

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA**

INWESTOR:

**GMINA MAŁDYTY
UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY**

ADRES BUDOWY:

**GMINA MAŁDYTY, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 281505_2
OBRĘB 0007 LEŚNICA, DZ. NR 83/1, 83/2
OBRĘB 0008 MAŁDYTY, DZ. NR 19/1**

KATEGORIA OBIEKTU:

XXV

BRANŻA:

DROGOWA

PROJEKTANT:

**inż. JERZY CHOJNACKI
BPK1-192-12/83
SPECJALNOŚĆ DROGOWA**

PODPIS:

OPRACOWAŁ:

MACIEJ CZECHOWSKI

PODPIS:

WŁAŚCICIEL FIRMY:

PAULINA KUKLA

PODPIS:

DATA OPRACOWANIA: GDYNIA, LUTY 2019

Zawartość opracowania:

1. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie z POIIB	-	3
2. Oświadczenie projektanta	-	5
3. Informacja BIOZ	-	6
4. Opis techniczny	-	13

Rysunki

5. Orientacja	-	19	
6. Projekt zagospodarowania terenu	-	20	rys 1
7. Przekrój normalny (A)	-	21	rys 2
8. Przekrój normalny (B)	-	22	rys 3
9. Konstrukcja chodnika	-	23	rys 4
10. Konstrukcja zjazdu	-	24	rys 5
11. Przekrój poprzeczny Hm 0+25,00	-	25	rys 6
12. Przekrój poprzeczny Hm 0+83,00	-	26	rys 7
13. Przekrój poprzeczny Hm 1+34,00	-	27	rys 8
14. Przekrój poprzeczny Hm 2+03,55	-	28	rys 9
15. Przekrój poprzeczny Hm 2+89,15	-	29	rys 10
16. Przekrój poprzeczny Hm 3+73,55	-	30	rys 11
17. Przekrój poprzeczny Hm 3+88,45	-	31	rys 12
18. Przekrój poprzeczny Hm 4+16,45	-	32	rys 13
19. Odwodnienie pod chodnikiem	-	33	rys 14
20. Uzgodnienia	-	34	

BIURO

BPK

1-192-12/83

w Gdańsku

VI 2
ODPIS

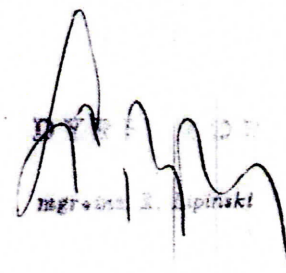
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia funkcji projektanta

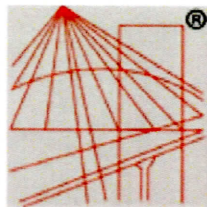
Na podstawie § 2 i 13 ust.3 rozporządzenia Ministra
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji tech-
nicznych w budownictwie /dz.U.nr 8poz.46/ oraz zarza-
dzenia nr 2/76 Dyrektora Biura Projektów Kolejowych
w Gdańsku /załącznik nr1 pkt.1I / stwierdza się, że:

Obywatel/~~xxx~~/ . Jerzy Chojnański
inżynier budownictwa drogowego
urodzony 15.06.1951r w Bydgoszczy. . .

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia funkcji
projektanta w specjalności . konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie linii, węzłów i stacji kolejowych oraz dróg
kolejowych.

Decyzję wydaje się w oparciu o protokół oceny przygo-
towania zawodowego do wykonywania funkcji technicznej
projektanta z dnia . 30 listopada 1982r.


mgr inż. R. Lipiński



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-APY-EW5-8AF *

Pan Jerzy Chojnacki o numerze ewidencyjnym POM/BO/0672/03

adres zamieszkania ul.Leśna Góra 7/35, 80-281 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Gdynia, Luty 2019

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz.1202) oświadczam, iż projekt:

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegająca na budowie chodnika**

ADRES INWESTYCJI: Gmina Małdyty, jednostka ewidencyjna 281505_2
obręb 0007 Leśnica, dz. nr 83/1, 83/2
obręb 0008 Małdyty, dz. nr 19/1

INWESTOR: Gmina Małdyty, ul. Kopernika 2, 14-330 Małdyty

BRANŻA: Drogowa

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi, normami, wytycznymi i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Przed rozpoczęciem budowy Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację zamierzenia budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

.....

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT:	Przebudowa drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegająca na budowie chodnika
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Małdyty, jednostka ewidencyjna 281505_2 obręb 0007 Leśnica, dz. nr 83/1, 83/2 obręb 0008 Małdyty, dz. nr 19/1
INWESTOR:	Gmina Małdyty, ul. Kopernika 2, 14-330 Małdyty
BRANŻA:	Drogowa
PROJEKTANT:	Jerzy Chojnacki, ul. Leśna Góra 7/35, 80-281 Gdańsk
DATA:	Luty 2019

Spis treści:

1. Podstawa prawna
2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich wystąpienia
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
8. Pozostałe zalecenia

1 Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r Kodeks Pracy (Tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 917)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 583)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)

2 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

Całość planowanych robót sprowadza się do wykonania przebudowy drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegającej na budowie chodnika.

Zakres prac obejmuje:

- wytycznie projektowanych prac w terenie
- wykonanie robót ziemnych
- profilowanie rowów i skarp
- wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika oraz zjazdów z kostki betonowej
- wykonanie prac porządkowych

3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanej inwestycji znajdują następujące obiekty budowlane i przeszkody terenowe:

- sieć teletechniczna
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna

4 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie obszaru przyszłej inwestycji z istniejących obiektów, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie należy uwzględnić przewody elektroenergetyczne w rejonie prowadzonych robót.

Należy mieć na uwadze to, że roboty budowlane prowadzone będą na większości odcinków przy czynnym ruchu i w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Zabezpieczenia budowy muszą w szczególności uniemożliwiać wtargnięcie na teren budowy osób postronnych, a także zabezpieczać przed złodziejstwem i wandalizmem, co może mieć znaczący wpływ na organizację robót i sposób zagospodarowania placu budowy. Na organizację placu budowy będą mieć także wpływ wymagania wynikające z projektu organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

5 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich wystąpienia

- Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia w czasie zbliżenia się do istniejącego uzbrojenia podziemnego w ramach prac prowadzonych w głębokich wykopach. Prowadzone prace należy zakwalifikować do prac „średniego ryzyka”. W czasie prowadzenia robót istnieje groźba zawałów wykopów, zalania wykopów z przerwanych sieci grawitacyjnych i ciśnieniowych oraz zagazowania z przerwanych sieci gazowych.
- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to między innymi roboty ziemne, w przypadku których występuje możliwość przysypania ziemią, upadek do głębokiego wykopu. Niebezpieczeństwo takie istnieje w każdej fazie prowadzenia robót ziemnych oraz montażowych w wykopie w przypadku nie wykonania zabezpieczenia wykopów o ścianach pionowych.
- W trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem lub łyżką.
- Niebezpieczne mogą być wszelkie roboty prowadzone przy i w drogach, po których poruszają się wszelkiego rodzaju pojazdy mechaniczne. W okresie prowadzenia robót istnieje zagrożenie potrącenia przez przejeżdżające pojazdy mechaniczne.

6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Pracownicy wykonujący roboty powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami i odpowiednio oznakować.

Na wprost wejść do budynków należy wykonać kładki dla pieszych z barierkami.

