

TEMAT OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWLANY****BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL. MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA  
BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT. 10), ODCINKA  
CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI**INWESTOR: **GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK**ADRES BUDOWY: **GMINA PUCK, UL. MECHOWSKA  
OBRĘB STARZYNO, DZ. NR 159, 163**KATEGORIA OBIEKTU: **XXV, XXVI**BRANŻA: **DROGOWA/ SANITARNA**

PROJEKTANT:

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

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

**inż. RYSZARD TYLKOWSKI**  
**BPK1-1160-137/90**  
**SPECJALNOŚĆ DROGOWA**

PODPIS:

PROJEKTANT:

**mgr inż. ŁUKASZ FORMELA**  
**POM/0026/POOS/09**  
**SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA**

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

**inż. PIOTR WOJCIECHOWSKI**  
**POM/0051/POOS/09**  
**SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA**

PODPIS:

OPRACOWAŁ:

**MACIEJ CZECHOWSKI**

PODPIS:

WŁAŚCICIEL FIRMY:

**PAULINA KUKLA**

PODPIS:

**DATA OPRACOWANIA: GDYNIA, PAŹDZIERNIK 2016**

## Zawartość opracowania:

1. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia z POIIB	-	4	
2. Oświadczenie	-	12	
3. Wypis uproszczony z rejestru gruntów	-	13	
4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego	-	14	
5. Informacja BIOZ	-	19	
6. Opis techniczny i zag. terenu	-	27	
<b>Rysunki:</b>	-	52	
7. Orientacja	-	53	
8. Projekt zagospodarowania terenu	-	54	rys 1
9. Profil podłużny	-	55	rys 2
10. Przekrój normalny na prostych i w łuku W2	-	56	rys 3
11. Przekrój normalny- droga z chodnikiem	-	57	rys 3a
12. Przekrój normalny w łukach	-	58	rys 4
13. Konstrukcja drogi	-	59	rys 5
14. Konstrukcja zjazdu asfaltowego	-	60	rys 6
15. Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej	-	61	rys 7
16. Konstrukcja chodnika	-	62	rys 7a
17. Zjazd z kostki betonowej przez chodnik	-	63	rys 8
18. Przekrój poprzeczny Hm 0+50,00	-	64	rys 9
19. Przekrój poprzeczny Hm 1+00,00	-	65	rys 10
20. Przekrój poprzeczny Hm 1+50,00	-	66	rys 11
21. Przekrój poprzeczny Hm 2+00,00	-	67	rys 12
22. Przekrój poprzeczny Hm 2+50,00	-	68	rys 13
23. Przekrój poprzeczny Hm 3+00,00	-	69	rys 14
24. Przekrój poprzeczny Hm 3+50,00	-	70	rys 15
25. Przekrój poprzeczny Hm 4+00,00	-	71	rys 16
26. Przekrój poprzeczny Hm 4+50,00	-	72	rys 17
27. Przekrój poprzeczny Hm 5+00,00	-	73	rys 18
28. Przekrój poprzeczny Hm 5+50,00	-	74	rys 19
29. Przekrój poprzeczny Hm 6+00,00	-	75	rys 20
30. Profil podłużny- branża sanitarna	-	76	rys 21
31. Profil podłużny- branża sanitarna	-	76a	rys 21a
32. Przekrój poprzeczny Hm 0+16,80	-	77	rys 22
33. Przekrój poprzeczny Hm 0+64,10	-	78	rys 23
34. Przekrój poprzeczny Hm 1+09,10	-	79	rys 24
35. Przekrój poprzeczny Hm 1+54,10	-	80	rys 25
36. Przekrój poprzeczny Hm 1+88,70	-	81	rys 26
37. Przekrój poprzeczny Hm 2+14,53	-	82	rys 27
38. Przekrój poprzeczny Hm 2+40,10	-	83	rys 28



