

PRZEBUDOWA UL. SYROKOMLI W LĘBORKU

na działce nr 93 obręb 4, Gmina Miasto Lębork

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA

<u>INWESTOR:</u>		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</u>
Gmina Miasto Lębork ul. Armii Krajowej 14 84-300 Lębork		FIRMA USŁUGOWA "PRO-NET" Anetta Kubacka 84-300 Lębork ul. Armii Krajowej 23, lok. 7

	BRANŻA DROGOWA
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Gałka upr. POM/0172/PWOD/06
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Karol Kotłowski POM/0096/POOD/12

SPIS ZAWARTOŚCI OPISU

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3	LOKALIZACJA OBIEKTU I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
4	WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA.....	3
5	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO - BRANŻA DROGOWA	3
5.1	Rozbiórki.....	4
5.2	Roboty ziemne	4
5.3	Jezdnia	5
5.4	Chodniki.....	6
5.5	Droga rowerowa i ciąg pieszo-rowerowy	6
5.6	Mury oporowe.....	6
5.7	Wyniesienie	7
5.8	Progi prefabrykowane	7
5.9	Azyle	8
5.10	Słupki i barierki.....	8
6	ZESTAWIENIE ILOŚCI ROBÓT.....	8
7	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	10
8	SPIS TREŚCI RYSUNKÓW	

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych z naniesionym uzbrojeniem podziemnym, przyjętej do zasobu powiatowego pod nr KERG P.2208.2014.500
- Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak RR.6220.7.2012 wydanej przez Wójta Gminy Nowa Wieś Lęborska w dniu 31.12.2012
- Decyzji RRG.6733.35.2012 o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Nowa Wieś Lęborska w dniu 19.02.2013 z późn. zm.
- Uchwały nr XXXII-316/2000 Rady Miejskiej w Lęborku z dnia 7-07-2000 w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Lęborka na obszarze obejmującym jednostkę terytorialną T.3 i część T.7.
- wizji lokalnej przeprowadzonej w terenie
- uwag Zamawiającego przekazywanych bezpośrednio podczas prac projektowych

2 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy ul. Syrokomli w Lęborku. Projekt obejmuje wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni, korektę łuków poziomych, korektę łuków pionowych w planie i profilu, wykonanie odtworzenia odwodnienia nawierzchni drogi poprzez odtworzenie rowów drogowych, budowę ciągu pieszo-rowerowego.

3 LOKALIZACJA OBIEKTU I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica Syrokomli w Lęborku to droga wyjazdowa z miasta w kierunku miejscowości Żelazna. Na odcinku od ul. Gdańskiej do ul. Cegielnianej przekrój uliczny z obustronnym krawężnikiem i chodnikami. Na dalszym odcinku, do granicy Gminy Nowa Wieś Lęborska, przekrój drogowy z rowami. Od ulicy Cegielnianej brak chodników i oświetlenia ulicznego, co powoduje że jest to odcinek bardzo niebezpieczny dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Odwodnienie drogi od ul. Cegielnianej poprzez spadek podłużny do ul. Gdańskiej. Od ul. Cegielnianej do granicy Gminy odwodnienie powierzchniowe do rowów przydrożnych. Rowy wymagają uporządkowania i odtworzenia.

4 WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA

Jako wytyczne do projektowania przyjęto ustalenia Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Założono wzmocnienie nawierzchni jezdni oraz budowę ciągu pieszo-rowerowego o szerokości docelowo 2,5m (zawężony na odcinku ulicznym)..

5 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO - BRANŻA DROGOWA

UWAGA: W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy projektem budowlanym a wykonawczym decydujące są zapisy projektu wykonawczego.

5.1 Rozbiórki

Projekt przewiduje następujący zakres rozbiórek:

a. chodniki i krawężniki na odcinku ulicznym

Należy przeprowadzić rozbiórkę elementów kolidujących z budową nowych elementów - chodników i krawężników, nawierzchni zjazdów, wpustów deszczowych występujących pod nowym chodnikiem. Elementy należy rozbierać w sposób umożliwiający ich ponowne wykorzystanie.

b. frezowanie nawierzchni

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Polną do granicy miasta zaplanowano wykonanie nowej warstwy wiążącej i ścieralnej nawierzchni. Warstwę ścieralną przewidziano o gr. 4 cm i spadku poprzecznym 2%. Do jednolitego spadku poprzecznego należy jezdnię doprowadzić poprzez wykonanie warstwy wiążącej o śr. gr. 5 cm i wcześniejsze frezowanie istniejącej nawierzchni na śr. gr. 2 cm. Dokładny plan ewentualnego frezowania (z uwzględnieniem średniej grubości warstwy wiążącej) sporządzić w terenie.