W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalna jest komunikacja po drodze publicznej. Odległość b krawędzi wykopu mierzona w planie od przyległej krawędzi jezdni powinna być nie mniejsza od obliczonej wg wzoru:

$$b \geq \frac{H}{\operatorname{tg} \phi_u} + 0,5 \quad [\text{m}] \quad (1)$$

w którym:

H- głębokość wykopu liczona od rzędnej terenu do rzędnej dna wykopu,

ϕ_u -kąt stoku naturalnego (tarcia wewnętrznego gruntu) w stopniach, zależny od rodzaju gruntu wg dokumentacji

Odległość a krawędzi dna wykopu od pionowej ściany fundamentu budowli posadowionej powyżej dna wykopu i sąsiadującej z nim, jeżeli nie są zastosowane zgodnie z dokumentacją specjalne zabezpieczenia nie powinna być mniejsza od obliczonej w metrach wg wzoru:

$$a \geq \frac{H - h + 0,3}{\operatorname{tg} \phi_u} + 0,5 \quad [\text{m}] \quad (2)$$

w którym:

H i ϕ_u - jak we wzorze (1)

h - głębokość fundamentu budowli sąsiadującej liczonej od rzędnej terenu do rzędnej posadowienia fundamentu budowli

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w pobliżu budowli sąsiadującej z wykopem dla ochrony przed możliwością zsuwu gruntu spod fundamentów należy przeprowadzić oględziny, czy nie występują spękania ścian i w przypadku ukazania się spękania należy założyć na nich plomby szklane, a w szczególnych przypadkach należy osadzić w fundamentach stalowe trzpienie.

Wyjścia (zejścia) po drabinie z wykopu powinny być wykonane, z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nieprzekraczających 20 m.

Wyjazd dla środków transportowych przy wykonywaniu wykopu metodą mechaniczną powinien być przewidziany z każdego stopnia (piętra) wykopu. Z poszczególnych stopni wykopu powinno być przewidziane odprowadzenie wody dla uniemożliwienia jej spływania na stopnie niżej położone.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- Ogródenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie,
- Doprowadzenia energii elektrycznej i wody oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków,
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- Zapewnienia właściwej wentylacji,
- Zapewnienia łączności telefonicznej,
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

W szczególności należy wykonać i zastosować:

- Teren budowy lub robót 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. Ogródenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m,
- Strefę niebezpieczną ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami. Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m,
- Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego – 1,2m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek nie mogą być nachylone więcej niż:
 - Dla wózków szynowych – 4%,
 - Dla wózków bezszynowych – 5%,
 - Dla tacek – 10%,
- Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1m, zabezpieczyć balustradą. Balustrada powinna składać się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem,
- Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi zabezpieczyć poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób, w szczególności labiryntami,
- Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, w odległości nie mniejszej niż 15m, ustawić oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów,
- Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu,
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy,

- Nad przejściami i przejazdami w strefach niebezpiecznych należy zabudować daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i o nachyleniu pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty, szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu,
- Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń,
- W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy należy przechowywać i użytkować zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta,
- Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać,
- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia,
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić przebieg istniejących tras mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane,
- Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

6.1 Podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

6.1.1 Roboty ziemne

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego ustawić tablice ostrzegawcze
- zastosować oświetlenie związane ze zmianą organizacji ruchu dla warunków nocnych i dziennych
- wykonać barierki ochronne 1,10 m w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu
- wykonać skarpy o bezpiecznym nachyleniu dla wykopu szerokoprzestrzennego i rozparcia przy wąskoprzestrzennym

6.1.2 Transport drogowy i technologiczny

- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi
- obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
- obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami
- należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie
- roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy

6.1.3 Składowanie materiałów

- zakazuje się składowania materiałów na drogach
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach
- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji

6.1.4 Wykonywanie szalunków i komór przewiertowych

- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu)
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości

- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek
- stosować atestowany sprzęt montażowy
- sprawdzić jakość elementów przed montażem
- ustawić tablice ostrzegawcze
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych

6.1.5 Roboty izolacyjne, impregnacyjne

- izolację wykonać środkami chemicznymi na wydzielonym stanowisku
- obowiązkowo stosować ubrania ochronne i zabezpieczenia oczu

6.1.6 Ochrona ppoż.

- wyposażać plac budowy w sprzęt ppoż.
- wyposażać w gaśnice zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy

7 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Przewidziano następujące rodzaje szkoleń:

- Szkolenie wstępne ogólne,
- Szkolenie wstępne stanowiskowe,
- Szkolenie wstępne podstawowe,
- Szkolenie okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna.

Należy przestrzegać przepisy BHP ogólne i branżowe, a w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 583).

Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlanym, rozwiązaniami materiałowo - konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy.
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

8 Pozostałe zalecenia

Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno-organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

podczas wykonywania robót budowlanych. Ponadto roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Tekst jednolity: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650).

Kierownik powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru budowlanego ze strony kierownika budowy. Przy pracach budowlano – montażowych, przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego, elektronarzędzi, a także przy pracach transportowych, rozładunkowych i pomocniczych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który:

- Posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- Uzyska orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- Jest przeszkolony pod względem BHP na stanowisku pracy,
- Jest pełnoletni.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład pracy zobowiązany jest wyposażyć go w odzież roboczą ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w sprzęt ochrony osobistej, jeżeli pracownik będzie wykonywał prace szczególnie niebezpieczne. Ww. sprzęt powinien posiadać odpowiedni certyfikat. Na terenie budowy powinien być stworzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego w tym zakresie pracownika.

Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów m.in. pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegająca na budowie chodnika**

ADRES INWESTYCJI: Gmina Małdyty, jednostka ewidencyjna 281505_2
obręb 0007 Leśnica, dz. nr 83/1, 83/2
obręb 0008 Małdyty, dz. nr 19/1

INWESTOR: Gmina Małdyty, ul. Kopernika 10, 14-330 Małdyty

BRANŻA: Drogowa

1. Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222)

2. Materiały pomocnicze użyte do opracowania projektu:

- Wytyczne inwestora
- Normy i normatywy
- Mapa zasadnicza 1:500
- Pomiary uzupełniające

3. Dane podstawowe:

Opracowanie obejmuje swoim zakresem przebudowę drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegającej na budowie chodnika.

4. Opis stanu istniejącego:

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest wzdłuż drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w miejscowości Małdyty. Droga gminna nr 148024N, klasy D, o szerokości 4,5-5m. Na ul. Kopernika zlokalizowane są rozwiązania uspokajające ruch w postaci progu zwalniającego. Obecnie w miejscu projektowanego chodnika znajduje się teren o nawierzchni trawiastej oraz gruntowej. Wzdłuż ul. Kopernika występuje zabudowa mieszkaniowa. Występuje małe natężenie ruchu kołowego i pieszego. Na trasie projektowanej przebudowy znajduje się sieć wodociągowa, teletechniczna, kanalizacji sanitarnej oraz elektroenergetyczna. Zakres prac nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania (z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji).

5. Opis zamierzenia podlegającego opracowaniu:

Planowana przebudowa obejmować będzie wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika oraz zjazdów z kostki betonowej. Inwestycja nie wykracza poza istniejące granice pasa drogowego.

Zakres prac obejmuje:

- wytyczenie projektowanych prac w terenie
- wykonanie robót ziemnych
- profilowanie rowów i skarp
- wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika oraz zjazdów z kostki betonowej
- wykonanie prac porządkowych

6. Dane liczbowe:

Projektowany chodnik z kostki betonowej	-	664,45m ²
Szerokość chodnika	-	1,25-2m
Projektowane zjazdy z kostki betonowej	-	106,40m ²
Szerokość zjazdów	-	4,5m
Rowy i skarpy do profilowania	-	935,55m ²
Odwodnienie pod chodnikiem	-	10szt.

