowanego mechanicznie, wg PN-S/97-06102

3.3.8 Konstrukcja dla wlotów dróg polnych.

Przyjęto konstrukcję :

- 20 cm – warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego 0/63,5 mm stabilizowanego mechanicznie, wg PN-S/97-06102
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego wg PN-EN-13043:2004.

3.4 Technologia wzmocnienia konstrukcji nawierzchni.

Przed wykonaniem wzmocnienia konstrukcji istniejącej nawierzchni bitumicznej należy rozebrać istniejące krawężniki wraz z ławą betonową, wykonać frezowanie uszkodzonych powierzchni nawierzchni o grubości 4,0 cm oraz wykonać regulację krawędzi jezdni z poszerzeniem dla zachowania parametrów.

Następnie należy ułożyć krawężnik betonowy na ławie betonowej z oporem na odcinku półulicznym od km 0.0 ÷ 0.500, wykonać frezowanie odcinków połączeniowych na początku i końcu odcinka oraz w ul. Bilińskiego i ul. Klasztornej.

Poszerzenie dla regulacji krawędzi jezdni należy wykonać wg pkt. 3.3.3. Na warstwie wyrównawczej należy ułożyć geosiatkę poliestrową o wytrzymałości wzdłuż i wszerz 100 kN na szerokości całego połączenia i istniejącej nawierzchni do szerokości geosiatki 1,0 m z minimalną zakładką 0,50 m.

Należy również ułożyć ściek betonowy na ławie betonowej ograniczający jezdnię.

Styki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią jezdni należy wykonać równo w dostosowaniu do istniejącego profilu i spadków.

Spadki w przekroju poprzecznym nawierzchni należy zachować według stanu istniejącego 1÷2 % za wyjątkiem odcinka w km 0+326 ÷ 0+360, gdzie przewidziano jednostronny spadek poprzeczny dla jezdni o wielkości 1 ÷ 2 % w celu prawidłowego odwodnienia jezdni o przekroju półulicznym na tym odcinku.

Istniejącą nawierzchnię należy oczyścić i skropić emulsją asfaltową kationową, szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m² na istniejącej nawierzchni i poszerzeniach 1,0 kg/m² a następnie ułożyć warstwę wyrównawczą o średniej grubości 4,0 cm.

Oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe w ilości 0,5 kg/m² emulsją asfaltową kationową, szybkorozpadową przed ułożeniem warstwy ścieralnej na całej powierzchni jezdni.

3.5 Wykonanie chodników i wjazdów gospodarczych wraz z krawężnikiem i ściekiem.

Po ustawieniu krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem należy ułożyć warstwy konstrukcyjne chodnika wg pkt. 3.3.4 i wjazdów gospodarczych wg pkt. 3.3.5.

Krawężniki betonowe zaprojektowano o wys. + 10 cm.

Krawężniki na wjazdach należy obniżyć do + 4 cm.

Chodnik na odcinkach bez ogrodzeń na cokołach należy zabezpieczyć od strony zewnętrznej pasa drogowego, obrzeżem betonowym 8/30 cm, ułożonym na ławie betonowej z oporem.

Chodnik należy połączyć z istniejącym chodnikiem w ul. Bilińskiego i przy parkingu.

Na odcinku początkowym, do ul. Klasztornej, po lewej stronie należy w ramach odbudowy ułożyć nowy ściek z elementów prefabrykowanych o wym. 50×60 cm z wykonaniem wylotu do rowu.

Dwa wjazdy do zabudowy blokowej nr 21-35, o istniejącej nawierzchni z betonu, przewidziano do wyrównania masą z betonu asfaltowego w pasie drogowym, drogi gminnej.

Istniejącą studzienkę ściekową na początkowym odcinku należy odbudować wraz z przyłączem.

3.6 Pozostałe elementy zagospodarowania pasa drogowego.

- Wloty dróg polnych przewidziano do wzmocnienia kruszywem na długości 5,0 m od krawędzi jezdni z wykonaniem nawierzchni wg pkt. 3.3.8.
- Wloty drogi do wysypiska o nawierzchni bitumicznej przewidziano do wzmocnienia na długości do 5,0 m od krawędzi jezdni warstwą z betonu asfaltowego, grysowego.
- Wzmocnienie poboczy po obu stronach jezdni w pasie 0,5 m należy wykonać z kruszywa łamanego 0/12,8 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 10 cm.

3.7 Roboty ziemne.

Roboty ziemne ograniczają się do wykonania robót korytowych.

Przy wykonaniu robót ziemnych należy zabezpieczyć istniejące uzbrojenie a roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników sieci i wg ich zaleceń.

