

Nr egzemplarza 1

TEMAT OPRACOWANIA:

## PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

### PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW, 401/4

INWESTOR:

**GMINA LUBISZYN  
PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZNEJ 1, 66-433 LUBISZYN**

ADRES BUDOWY:

**GMINA LUBISZYN, M. STAW, DZ. NR 401/4**

BRANŻA:

**DROGOWA**

PROJEKTANT:

**PAWEŁ SUWISZ  
POM/0265/POOD/10  
SPECJALIZACJA DROGOWA**

PODPIS:

OPRACOWAŁ:

**MACIEJ CZECHOWSKI**

PODPIS:

WŁAŚCICIEL FIRMY:

**PAULINA KUKLA**

PODPIS:

**DATA OPRACOWANIA: GDYNIA, LISTOPAD 2015**

## Zawartość opracowania:

1. Uprawnienia budowlane	-	.....
2. Zaświadczenie z POIIB	-	.....
3. Oświadczenie	-	.....
4. Informacja BIOZ	-	.....
5. Opis techniczny i zag. terenu	-	.....

### **Rysunki**

6. Orientacja	-	.....
7. Projekt zagospodarowania terenu	-	..... rys 1
8. Profil podłużny	-	..... rys 2
9. Konstrukcja chodnika	-	..... rys 3
10. Konstrukcja drogi	-	..... rys 4
11. Konstrukcja zjazdu	-	..... rys 5
12. Przekrój poprzeczny Hm 0+00,00	-	..... rys 6
13. Przekrój poprzeczny Hm 0+50,00	-	..... rys 7
14. Przekrój poprzeczny Hm 1+00,00	-	..... rys 8
15. Przekrój poprzeczny Hm 1+50,00	-	..... rys 9
16. Przekrój poprzeczny Hm 2+00,00	-	..... rys 10
17. Przekrój poprzeczny Hm 2+50,00	-	..... rys 11
18. Przekrój poprzeczny Hm 3+00,00	-	..... rys 12
19. Przekrój poprzeczny Hm 3+50,00	-	..... rys 13
20. Zestawienie wierzchołków poziomych	-	.....
21. Uzgodnienia		

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 t.j. z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż projekt:

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej w m. Staw, dz. 401/4**  
ADRES  
INWESTYCJI: Gmina Lubiszyn, m. Staw, dz. nr 401/4  
INWESTOR: Gmina Lubiszyn, Plac Jedności Robotniczej 1, 66-433 Lubiszyn  
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.

.....  
(podpis)

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**OBIEKT:** **Przebudowa drogi gminnej w m. Staw, dz. 401/4**  
**ADRES**  
**INWESTYCJI:** Gmina Lubiszyn, m. Staw, dz. nr 401/4  
**INWESTOR:** Gmina Lubiszyn, Plac Jedności Robotniczej 1, 66-433 Lubiszyn  
**BRANŻA:** Drogowa  
**PROJEKTANT:** Paweł Suwisz  
ul. Wielkopolska 65/1  
80-180 Gdańsk

Podstawa prawna sporządzania informacji BiOZ:

- art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 /Dz. U. 2013 poz. 1409/ z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126/



## Spis treści:

1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWA PRAWNA .....	3
2	ZAKRES ROBÓT .....	3
3	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	3
4	WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	3
5	WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCA I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.....	4
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.....	4
6.1	PODSTAWOWE WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA. ....	6
7	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....	7
8	POZOSTAŁE ZALECENIA.....	8

## **1 Przedmiot opracowania i podstawa prawna**

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punkt 1b Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2000 Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia 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).

## **2 Zakres robót**

Całość planowanych robót sprowadza się do przebudowy drogi gminnej w m. Staw, dz. nr 401/4, a następnie przywrócenia terenu robót do stanu pierwotnego.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wytyczenie projektowanych prac w terenie
- roboty ziemne
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni chodnika
- wykonanie poboczy
- wykonanie powierzchni trawiastych
- wykonanie prac porządkowych

## **3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

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

- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa

## **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 energetyczne oraz wodociągowe 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. Konieczność zachowania i ochrony istniejących drzew wiązać się będzie z odpowiednim ograniczeniem stosowania sprzętu mechanicznego w rejonie ich występowania.

## **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,

$\phi_u$  - kąt stoku naturalnego (tarcia wewnętrzznego 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  $\phi_u$  - 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.

Ponieważ prace będą wykonywane w terenie otwartym w wykopach lub studniach kanalizacyjnych, w przypadku zagrożenia należy przeprowadzać ewakuację w kierunku – na zewnątrz obiektu poza obrys wykopu.

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

- Ogrodzenia 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. Ogrodzenie 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 – 1,2 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:
  - Dla wózków szynowych – 4%,
  - Dla wózków bezszynowych – 5%,
  - Dla taczek – 10%,
- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, 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 15 m, 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 0,5 m 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, zsunięcia, 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. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25.05.1996 r. 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. 7 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 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 Dz.U. z 2001r Nr 118 poz. 1263.

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 26.09.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (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 budowlanego**

**OBIEKT:**                   **Przebudowa drogi gminnej w m. Staw, dz. 401/4**  
**ADRES**  
**INWESTYCJI:**           Gmina Lubiszyn, m. Staw, dz. nr 401/4  
**INWESTOR:**            Gmina Lubiszyn, Plac Jedności Robotniczej 1, 66-433 Lubiszyn  
**BRANŻA:**                Drogowa

### **1. Podstawa opracowania:**

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- 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 i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie 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. z 2013, poz. 1129)

### **2. Materiały pomocnicze użyte do opracowania projektu:**

- Wytyczne inwestora
- Normy i normatywy
- Mapa do celów informacyjnych 1:500
- Pomiary uzupełniające



### 3. Dane podstawowe:

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przebudowy drogi gminnej w m. Staw, dz. 401/4.

### 4. Opis stanu istniejącego:

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Staw, gmina Lubiszyn na działce nr 401/4. Obecnie w miejscu projektowanej przebudowy znajduje się droga o nawierzchni utwardzonej nieulepszonej. Na trasie projektowanej przebudowy znajduje się sieć teletechniczna, sieć energetyczna oraz sieć wodociągowa. Zakres polegający na wykonaniu nowej nawierzchni asfaltowej nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania.

### 5. Opis zamierzenia podlegającego opracowaniu:

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wytyczenie projektowanych prac w terenie
- roboty ziemne
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni chodnika
- wykonanie poboczy
- wykonanie powierzchni trawiastych
- wykonanie prac porządkowych

### 6. Dane liczbowe:

Powierzchnia przebudowy	-	2311,85m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodnika	-	332,54m <sup>2</sup>
Powierzchnia trawiasta	-	572,71m <sup>2</sup>
Szerokość drogi	-	5,0m
Szerokość chodnika	-	1,25m
Pobocze	-	0,75m
Długość drogi	-	388,21m

### 7. Droga i zjazdy:

Obecnie nawierzchnia przewidziana do przebudowy wykonana jest z nawierzchni utwardzonej nieulepszonej. Przedmiotowa przebudowa ma na celu poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu osób korzystających z niniejszej drogi gminnej. Spadek nawierzchni jednostronny  $i_x = 2\%$ . Odwodnienie – powierzchniowe, jak do tej pory, w obrębie pasa drogowego.