7. Ochrona konserwatorska:

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego:

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

9. Wpływ eksploatacji górniczej:

Teren inwestycji nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

10. Ochrona środowiska:

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2017 poz. 1405) oraz zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 poz. 71) inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska.

11. Charakterystyka ekologiczna:

Projektowane zamierzenie budowlane ze względu na swoje przeznaczenie i pełnioną funkcję nie będzie powodowało uciążliwości dla terenów sąsiednich, zagrażało bezpieczeństwu ludzi i ich mieniu, jak również nie będzie miało ujemnego wpływu na środowisko.

12. Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane):

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124)
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222)

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegająca na budowie chodnika**

ADRES INWESTYCJI: Gmina Małdyty, jednostka ewidencyjna 281505_2
obręb 0007 Leśnica, dz. nr 83/1, 83/2
obręb 0008 Małdyty, dz. nr 19/1

INWESTOR: Gmina Małdyty, ul. Kopernika 10, 14-330 Małdyty

BRANŻA: Drogowa

1. Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222)

2. Materiały pomocnicze użyte do opracowania projektu:

- Wytyczne inwestora
- Normy i normatywy
- Mapa zasadnicza 1:500
- Pomiary uzupełniające

3. Dane podstawowe:

Opracowanie obejmuje swoim zakresem przebudowę drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach polegającej na budowie chodnika.

4. Opis stanu istniejącego:

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest wzdłuż drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w miejscowości Małdyty. Droga gminna nr 148024N, klasy D, o szerokości 4,5-5m. Na ul. Kopernika zlokalizowane są rozwiązania uspokajające ruch w postaci progu zwalniającego. Obecnie w miejscu projektowanego chodnika znajduje się teren o nawierzchni trawiastej oraz gruntowej. Wzdłuż ul. Kopernika występuje zabudowa mieszkaniowa. Występuje małe natężenie ruchu kołowego i pieszego. Na trasie projektowanej przebudowy znajduje się sieć wodociągowa, teletechniczna, kanalizacji sanitarnej oraz elektroenergetyczna. Zakres prac nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania (z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji).

5. Opis zamierzenia podlegającego opracowaniu:

Planowana przebudowa obejmować będzie wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika oraz zjazdów z kostki betonowej. Inwestycja nie wykracza poza istniejące granice pasa drogowego.

Zakres prac obejmuje:

- wytycznie projektowanych prac w terenie
- wykonanie robót ziemnych
- profilowanie rowów i skarp
- wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika oraz zjazdów z kostki betonowej
- wykonanie prac porządkowych

6. Dane liczbowe:

Projektowany chodnik z kostki betonowej	-	664,45m ²
Szerokość chodnika	-	1,25-2m
Projektowane zjazdy z kostki betonowej	-	106,40m ²
Szerokość zjazdów	-	4,5m
Rowy i skarpy do profilowania	-	935,55m ²
Odwodnienie pod chodnikiem	-	10szt.

7. Chodnik:

Projektuje się chodnik jednostronny o szerokości 1,25-2m z kostki betonowej. Spadek jednostronny 2%, w stronę rowów lub w stronę drogi. Projektowany chodnik jest obramowany krawężnikiem 15x30x100 z obrzeżem 8x30x100. Obrzeża i krawężniki posadzić na ławie z oporem. Wszystkie urządzenia techniczne takie jak studnie, włazy oraz zawory wyregulować i dostosować do wysokości projektowanego chodnika. Chodnik rozpoczyna się włączeniem do istniejącego chodnika zlokalizowanego w pasie drogi powiatowej (działka 83/1).

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3cm
- Podbudowa– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5mm gr. 10cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności $K > 5M/24H$ gr.10cm
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100MPa$

8. Zjazdy:

Projektuje się zjazdy z kostki betonowej. Szerokość oraz lokalizacja zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zjazdy obramowane opornikiem betonowym 12x30x100 oraz krawężnikiem najazdowym 15x22x100. Oporniki i krawężniki posadzić na ławie z oporem. Spadek podłużny zjazdów nie większy niż 5%. Wszystkie urządzenia techniczne takie jak studnie, włazy oraz zawory wyregulować i dostosować do wysokości projektowanych zjazdów.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3cm
- Podbudowa– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5mm gr. 25cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności $K > 5M/24H$ gr.10cm
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100MPa$

9. Odwodnienie:

Woda opadowa z projektowanego chodnika z uwagi na charakterystykę topograficzną terenu oraz na projektowane spadki podłużne i poprzeczne będzie odprowadzana, jak do tej pory, w obrębie pasa drogowego. Projektuje się odwodnienie pod chodnikiem- szt. 10.

10. Profilowanie rowów i skarp

W miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu wyprofilować rowy. Na odcinku 71m (lokalizację wskazano na PZT) istniejącą skarpe należy wyprofilować zgodnie z przekrojami poprzecznymi Hm 3+73,55, Hm 3+88,45, Hm 4+16,45 oraz umocnić geokrata.

11. Obciążenie ruchem oraz klasa drogi

Na istniejącym układzie drogowym przyjęto klasę drogi „D”. Występuje małe natężenie ruchu kołowego i pieszego.

12. Profil podłużny projektowanego chodnika:

Niweletę projektowanego chodnika oraz zjazdów dostosowano w maksymalnym stopniu do istniejących rzędnych wysokościowych oraz do warunków terenowych istniejących w obszarze opracowania.

13. Opinia geotechniczna:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) stwierdzono, że w podłożu występują proste warunki gruntowe. Ze względu na typ inwestycji i panujące proste warunki gruntowe inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