c. rozbiórka nawierzchni asfaltowej

W ul. Gierymskiego wykonać należy wyniesienie przed przejazdem rowerowym. W tym celu należy dokonać rozbiórki istniejącej nawierzchni. Zgodnie z planem sytuacyjnym należy naciąć istniejącą nawierzchnię i rozebrać ją mechanicznie na głębokość niezbędną do wykonania konstrukcji nawierzchni wyniesienia.

5.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują następujące zakresy:

a. korytowanie pod drogę rowerową i chodnik

Głębokość korytowania pozostaje do dokładnego określenia w terenie - należy rozmierzyć rzędną chodnika i drogi rowerowej w taki sposób, aby obrzeża wystawały ponad teren o 5-10 cm. Korytowanie wykonać na głębokość konstrukcji nawierzchni lub, jeśli wystąpi, do spodu warstwy humusu (w tym wypadku do spodu zaplanowanej konstrukcji należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową).

b. wykopy i nasypy dla ustawienia konstrukcji oporowych

Zgodnie z planem sytuacyjnym przewidziano wykonanie konstrukcji oporowych w formie prefabrykowanych elementów w kształcie litery L. Elementy należy posadzić na ławie z betonu C12/15. Roboty ziemne obejmują wykonanie wykopu pod wykonanie konstrukcji oraz zasypanie elementu po wykonaniu prac, zgodnie z przekrojami normalnymi. Po ustabilizowaniu elementu należy wykonać za elementem dowiązanie do istniejącego ukształtowania terenu (skarpy ponad lub poniżej elementu).

c. utworzenie poboczy z kruszywa

Dla zapewnienia sprawnego odprowadzenia wody z jezdni oraz ochrony krawędzi jezdni asfaltowej przed obrywaniem zaplanowano wykonanie na całym odcinku

poboczy z kruszywa. Na odcinku od ul. Polnej do granicy miasta prace obejmują ścięcie istniejących poboczy trawiastych na głębokość ok. 10 cm i wykonanie w to miejsce warstwy kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (kliniec) o gr. ok. 15 cm (do poziomu warstwy ścieralnej). Na odcinku od ul. Cegielnianej do ul. Polnej pobocza z kruszywa zostaną wykonane we wcześniejszym etapie prac na gr. 10 cm. Pozostaje ich wzmocnienie do gr. 15 cm. W tym celu należy oczyścić pobocza z ewentualnych zanieczyszczeń, spulchnić wierzchnią warstwę i uzupełnić kruszywo do łącznej gr. 15 cm (do poziomu warstwy ścieralnej). Wszystkie pobocza zagęścić do $I_s > 0,98$, Pobocza wykonać na szerokość do szczytu skarpy rowu, min. 50 cm.

d. prace odtworzeniowe i profilujące rowy przydrożne na odcinku drogowym

Dla sprawnego odprowadzenia wody z jezdni, chodników i drogi rowerowej należy odpowiednio ukształtować trawniki i rowy na terenie robót. Rowy i pobocza trawiaste podlegają oczyszczeniu z roślinności (ścięcie traw), przekopaniu z wywozem nadmiaru materiału i ewentualnym uzupełnieniem niedoborów humusu. Dopuszczalne jest uzupełnienie niedoborów materiałem pozyskanym w trakcie budowy (humus z wykopów, humus ze ścięcia poboczy). Ukształtowanie rowów dopasować do posadowienia drogi rowerowej i chodników, z tym że zawsze należy zadbać o przeciwpadek zapobiegający przelewaniu nadmiaru wody na drogę rowerową lub chodnik, zgodnie z przekrojami normalnymi.

e. profilowanie zieleni wokół budowanego ciągu pieszo-rowerowego.

Od zewnętrznej strony wykonywanych robót (za obrzeżami, ścianami oporowymi) należy wykonać dowiązania do istniejącego terenu. Wykonać należy obsypanie elementów warstwą humusu (dopuszczalne wykorzystanie humusu pozyskanego w trakcie budowy) lub innego gruntu miejscowego. Pochylenie skarp i ich zasięg wykonać w sposób zapewniający płynne połączenie z terenami sąsiednimi.