#### **Konstrukcja drogi:**

- Warstwa SMA- gr. 7cm
- Istniejąca podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 20cm

- Istniejąca warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności  $k > 5\text{m}/24\text{h}$  gr. 10cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$

#### **Konstrukcja zjazdów:**

- Warstwa SMA- gr. 7cm
- Podbudowa pomocnicza– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 20cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności  $k > 5\text{m}/24\text{h}$  gr. 10cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$

### **8. Chodnik**

Projektuje się chodnik jednostronny o szerokości 1,25m. Spadek chodnika został zaprojektowany w kierunku nowo projektowanej drogi. Wszystkie urządzenia techniczne zlokalizowane w projektowanym chodniku, takie jak studnie, włazy oraz zawory, wyregulować i dostosować do wysokości projektowanego chodnika.

#### **Konstrukcja chodnika:**

- Kostka betonowa wibroprasowana szara 20x10 fazowana gr. 6,0 cm
- Podsyпка cementowo– piaskowa 1:4 gr. 3,0 cm
- Podbudowa pomocnicza– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 5cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności  $k > 5\text{m}/24\text{h}$  gr. 5cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$

### **9. Obciążenie ruchem oraz klasa drogi:**

Na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora, na istniejącym układzie drogowym przyjęto klasę drogi „D”. Projektowana prędkość dla niniejszej drogi to 30 km/h.

### **10. Geotechnika:**

Warstwa geotechniczna nN: średnio zagęszczone lub zagęszczone piaski drobne, piaski drobne z kamieniami i kawałkami cegieł  $I_D = 0.50-0.68$ .  
 Warstwa geotechniczna I: bardzo mało wykształconych torfów lub namulów. Nie wyznaczono parametrów geotechnicznych.  
 Warstwa geotechniczna II: średnio zagęszczone piaski drobne, piaski z kamieniami oraz piaski grube  $I_D = 0.60$ ,  $I_D = 0.66$ .  
 Obiekt drogi zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia budowli. Grupa nośności gruntu zalicza się do G1.

- 11. Profil podłużny projektowanej drogi:**

Niweletę remontowanej drogi dostosowano w maksymalnym stopniu do istniejących rzędnych wysokościowych oraz do warunków terenowych istniejących w obszarze opracowania. Niweletę drogi wykonano w układzie państwowym. Projektowany układ wysokościowy jezdni przedstawiono na profilach podłużnych oraz na przekrojach poprzecznych.
- 12. Natura 2000:**

Inwestycja nie znajduje się na terenie objętym programem Natura 2000.
- 13. Konserwator zabytków:**

Niniejsza inwestycja nie znajduje się na terenie objętym nadzorem konserwatora zabytków.
- 14. Wycinka drzew:**

Na terenie projektowanej inwestycji przewiduje się wycinkę 2 drzew (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu).
- 15. Archeologia i górnictwo:**

Przedmiotowe działki nie znajdują się na terenie objętym opinią archeologiczną oraz wpływem eksploatacji górniczej.
- 16. Ochrona środowiska:**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Zgodnie Ustawą Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa u z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 z 7 listopada 2008r., poz. 1227) inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska.
- 17. Zabezpieczenia i wytyczne gestorów sieci:**

Na trasie projektowanej inwestycji znajduje się sieć teletechniczna, sieć energetyczna oraz sieć wodociągowa, jednak z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji.
- 18. Charakterystyka ekologiczna:**

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

## **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 dostosowania w budownictwie.
- Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach gdzie praca koparkami byłaby znacznie utrudniona.
- Wykonawstwo wykopów 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 w obecności przedstawicieli użytkowników urządzeń pod i nadziemnych oraz właściciela terenu na budowie.

Opracował:

# Opis techniczny

## do projektu zagospodarowania terenu

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej w m. Staw, dz. 401/4**  
ADRES  
INWESTYCJI: Gmina Lubiszyn, m. Staw, dz. nr 401/4  
INWESTOR: Gmina Lubiszyn, Plac Jedności Robotniczej 1, 66-433 Lubiszyn  
BRANŻA: Drogowa

### 1. Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- 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 i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie 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. z 2013, poz. 1129)

### 2. Materiały pomocnicze użyte do opracowania projektu:

- Wytyczne inwestora
- Normy i normatywy
- Mapa do celów informacyjnych 1:500
- Pomiary uzupełniające

### 3. Dane podstawowe:

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przebudowy drogi gminnej w m. Staw, dz. 401/4.

### 4. Opis stanu istniejącego:

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Staw, gmina Lubiszyn na działce nr 401/4. Obecnie w miejscu projektowanej przebudowy znajduje się droga o nawierzchni utwardzonej nieulepszonej. Na trasie projektowanej przebudowy znajduje się sieć teletechniczna, sieć energetyczna oraz sieć wodociągowa. Zakres polegający na wykonaniu nowej nawierzchni asfaltowej nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania.

### 5. Opis zamierzenia podlegającego opracowaniu:

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wytyczenie projektowanych prac w terenie
- roboty ziemne
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni chodnika
- wykonanie poboczy
- wykonanie powierzchni trawiastych
- wykonanie prac porządkowych

### 6. Dane liczbowe:

Powierzchnia przebudowy	-	2311,85m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodnika	-	332,54m <sup>2</sup>
Powierzchnia trawiasta	-	572,71m <sup>2</sup>
Szerokość drogi	-	5,0m
Szerokość chodnika	-	1,25m
Pobocze	-	0,75m
Długość drogi	-	388,21m

### 7. Ochrona środowiska:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Zgodnie Ustawą Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa u z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 z 7 listopada 2008r., poz 1227) inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska.

## **8. 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.

Opracował:

# **PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY**

## **RYSUNKI**



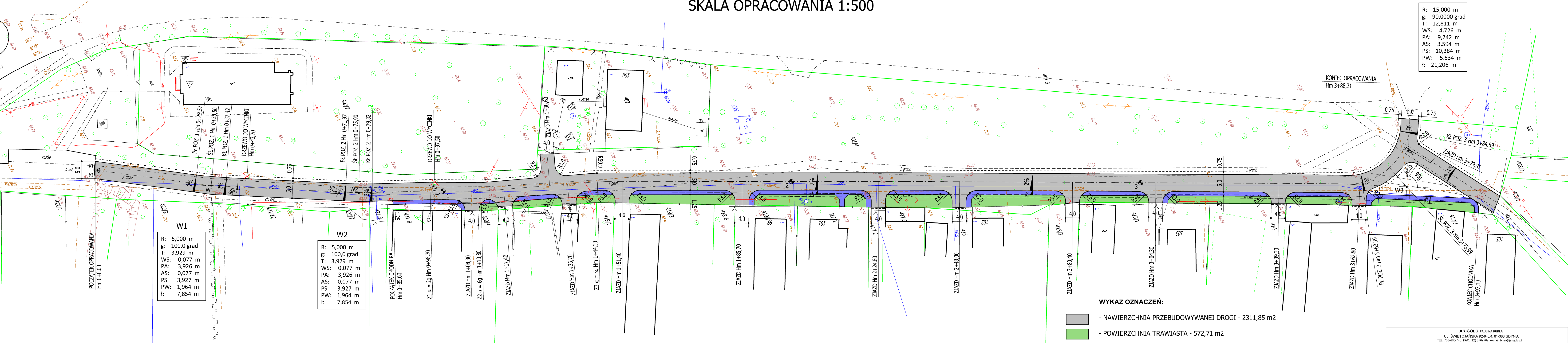


## ORIENTACJA

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:500

W3  
 R: 15,000 m  
 g: 90,0000 grad  
 WS: 4,726 m  
 PA: 9,742 m  
 AS: 3,594 m  
 PS: 10,384 m  
 PW: 5,534 m  
 t: 21,206 m