14. Wycinka drzew:

Na terenie inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

15. Zabezpieczenia i wytyczne gestorów sieci:

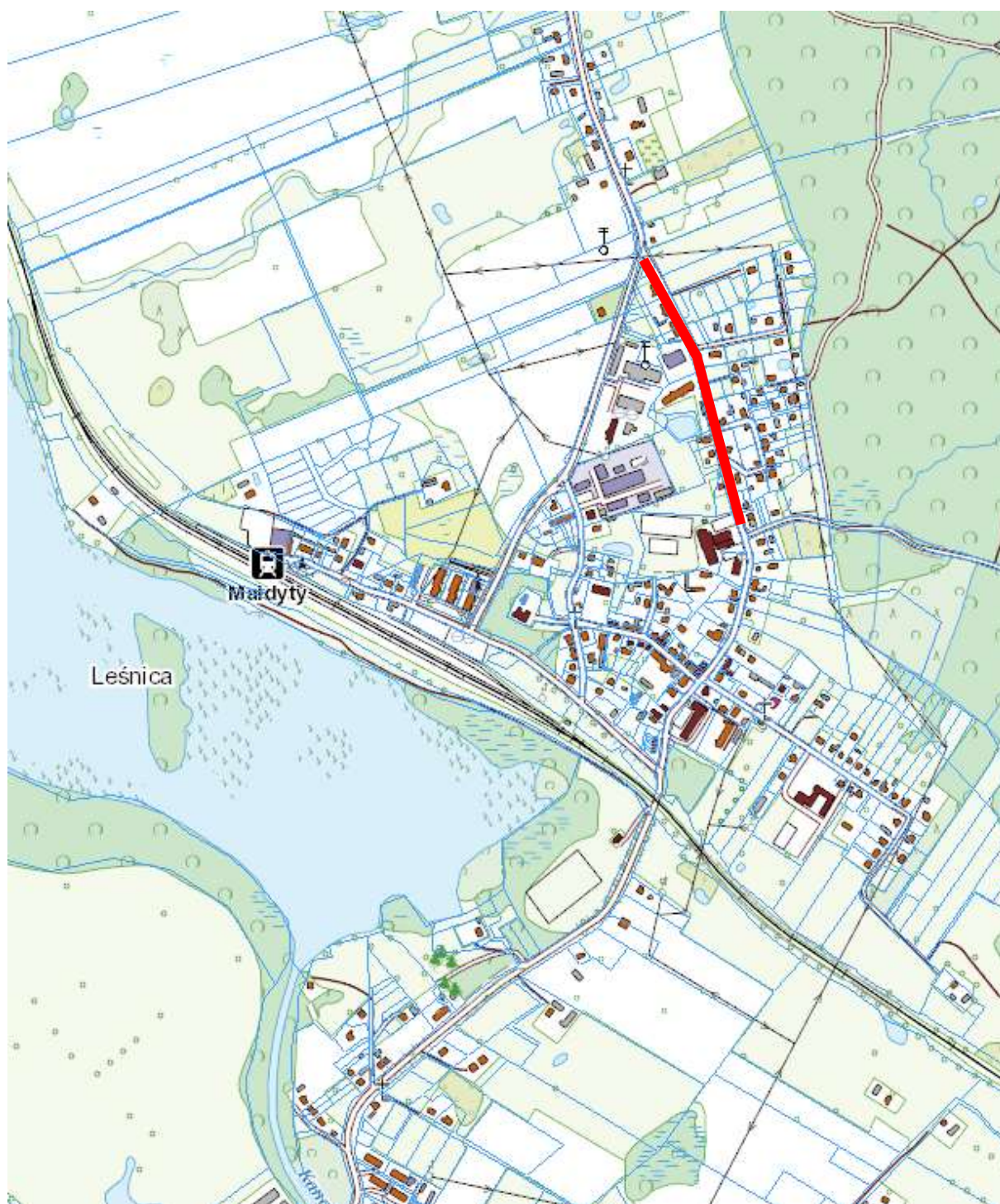
Na trasie projektowanej przebudowy znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, teletechniczna oraz elektroenergetyczna. Zakres prac nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania (z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji). Wszystkie prace ziemne w miejscach zbliżeń z sieciami, przyłączami oraz innymi urządzeniami technicznymi wykonywać ręcznie.

UWAGA:

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.
- Zastosowane materiały muszą posiadać świadectwa i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach, gdzie praca koparkami byłaby znacznie utrudniona.
- Wykopy prowadzić pod nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu.
- Całość prac ziemnych i instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – cz. II oraz z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.
- Wprowadzenie na budowę winno odbyć się obowiązkowo na terenie budowy w obecności przedstawicieli użytkowników urządzeń pod- i nadziemnych oraz właściciela terenu.

Opracował:

PROJEKT BUDOWLANY
RYSUNKI

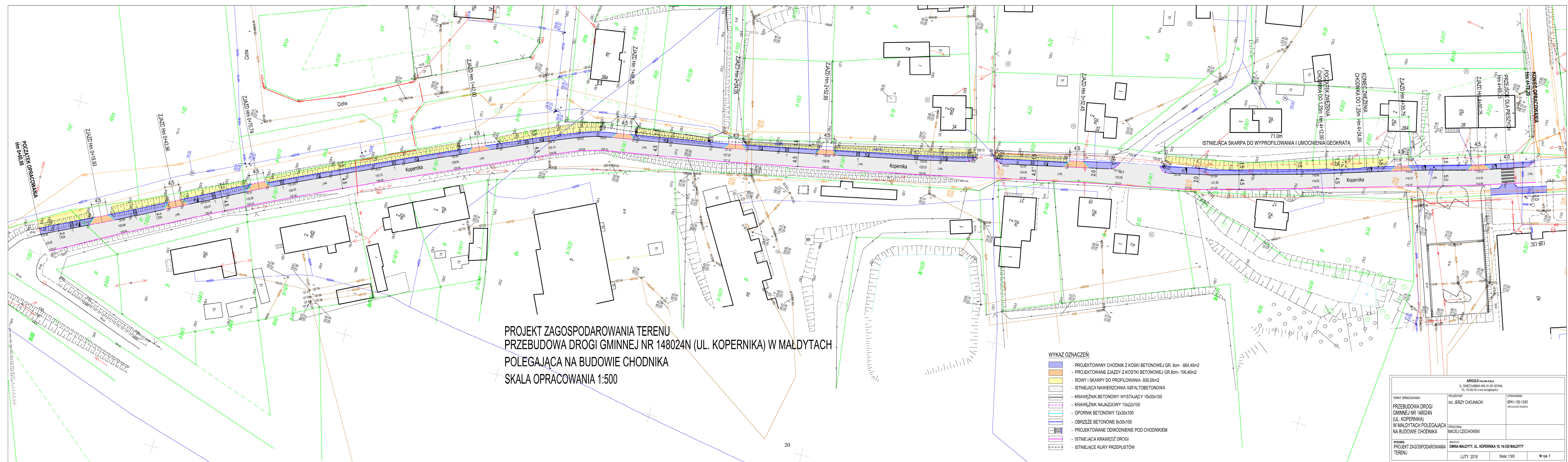


Zakres opracowania 

ORIENTACJA

Skala 1: 10 000

**Przebudowa drogi gminnej nr 148024N (ul. Kopernika) w Małdytach
polegająca na budowie chodnika**



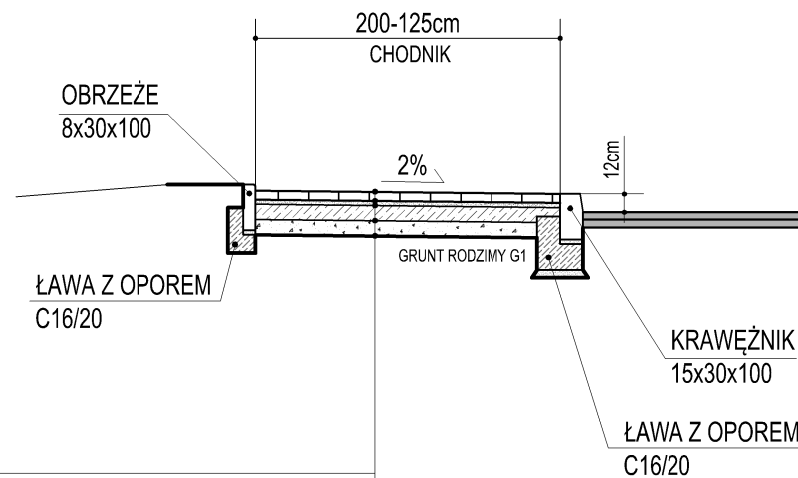
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
SKALA OPRACOWANIA 1:500

WYKAZ OZNACZEŃ:

- PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSKI BETONOWEJ GR. 8cm - 664,45m²
- PROJEKTOWANE ZJAZDY Z KOSKI BETONOWEJ GR.8cm- 106,40m²
- ROWY I SKARPY DO PROFILOWANIA- 935,55m²
- ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA ASFALTOBETONOWA
- KRAWĘŻNIK BETONOWY WYSTAJĄCY 15x30x100
- KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY 15x22x100
- OPORNIK BETONOWY 12x30x100
- OBRZEŻE BETONOWE 8x30x100
- PROJEKTOWANE ODWODNIENIE POD CHODNIKIEM
- ISTNIEJĄCA KRAWĘDŹ DROGI
- ISTNIEJĄCE RURY PRZEPUSTÓW

ARIGOLD PAULINA KURKA UL. ŚWIETOJĄSKA 45B, 81-381 Gdynia TEL. 733-486-745, e-mail: bur@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-1283 SPECJALNOŚĆ OPRACOWA
RYSUNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI
LUTY 2019	Skala: 1:500	Nr rys. 1

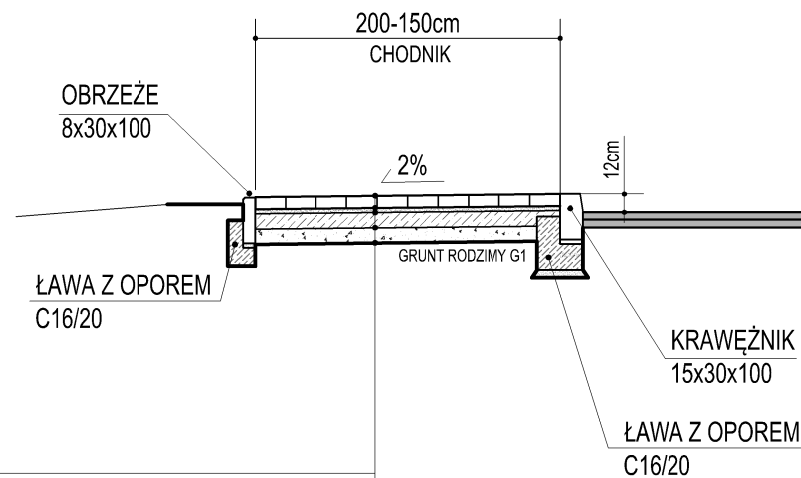
PRZĘKRÓJ NORMALNY (A)
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50



- KOSTKA BRUKOWA BETONOWA 20x10 GR. 8cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 GR. 3cm
- POBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 10 CM
- WARSTWA MROZODOPORNA Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI $K > 5\text{M}/24\text{H}$ GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100\text{MPa}$

ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIEŹOJAŃSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL. 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ : MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: PRZĘKRÓJ NORMALNY (A)	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY		
	LUTY 2019	Skala: 1:50	Nr rys. 2

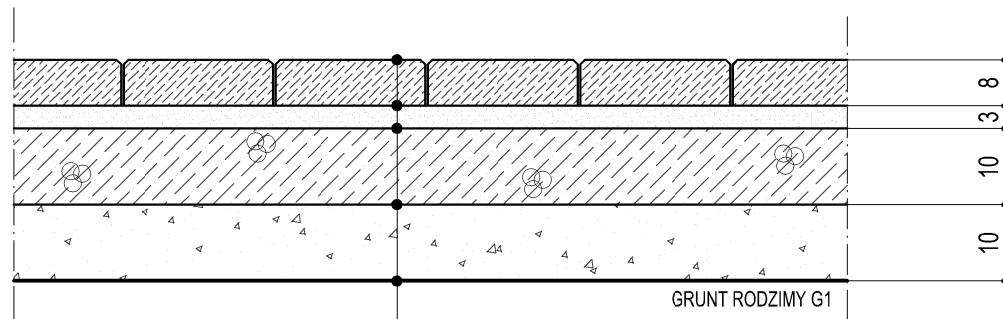
PRZEKRÓJ NORMALNY (B)
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50



- KOSTKA BRUKOWA BETONOWA 20x10 GR. 8cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 GR. 3cm
- POBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 10 CM
- WARSTWA MROZODOPORNA Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI $K > 5\text{M}/24\text{H}$ GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100\text{MPa}$

ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ : MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: PRZEKRÓJ NORMALNY (B)	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY		
	LUTY 2019	Skala: 1:50	Nr rys. 3

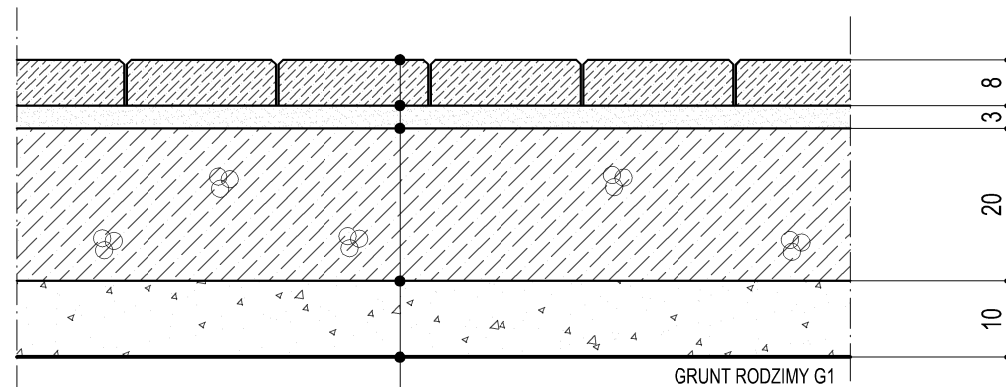
KONSTRUKCJA CHODNIKA
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
SKALA OPRACOWANIA 1:10



- KOSTKA BRUKOWA BETONOWA 20x10 GR. 8cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 GR. 3cm
- POBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 10 CM
- WARSTWA MROZOODPORNĄ Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI $K > 5 \text{ M/24H}$ GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 <small>SPECJALNOŚĆ DROGOWA</small>	
	OPRACOWAŁ : MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: KONSTRUKCJA CHODNIKA	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY		
	LUTY 2019	Skala: 1:10	Nr rys. 4

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
SKALA OPRACOWANIA 1:10



- KOSTKA BRUKOWA BETONOWA 20x10 GR. 8cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 GR. 3cm
- POBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 20 CM
- WARSTWA MROZOODPORNĄ Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI $K > 5 \text{ M/24H}$ GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

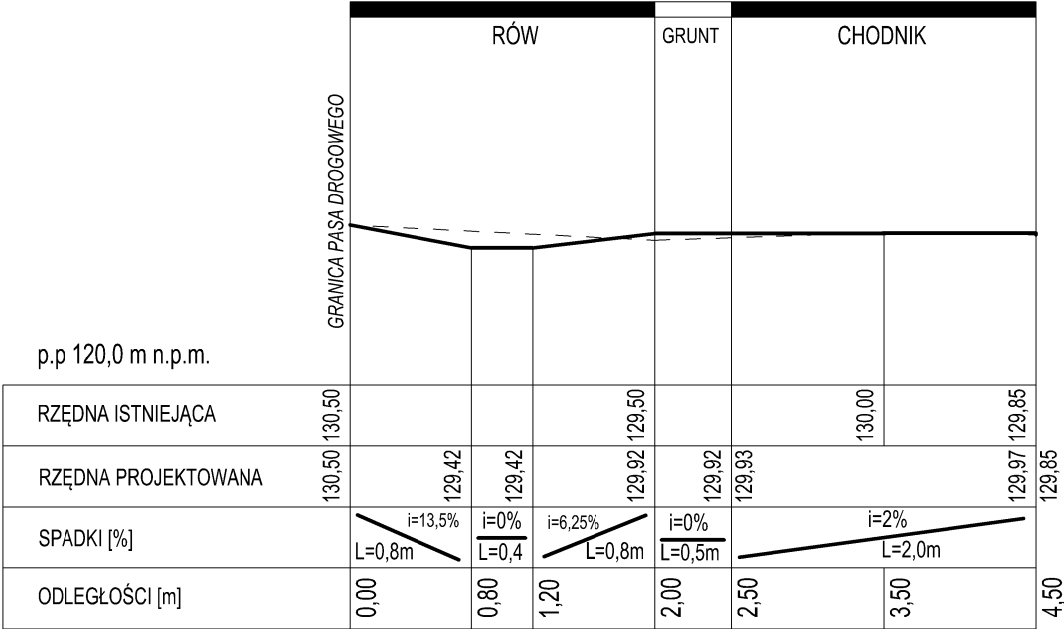
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIEŹOJANSKA 45/6, 81-391 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ : MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: KONSTRUKCJA ZJAZDÓW	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY		
	LUTY 2019	Skala: 1:10	Nr rys. 5