5.3 Jezdnia

Zaprojektowano następujące zakresy robót:

a. jezdnia - warstwa ścieralna - na odcinku od ul. Cegielnianej do ul. Polnej

Profilowanie istniejącej nawierzchni i warstwa ścieralna zostaną wykonane na wcześniejszym etapie robót. Zadanie obejmuje jedynie wykonanie 4 cm warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego. Przed wykonaniem warstwy należy dokonać oczyszczenia istniejącej nawierzchni oraz wykonać skropienie emulsją asfaltową. Zastosować należy beton asfaltowy na warstwę ścieralną dla kategorii ruchu KR3.

b. jezdnia - dwie warstwy - na odcinku od ul. Polnej do granicy miasta

Na tym odcinku należy wykonać dwie warstwy nawierzchni asfaltowej - warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr. śr. 5 cm i warstwę ścieralną gr. 4 cm. Warstwa ścieralna winna zostać wykonana w jednolitym spadku poprzecznym 2% i stałej grubości 4 cm. W tym celu istniejącą nawierzchnię należy odpowiednio wyprofilować. Wykonać należy jej frezowanie tam gdzie zajdzie taka konieczność a następnie warstwę wiążącą o zmiennej grubości (śr. 5 cm) w taki sposób, aby na wierzchu warstwy wiążącej uzyskać jednolity spadek 2%. Warstwę ścieralną wykonać w jednej warstwie z warstwą ścieralną z punktu a. Należy zastosować odpowiednio beton asfaltowy na warstwę wiążącą i ścieralną dla ruchu KR3.

c. jezdnia - nawierzchnia pełna

Zgodnie z planem sytuacyjnym w miejscach azyli należy wykonać poszerzenie jezdni. W tych miejscach należy wykonać pełną konstrukcję nawierzchni zgodnie z przekrojami normalnymi. Założono wykonanie koryta na niezbędną głębokość (ok. 40 cm) a następnie wykonanie warstw konstrukcji: 10 cm pospółka, 20 cm kliniec - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5, 8 cm beton asfaltowy, 6 cm beton asfaltowy, 4 cm beton asfaltowy. Pomiedzy warstwami asfaltowymi wykonać skropienie emulsją asfaltową dla zapewnienia szczepności. Na styku poszerzenia z istniejącą nawierzchnią wykonać pas szerokości 2x0,5 m (lub mniej do krawężnika) z geokompozytu - włóknina z siatką jako przeciwdziałanie spękanom. Pas wykonać w warstwie ścieralnej (jeśli poszerzenie styka się z obszarem wykonywania jedynie warstwy ścieralnej) lub w warstwie wiążącej (jeśli poszerzenie styka się z obszarem wykonywania dwóch warstw). Geokompozyt przykleić do nawierzchni przy użyciu emulsji asfaltowej. Warstwę ścieralną wykonać w jednej warstwie z warstwą ścieralną z punktów a. i b. Poszerzenia od pobocza oddzielić opornikiem betonowym wtopionym. Należy zastosować beton asfaltowy odpowiednio na warstwę podbudowy, wiążącą, ścieralną dla ruchu KR3.

5.4 Chodniki

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym zaprojektowano nowe chodniki z kostki betonowej szarej gr. 6 cm. Chodniki ograniczyć obrzeżami chodnikowym 6x20x100 cm lub doprowadzić do ściany budynku. Jako podbudowę wykonać 10 cm warstwę kłińca. Kostkę układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm.

5.5 Droga rowerowa i ciąg pieszo-rowerowy

Na całym rozpatrywanym odcinku od ul. Gdańskiej do granicy miasta zaprojektowano drogę rowerową o nawierzchni asfaltowej. Od ul. Gdańskiej do ul. Gierymskiego jest to droga samodzielna. Na odcinku gdzie droga przebiega wzdłuż ściany oporowej szerokość zwiększono o 20 cm dla uzyskania niezbędnej skrajni od ściany. Od jezdni droga ograniczona krawężnikiem betonowym wyniesionym ponad jezdnię na 12 cm. Od ul. Gierymskiego do wysokości schodów w kierunku ul. Wita Stwosza droga poprowadzona równolegle z chodnikiem. Chodnik wynieść ponad drogę rowerową na 1 cm. Na wysokości schodów przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów. Od tego miejsca do granicy miasta droga rowerowa jako ciąg samodzielny. Droga ograniczona obustronnie obrzeżami chodnikowym 30x6x100 cm. Konstrukcja drogi rowerowej: nawierzchnia z betonu asfaltowego 4 cm, podbudowa z kłińca gr. 15 cm, podbudowa pomocnicza/warstwa profilująca podłoże pospółka gr. 10 cm. Spadek poprzeczny 2% w kierunku rowów (możliwość lokalnej zmiany spadku dla uzyskania lepszego dowiązania do terenu). Rzędną obrzeży ścieżki dobrać w terenie w taki sposób aby wystawały ponad teren na 5 - 10 cm. Zastosować należy beton asfaltowy jak na warstwę ścieralną dla kategorii ruchu KR1.