W1  
 R: 5,000 m  
 g: 100,0 grad  
 T: 3,929 m  
 WS: 0,077 m  
 PA: 3,926 m  
 AS: 0,077 m  
 PS: 3,927 m  
 PW: 1,964 m  
 t: 7,854 m

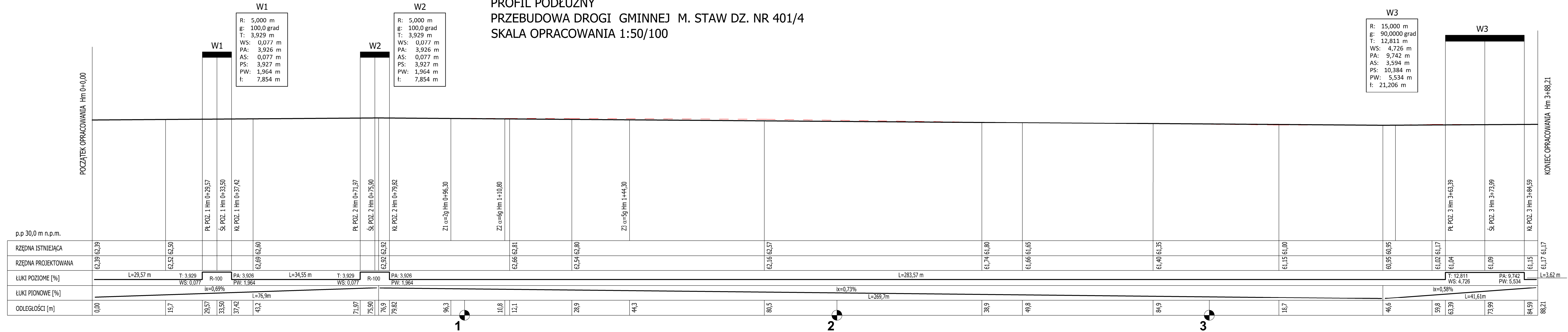
W2  
 R: 5,000 m  
 g: 100,0 grad  
 T: 3,929 m  
 WS: 0,077 m  
 PA: 3,926 m  
 AS: 0,077 m  
 PS: 3,927 m  
 PW: 1,964 m  
 t: 7,854 m

WYKAZ OZNACZEŃ:

- NAWIERZCHNIA PRZEBUDOWYWANEJ DROGI - 2311,85 m<sup>2</sup>
- POWIERZCHNIA TRAWIASTA - 572,71 m<sup>2</sup>
- PROJEKTOWANY CHODNIK - 332,54 m<sup>2</sup>
- GRANICA DZIAŁKI
- KRAWĘŻNIK WTOPIONY 15x30x100
- POBOCZE - 0.75m
- RURA OSŁONOWA AROTA A 83 PS KOLORU NIEBIESKIEGO PRZEWODY ENERGETYCZNE NA ZIAZDACH

ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94/4, 81-388 GDYNIA TEL. 53-460-140, FAX: (12) 2161161, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: PAWEŁ SUWISZ	UPRAWNIENIA: POM/0265/POD/10
OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INWESTOR: GMINA LUBISZYŃ, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYŃ		
LISTOPAD 2015	Skala: 1:500	Nr rys. 1

PROFIL PODŁUŻNY  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/100

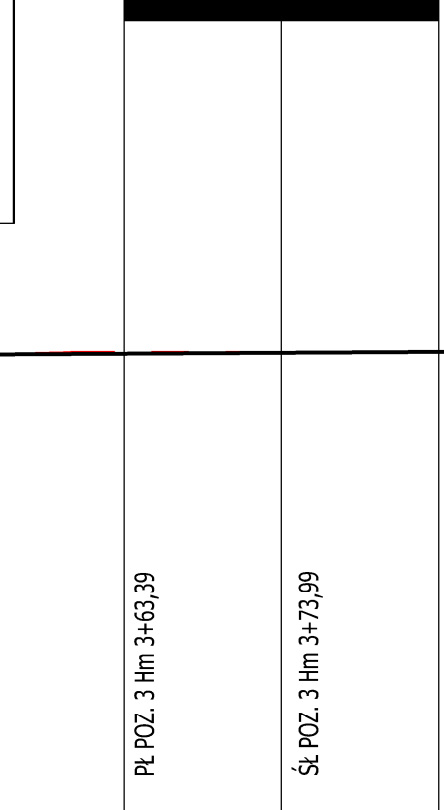


**W1**  
 R: 5,000 m  
 g: 100,0 grad  
 T: 3,929 m  
 WS: 0,077 m  
 PA: 3,926 m  
 AS: 0,077 m  
 PS: 3,927 m  
 PW: 1,964 m  
 t: 7,854 m

**W2**  
 R: 5,000 m  
 g: 100,0 grad  
 T: 3,929 m  
 WS: 0,077 m  
 PA: 3,926 m  
 AS: 0,077 m  
 PS: 3,927 m  
 PW: 1,964 m  
 t: 7,854 m

**W3**  
 R: 15,000 m  
 g: 90,000 grad  
 T: 12,811 m  
 WS: 4,726 m  
 PA: 9,742 m  
 AS: 3,594 m  
 PS: 10,384 m  
 PW: 5,534 m  
 t: 21,206 m

**W3**



PL POZ. 1 Hm 0+29,57	ŚŁ POZ. 1 Hm 0+33,50	KŁ POZ. 1 Hm 0+37,42	PL POZ. 2 Hm 0+71,97	ŚŁ POZ. 2 Hm 0+75,90	KŁ POZ. 2 Hm 0+79,82	Z1 α=2g Hm 0+96,30	Z2 α=6g Hm 1+10,80	Z3 α=5g Hm 1+44,30	PL POZ. 3 Hm 3+63,39	ŚŁ POZ. 3 Hm 3+73,99	KŁ POZ. 3 Hm 3+84,59
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------------------	----------------------	----------------------

**ARIGOLD PAULINA KUKLA**  
 UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA  
 TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl

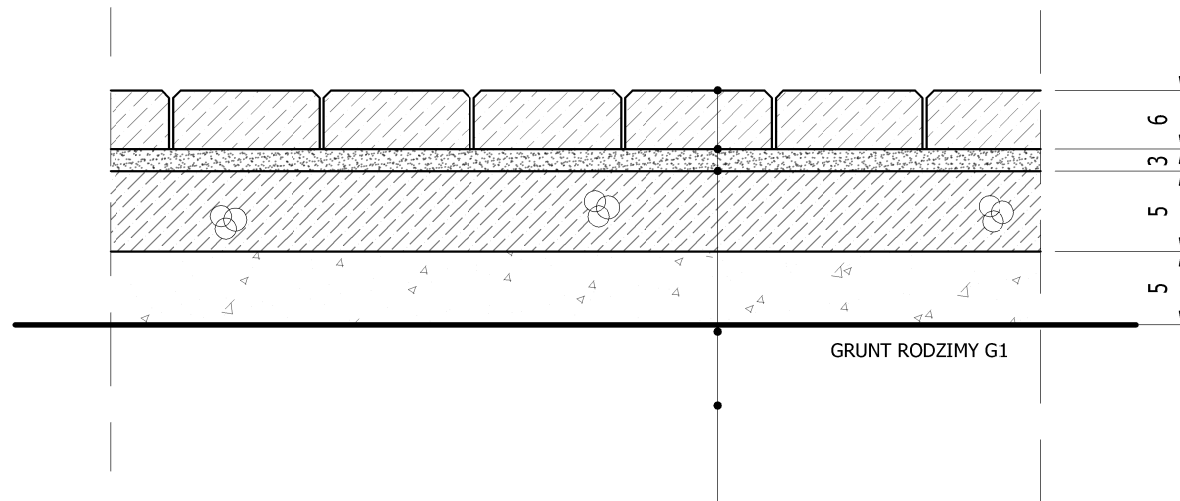
PROJEKTANT: **PAWEŁ SUWISZ**  
 UPRAWNIENIA: POM/0265/POOD/10

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4

OPRACOWAŁ: **MACIEJ CZECHOWSKI**

RYSunEK: **PROFIL PODŁUŻNY**  
 INWESTOR: GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN  
 LISTOPAD 2015 Skala: 1:50/100 Nr rys. 2

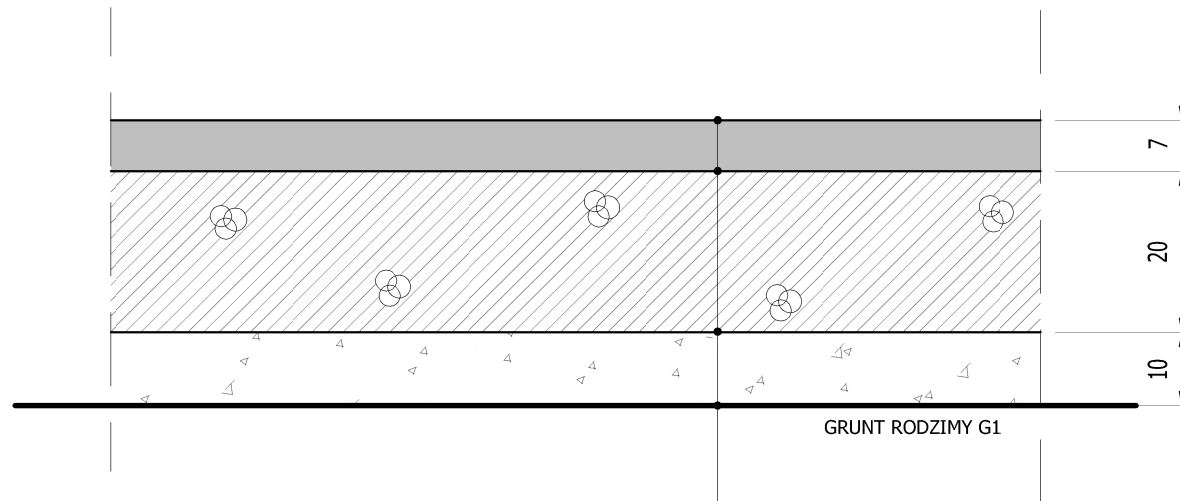
KONSTRUKCJA CHODNIKA  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10



- KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA (KOLOR SZARY) GR. 6 CM
- PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
- POBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 5 CM
- WARSTWA MROZODPORNA Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI  $K > 5M/24H$  GR. 5 CM
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100MPa$

<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>KONSTRUKCJA                  CHODNIKA</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10	Nr rys. 3

KONSTRUKCJA DROGI  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10

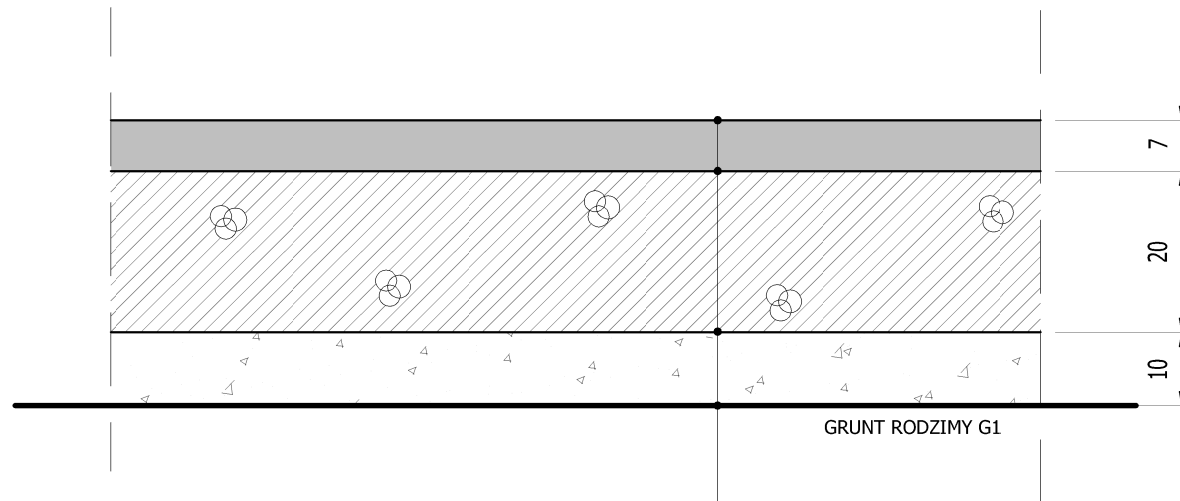


- WARSTWA SMA- GR. 7,0 CM
- ISTNIEJĄCA PODBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 20 CM
- ISTNIEJĄCA WARSTWA MROZOODPORNĄ Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE OPRZEPUSZCZALNOŚCI  $K > 5M/24H$  GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100MPa$

<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>KONSTRUKCJA                  DROGI</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:100	Nr rys. 4



KONSTRUKCJA ZJAZDU  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10



- WARSTWA SMA- GR. 7,0 CM
- PODBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 20 CM
- WARSTWA MROZOODPORNĄ Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI  $K > 5M/24H$  GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100MPa$

<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>KONSTRUKCJA ZJAZDU</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10	Nr rys. 5

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+00,0  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100