PRZĘKRÓJ Hm 0+25,00

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH

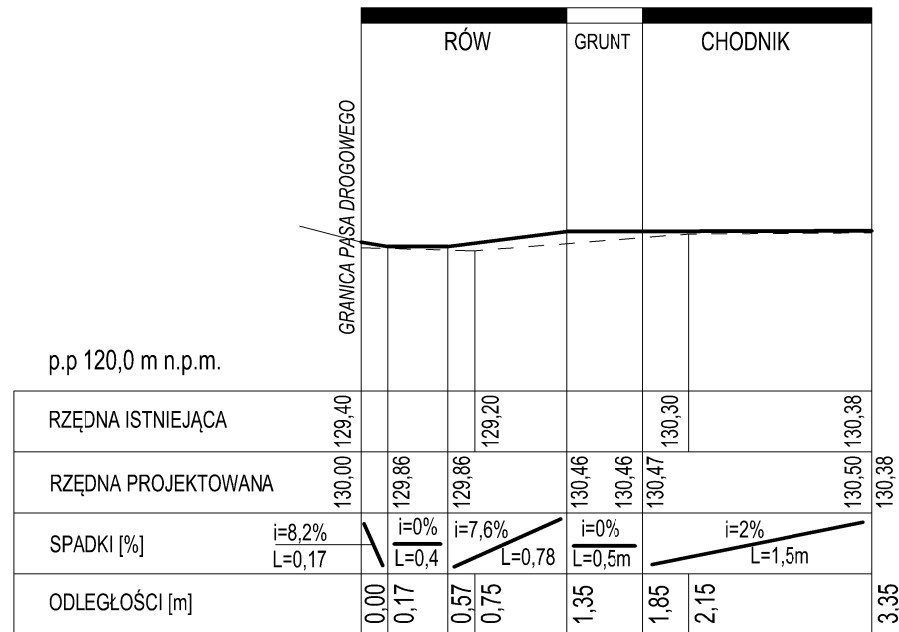
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA

SKALA OPRACOWANIA 1:50/100



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: PRZĘKRÓJ Hm 0+25,00	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100
		Nr rys. 6

PRZEKRÓJ Hm 0+83,00
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: PRZEKRÓJ Hm 0+83,00	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100
		Nr rys. 7

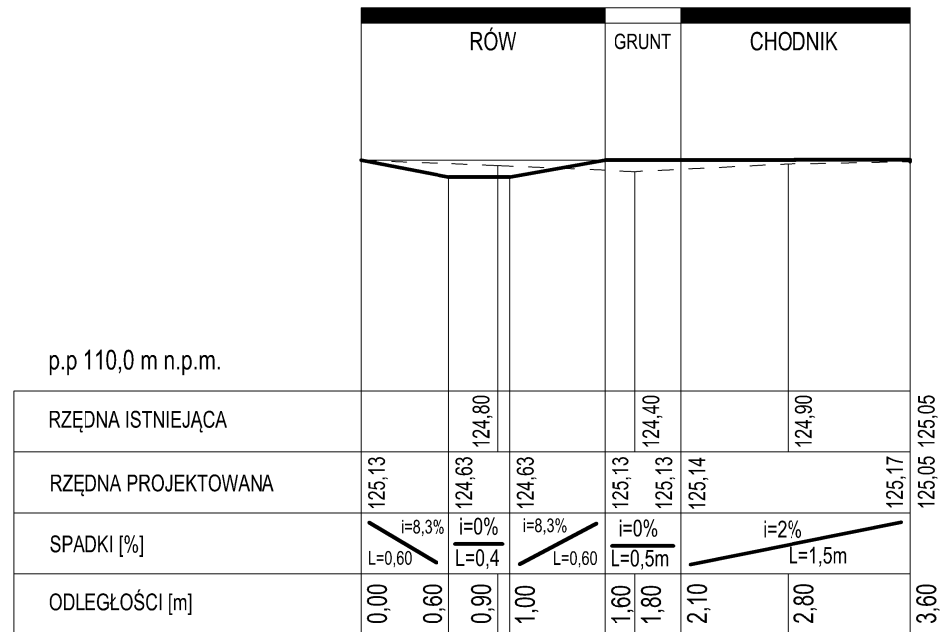
PRZEKRÓJ Hm 1+34,00
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100

p.p 120,0 m n.p.m.

	RÓW			GRUNT	CHODNIK		
RZĘDNA ISTNIEJĄCA	129,30	129,30	129,10		129,50	129,60	
RZĘDNA PROJEKTOWANA	129,30	129,08	129,08	129,68	129,69	129,72	129,60
SPADKI [%]	$i=3,2\%$ $L=0,68$		$i=0\%$ $L=0,4$	$i=8,6\%$ $L=0,68$	$i=0\%$ $L=0,5m$	$i=2\%$ $L=1,5m$	
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00	0,68	1,08	1,20	1,76	2,26	2,65
							3,76

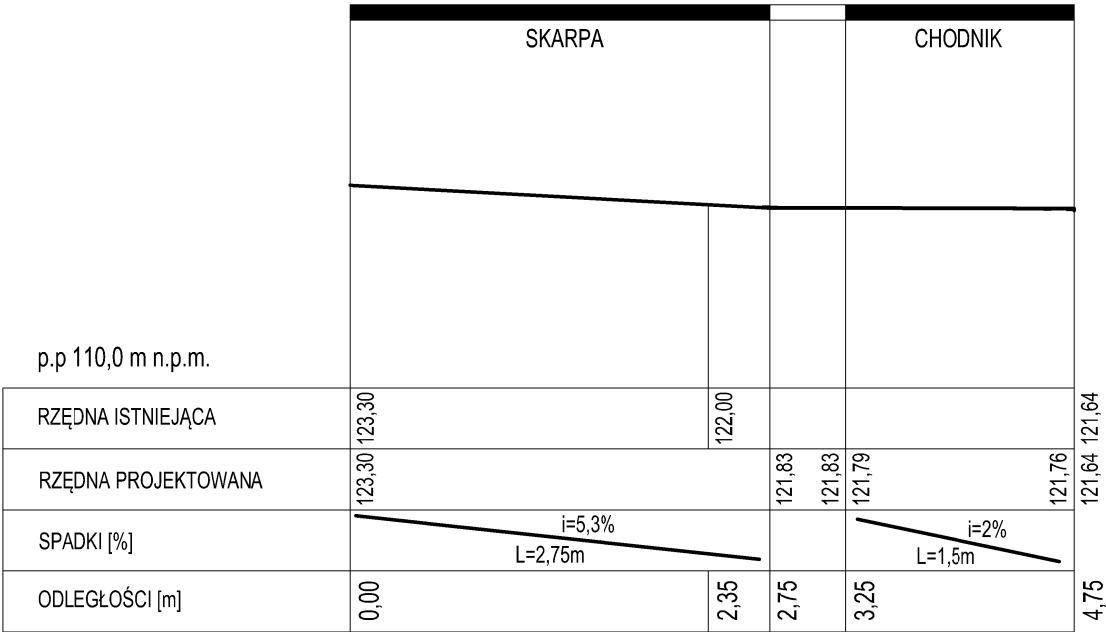
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: PRZEKRÓJ Hm 1+34,00	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100 Nr rys. 8

