


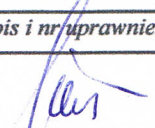
PROJEKT WYKONAWCZY

Temat :

**„Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej
na odcinku od ul. Michałowskiego/Akacyjowa do ul. Obozowej w
Kołobrzegu”**

Branża: drogowa

Inwestor : **Gmina Miasto Kołobrzeg**

<i>Specjalność :</i>	<i>Opracował :</i>	<i>Projektant :</i>	<i>Podpis i nr uprawnień :</i>
<i>drogowa</i>	<i>inż. Jerzy Kalociński</i> 	<i>inż. Bogdan Misiura</i>	 ZAP/0054/POOD/04

Koszalin grudzień 2017

Zawartość projektu wykonawczego:

Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Michałowskiego/Akacyjowa do ul. Obozowej w Kołobrzegu

Projekt wykonawczy – zagospodarowanie terenu i branża drogowa

A . Część opisowa projektu

- 1 . Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu i branży drogowej.
2. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

B. Część graficzna projektu

- | | |
|--|------------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 | Rys . 1.0. |
| 3. Profile podłużne dróg w skali 1:50/500 | Rys. 2.0. |
| 4. Przekroje normalne w skali 1:50 i konstrukcyjne | Rys. 3.0 |
| 5. Przekroje poprzeczne | Rys. 4.0 |
| 6. Plan wycinki drzew | Rys. 5.0 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego – część drogowa, Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku od ul Michałowskiego/Akacjowej do ulicy Obozowej w Kołobrzegu

1. *Przedmiot inwestycji*
2. *Istniejący stan zagospodarowania terenu*
3. *Obszar oddziaływania obiektu*
4. *Warunki gruntowo-wodne.*
5. *Opis przyjętych rozwiązań projektowych .*
6. *Projektowane konstrukcje nawierzchni*
7. *Odwodnienie, projektowane uzbrojenie terenu , usunięcie kolizji.*
8. *Zagospodarowanie zielenią.*
9. *Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów*
10. *Organizacja ruchu*
11. *Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu*
12. *Uwagi uzupełniające i końcowe*

1.Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa ciągu pieszo - rowerowego polegająca na :

- rozbiórce istniejącego chodnika,
- budowie chodników dla pieszych i ścieżki rowerowej,
- przebudowie wjazdów,
- budowie krawężników wzdłuż ulicy,
- wymianą studzienek ściekowych, regulację włączów i zaworów.

Materiały wyjściowe.

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych dla terenu objętego zakresem opracowania,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. nr 71 z 2000 r. Poz.838) wraz z przepisami wykonawczymi,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. Poz. 430),
- pomiary własne,
- uzgodnienia z Zamawiającym i zainteresowanymi stronami,
- materiały pomocnicze - Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wersja 11.03.2013.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i wpływ na środowisko.

Pas drogowy ulicy Starynowskiej w obszarze planowanej inwestycji ma szerokość od 17m do 20m .Na obszarze pasa drogowego pierwotna powierzchnia terenu została w znacznej części przetworzona w trakcie wykonywania wykopów pod sieci podziemne, budowę ulicy.

Wzdłuż ul. Starynowskiej chodniki istnieją po obu stronach. Stan techniczny chodnika przewidzianego do rozbiórki jest zły. Na odcinku od ul. Akacjowej do końca projektowanego odcinka występuje nawierzchnia jezdni bitumiczna, prawa krawędź nie jest ograniczona krawężnikiem. Otoczenie ulicy to przede wszystkim istniejąca zabudowa jednorodzinna.

Ruch rowerowy odbywa się po jezdni.

W pasie drogowym znajdują się sieci uzbrojenia terenu : sieć wodociągowa, gazowa , energetyczna , teletechniczna , kanalizacja deszczowa i sanitarna.

W pasie drogowym ulicy Starynowskiej występują nasadzenia drzew i krzewów wykonane przez zarządcę drogi i właścicieli przyległych posesji pełniące funkcję ozdobną oraz izolacyjną. Poza drzewami i krzewami teren nieutwardzony porasta trawa.

W fazie realizacji przedsięwzięcie posiadać może pewien niekorzystny wpływ na środowisko, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy. Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego. Zaprojektowane roboty zlokalizowane są bowiem terenach, które dotychczas faktycznie są w taki sam sposób użytkowane, czyli nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego, a w szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska (wzrost emisji nie przekraczający 20% oraz wzrost zużycia surowców, materiałów, paliw, energii nie przekraczający 20%).

Niemniej Wykonawca zobligowany jest znać i stosować się do wszelkich przepisów określających warunki mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno - prawnych, w tym

przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazywać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

W szczególności zawsze należy pamiętać aby: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska, unikać powodowania nadmiernej uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji, chronić istniejącą roślinność, przed jej zniszczeniem w toku realizacji zadania, zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych. Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać zneutralizowane (zagadnienie omówiono dodatkowo w rozdziale 9).

3. Obszar oddziaływania obiektu.

Realizowana inwestycja nie będzie miała istotnego negatywnego wpływu na obszar znajdujący się poza granicami działek na których jest projektowana.

W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów.

Na podstawie art. 3 pkt 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać drogi publ. i ich usytuowanie informuję, że realizowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na obszar znajdujący się poza granicami działek na których jest projektowana, ani też nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych.

4. Warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie odwiertów konstrukcji do głębokości 3m i badań wykonanych przez Geotest Badania Geologiczne i Geotechniczne Gdańsk stwierdzono występowanie w podłożu nasypów o zmiennym składzie i chaotycznym ułożeniu cząstek o miąższości od 0,5 do 3,0 m. W skład nasypów wchodzi piaski próchnicze , piaski drobne oraz domieszki gleby i gliny. Tak zróżnicowana struktura warstwy wynika z prac prowadzonych w związku z uzbieraniem

terenu. Poniżej warstwy tzw. nasypu niekontrolowanego występuje warstwa piasku drobnego na przemian z warstwą gliny i gliny piaszczystej .

Głębokość przemarzania gruntu 0,8 m.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych” warunki gruntowe z uwagi na stopień ich skomplikowania określa się jako proste i zalicza do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

Założenia techniczne: *ulica Starynowska*

- klasa techniczna – droga lokalna L
- prędkość projektowa – 30 km/h
- kategoria ruchu – KR1-KR2

a/. w zakresie ciągów pieszych i ścieżki rowerowej

- chodniki przy ul. Starynowskiej

Na całym projektowanym odcinku (strona prawa) przewiduje się budowę ciągów pieszych. Szerokość chodnika 2,0 m. Znajdujące się przy ulicy zjazdy do posesji będą wykonane w obrębie chodnika bez uskoków. Ścieżka rowerowa projektowana jest łącznie z chodnikiem. Szerokość ścieżki rowerowej 2,0m.

Spadki poprzeczne chodnika i ścieżki rowerowej 1-2% w kierunku do jezdni.

c/. w zakresie zjazdów

W projekcie przewidziano przebudowę wszystkich zjazdów w obrębie pasa drogowego lub do granicy istniejących ogrodzeń. Zjazdy zaprojektowano z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego.

6. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów nasypowych o zróżnicowanym składzie zaprojektowano dodatkową dolną warstwę tzw. ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem RM 1,5-2,0 MPa

Konstrukcja chodnika:

- 8 cm kostka brukowa betonowa (k.szary chodnik) ,
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem $R_m=1,5-2,0$ MPa mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych

Konstrukcja ścieżki rowerowej:

- 8 cm kostka brukowa betonowa bezfazowa koloru czerwonego ,
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem $R_m=1,5-2,0$ MPa mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych

Konstrukcja wjazdów do posesji:

- 8 cm kostka brukowa betonowa k. grafitowy
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm ulepszone podłoże mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem $R_m=1,5-2,0$ MPa mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych.

Spadki poprzeczne chodników 1-2% w kierunku jezdni.

Jako ograniczenie nawierzchni jezdni przyjęto:

- krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wysokości +12 cm, w miejscach obniżonych przy świetle +4 (na zjazdach) i 0cm (w ciągu chodników i ścieżek rowerowych) należy stosować krawężnik najazdowy 15x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15. Na planie zagospodarowania miejsca obniżenia oznaczono linią przerywaną.

Na ograniczenie nawierzchni chodników przyjęto obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z betonu C8/10.