Na skrzyżowaniu z wjazdami należy wykonać nawierzchnię ciągu w dwóch warstwach - ścieralna 4 cm, wiążąca 6 cm, beton asfaltowy jak dla kategorii ruchu KR2.

5.6 Mury oporowe

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym zaprojektowano mury oporowe zapewniające możliwość wykonania projektowanych elementów na górze lub na spodzie skarpy. Ścianki posadowić należy na ławie betonowej C12/15 gr. 10 cm. Montaż ścianek należy wykonać ściśle według instrukcji producenta.

Zaprojektowano dwa typy murów oporowych:

a. ścianka oporowa L - typ 1

Przyjęto zastosowanie ściany typu REKERS L 12 cm, klasa obciążenia 6, H=55 cm. Jest to ścianka przenosząca obciążenia znajdujące się po zewnętrznej stronie stopy i jako taka może być użyta to podparcia skarpy wyniesionej ponad ściankę. Dopuszczalne jest zastosowanie ścianki innego producenta o tej samej charakterystyce (obciążenie od zewnętrznej strony ścianki) lub innego systemu prefabrykowanych elementów oporowych zapewniającego właściwe podparcie skarpy przewyższającej element. Głębokość posadowienia ścianek dobrać w terenie w taki sposób aby uzyskać właściwe podparcie skarpy i, w miarę możliwości, licowanie powierzchni górnych ścianek.

b. ścianka oporowa L - typ 2

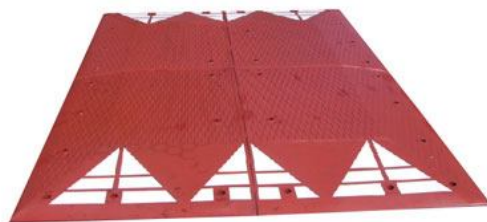
Przyjęto zastosowanie ściany typu REKERS L 12 cm, klasa obciążenia 1, H=55 cm. Jest to ścianka przenosząca obciążenia znajdujące się po wewnętrznej stronie stopy i jako taka może być użyta to podparcia drogi rowerowej wystającej ponad skarpe. Dopuszczalne jest zastosowanie ścianki innego producenta o tej samej charakterystyce (obciążenie od wewnętrznej strony ścianki) lub innego systemu prefabrykowanych elementów oporowych zapewniającego właściwe podparcie elementu wyniesionego ponad skarpe. Głębokość posadowienia ścianek dobrać w terenie w taki sposób aby uzyskać właściwe podparcie skarpy i, w miarę możliwości, licowanie powierzchni górnych ścianek. W związku z tym, że ścianka wystawać będzie ponad skarpe, należy wyposażać ją w barierę chroniącą pieszych i rowerzystów przed upadkiem ze skarpy. Barierę zamocować na szczycie ścianki lub do jej krawędzi. Wysokość bariery min. 1 m ponad poziom ścianki. Preferowany typ barierki zgodnie z punktem 5.10.

5.7 Wyniesienie

W ulicy Gierymskiego zaplanowano wyniesienie chroniące rowerzystów. Wyniesienie wykonać z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm na podbudowie z kłińca gr. 20 cm. Dla wzmocnienia podłoża zastosować warstwę betonu C12/15 gr. 14 cm. Wyniesienie na wysokość 10 cm ponad jezdnię na odcinku 1 m. Długość wyniesienia 4 m.

5.8 Progi prefabrykowane

Przed przejściem dla pieszych i przejazdem dla rowerów na wysokości schodów do ul. Wita Stwosza zaprojektowano progi zwalniające prefabrykowane (mocowane na jezdni) o wymiarach 300(dł.)x180(szer.)x6,5(wys.) cm w kolorze czerwonym. Montaż progów wykonać ściśle według instrukcji producenta.