Zaleca się wykonanie przekopów kontrolnych w miejscu lokalizacji sieci uzbrojenia kablowego przy wykonaniu robót korytowych na poszerzeniach i chodniku.

Bilans robót ziemnych:

wykopy – 1274,4 m³

3.8 Wytyczne realizacji robót.

Roboty drogowe należy realizować pod ruchem przy oznakowaniu robót wg rozwiązań typowych dla częściowego zajęcia pasa drogowego.

Projekt organizacji ruchu wykonawca opracuje i uzgodni z inwestorem w ramach opracowania harmonogramu prowadzonych robót.

Roboty należy prowadzić przy zapewnieniu dojazdów gospodarczych do poszczególnych posesji.

3.9 Trasowanie drogi.

Trasowanie drogi należy wykonać wg stanu istniejącego zagospodarowania tj. według istniejących krawędzi jezdni i krawężników z zachowaniem koniecznej regulacji krawędzi jezdni obustronnie lub jednostronnie przy krawężnikach do parametrów 4,5 m.

Z uwagi na wąski pas drogowy przyjęto dla przekroju drogowego wyrównanie krawędzi obustronne, z uwzględnieniem wzmocnienia poboczy w pasie 2×0,5 m.

4. Zestawienie powierzchni jezdni.

Długość odcinka	– 2.743,48 m
Powierzchnia jezdni	– 12.638,00 m ²
Powierzchnia chodników	– 613,00 m ²
Powierzchnia wjazdów gospodarczych z kostki	– 94,00 m ²
Powierzchnia wjazdów gospodarczych bitum.	– 30,00 m ²
Powierzchnia wjazdów na pola z kruszywa	– 258,00 m ²
Powierzchnia wjazdów na pola o naw. bitum.	– 21,50 m ²
Powierzchnia poszerzeń nawierzchni	– 1.388,00 m ²
Powierzchnia wzmocnienia pobocza	– 2.414,00 m ²
Krawężniki betonowe 15/30 cm	– 501,00 m
Ściek z elementów prefabrykowanych	– 150,00 m
Studzienka ściekowa	– 1,00 szt

5. Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obiekt nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Obiekt budowlany nie jest zlokalizowany na terenie górniczym.

7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie występuje.

Opracował:
inż. P. Kopka

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZERZEŃ NAWIERZCHNI

L. p.	Lokalizacja m	Długość odcinka m	Szerokość po- szerzenia średnia m	Powierzchnia poszerzenia m ²
POSZERZENIA NAWIERZCHNI				
1	0,0 – 50	50	0,00	0,0
2	50 – 70	20	0,1	2,0
3	70 – 100	30	0,1	3,0
4	100 – 126	26	0,1	2,6
5	126 – 150	24	0,1	2,4
6	150 – 185	35	0,0	0,0
7	185 – 226	41	0,0	0,0
8	226 – 229	3	0,1	0,3
9	229 – 259	30	0,2	6,0
10	259 – 277	18	0,3	5,4
11	277 – 290	13	0,7	9,1
12	290 – 300	10	0,7	7,0
13	303 – 323	20	0,15	3,0
14	323 – 360	37	0,1	3,7
15	360 – 393	33	0,1	3,3
16	393 – 432	39	0,1	3,9
17	432 – 470	38	0,1	3,8
18	470 – 490	20	0,1	2,0
19	490 – 500	10	0,1	1,0
20	500 – 515	15	0,1	1,5
21	515 – 538	23	0,1	2,3
22	538 – 575	37	0,15	5,5
23	575 – 587	12	0,15	1,8
24	587 – 650	63	0,1	6,3
25	650 – 700	50	0,1	5,0
26	700 – 750	50	0,3	15,0
27	750 – 779	29	0,45	13,0
28	779 – 800	21	0,25	5,2
29	800 – 850	50	0,1	5,0
30	850 – 900	50	0,1	5,0
31	900 – 950	50	0,0	0,0
32	950 – 980	30	0,15	4,5
33	980 – 1050	70	0,5	35,0
34	1050 – 1100	50	0,65	32,5
35	1100 – 1150	50	0,65	32,5
36	1150 – 1200	50	0,75	37,5
37	1200 – 1250	50	0,75	37,5
38	1250 – 1300	50	0,65	32,5
39	1300 – 1350	50	0,60	30,0
40	1350 – 1400	50	0,65	32,5
41	1400 – 1450	50	0,65	32,5
42	1450 – 1500	50	0,70	35,0
43	1500 – 1550	50	0,70	35,0