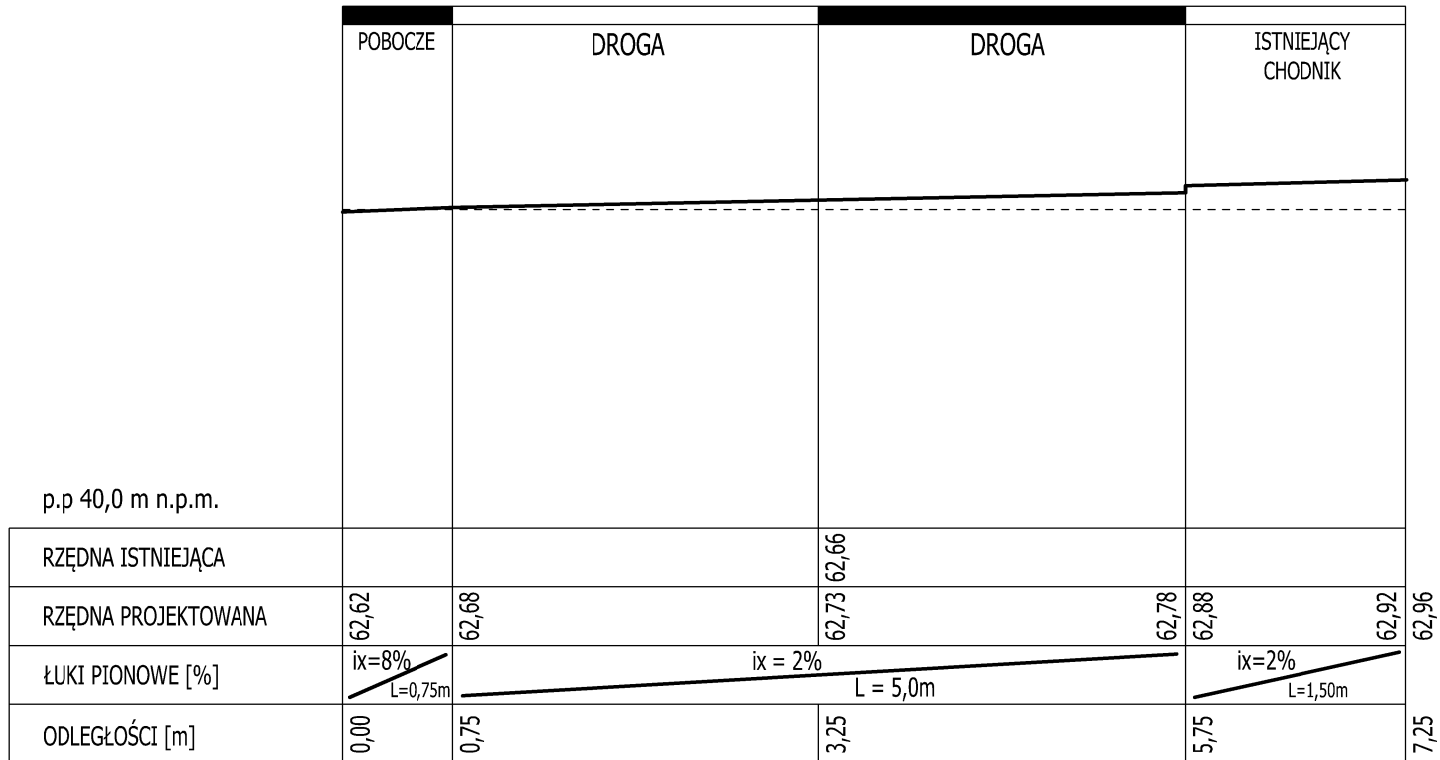
p.p 40,0 m n.p.m.

	POBOCZE	DROGA	DROGA	ISTNIEJĄCY CHODNIK
RZĘDNA ISTNIEJĄCA			62,39	
RZĘDNA PROJEKTOWANA	62,28	62,34	62,39   62,34	62,44   62,47
ŁUKI PIONOWE [%]	$i_x = 8\%$ L=0,75m	$i_x = 2\%$ L = 2,5m	$i_x = 2\%$ L = 2,5m	$i_x = 2\%$ L=1,50m
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00	0,75	3,25	5,75

62,51  
7,25

<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 0+00,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 6

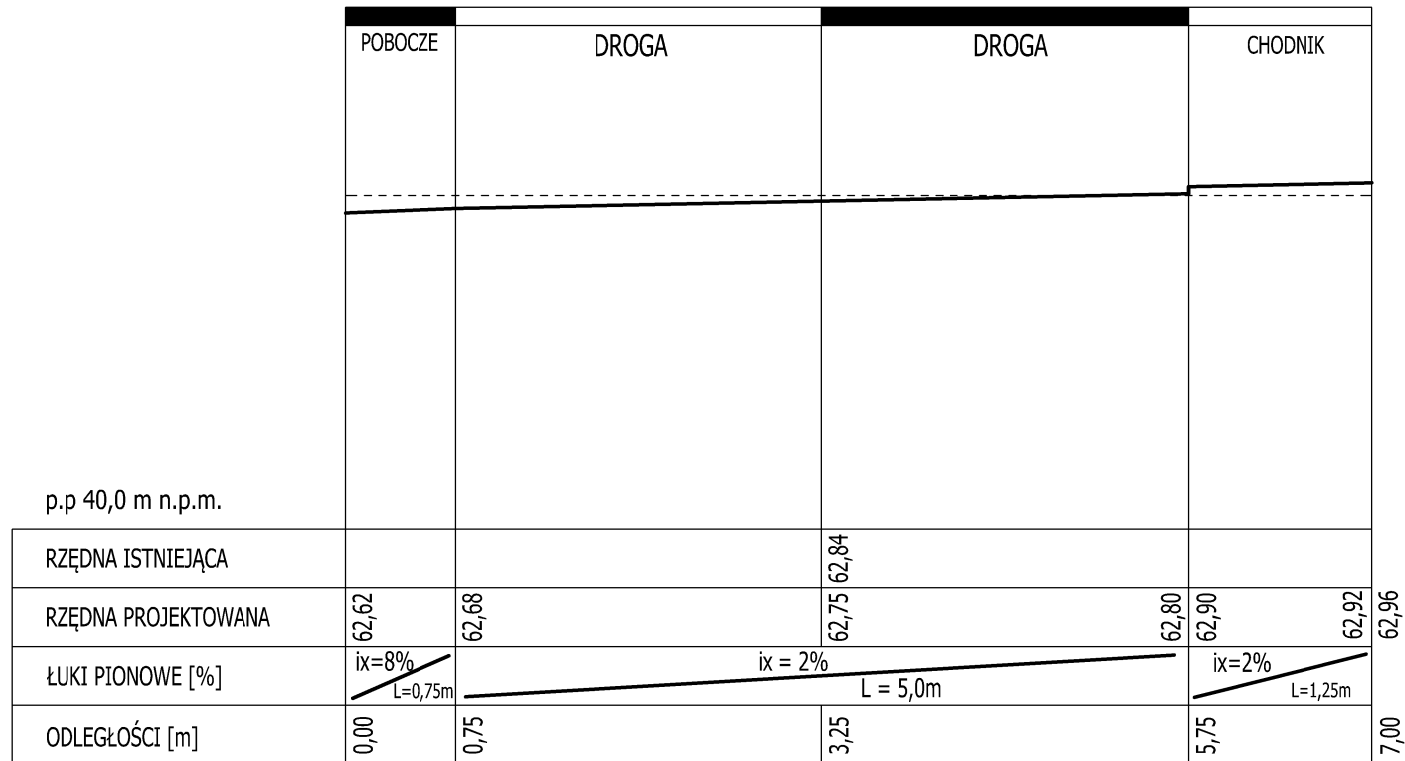
PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+50,0  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 0+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 7