Nad ulicą zachowano skrajnie drogową 4,50m, wolną od słupów latarni , znaków drogowych itp.; przestrzeń skrajni sięga 0,50m od krawędzi jezdni.

7. Odwodnienie, projektowane uzbrojenie terenu , usunięcie kolizji.

Wyposażenie techniczne.

Odwodnienie

Odprowadzenie wód deszczowych przewiduje się poprzez istniejące wpusty

zlokalizowane wzdłuż ulicy. Z uwagi na konieczność posadowienia krawężników wzdłuż krawędzi jezdni i możliwość uszkodzenia istniejących studzienek ściekowych, przewiduje się wymię wpustów ulicznych wraz ze studniami.

Wpusty uliczne projektuje się dn 50mm jako prefabrykowane z osadnikiem o wysokości h=0,50m, typ ciężki, korpus żeliwny z zawiasami.

8. Zagospodarowanie zielenią

W związku z opracowywanym projektem niezbędna jest wycinka istniejących nasadzeń – drzew i krzewów.

PLAN WYCINKI DRZEW I KRZEWÓW							
ulica Starynowska Kołobrzeg odcinek od ulicy Michałowskiego do ulicy Obozowej							
og	Gatunek	Ilość szt.	Obwód cm	Średnica cm	Wysokość	Miąższość	Uwagi
1	2	3	4	5	6		7
1	lipa		88	14,01	6	0,09	72j
2	głóg		55	7,32;8,75	2/2	0,01/0,01	73j
3	głóg		65	10,35	2	0,02	74,j
4	lipa		98	15,61	6	0,11	75j
5	głóg		66	10,51	1,5	0,01	76j
6	sosna		101	16,08	8	0,14	77j
7			46/46	7,32;7,32	1,5/1,5	0,01/0,01	bez korony 78j
8	buk		47	7,48	2	0,01	80j
9	głóg		70	11,15	2	0,02	81j
10	buk		80	12,74	2	0,02	82j
11	buk		76	12,10	2	0,00	83j
12	głóg		37	5,89	2	0,00	
13	głóg trojpienny		76/55/56	12,1;8,76;8,76	2/2/2	0,02/0,01/0,01	85j/86j/87j
14	sosna		88	14,01	10	0,15	
15	sosna		85	13,54	8	0,10	84j
16	lipa		129	20,54	2	0,07	88j
17	lipa		138	21,97	2	0,07	90j
18	głóg		58	9,24	2	0,02	91j
19	lipa		130	20,70	2	0,07	89j
20	buk		7	1,11	2	0,00	
21	głóg		59	9,39	2	0,02	92j
22							

0,92

Drzewa przewidziane do wycinki pokazano na rys. nr 4

Nie projektuje się nowych nasadzeń w pasie drogowym z uwagi na występujące uzbrojenie podziemne terenu .

Drzewa i krzewy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie robót winny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.

ZABEZPIECZENIE DRZEW NA PLACU BUDOWY.

Wykonanie jakichkolwiek prac remontowych i budowlanych, w tym drogowych i instalacyjnych, związane jest często z zagrożeniem pojedynczych lub całej partii istniejących drzew i krzewów.

Prowadzenie nieodzwonnych prac drogowych wymaga zatem skrupulatnego przestrzegania zasad, dotyczących ochrony i zabezpieczenia istniejącego drzewostanu przed zniszczeniem lub uszkodzeniem.

Za zniszczenia i uszkodzenia drzew w trakcie budowy odpowiada **Wykonawca Robót.**

Do zagrożeń powodujących uszkodzenia zaliczyć trzeba też prace ziemne w celu realizacji robót drogowych (koryto), itp.

W wyniku tych prac może wystąpić uszkodzenie korzeni, przemarzanie.

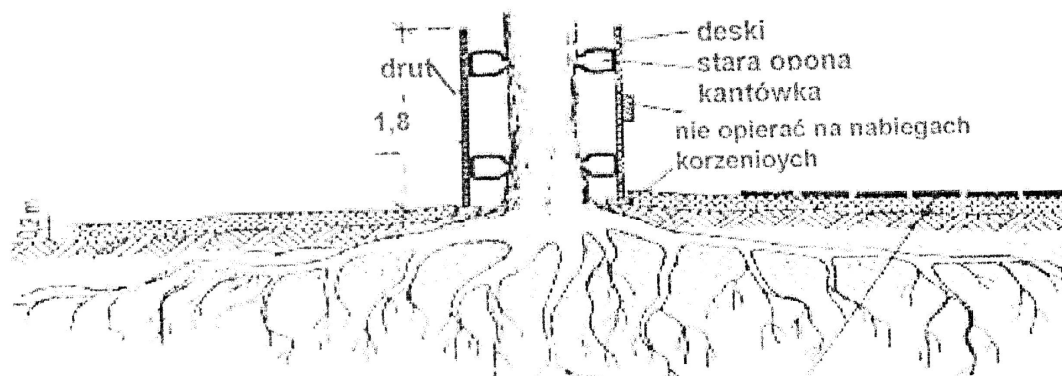
Wszystkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego wykonać ręcznie.

Ponieważ w wyniku realizacji projektowanej inwestycji mogą nastąpić zmiany w zakresie warunków wzrostu drzew, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowy chodnika, podaje się poniżej kilka sposobów złagodzenia tych niekorzystnych zmian dla systemów korzeniowych.

Drzewa i krzewy (które nie są przeznaczone do wycięcia) należy chronić przed uszkodzeniami w czasie realizacji robót.

W tym celu podaje się poniżej przykładowe sposoby ochrony pni drzew i ich systemów korzeniowych przed uszkodzeniami mechanicznymi (otarciami kory, połamaniem gałęzi itp.), spowodowanymi działaniem sprzętu mechanicznego.

Zabezpieczenie pni i systemów korzeniowych drzew (przykłady)



Przy dużym obciążeniu konieczna prowizoryczna nawierzchnia z płyt prefabrykowanych

Zabiegów (zabezpieczeń) pokazanych powyżej należy wymagać bezwzględnie od Wykonawcy, bowiem do najczęściej występujących uszkodzeń podczas wykonywania prac budowlanych i drogowych należy zaliczyć:

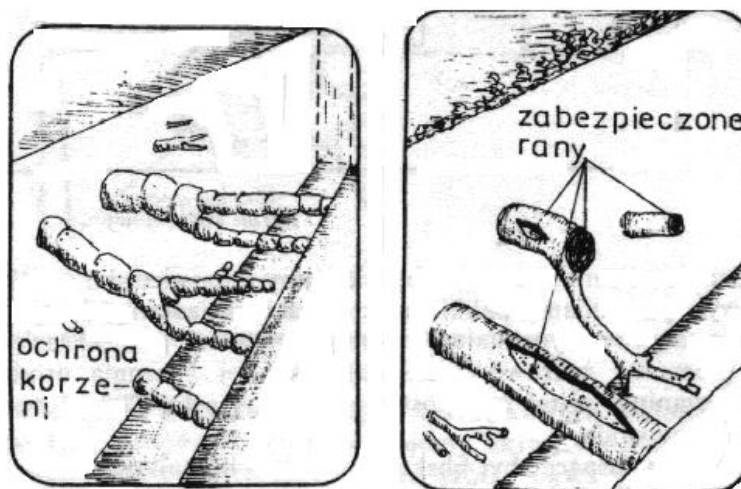
uszkodzenia mechaniczne pnia – obtarcia, odbicia włącznie ze zniszczeniem partii drewna itp.,

- uszkodzenia mechaniczne korony – obcięte i połamane konary i gałęzie,
- uszkodzenia mechaniczne korzeni – rozerwanie, zgniecenie, obcięcie,
- zatrucia i zaduszenia korzeni.

Zagrożeniem dla istniejących drzewostanów jest przede wszystkim ruch i czynności wykonywane przez maszyny budowlane.

Podczas robót budowlano – montażowych należy chronić przed uszkodzeniami systemy korzeniowe istniejących roślin.

Zabezpieczenie korzeni drzew



9. Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów.

W ramach projektu przewiduje się rozebranie istniejących chodników, zjazdu, krawężników, regulację nawierzchni chodnika i jezdni z kostki brukowej betonowej.