PRZEKRÓJ Hm 2+89,15
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100



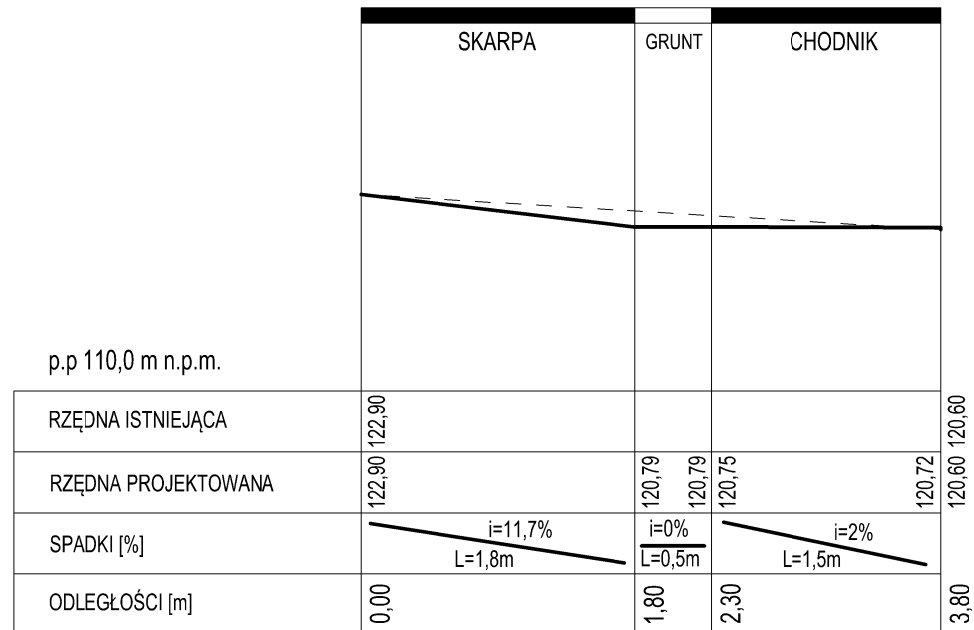
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-391 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: PRZEKRÓJ Hm 2+89,15	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100 Nr rys. 10

PRZEKRÓJ Hm 3+73,55
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100



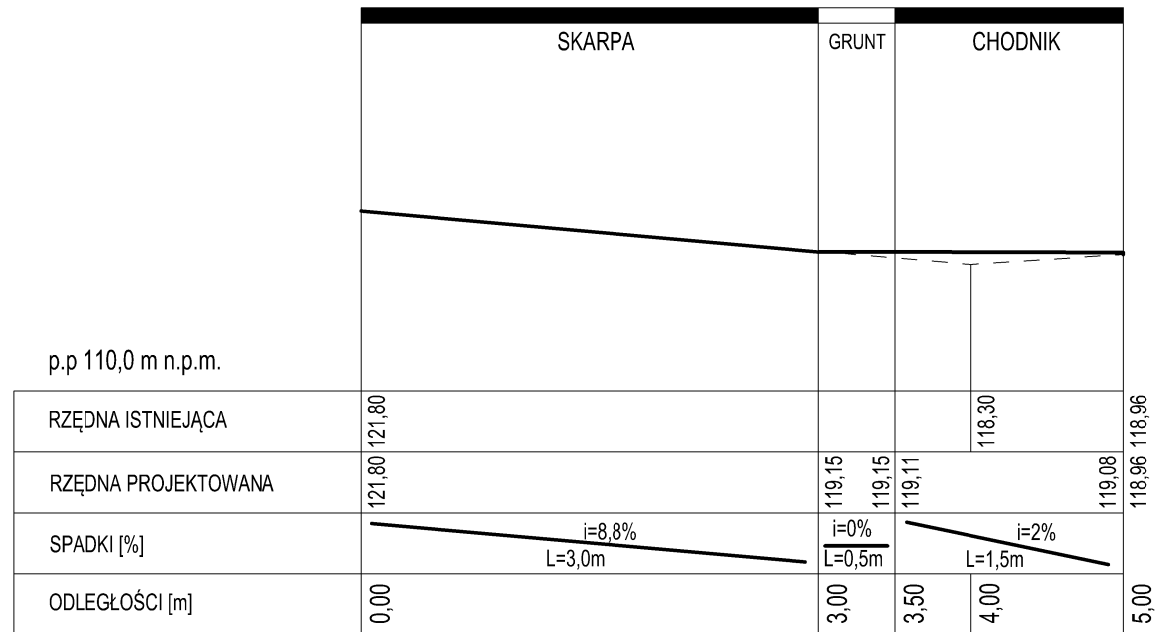
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-391 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl</div>			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: PRZEKRÓJ Hm 3+73,55	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY		
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100	Nr rys. 11

PRZEKRÓJ Hm 3+88,45
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: PRZEKRÓJ Hm 3+88,45	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100 Nr rys. 12

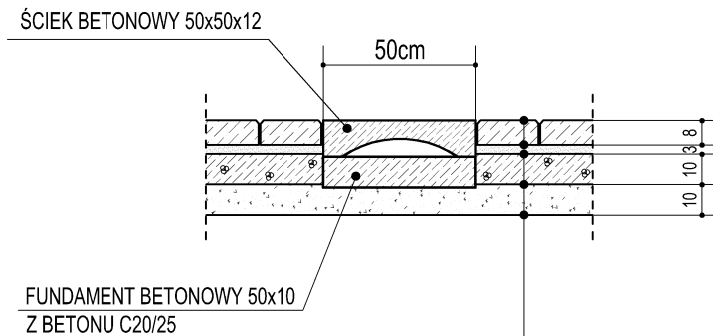
PRZEKRÓJ Hm 4+16,45
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIEJTOJANSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ : MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: PRZEKRÓJ Hm 4+16,45	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY		
	LUTY 2019	Skala: 1:50/100	Nr rys. 13