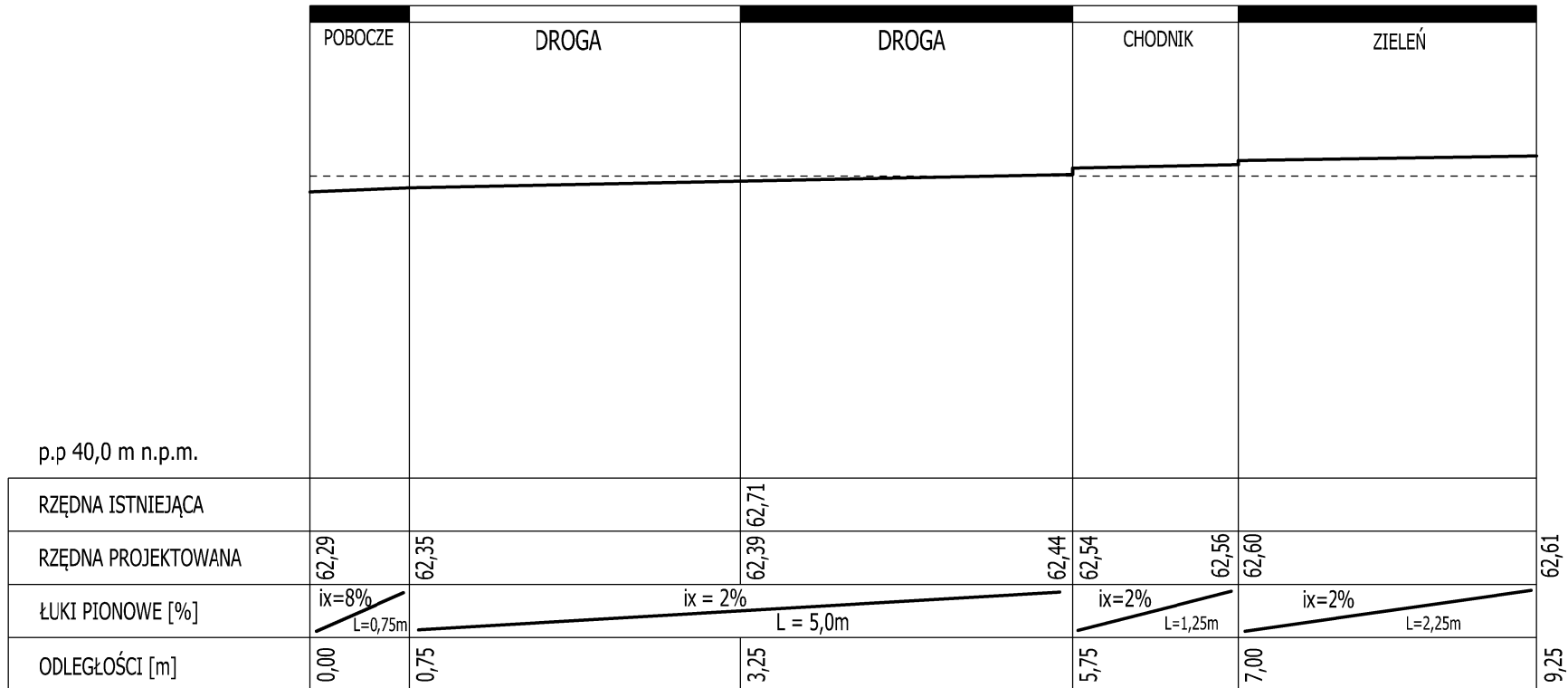


PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+00,00  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



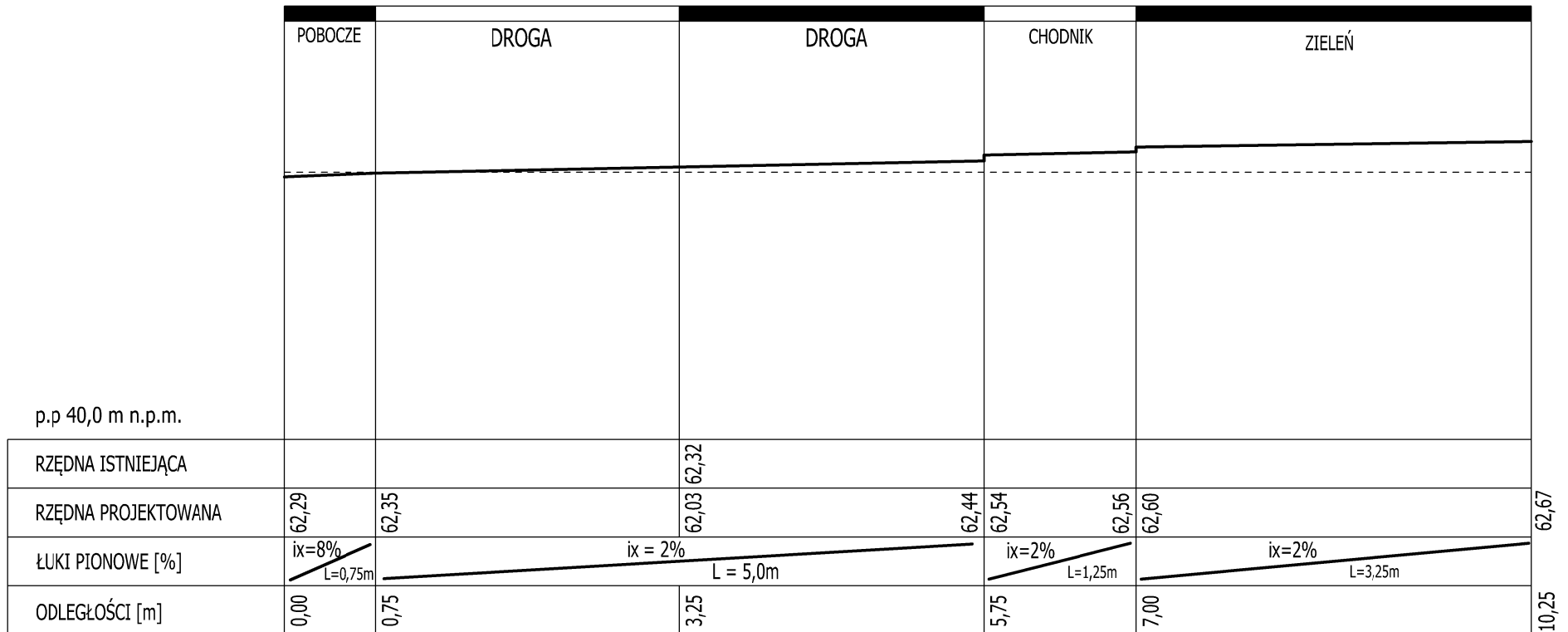
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 1+00,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 8

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+50,00  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