Wszelkie odpady m.in. gruz i nadmiar ziemi należy w całości zagospodarować lub zutylizować zgodnie z zasadami określonymi w: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach,

Ustawa z dnia 13.04.2013 Dz.U 2016 poz 1863 z póź. zm. r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, oraz Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarki niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej.

Miejsce wywozu i składowania zapewnia Wykonawca, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

Powierzchnie terenu pozostające między chodnikiem a ogrodzeniami posesji należy po wykonaniu robót drogowych wyplantować , uzupełnić humusem grub. 10 cm i obsiać trawą.

10. Organizacja ruchu.

Istniejącą organizację ruchu na ul. Starynowskiej uzupełnia się o oznakowanie ścieżki rowerowej .

Przy przejściach dla pieszych zastosowano płytki chodnikowe betonowe z wypustkami, mające na celu „powiadomienie” osób niepełnosprawnych o zbliżaniu się do krawędzi jezdni. Płytki należy wbudować w odległości 0,5 m od krawędzi jezdni, szerokość 0,4 m. Lokalizacja płytek z wypustkami pokazana została na planie zagospodarowania terenu.

Szczegółowy projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

11. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.

W zakresie objętym opracowaniem dla ulicy Starynowskiej przewiduje się następujące roboty:

- | | |
|--|--|
| - ciąg rowerowy | - pow. 389,00 m ² , l= 250 mb |
| - chodniki dla pieszych | - pow. 480,00 m ² , l= 250 mb |
| - zjazdy | - pow. 39,00 m ² , |
| - uporządkowanie terenu
poprzez humusowanie i obsianie trawą. | - pow. 621,00 m ² . |
| - wpusty uliczne - wymiana | - szt. 6 |

Inwestycja będzie realizowana na działkach:

działka 782 obręb 0009

działka 448 obręb 0017

działka 48/6 obręb 0017

12. Uwagi uzupełniające i końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP, oraz wg Szczegółowych Specyfikacji Technicznych wykonania robót .

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej tak aby ich nie zniszczyć (nie naruszyć) w trakcie prowadzenia robót. Naruszone lub zniszczone punkty muszą być odtworzone przez służby geodezyjne.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

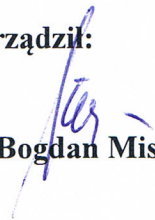
W szczególności należy znać i stosować się do wszystkich obowiązujących polskich norm, w tym europejskich norm zharmonizowanych z dyrektywą 89/106/EWG.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o stronę graficzną projektu oraz państwowe repery wysokościowe. Zaleca się założenie reperów roboczych na placu budowy, aby umożliwić sprawną realizację robót.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie.

Sporządził:


inż. Bogdan Misiura

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

**„Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej
na odcinku od ul. Michałowskiego/Akacyjowa do ul. Obozowej w
Kołobrzegu”**

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

**Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg**

3. Imię nazwisko oraz adres projektanta

**specjalność drogi - inż. Bogdan Misiura
Karnieszewice 45 A
76-004 SIANÓW**

inż. Bogdan Misiura

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
i w ograniczonym zakresie w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewidencyjny ZAP/0054/PCOD/04

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem :

- rozbiórka nawierzchni chodników , zjazdu,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni zjazdu i chodnika,
- budowa chodnika i ścieżki rowerowej o nawierzchni kostki betonowej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się ulica miejska , sieci uzbrojenia podziemnego : sieć wodociągowa, gazowa , kanalizacja sanitarna , kanalizacja deszczowa , kable energetyczne i telekomunikacyjne .

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu nie występuje .

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy , ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu (sieć elektryczna, wodociągowa) .

Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami , których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone , wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

1. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- 1) w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- 2) w pobliżu budynków i budowli,
- 3) w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- 4) w wykopach szerokoprzestrzennych,
- 6) na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- 1) prowadzenie jednocześnie innych robót,
- 2) przebywanie osób niezatrudnionych.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych.

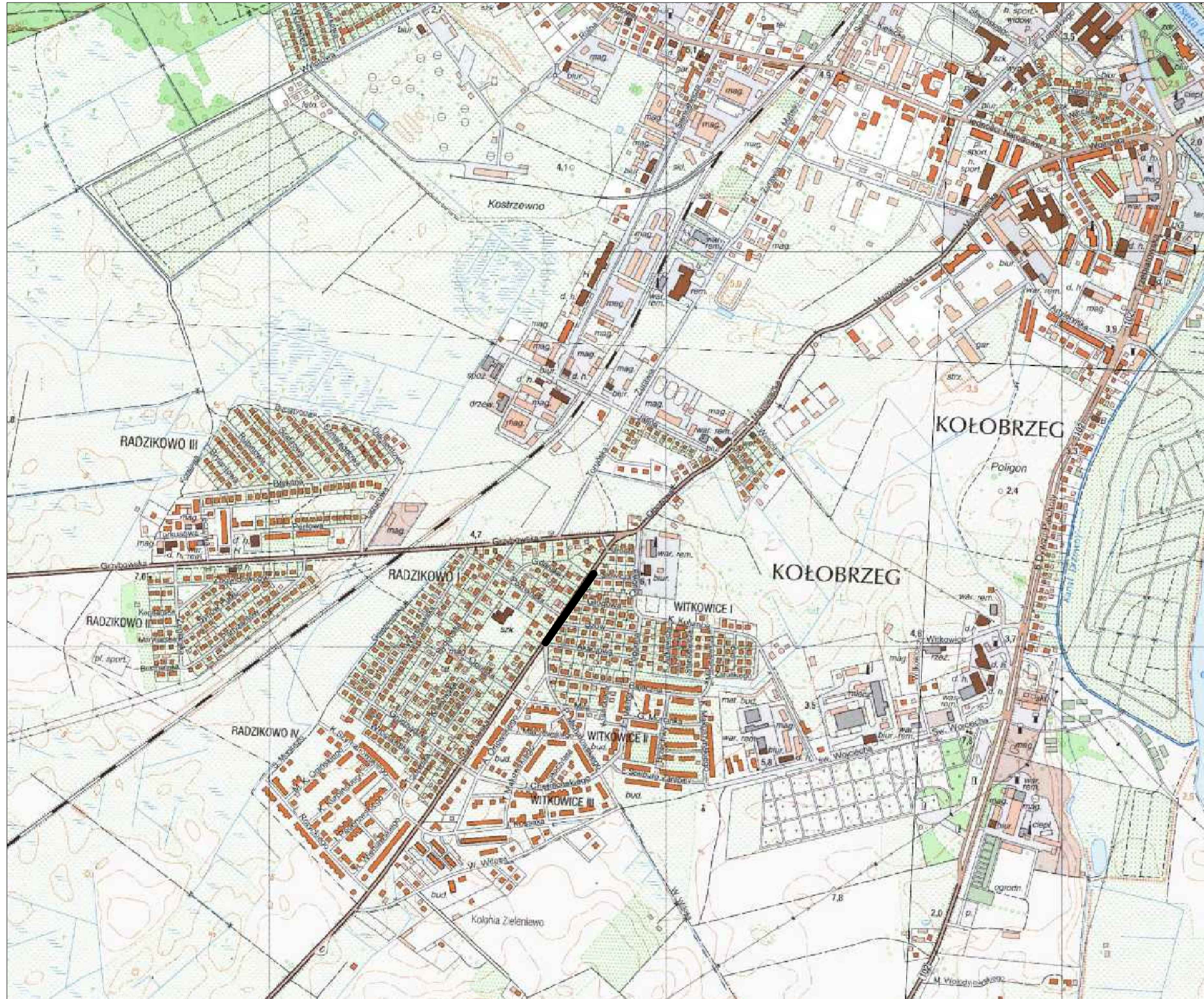
Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu .

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

Plan
orientacyjny
skala 1:10000





KARTA REJESTRACYJNA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obrob : 0017 miasto Kolobrzeg, dz. 48/9,63/3,47,448
 Jednostka ewidencyjna: 320801_1 Kolobrzeg gmina niejska
 powiat : kolobrzegi
 woj. zachodniopomorskie
 SKALA : 1:500
 Układ współrzędnych : '2000'
 Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt '86

GEOBUS Pracownia Geodezyjna
 ul. Wiedeńska 1A/3
 78-100 Kolobrzeg
 tel. 534-577-183
 e-mail: gedus@op.pl

Kierownik roboty:
 mgr inż. Katarzyna Sochacka-Ostrówka Nr upr. 20972

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:
 0066401350.2017

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:

1. nopy zasadniczej w skali 1:500 sekcje:
 5216.2508.14, 5216.2508.32

2. danych branzowych części uzbrojenia podziemnego
 3. pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody
 oraz pomiaru innych wskazanych przez projektant
 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie regulacyjne, osie ulic)

W zakresie opracowań znajdują się punkty osnowy geodez. nr: 322.134-1102, 322.134-1030 podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne

W zakresie opracowania nie znajdują się grunty obciążone służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych

Granice działek i użytków gruntowych wniesiono na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej. Stan prawny przebiegu granic do czasu ich geodezyjnego ustalenia w terenie może być różniący z przedstawionym. Stan działek na dzień: 26.06.2017r.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu t-63/2012,e-63/2012,w-360/2016,e-332/2014

Metoda sporządzania mapy:
 skanowanie, kalibracja, montaż z matrycy narysowanej, digitalizacja, pomiar bezpośredni, oprogramowanie: Winkalk, TURBOmapa

Identyfikator:

Informacje dotyczące typu nośnika i jakości nośnika z danymi cyfrowymi

Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
Starynowska2.dxf	3 839 735 B	26-06-2017

Informacje dodatkowe:

- zakres pomiaru
- Redakcja znaków zgodna z instrukcją K-17 Rozp. Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 12 lutego 2015r. w spr. bazy danych geodezyjnej ewidencyjnej sieci uzbrojenia terenu, RMAC z dn. 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT i RMAC z dn. 2 listopada 2015 w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
- Mapa nadyje się do celów projektowych w zakresie pomiaru
- Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami instrukcji (Podstawa Mapa Kraju z 1998 r.)
- Wszystkie tereny obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branzowych i nie zostało odnotowane w inwentaryzacji geodezyjnej.

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

- Danych branzowych - z litera B
- Pośredniego ustalenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej - z litera A
- Bezpośrednich pomiarów pokonywanych - bez litery

W związku z tym w części 1, 2 nie gwarantuje kompatybilności, a dokładność położenia uzbrojenia może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Reprodukcowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień 26.06.2017

DROGI

- krawężniki betonowe 15x30cm światło +12cm
- - - krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm światło +4cm (na wjazdach)
- . - . krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm światło +0cm (na ścieżce rowerowej)
- - - - - obrzeża betonowe 8x30cm
- płyty chodnikowe z wypustkami dla niepełnosprawnych
- przestawienie wiaty przystankowej
- istniejące wpusty uliczne, do wymiany

— wjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, kolor czarny

— chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, kolor szary

— ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej bezfazowej grubości 8cm, kolor czerwony

— zieleni drogowa – trawniki

inż. Bogdan Misiura
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalinii
 w wydziale geodezyjno-budowlano-
 konstrukcyjno-budowlano-
 Nr ewidencyjny ZAP/0054/130/04

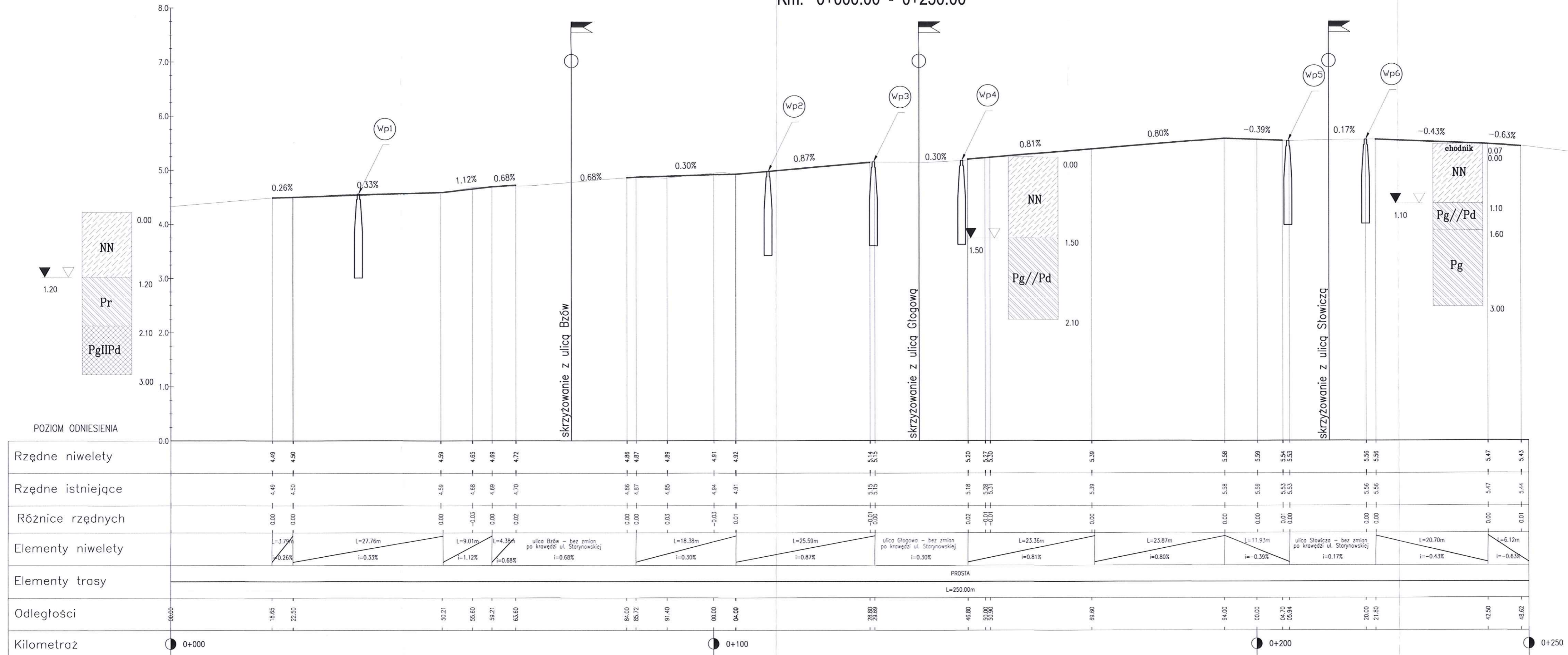
Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Michalowskiego/Akacjowej do ulicy Obózowej w Kolobrzegu
 GMINA MIASTO KOLOBRZEG
 BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ

Projekt zagospodarowania terenu

BRANZA	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.	Skala
Opracował:	inż. Jerzy Kalociński			1,0	1:500
DROGO	Projektował:	inż. Bogdan Misiura	ZAP/0054/000/04		Data: grudzień 2017

Potwierdzam zgodność z oryginałem kopii mapy, na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu.