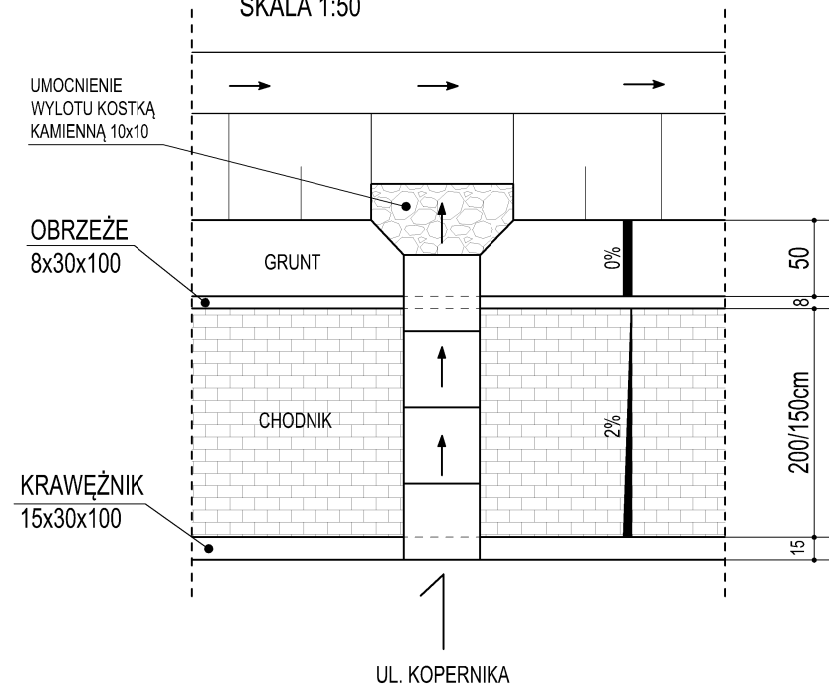
ODWODNIENIE POD CHODNIKIEM
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA
SKALA OPRACOWANIA 1:50/100

PRZEKRÓJ PRZEZ ODWODNIENIE POD CHODNIKIEM
SKALA 1:25



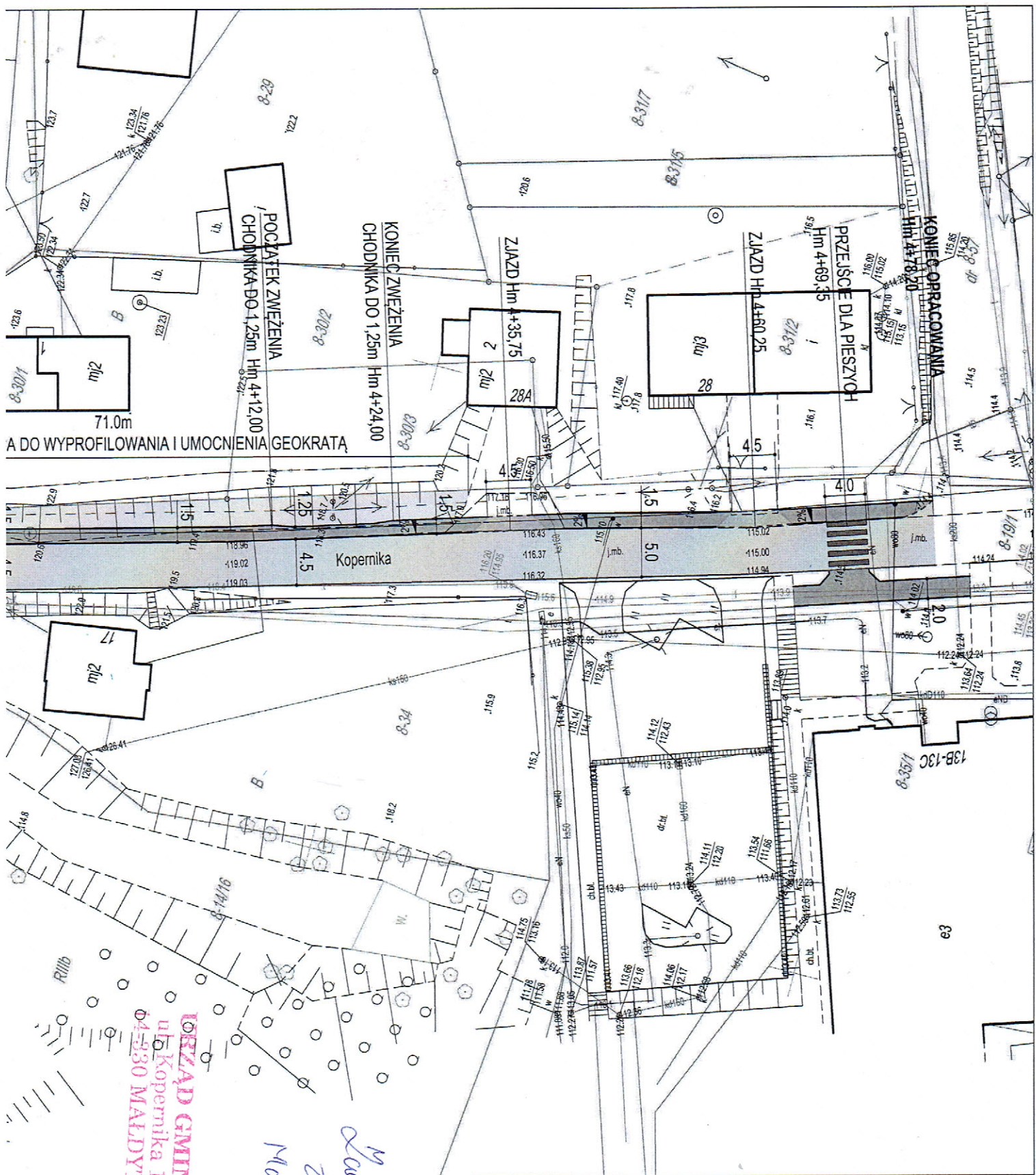
- KOSTKA BRUKOWA BETONOWA 20x10 GR. 8cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 GR. 3cm
- PODBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 10 CM
- WARSTWA MROZODPORNA Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI $K > 5M/24H$ GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$, $E_2 \geq 100MPa$

WIDOK- ODWODNIENIE POD CHODNIKIEM
SKALA 1:50



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIETOJĄSKA 45/6, 81-381 GDYNIA TEL: 733-460-745, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDYTACH POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
RYSUNEK: ODWODNIENIE POD CHODNIKIEM	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	INWESTOR: GINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY	
	LUTY 2019	Skala: 1:25, 1:50	Nr rys. 14

UZGODNIENIA



A DO WYPROFILOWANIA I UMCNIENIA GEOKRATĄ

URZĄD GMINY
W MAŁDZIE
 ul. Kopernika 10
 KIEROWNIK REFERATU
 Gospodarki Komunalnej,
 04-230 MAŁDYTY
 (wieszakowej i Roincwa)

*Wzrosty i cięciwa projekt
 Zarys i cięciwa teren
 Maledy 28.02.2019*

ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 45/6, 81-391 GOYŃIA TEL: 733-465-745, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRAWOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 148024N (UL. KOPERNIKA) W MAŁDZIE POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA	PROJEKTANT: inż. JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
RYSUNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	INWESTOR: GMINA MAŁDYTY, UL. KOPERNIKA 10, 14-330 MAŁDYTY
LUTY 2019	Skala: 1:500	Nr rys. 1

Ostróda 06.03.2019 r.

DT.416.41.2019.SP

AGRIGOLD Paulina Kukla

Ul. Świętojańska 45/6

81-391 Gdynia

dotyczy: uzgodnienia planu zagospodarowania terenu ul. Kopernika m. Małdyty

W odpowiedzi na pismo z dnia 27.02.2019r. (data wpływu: 28.02.2019r.) Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie uzgadnia pozytywnie plan zagospodarowania terenu z dokumentacji technicznej na przebudowę drogi gminnej nr 148024N Kopernika w m. Małdyty w zakresie budowy chodnika w obrębie skrzyżowania z drogą powiatowa nr 1179N Drulity- Marzewo- Sambród- Małdyty.

DYREKTOR

Małgorzata Ostrowska

Otrzymują:

1. Adresat
2. Obwód Drogowy nr 2 w Morągu
3. a/a