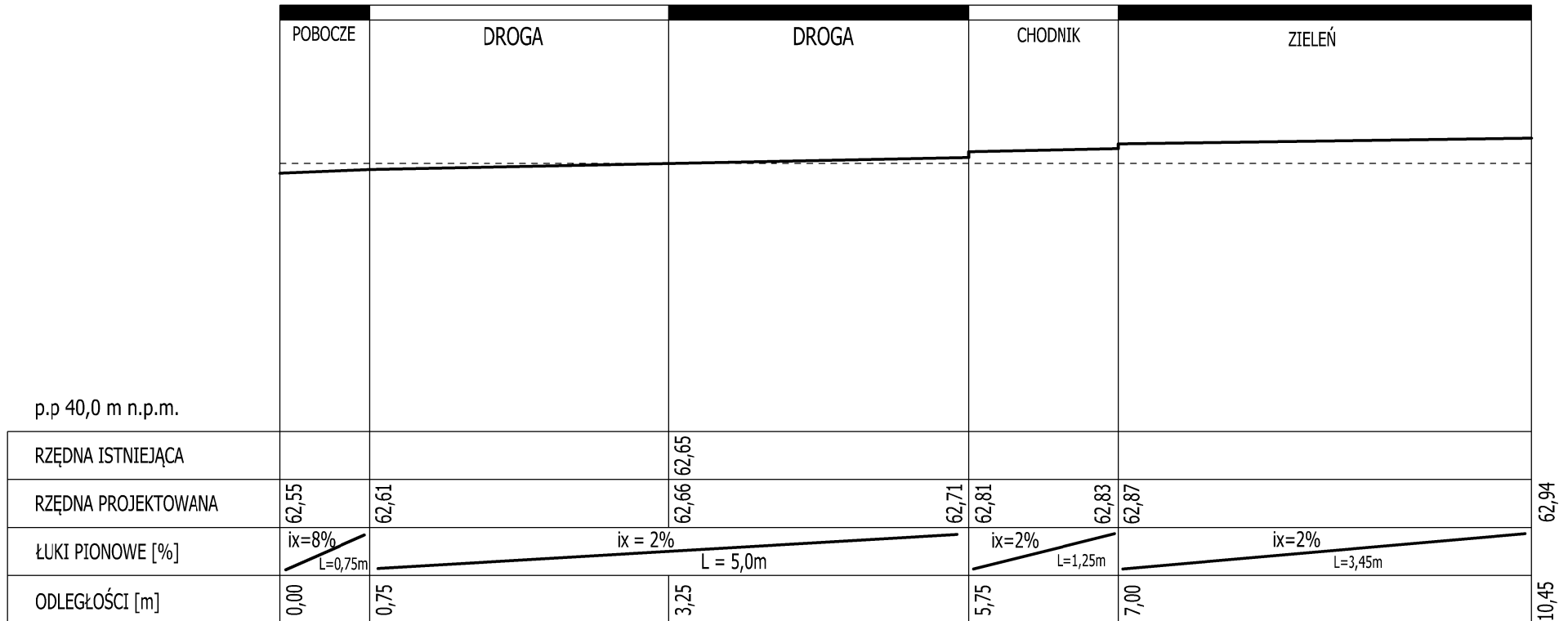
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 1+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 9

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+00,0  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



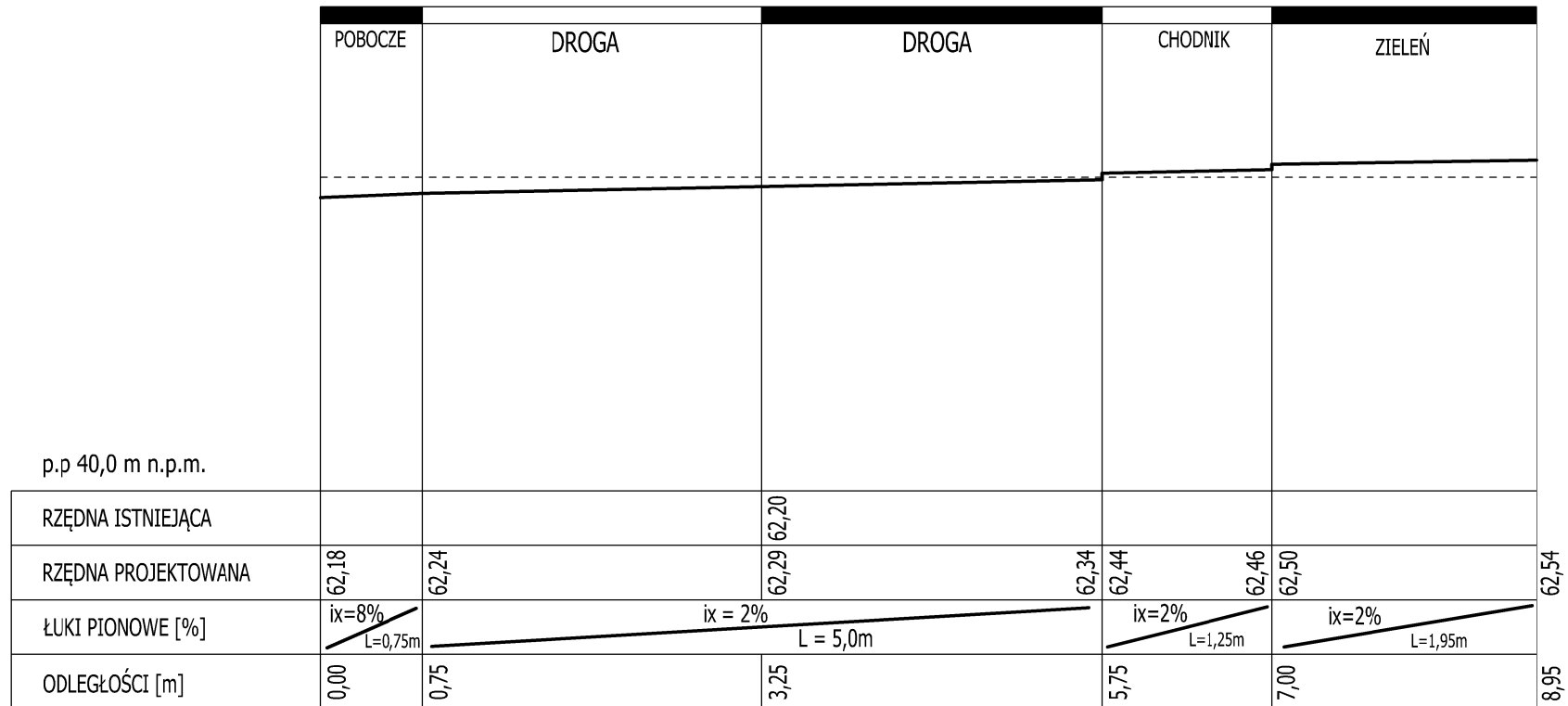
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 2+00,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 10

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+50,0  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



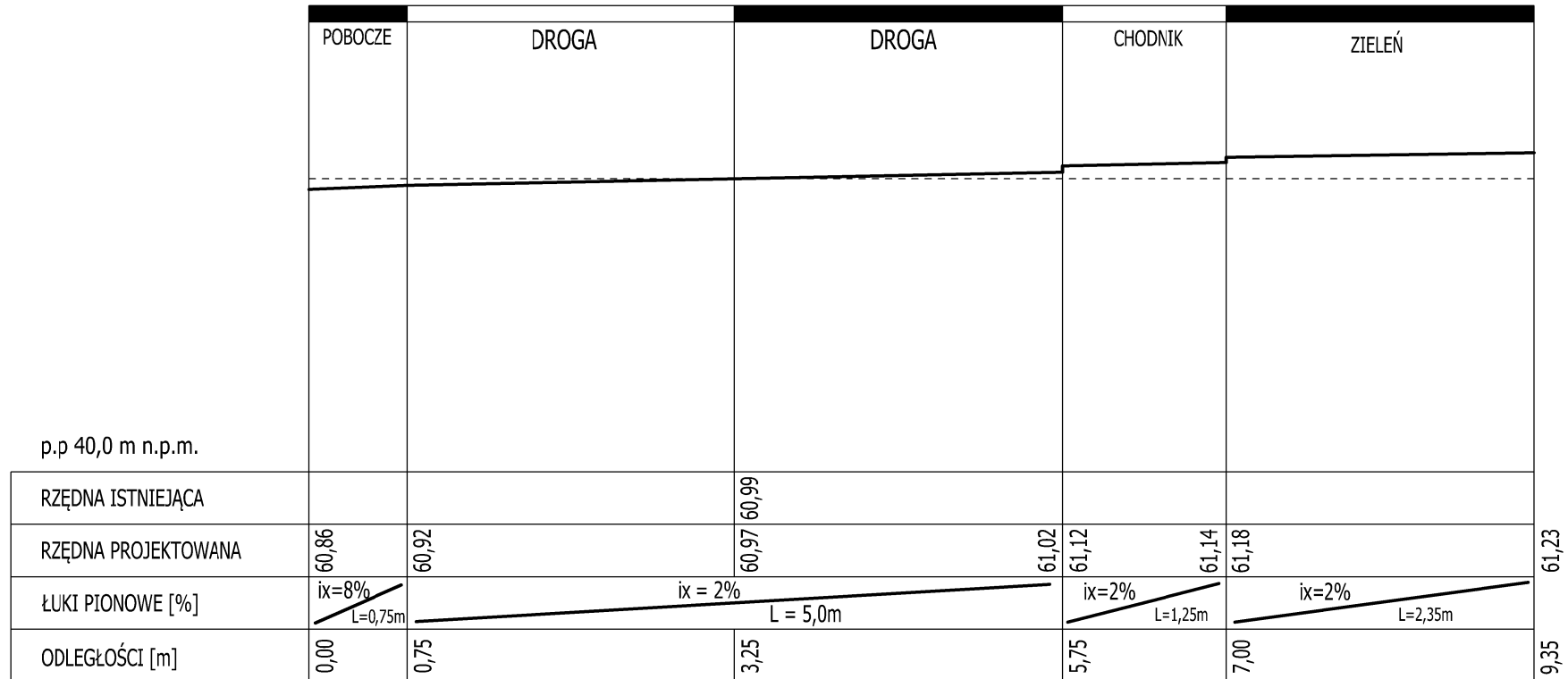
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 2+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 11