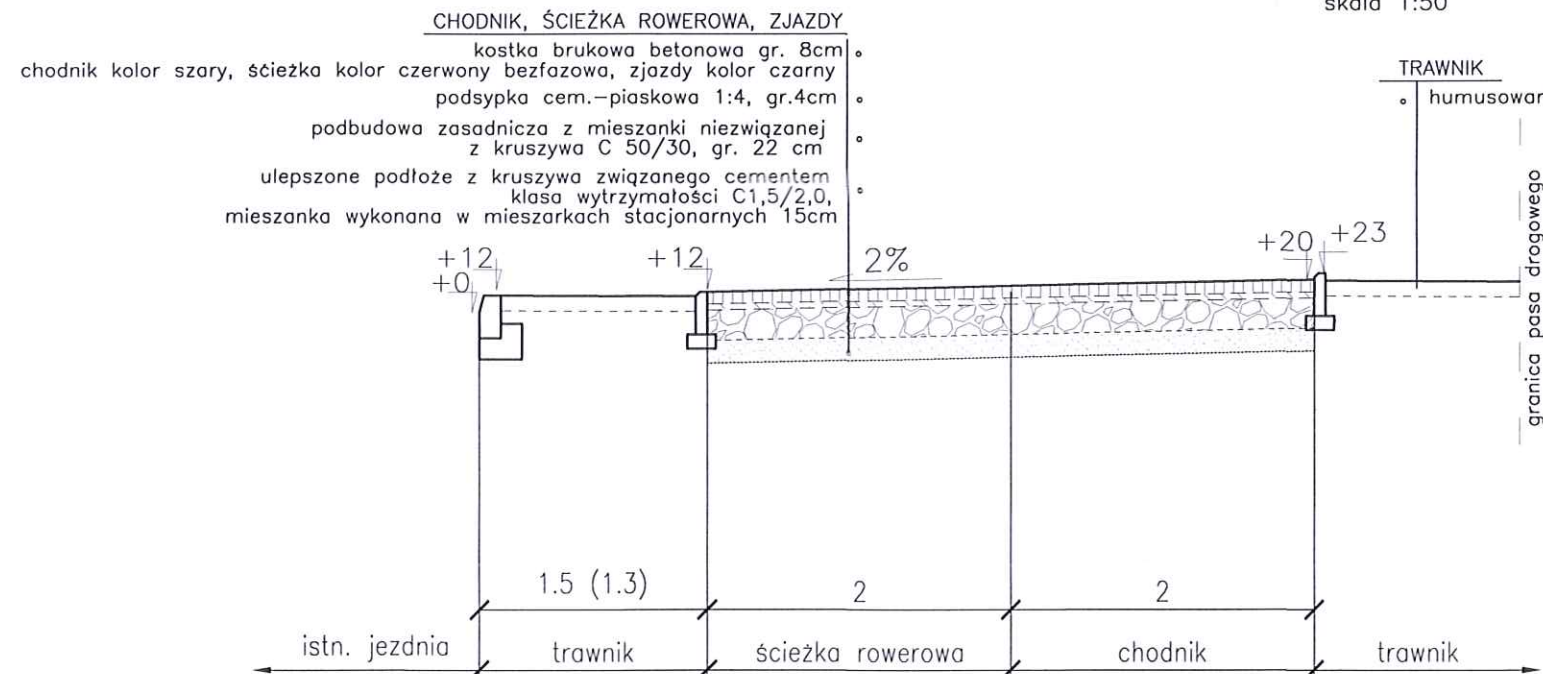
krawędź ulicy Starynowskiej
Km: 0+000.00 - 0+250.00



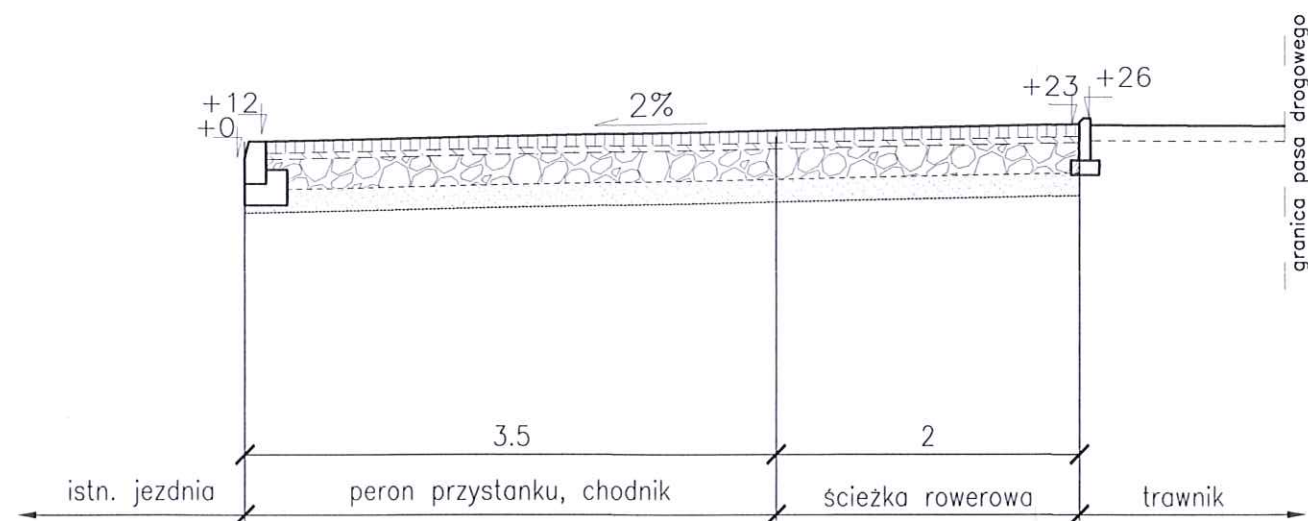
PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA DWD JERZY KALOCIŃSKI 75-667 Koszalin, ul.Kalinowa 17, tel.604-100-409				
Investycja:	Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Michałowskiej/Akacjowej do ulicy Obozowej w Kołobrzegu			
Investor:	GMINA MIASTO KOŁOBRZEG			
Objekt:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ			
Tytuł rysunku: Profil podłużny				
BRANŻA:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys.: 2.0.
OROGI	Opracował: inż. Jerzy Kalociński			Skala: 1:50/500
	Projektował: inż. Bogdan Majlura	ZMP/0054/P000/04		Data: grudzień 2017

PRZEKRÓJ NORMALNY

skala 1:50



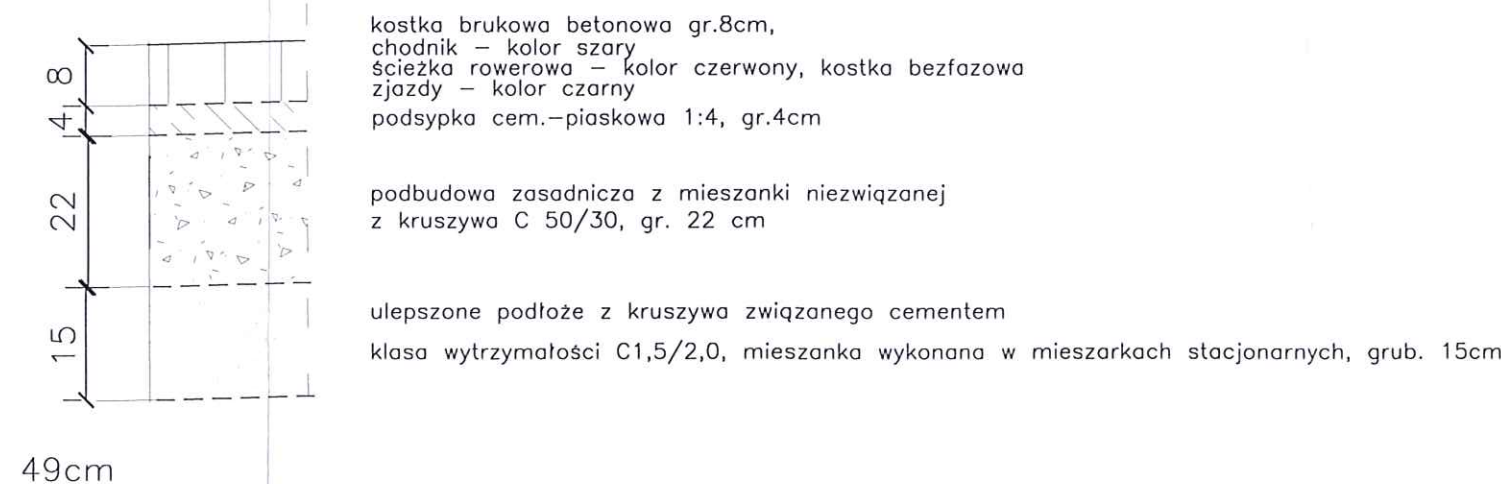
km 0+162,80 – 0+182.80



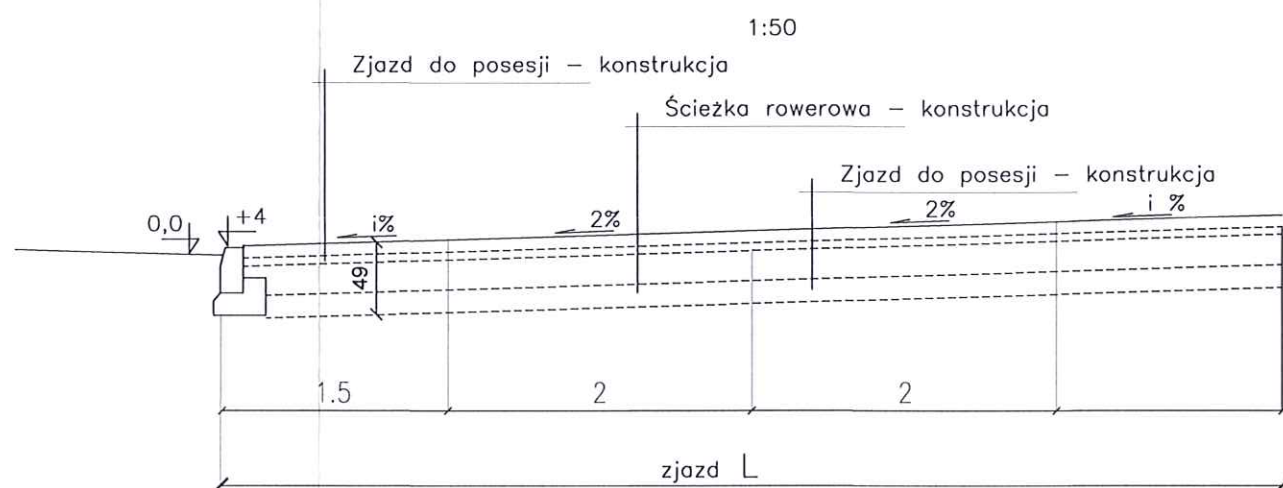
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

skala 1:10

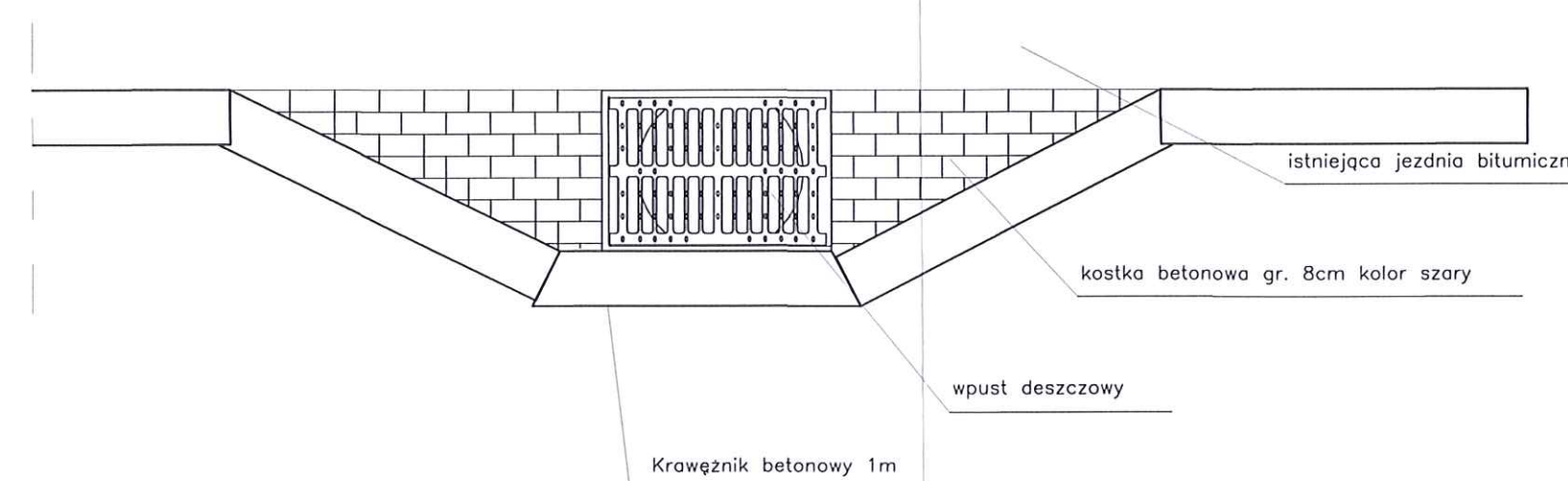
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA, ŚCIEŻKI ROWEROWEJ, ZJAZDÓW



Przekroje przez zjazdy do posesji – typowy



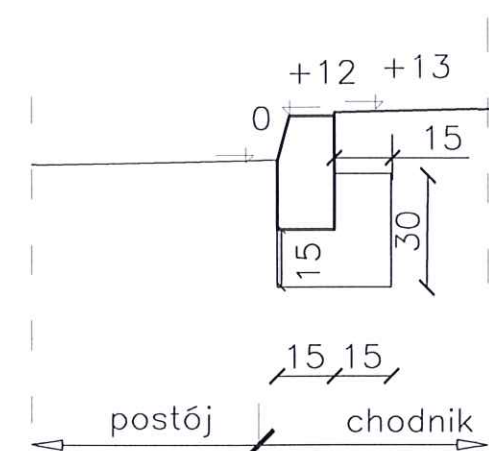
Obudowa wpustów WP1 i WP2 przy jezdni



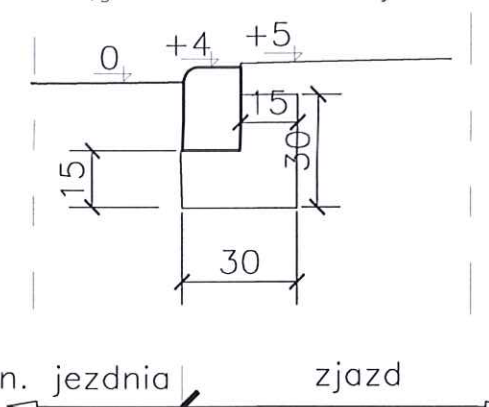
SZCZEGÓŁY

skala 1:20

Krawężnik betonowy 15x30cm

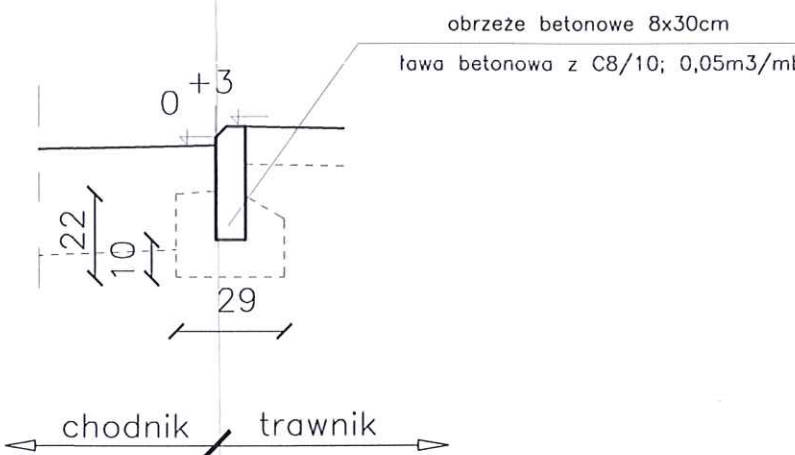


Krawężnik najazdowy 15x22cm +4cm na wjazdach +0cm w ciągu ścieżki rowerowej

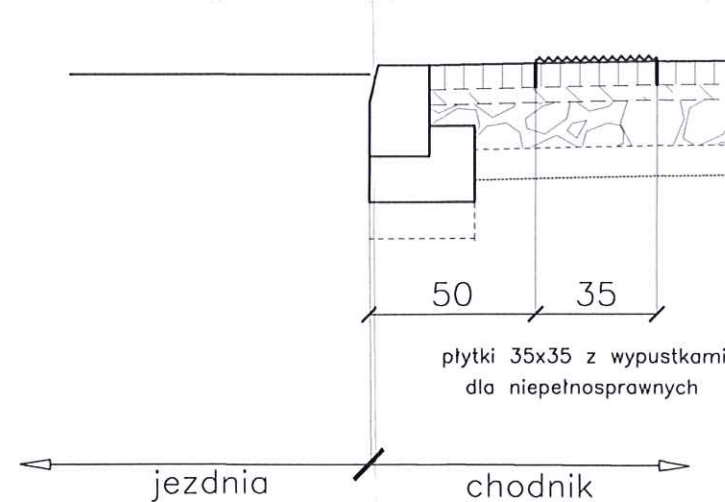


Obramowanie chodników

skala 1:20

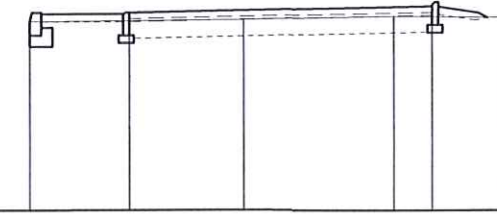


Płytki z wypustkami dla niepełnosprawnych



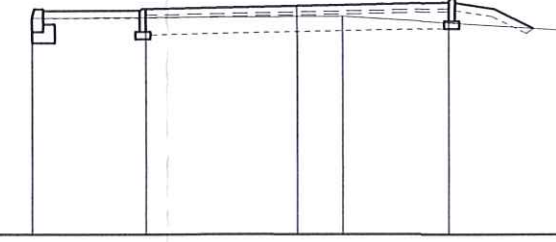
PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA Dłd JERZY KALOCIŃSKI 75-667 Koszalin, ul. Kalinowa 17, tel. 804-100-409				
Inwestycja:	Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Michałowskiego/Akacjowej do ulicy Obozowej w Kołobrzegu			
Inwestor:	GMINA MIASTO KOŁOBRZEG			
Objekt:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ			
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ NORMALNY, KONSTRUKCYJNY, SZCZEGÓŁY				
BRANŻA:	Inż i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys.: 3.0.
DROGI	Opracował: inż. Jerzy Kalociński			Skala: 1:10, 1:20, 1:50
	Projektował: inż. Bogdan Misłura	ZAP/0054/P000/04		Data: grudzień 2017