1	2	3	4	
44	1550 – 1600	50	0,65	32,5
45	1600 – 1650	50	0,70	35,0
46	1650 – 1700	50	0,70	35,0
47	1700 – 1750	50	0,65	32,5
48	1750 – 1800	50	0,65	32,5
49	1800 – 1850	50	0,70	35,0
50	1850 – 1900	50	0,65	32,5
51	1900 – 1950	50	0,65	32,5
52	1950 – 2000	50	0,65	32,5
53	2000 – 2050	50	0,55	27,5
54	2050 – 2100	50	0,70	35,0
55	2100 – 2150	50	0,65	32,5
56	2150 – 2200	50	0,70	35,0
57	2200 – 2250	50	0,85	42,5
58	2250 – 2300	50	0,85	42,5
59	2300 – 2350	50	0,85	42,5
60	2350 – 2400	50	0,70	35,0
61	2400 – 2450	50	0,60	30,0
62	2450 – 2500	50	0,65	32,5
63	2500 – 2550	50	0,65	32,5
64	2550 – 2600	50	0,65	32,5
65	2600 – 2650	50	0,65	32,5
66	2650 – 2700	50	0,65	32,5
67	2700 – 2744	44	0,65	28,6
68	dojazdy	74	1,0	74,0
			Ogółem	1388,2
			Przyjęto	1388,0
GEOSIATKA POLIESTEROWA NA POSZERZENIACH				
69	0 – 500	500	1,0	500,0
70	500 – 2744	2244	1,0×2	4488,0
71	dojazd	74	1,0	74,0
			razem	5062,0

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE WZMOCNIONYCH POBOCZY KRUSZYWEM

L. p.	Lokalizacja m	Długość odcinka m	Pobocze		Szerokość poszerzeń m	Powierzchnia wzmocnień poboczy m ²
			lewe	prawe		
1	160 – 2 744	2 584		2 584,0	0,5	1 292,0
2	500 – 2 744	2 244	2 244		0,5	1 122,0
					razem	2 414,0

PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

1. Pow. proj. jezdni o naw. bitum. dojazdy wloty ul. Bilińskiego i ul. Klasztornej
- $$\begin{array}{r} (2.743,48-3,65) \times 4,5 = 12.329,23 \text{ m}^2 \\ 580 \times 4,0 = 232,00 \text{ m}^2 \\ \hline 20+57 = 77,00 \text{ m}^2 \\ \hline \Sigma = 12.638,23 \text{ m}^2 \approx 12.638,0 \text{ m}^2 \end{array}$$
2. Powierzchnia chodników:
- $$\begin{array}{r} 158 \times 1,3 = 205,4 \text{ m}^2 \\ 117 \times 1,4 = 163,8 \text{ m}^2 \\ 42 \times 1,4 = 58,8 \text{ m}^2 \\ 25 \times 1,4 = 35,0 \text{ m}^2 \\ 106 \times 1,6 = 169,6 \text{ m}^2 \\ 53 \times 1,8 = 95,4 \text{ m}^2 \\ \hline \Sigma = 728,0 \text{ m}^2 \\ \text{wjazdy z kostki} \quad - 85,0 \text{ m}^2 \\ \text{wjazdy bitum.} \quad - 30,0 \text{ m}^2 \\ \hline \text{razem} = 613,0 \text{ m}^2 \end{array}$$
3. Włączenie drogi do wysypiska o naw. bitumicznej = 21,5 m²
4. Wjazdy bitumiczne = 30,0 m²
5. Wjazdy na pola z kruszywa-12 szt.
(3,5×5,0 + 2,0×2) = 258,0 m²
6. Wjazd gospodarcze z kostki bet. w pasie chodnika
- $$\begin{array}{r} 5 \times (1,3 \times 4,0 + 1,0) = 31,0 \text{ m}^2 \\ 7 \times (2,0 \times 4,0 + 1,0) = 63,0 \text{ m}^2 \\ \hline 94,0 \text{ m}^2 \end{array}$$
7. Krawężnik bet. 15/30 cm
158 + 121 + 42 + 180 = 501,0 m
8. Obrzeża przy chodniku
38+13+31+42+25+40 = 189,0 m
9. Ściek z elementów prefabrykowanych betonowych 50×60 = 150,0 m
10. Tabelaryczne zestawienie powierzchni poszerzeń nawierzchni (załącznik nr 1) = 1.388,0 m²
11. Tabelaryczne zestawienie poszerzeń dodatkowych dla dolnych warstw podbudowy (załącznik nr 2):
- $$\begin{array}{r} \text{warstwa wyrównawcza} = 204,0 \text{ m}^2 \\ \text{warstwa podbudowy zasadniczej} = 714,0 \text{ m}^2 \\ \text{warstwa odsączająca} = 1.275,0 \text{ m}^2 \end{array}$$
12. Tabelaryczne zestawienie wzmocnień poboczy (załącznik nr 3) = 2.414,0 m²