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+00,0  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 3+00,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 12

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+50,0  
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ M. STAW DZ. NR 401/4  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10/100



<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94 c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (12) 3767767, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4	PROJEKTANT: <b>PAWEŁ SUWISZ</b>	UPRAWNIENIA: POM/0265/POCD/10	
	OPRACOWAŁ : <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY                  Hm 3+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA LUBISZYN, PLAC JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 1, 66-433 LUBISZYN</b>		
	LISTOPAD 2015	Skala: 1:10/100	Nr rys. 13

**ZESTAWIENIE WIERZCHOŁKÓW POZIOMYCH**  
**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. STAW DZ. NR 401/4**

**Opis zadania: W1 POZ.**

Promień łuku kołowego	R: 100,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 5,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 3,929 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,077 m
Odcięta PA	PA: 3,926 m
Rzędna AS	AS: 0,077 m
Cięciwa PS	PS: 3,927 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 1,964 m
Długość łuku kołowego	ł: 7,854 m

**Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku	KM0+033,50
PŁK	KM0+029,57
ŚŁK	KM0+033,50
KŁK	KM0+037,42

**Opis zadania: W2 POZ.**

Promień łuku kołowego	R: 100,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 5,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 3,929 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,077 m
Odcięta PA	PA: 3,926 m
Rzędna AS	AS: 0,077 m
Cięciwa PS	PS: 3,927 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 1,964 m
Długość łuku kołowego	ł: 7,854 m

### Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+075,90

PŁK KM0+071,97

ŚŁK KM0+075,90

KŁK KM0+079,82

### Opis zadania: W3 POZ.

Promień łuku kołowego	R: 15,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 90,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 12,811 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 4,726 m
Odcięta PA	PA: 9,742 m
Rzędna AS	AS: 3,594 m
Cięciwa PS	PS: 10,384 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 5,534 m
Długość łuku kołowego	ł: 21,206 m

### Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+376,20

PŁK KM0+363,39

ŚŁK KM0+373,99

KŁK KM0+384,59



# **UZGODNIENIA**



# Urząd Gminy Lubiszyn

---

Lubiszyn dnia 09.12.2015 r.

**ARIGOLD Paulina Kukła**  
**ul. Świętojańska 92-94C/4**  
**81-388 Gdynia**

Po zapoznaniu się z dokumentacją projektową zadania „ **Przebudowa drogi gminnej nr 002875Fw miejscowości Staw dz. nr 401/4**„ Gmina Lubiszyn akceptuje przedłożony projekt zagospodarowania terenu i przyjęte rozwiązania.

*[Signature]*  
**Wójt Gminy**  
**inż. Krzysztof Łukaszczyk**  
Kierownik Referatu  
Infrastruktury Technicznej,  
ochrony Środowiska i Rolnictwa

Zakład Usług Komunalnych  
ul. Dworcowa 30 A  
66-433 Lubiszyn  
tel. 95 731-80-61  
mail: [zuklubiszyn@wp.pl](mailto:zuklubiszyn@wp.pl)

Lubiszyn, 07.12.2015r.

**ARIGOLD Paulina Kukla**  
**ul. Świętojańska 92-94c/4**  
**81-388 Gdynia**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 25.11.2015 r. dotyczące uzgodnień projektowych przebudowy dróg w wymienionych w nim miejscowościach informuję, że Zakład Usług Komunalnych w Lubiszynie jako Zarządca sieci, nie posiada dokumentacji powykonawczej budowy sieci wodociągowej (budowana w latach siedemdziesiątych). Korzystamy z dokumentacji znajdującej się w wydziale geodezji Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.. Prawdopodobnie jest to dokumentacja projektowa.

Z informacji od pracowników Gminy Lubiszyn (właściciela sieci) wynika, że dokumentacja powykonawcza nie była wykonana. W związku z powyższym nie można precyzyjnie określić przebiegu sieci wodociągowej i jej uzbrojenia w drodze. Elementy nadziemne typu hydranty, zasuw są oznakowane i można je zlokalizować. Na etapie wykonawstwa należy skorzystać z wiedzy pracowników bezpośrednio w terenie, celem uniknięcia kolizji lub awarii.

Z poważaniem  
KIEROWNIK ZAKŁADU  
mgr Roman Jaworski

Dębno , 11.12.2015r.

RD2/ZM/MU/MC/2015/7266

**ARIGOLD Paulina Kukła**  
**Ul. Świętojańska 92-94c/4**  
**81-388 Gdynia**

**Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu Staw dz. 401/4**

W odpowiedzi na pismo dotyczące sprawy jw. Rejon Dystrybucji Dębno uzgadnia projekt w/w zadania z następującymi uwagami:

- Na wysokości posesji 98 pod projektowanym krawężnikiem drogi przebiega istniejący kabel nn dla którego należy dokonać korekty trasy poza drogę minimum 0,3m – na planie kabel nn zaznaczono kolorem zielonym
- Pod projektowanymi wjazdami przebiega istniejący kabel nn który należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną typu AROT A 83 PS – rura powinna być koloru niebieskiego, na szerokości wjazdu + min. po 0,5 m poza krawężnikami – na planie kabel nn zaznaczono kolorem zielonym
- W przypadku niwelacji terenu na trasie istniejącego kabla, należy zachować odległości zgodne z normą N-SEP-004 w uzupełnieniu normą PN-76/E-05125, a w przypadku nie zachowania odległości należy kabel pogłębić.

Rozpoczęcie prac ziemnych oraz każdorazowe odkrycie kabla elektroenergetycznego należy zgłosić w Posterunku Energetycznym Witnica tel. 095 751 50 17.

W RD Dębno sprawę prowadzi Marek Cichoń tel. 095 760 9217.

Z poważaniem  
Enea Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Dębno  
Dyrektor Rejonu  
z up. Kierownika Działu Majątku Sieciowego

Do wiadomości:

- PE Witnica
- a/a

**Centrala**

Enea Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl