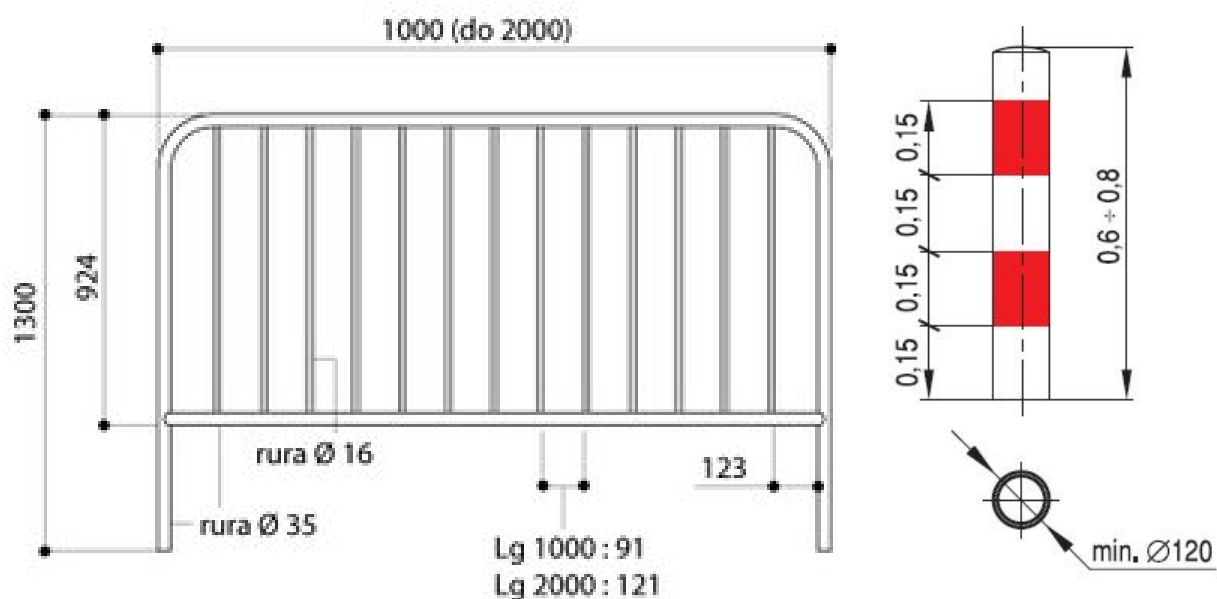
Przykład progów zwalniających wyspowych

5.9 Azyle

W miejscach przecięcia jezdni przez chodnik i drogę rowerową przy skrzyżowaniu z ul. Polną zaprojektowano azyle chroniące pieszych i rowerzystów. Azyle wykonać od strony najazdowej w krawężniku wyniesionym na 12 cm ponad jezdnię. W obrębie przejścia lub przejazdu zastosować odpowiednio krawężnik najazdowy wystający na 2 cm lub opornik betonowy w poziomie jezdni. Powierzchnię azylu wypełnić nawierzchnią zgodnie z planem sytuacyjnym. Na azylach umieścić znaki C-9 na słupkach U-7 świecące, zgodnie z projektem branży elektrycznej.

5.10 Słupki i barierki

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym wykonać należy słupki blokujące i barierki. Montaż elementów zgodnie z instrukcjami producentów (lub na stopach betonowych umieszczonych w gruncie). Barierki wykonać w kolorze szarym.



Bariera

Słupek blokujący

6 ZESTAWIENIE ILOŚCI ROBÓT

Rodzaj robót	ilość	jedn.	
Rozbiórki			
chodniki	403	m2	
krawężniki	281	m2	
nawierzchnia asfaltowa (rozbiórka mechaniczna)	51	m2	
nawierzchnia asfaltowa (frezowanie na śr. gł. 2 cm)	3 660	m2	
wpusty deszczowe	2	szt.	
bariera chodnikowa	10	m	
znaki pionowe	5	szt.	
Roboty ziemne			
ścięcie poboczy	607	m2	na śr. gr. 10 cm
korytowanie	85	m2	na śr. gł. 20 cm (chodniki)
korytowanie	85	m2	na śr. gł. 30 cm (droga rowerowa)
korytowanie	14	m2	na śr. gł. 35 cm (azyl)
korytowanie	77	m2	na śr. gł. 50 cm (nawierzchnia asfaltowa pełna)
uksztaltowanie rowu	2 425	m2	korytowanie śr. 30 cm, humus śr. 15 cm

ukształtowanie trawnika	204	m2	humus śr. 15 cm (z korytowania pod rów)
ukształtowanie skarpy	789	m2	humus śr. 15 cm (z korytowania pod rów)
Elementy ulic			
krawężnik najazdowy 22x15x100 cm	135	mb	na ławie betonowej
krawężnik uliczny 30x15x100 cm	233	mb	na ławie betonowej
opornik betonowy 25x10x100 cm	243	mb	na ławie betonowej
obrzeże chodnikowe 30x6x100 cm	2 145	mb	na ławie betonowej
obrzeże chodnikowe 20x6x100 cm	118	mb	na ławie betonowej
ścianka oporowa (typu REKERS L 12, klasa obciążenia 6, H = 55 cm)	46	mb	na ławie betonowej
ścianka oporowa (typu REKERS L 12, klasa obciążenia 1, H = 55 cm)	30	mb	na ławie betonowej
korytka betonowe 50x50x15 cm	31	mb	na ławie betonowej
rura betonowa fi 400 ze stopą	6	mb	na ławie betonowej
rura betonowa fi 300 ze stopą	2	mb	na ławie betonowej
wpust uliczny krawężnikowy	1	szt.	na kręgach betonowych 2,0 m
rura PCV fi 160 mm	2	mb	z włączeniem na trójnik
Podbudowy			
kliniec - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5	430	m2	śr. gr. 10 cm
kliniec - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5	2 650	m2	śr. gr. 15 cm
kliniec - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5	220	m2	śr. gr. 20 cm
pospółka	2 872	m2	śr. gr. 10 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	609	m2	śr. gr. 3 cm
beton C12/15	48	m2	śr. gr. 14 cm
Nawierzchnie			
kostka szara	430	m2	gr. 6 cm
kostka czerwona	34	m2	gr. 8 cm
kostka czarna	145	m2	gr. 8 cm
beton asfaltowy na drogę rowerową	2 650	m2	gr. 4 cm
beton asfaltowy na podbudowę	77	m2	gr. 8 cm
beton asfaltowy na warstwę wiążącą	3 751	m2	śr. gr. 5 cm, ze skropieniem warstwy niższej emulsją 0,5 kg/m2
beton asfaltowy na warstwę ścieralną	7 338	m2	gr. 4 cm, ze skropieniem warstwy niższej emulsją 0,5 kg/m2
goekompozyt - włóknina z siatką	48	m2	wklejony między warstwy asfaltowe
Elementy wykończenia			
próg zwalniający wyspowy prefabrykowany	4	szt.	
bariery chodnikowe	136	mb	
słupki blokujące	31	szt.	
Oznakowanie pionowe			
C13	2	szt.	
D6a	3	szt.	
B20	1	szt.	
A11a	3	szt.	
T1	3	szt.	
B33	3	szt.	
C16/13	5	szt.	
D6b	2	szt.	
D6	2	szt.	
C9 na słupku U7	4	szt.	
B25	1	szt.	
D42	1	szt.	

D43	1	szt.	
E2	1	szt.	na konstrukcji wsporczej
słupki zwykłe	15	szt.	
słupki z wysięgnikiem	5	szt.	
Oznakowanie poziome			
P23	14	szt.	
P11	66	mb	
P10	12	mb	
P25	21	mb	
P12	2,5	mb	
P7b	53	mb	
P21	78	m2	
malowanie jezdni na czerwono	224	m2	

7 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	BRANŻA DROGOWA
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Gałka upr. POM/0172/PWOD/06
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Karol Kotłowski POM/0096/POOD/12

8 SPIS TREŚCI RYSUNKÓW

Treść rysunku	Nr	Skala
Projekt wykonawczy - Plan Sytuacyjny	D.1	1:500
Projekt wykonawczy - Elementy Uliczne	D.2	1:500
Projekt wykonawczy - Nawierzchnie	D.3	1:500
Projekt wykonawczy - Przekroje Normalne (1)	D.4.1	1:50
Projekt wykonawczy - Przekroje Normalne (2)	D.4.2	1:50
Projekt wykonawczy - Przekroje Normalne (3)	D.4.3	1:50
Projekt wykonawczy - Przekroje Normalne (4)	D.4.4	1:50
Projekt wykonawczy - Szczegóły (1)	D.5.1	schemat
Projekt wykonawczy - Szczegóły (2)	D.5.2	schemat
Projekt wykonawczy - Szczegóły (3)	D.5.3	schemat