Km: 0+022.50



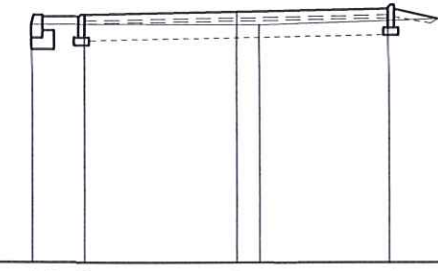
Rzędne drogi	4.50	4.62	4.70
Rzędne terenu	4.50	4.52	4.56
Odległość	0.00	1.30	2.80

Km: 0+084.00



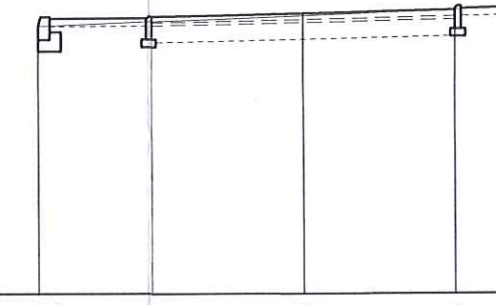
Rzędne drogi	4.86	4.98	5.02	5.06
Rzędne terenu	4.86	4.89	4.89	4.70
Odległość	0.00	1.50	3.50	5.50

Km: 0+128.80



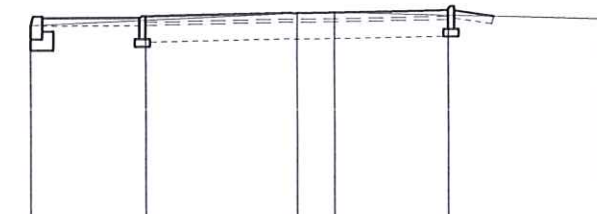
Rzędne drogi	5.14	5.26	5.30	5.34
Rzędne terenu	5.15	5.26	5.15	5.23
Odległość	0.00	0.70	2.70	4.70

Km: 0+203.40



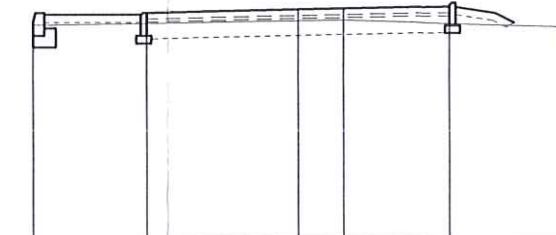
Rzędne drogi	5.54	5.66	5.70	5.74
Rzędne terenu	5.54	5.66	5.70	5.79
Odległość	0.00	1.30	3.50	5.50

Km: 0+049.80



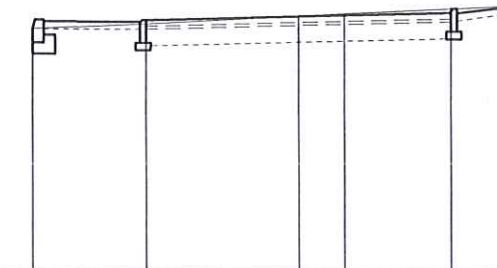
Rzędne drogi	4.59	4.71	4.75	4.79
Rzędne terenu	4.59	4.71	4.78	4.68
Odległość	0.00	1.50	3.50	5.50

Km: 0+091.40



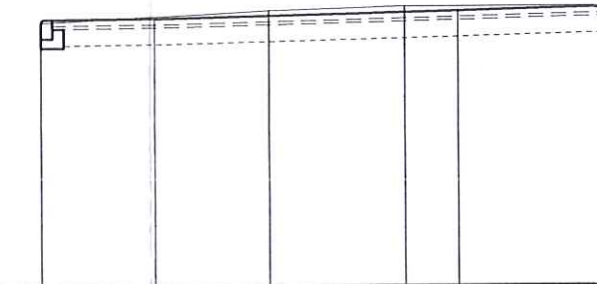
Rzędne drogi	4.89	5.01	5.05	5.09
Rzędne terenu	4.85	5.01	4.91	4.83
Odległość	0.00	1.50	3.50	5.50

Km: 0+150.90



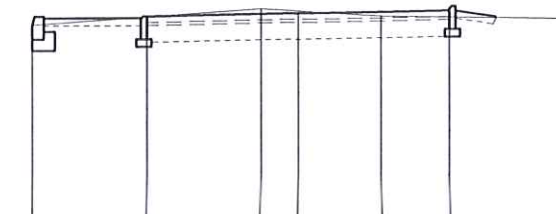
Rzędne drogi	5.23	5.35	5.39	5.43
Rzędne terenu	5.23	5.35	5.42	5.50
Odległość	0.00	1.50	3.50	5.50

Km: 0+242.50



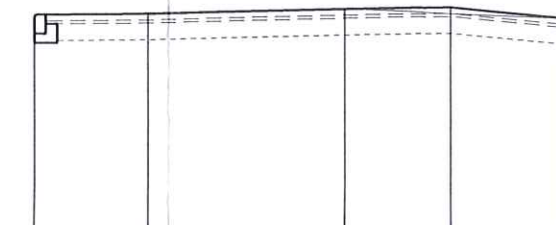
Rzędne drogi	5.47	5.53	5.63	5.69
Rzędne terenu	5.47	5.53	5.64	5.69
Odległość	0.00	0.00	3.00	4.80

Km: 0+055.60



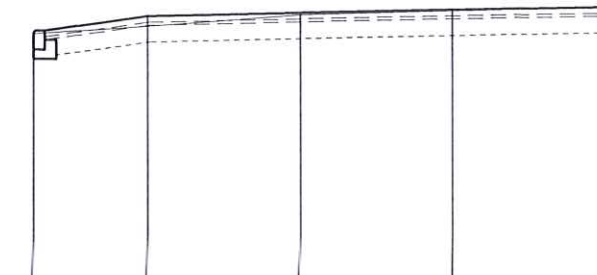
Rzędne drogi	4.65	4.77	4.81	4.85
Rzędne terenu	4.66	4.77	4.86	4.77
Odległość	0.00	1.50	3.00	4.60

Km: 0+104.00



Rzędne drogi	4.92	4.93	5.01	4.86
Rzędne terenu	4.91	4.93	4.99	4.86
Odległość	0.00	1.50	4.10	5.50

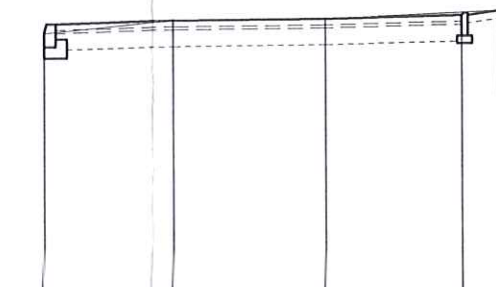
Km: 0+169.60



Rzędne drogi	5.39	5.43	5.54	5.62	5.66
Rzędne terenu	5.39	5.43	5.55	5.62	5.66
Odległość	0.00	1.50	3.50	5.50	7.70

Km: 0+248.62

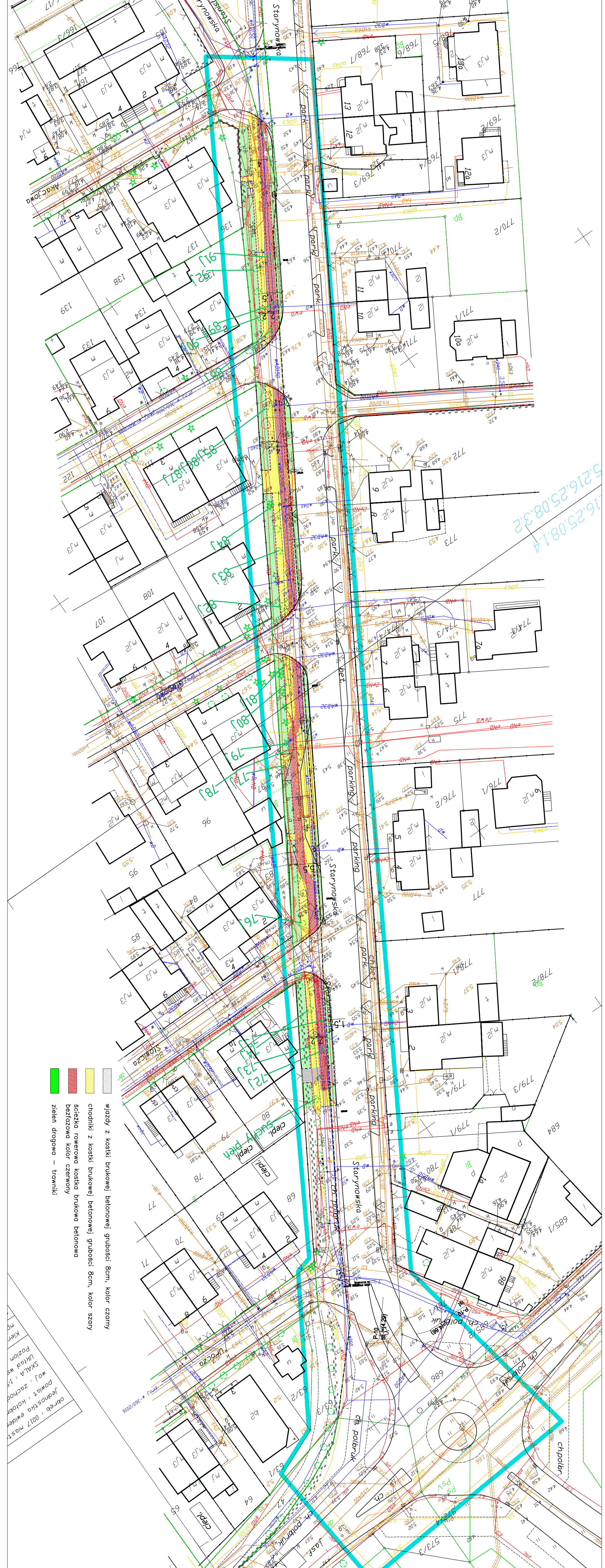
dowiązanie do istniejącego ciągu



Rzędne drogi	5.43	5.61	5.62	5.64
Rzędne terenu	5.44	5.61	5.62	5.72
Odległość	0.00	1.70	3.70	5.50

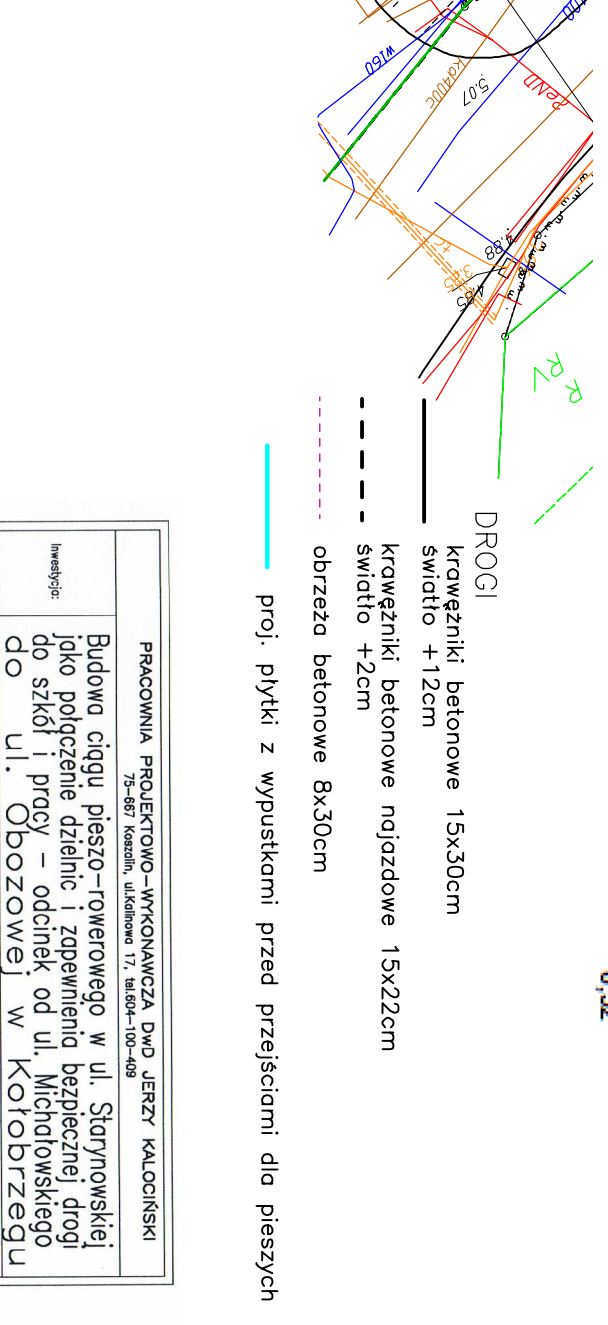
PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA D+D JERZY KALOCIŃSKI 75-667 Koszalin, ul.Kalinowa 17, tel.604-100-409				
Inwestor:	Przebudowa ulicy Starynowskiej polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Michalowskiego/Akacjowej do ulicy Obozowej w Kołobrzegu			
Objekt:	GMINA MIASTO KOŁOBRZEG			
BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ				
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne				
BRANZA	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys.: 4.0.
Opracował:	inż. Jerzy Kalociński		<i>[Signature]</i>	Skala: 1:100
Projektował:	inż. Bogdan Misłura	ZAP/0054/P000/04	<i>[Signature]</i>	Data: grudzień 2017

16.25.08.14
5.216.25.08.32



PLAN WYCINKI DRZEW I KRZEWÓW ulica Starynowska Kotłobrzeg od cieków od ulicy Michałowskiego do ulicy Obozowej

og	Gatunek	liczba szt.	Objętość m ³	Średnica cm	Wysokość m	Milazzość	Uwagi
1	lika	88	14,01	8	0,09	721	
2	głóg	55	7,32/8,75	2,2	0,01/0,01	731	
3	głóg	65	10,35	2	0,02	741	
4	lika	98	15,81	8	0,11	751	
5	głóg	68	10,51	1,5	0,01	761	
6	sobn	101	16,08	8	0,14	771	
7	sobn	48/48	7,32/7,32	1,5/1,5	0,01/0,01	bez kolony 781	
8	buk	47	7,48	2	0,01	801	
9	głóg	70	11,15	2	0,02	811	
10	buk	80	12,74	2	0,02	821	
11	buk	76	12,10	2	0,00	831	
12	głóg	37	5,89	2	0,00		
13	głóg topolany	78/59/56	12,18/7,8/8,76	2/2/2	0,01	851/881/871	
14	sobn	88	14,01	10	0,15		
15	sobn	85	13,54	8	0,10	841	
16	lika	129	20,54	2	0,07	881	
17	lika	138	21,97	2	0,07	901	
18	lika	58	9,24	2	0,02	911	
19	lika	130	20,70	2	0,07	891	
20	buk	7	1,11	2	0,00		
21	buk	59	9,39	2	0,02	921	
22							



PRACOWNIA PROJEKTOWA-WYKONAWCZA DWJ JERZY KALOCINSKI		78-887 tel.2431, al. Żurawia 17, 50-074-01-49	
Budowa ciągu pieszo-rowerowego w ul. Starynowskiej jako połączenie dzielnic i zapewnienie bezpiecznej drogi do szkół i pracy - odcinek od ul. Michałowskiego do ul. Obozowej w Kotłobrzegu			
OBRZĘBY		BIUROWA SZCZKI KOTŁOBRZEGU	
Plan wycinki drzew			
Skala: 1:500	Datum: grudzień 2017		