39.Przekrój poprzeczny Hm 2+85,20	-	84	rys 29
40.Przekrój poprzeczny Hm 3+30,20	-	85	rys 30
41.Przekrój poprzeczny Hm 3+44,60	-	86	rys 31
42.Przekrój poprzeczny Hm 3+71,80	-	87	rys 32
43.Przekrój poprzeczny Hm 3+98,30	-	88	rys 33
44.Przekrój poprzeczny Hm 4+25,30	-	89	rys 34
45.Przekrój poprzeczny Hm 4+51,40	-	90	rys 35
46.Przekrój poprzeczny Hm 4+89,70	-	91	rys 36
47.Przekrój poprzeczny Hm 5+32,90	-	92	rys 37
48.Przekrój poprzeczny Hm 5+76,10	-	93	rys 38
49.Przekrój poprzeczny Hm 6+17,60	-	94	rys 39
50.Przekrój poprzeczny Hm 6+42,00	-	95	rys 40
51.Wpust	-	96	rys 41
52.Studnia	-	97	rys 42
53.Przekrój pionowy wykopu	-	98	rys 43
54.Zestawienie przyłączy	-	99	
55.Zestawienie wierzchołków i łuków poziomych	-	100	
<b>Warunki techniczne/ uzgodnienia:</b>	-	104	
56.Warunki techniczne odprowadzenie wód deszczowych	-	105	
57.Warunki techniczne odbioru ścieków	-	106	
58.Warunki techniczne dostawy wody	-	107	
59.Uzgodnienie Urząd Gminy	-	108	
60.Uzgodnienie Zarząd Drogowy	-	110	
61.Uzgodnienie Energa Operator	-	112	
62.Uzgodnienie Orange Polska	-	114	
63.Uzgodnienie G.EN. Gaz Energia	-	115	
64.Uzgodnienie Interkar	-	118	
65.Uzgodnienie Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne	-	120	
66.Uzgodnienie Węzeł Teleinformatyczny Gdynia	-	121	
67.Protokół z narady koordynacyjnej	-	122	
68.Zatwierdzenie czasowej zmiany organizacji ruchu	-	128	
69.Opinia geotechniczna	-	130	

BIURO

BPK

1-192-12/83

w Gdańsku

VI 2  
ODPIS

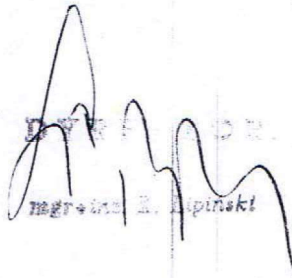
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia funkcji projektanta

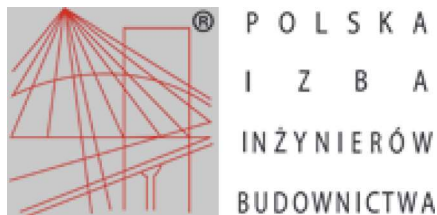
Na podstawie § 2 i 13 ust.3 rozporządzenia Ministra  
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji tech-  
nicznych w budownictwie /dz.U.nr 8poz.46/ oraz zarza-  
dzenia nr 2/76 Dyrektora Biura Projektów Kolejowych  
w Gdańsku /załącznik nr1 pkt.1I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

Obywatel/~~ka~~/ . Jerzy Chojnacki . . . . .  
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  
kołowych.

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DFY-9X3-PGF \*

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 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-14 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, 27 września 1993 roku.


**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego**  
**do pełnienia funkcji projektanta.**  
**Nr BPK1-1160-137/90.**

Stwierdza się, że **RYSZARD TYLKOWSKI** s. Tadeusza urodzony 16 lutego 1958 roku, inżynier budownictwa w specjalności drogi, ulice i lotniska posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia funkcji **projektanta w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie:**

- a). **dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych - obejmujące również typowe przepusty i mosty.**
- b). **linii, węzłów i stacji kolejowych - obejmujące również perony, rampy oraz typowe przepusty i mosty.**

Decyzję wydano w oparciu o protokół oceny przygotowania zawodowego do wykonywania funkcji technicznej projektanta z dnia 31 grudnia 1990 roku dokonanej w trybie §2 i 13 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 8 poz. 46) oraz Zarządzenia nr 2/76 Dyrektora Biura Projektów Kolejowych w Gdańsku

DYREKTOR

  
mgr Wojciech Skalczyński



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DXK-F6C-U1B \*

Pan Ryszard Tylkowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/5049/01  
adres zamieszkania ul.Noskowskiego 5/17, 80-170 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-16 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 24/POM/OKK/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan ŁUKASZ LESZEK FORMELA**  
magister inżynier  
urodzony dnia 25.12.1981 r. w Wejherowie

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0026/POOS/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Leszek Formela  
84-252 Góra, ul. Zamostna 43
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2DG-ET6-JX9 \*

Pan Łukasz Leszek Formela o numerze ewidencyjnym POM/IS/0243/09  
adres zamieszkania ul. Strażacka 41, 84-239 Bolszewo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-18 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 245/POM/OKK/08

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 28 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, **§ 12 pkt 1, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan PIOTR SEBASTIAN WOJCIECHOWSKI**  
inżynier  
urodzony dnia 01.08.1981 r. w Gdyni

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny: POM/0051/POOS/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ryszard Kolasa**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Leszek Niedostatkiwicz**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ziemowit Suligowski**

### Otrzymują:

1. Pan Piotr Sebastian Wojciechowski  
84-200 Wejherowo, Os. Kaszubskie 12/135
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TI5-XGF-3G5 \*

Pan Piotr Sebastian Wojciechowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0332/09  
adres zamieszkania ul. Lipowa 5A, 84-239 Bolszewo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-09 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 290) oświadczam, iż projekt:

OBIEKT:	<b>Budowa drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt. 10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami</b>
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Puck, ul. Mechowska, obręb Starzyno, dz. nr 159, 163
INWESTOR:	Gmina Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck
BRANŻA:	Drogowa/ Sanitarna

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.

.....

.....

.....

.....

Starostwo Powiatowe  
w Pucku  
ul. Orzeszkowej 5

(nazwa organu wydającego dokument)

INFORMACJA Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 27.01.2017 10:01:31      według stanu na dzień: 27.01.2017 10:01

Jednostka rejestrowa: G78

Województwo: pomorskie  
Powiat: pucki  
Jednostka ewidencyjna: 221107\_2, Puck - G  
Obręb ewidencyjny: Nr 0020, Starzyno

Władający: 1

Forma władania i udział	Osoba i adres
1/1 własność	GMINA PUCK siedziba: ul. 10 Lutego 29, Puck

Działki: 1

Nr działki	Ark	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres	Identyfikator
			Rodzaj	Pow. [ha]			
163	1	0.48	dr	0.48	KW 16934 (SR w Wejherowie ZWKW w Pucku)	ul. Mechowska	221107_2.0020.AR_1.163

Jednostka rejestrowa: G362    KW 40593 (SR w Wejherowie ZWKW w Pucku)Obręb ewidencyjny:    Nr 0020, Starzyno

Województwo: pomorskie  
Powiat: pucki  
Jednostka ewidencyjna: 221107\_2, Puck - G  
Obręb ewidencyjny: Nr 0020, Starzyno

Władający: 1

Forma władania i udział	Osoba i adres
1/1 własność	POWIAT PUCKI siedziba: Puck

Działki: 1

Nr działki	Ark	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres	Identyfikator
			Rodzaj	Pow. [ha]			
159	1	0.55	dr	0.55	KW 40593 (SR w Wejherowie ZWKW w Pucku)	ul. Długa	221107_2.0020.AR_1.159

Ilość działek na wypisie: 2  
Suma powierzchni działek: 1.03 ha

Dokument został uwierzytelniony bezpiecznym podpisem elektronicznym, o którym mowa w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 262), aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu.

## **DECYZJA**

### **o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt. 2, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r. poz. 778 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23. z późn. zm.),

#### **po rozpatrzeniu**

**wniosku z dnia 28 czerwca 2016 roku, uzupełnionego w dniach 11 lipca 2016 r.  
oraz 9 i 25 sierpnia 2016 r.**

**Gminy Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck,**

#### **ustalam**

**lokalizację inwestycji celu publicznego o nazwie:**

**budowa drogi wraz ze zjazdami i odwodnieniem**

**oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami**

**na działkach nr ewid. 159, 163, 158/13, 162/4 obręb 20 Starzyno, gmina Puck.**

#### **I. Ustalenia:**

1. Rodzaj inwestycji – budowa drogi wraz ze zjazdami i odwodnieniem oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (długość sieci nie przekraczająca 1000 m) z przyłączami,
2. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ewid. 159, 163, 158/13, 162/4 obręb 20 Starzyno, gmina Puck.
3. Zakres inwestycji obejmuje następujące działki drogowe:
  - ✓ 163, 158/13, 162/4 – własność Gmina Puck,
  - ✓ 159 – własność Powiat Pucki.
4. Granice terenu, na którym będzie zlokalizowana inwestycja pokazano na załączniku graficznym stanowiącym integralną część decyzji.
5. Należy opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
6. Na terenie inwestycji nie ma obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.) ani obszarów i obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Gdańsku), a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia stosownych decyzji.
7. Wnioskowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie będzie oddziaływało na obszary Natura 2000, wobec powyższego jego realizacja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, o której mowa w art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 353).

#### **II. Warunki wynikające z przepisów szczególnych:**

Projekt zagospodarowania i projekt budowlany należy wykonać zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:

1. Zachowanie warunków ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124), w zakresie rozwiązań projektowych.



2. Zachowanie warunków ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r. poz. 1651). Teren inwestycji położony jest w obrębie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, dla tego obszaru obowiązują zapisy Uchwały Nr 142/VIII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Obszar opracowania znajduje się także w obszarze Natura 2000 PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski oraz PLB 220005 Zatoka Pucka. Obszary te nie posiadają planów zadań ochronnych, w związku z tym w ich granicach obowiązują zapisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.).
3. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r. poz. 672) inwestycja musi być realizowana w sposób zapewniający maksymalne ograniczenie oddziaływania na środowisko.
4. Zgodnie z art. 7 ust. 2 ustawy z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2015 poz. 909 ze zm.) zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymagana jest, jeśli taka zmiana dotyczy gruntów rolnych stanowiących użytki klas I-III, gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa (pkt 2) lub pozostałych gruntów leśnych (pkt 5). Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach:
  - ✓ 159, 163, 158/13, 162/4 obręb 20 Starzyno – działki obejmują drogi (oznaczone w ewidencji gruntów symbolem dr),
 Planowana inwestycja nie wymaga zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne; zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 7 Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2015 poz. 909 ze zm.).

### **III. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

1. Komunikacja – inwestycja będzie realizowana w pasach dróg gminnych oraz powiatowej – na warunkach określonych przez zarządcę drogi.
2. Odprowadzenie ścieków – poprzez włączenie planowanego odcinka kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacji sanitarnej, na warunkach określonych przez zarządcę sieci,
3. Zaopatrzenie w wodę – poprzez włączenie planowanego odcinka wodociągu do sieci wodociągowej, na warunkach określonych przez zarządcę sieci.

### **IV. Wymagania dotyczące praw osób trzecich:**

Inwestycja zarówno na etapie realizacji jak i użytkowania nie może powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem, poprzez ochronę przed pozbawieniem:

- a. dostępu do drogi publicznej,
- b. możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności,
- c. dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

oraz :

- d. uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- e. zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Spełnienie powyższych uwarunkowań projektowanej inwestycji w pełni zapewnia poszanowanie, występujących w obszarze obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich - art. 5 ust. 1, pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290).

### **V. Integralną część decyzji stanowią załączniki graficzne.**

#### **Uzasadnienie<sup>1</sup>**

Na podstawie wniosku z dnia 28 czerwca 2016 roku, uzupełnionego w dniach 11 lipca 2016 r. oraz 9 i 25 sierpnia 2016r. Gminy Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck, wszczęto postępowanie administracyjne mające na celu wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia o nazwie: budowa drogi wraz ze zjazdami i odwodnieniem oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami na działkach nr ewid. 159, 163, 158/13, 162/4 obręb 20 Starzyno, gmina Puck.

Analizując zakres inwestycji wynikający z wniosku odniesiono się do stanu faktycznego i prawnego obowiązującego na dzień podejmowanego rozstrzygnięcia, z których wynika,

<sup>1</sup> ) Uzasadnienie stanowi integralną część decyzji. Od uzasadnienia decyzji odstąpić można w przypadkach, o których mowa w art. 107 § 4 i 5 KPA



że dla wskazanego we wniosku terenu gmina nie posiada planu zagospodarowania przestrzennego, zatem stosownie do postanowień art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r. poz. 778 z późn. zm.), zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku planu miejscowego polegająca na inwestycji celu publicznego jest lokalizowana na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Nie stwierdzono sprzeczności zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi, co w myśl art. 56 powołanej wyżej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym powoduje, że nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt decyzji został uzgodniony przez:

- 1) Zarząd Drogowy Dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Wejherowie – OPD-7322/78/2016 z dnia 10.10.2016 r. : projekt budowy drogi wraz ze zjazdami i odwodnieniem oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami na działkach nr ewid. 159, 163, 158/13, 162/4 obręb 20 Starzyno, gmina Puck w zakresie dotyczącym drogi powiatowej nr 1508G należy uzgodnić z Zarządem Drogowym.

**Biorąc powyższe pod uwagę, orzekam jak w sentencji niniejszej decyzji.**

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, ul. Podwałe Przedmiejskie 30, 80-824 Gdańsk, za pośrednictwem Wójta Gminy Puck, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Pouczenie dla inwestora:**

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
2. Decyzja niniejsza nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań, związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.
3. Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym),
4. Decyzja niniejsza wygasa jeśli:
  - a) inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę,
  - b) dla przedmiotowego terenu uchwalony zostanie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia są inne niż niniejszej decyzji; przepisu tego nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.
5. Decyzję o pozwoleniu na budowę należy uzyskać w Starostwie Powiatowym w Pucku lub poprzez zgłoszenie wykonania robót (adaptacja).



Zup. WOJTA  
Z-ca WOJTA GMINY PUCK

*Jerzy Thaczyk*

Załączniki do decyzji:

- 1, część graficzna decyzji – załączniki nr 1.

Projekt decyzji opracował: mgr inż. arch. Łukasz Woźniak

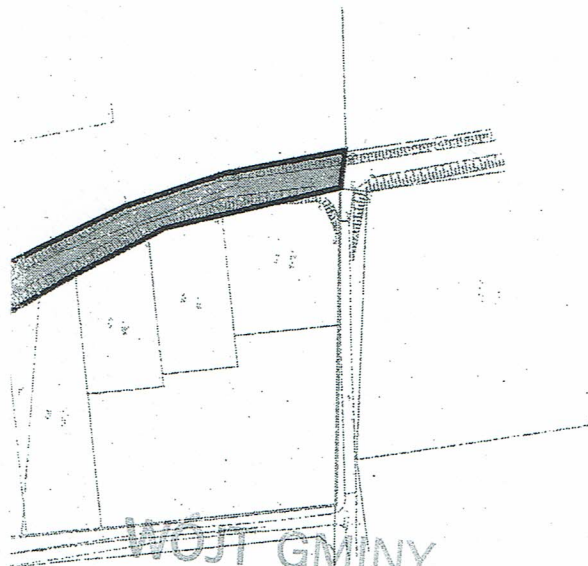
Otrzymują:

- 1) Gmina Puck, 84 – 100 Puck ul. 10 Lutego 29
- 2) Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego, 84-200 Wejherowo ul. Pucka 11
- 3) BIP
- 4) tablica ogłoszeń w/m
- 5) tablica ogłoszeń w miejscowości Starzyno
- 6) a/a

ZAŁĄCZNIK NR 1  
DO DECYZJI NR BGG.6733.58.2016.24  
z dnia 11.10.2016  
Opracował: mgr inż. arch. Łukasz Wozniak

OZNACZENIA:

LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI  
OBJĘTY DECYZJĄ CELU PUBLICZNEGO



ZAŁĄCZNIK Nr 1 do decyzji  
BGG- 6733. 58. 2016. 24

z dnia 11.10.2016

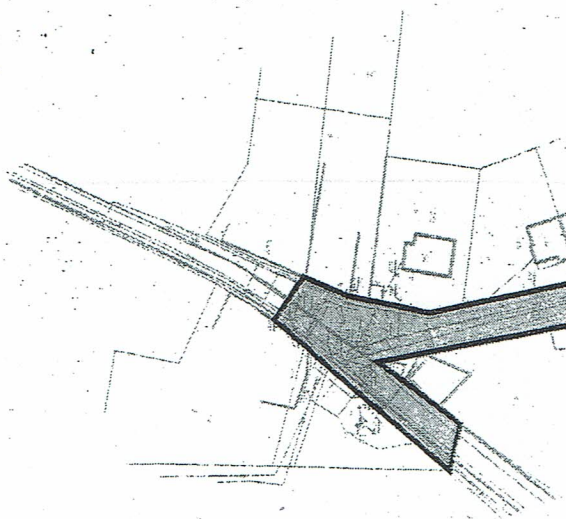
inwestycja celu publicznego

budowa drogi wraz ze zjeżdżalniami  
i odwodnieniem oraz budowa sieci  
wodociągowej i kanalizacji z przyłą-  
czami na dz. nr ewid. 159/103

158/13; 102/4 obw. Starego Wątku Puck  
Z-ca WOJTA GMINY PUCK

Jerzy Tkaczyk

MONDRAPES sp. z o.o.  
mgr inż. arch. Łukasz Wozniak  
ul. Długa 21, 95-030 RZĄDÓW  
tel. 28-255-84-25 REGON 140090238  
tel. +48 502 594 626





## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT:	<b>Budowa drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt. 10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami</b>
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Puck, ul. Mechowska, obręb Starzyno, dz. nr 159, 163
INWESTOR:	Gmina Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck
BRANŻA:	Drogowa/ Sanitarna (kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej)
PROJEKTANT:	Jerzy Chojnacki, ul. Leśna Góra 7/35, 80-281 Gdańsk
PROJEKTANT:	Łukasz Formela, ul. Strażacka 41, 84-239 Bolszewo

Podstawa prawna sporządzania informacji BiOZ:

- art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 /Dz. U. z 2016 poz. 290/
- 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 WYTTCZNE WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA. ....	7
7	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE 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. z 2016 poz. 290) 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 wykonania budowy drogi w Starzynie (ul. Mechowska), a następnie przywrócenia terenu robót do stanu pierwotnego.

### **Zakres niniejszego opracowania obejmuje:**

- wyznaczenie trasy sieć wodociągowej
- wykonanie sieci wodociągowej
- wyznaczenie trasy kanalizacji deszczowej wraz z jej urządzeniami
- wykonanie kanalizacji deszczowej wraz z jej urządzeniami
- wyznaczenie lokalizacji studni rewizyjnych  $\phi$  500
- wykonanie studni rewizyjnych  $\phi$  500 wraz z przyłączami PCV  $\phi$  160 na istniejącej kanalizacji sanitarnej
- montaż rur osłonowych Arota
- wyznaczenie osi trasy drogi
- wykonanie robót ziemnych polegających na wykonaniu koryta drogi, zjazdów oraz profilowaniu skarp
- wykonanie chodnika
- wykonanie zjazdów
- ułożenie krawężników na ławie z oporem
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni zjazdów
- wykonanie poboczy
- wykonanie prac porządkowych

## **3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

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

- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć gazowa
- 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 oraz gazowe 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 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:

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

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:

- Ogródnienia 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. Ogródnienie 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 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 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, 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 bariery 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 wyposażać 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**

<b>OBIEKT:</b>	<b>Budowa drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt. 10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami</b>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	Gmina Puck, ul. Mechowska, obręb Starzyno, dz. nr 159, 163
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck
<b>BRANŻA:</b>	Drogowa/ Sanitarna (kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej)

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

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290)
- 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. 2016 poz. 124)
- 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)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2016 poz. 1440)

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

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

### **3. Dane podstawowe:**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlanego budowy drogi gminnej- ul. Mechowskiej w miejscowości Starzyno, gmina Puck- obejmującego budowę drogi asfaltowej ze zjazdami, odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

### **4. Opis stanu istniejącego:**

#### **Droga gminna wewnętrzna**

Obecnie w miejscu projektowanej budowy znajduje się droga o nawierzchni z gruntu rodzimego z domieszką kruszywa niesklasyfikowanego oraz z płyt drogowych żelbetowych. W/w odcinek drogi jest w złym stanie technicznym, posiada zdeformowaną nawierzchnię. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo w obrębie pasa drogowego. Droga służy do obsługi komunikacyjnej terenów zabudowy mieszkaniowej, które zlokalizowane są w sąsiedztwie drogi. Inwestycja nie zmieni jej funkcji, a spowoduje przede wszystkim poprawę komfortu jazdy oraz poprawi bezpieczeństwo. Występuje małe natężenie ruchu kołowego i pieszego.

Na trasie projektowanej budowy znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa oraz elektroenergetyczna. Zakres polegający na budowie drogi nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania (z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji).

Na trasie projektowanej budowy znajduje się również sieć teletechniczna, która na odcinku ok. 80m wymaga przełożenia poza krawędź projektowanej drogi (odrębne opracowanie).

### **5. Opis zamierzenia podlegającego opracowaniu:**

Inwestycja prowadzona będzie w ciągu drogi gminnej, ograniczając się do trasy istniejącej drogi. Dotychczasowy sposób wykorzystania drogi, jako drogi gminnej nie ulega zmianie.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje budowę nowej nawierzchni istniejącej drogi oraz zjazdów, odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

#### **Założenia projektowe:**

- Szerokość drogi 5,5m
- Szerokość chodnika 2,0m
- Szerokość utwardzenia z kruszywa łamanego 0,75m
- Konstrukcja drogi KR2 wzmocniona stabilizacją  $R_m = 2,5\text{MPa}$  gr. 10cm
- Prędkość projektowa 30km/h

#### **Zakres niniejszego opracowania obejmuje:**

- wyznaczenie trasy sieć wodociągowej
- wykonanie sieci wodociągowej

- wyznaczenie trasy kanalizacji deszczowej wraz z jej urządzeniami
- wykonanie kanalizacji deszczowej wraz z jej urządzeniami
- wyznaczenie lokalizacji studni rewizyjnych  $\phi$  500
- wykonanie studni rewizyjnych  $\phi$  500 wraz z przyłączami PCV  $\phi$  160 na istniejącej kanalizacji sanitarnej
- montaż rur osłonowych Arota
- wyznaczenie osi trasy drogi
- wykonanie robót ziemnych polegających na wykonaniu koryta drogi, zjazdów oraz profilowaniu skarp
- wykonanie chodnika
- wykonanie zjazdów
- ułożenie krawężników na ławie z oporem
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni zjazdów
- wykonanie poboczy
- wykonanie prac porządkowych

## 6. Dane liczbowe:

### **Droga/chodnik/zjazdy**

Projektowana nawierzchnia drogi oraz zjazdy (szt. 3)	- 3551,6m <sup>2</sup>
Długość drogi	- 632,94m
Szerokość drogi	- 5,5m
Projektowane zjazdy z kostki betonowej (szt. 7)	- 84,65m <sup>2</sup>
Projektowany chodnik	- 195,02m <sup>2</sup>
Długość chodnika	- 134,60m
Szerokość chodnika	- 2,0m
Utwardzenie z kruszywa łamanego gr. 20cm (2x0,75m)	- 789,12m <sup>2</sup>

### **Kanalizacja deszczowa**

Długość projektowanej sieci	- 642m
Ilość studni $\phi$ 1200mm	- 19 szt.
Ilość wpustów $\phi$ 500 mm	- 28 szt.

### **Sieć wodociągowa**

Długość projektowanej sieci	- 643,0mb
Ilość zaworów na przyłączach	- 9 szt.
Ilość zaworów na włączeniach	- 2 szt.
Ilość hydrantów DN80	- 5 szt.

### **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Ilość studni $\phi$ 500mm	- 4 szt.
Suma długości przyłączy PVC $\phi$ 160mm	- 24,0m

## **7. 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. 2016 poz. 353) 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.

## **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:

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu budowlanego**

<b>OBIEKT:</b>	<b>Budowa drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt. 10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami</b>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	Gmina Puck, ul. Mechowska, obręb Starzyno, dz. nr 159, 163
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck
<b>BRANŻA:</b>	Drogowa/ Sanitarna (kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej)

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

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290)
- 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. 2016 poz. 124)
- 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)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2016 poz. 1440)

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

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

### **3. Dane podstawowe:**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlanego budowy drogi gminnej- ul. Mechowskiej w miejscowości Starzyno, gmina Puck- obejmującego budowę drogi asfaltowej ze zjazdami, odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

### **4. Opis stanu istniejącego:**

#### **Droga gminna wewnętrzna**

Obecnie w miejscu projektowanej budowy znajduje się droga o nawierzchni z gruntu rodzimego z domieszką kruszywa niesklasyfikowanego oraz z płyt drogowych żelbetowych. W/w odcinek drogi jest w złym stanie technicznym, posiada zdeformowaną nawierzchnię. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo w obrębie pasa drogowego. Droga służy do obsługi komunikacyjnej terenów zabudowy mieszkaniowej, które zlokalizowane są w sąsiedztwie drogi. Inwestycja nie zmieni jej funkcji, a spowoduje przede wszystkim poprawę komfortu jazdy oraz poprawi bezpieczeństwo. Występuje małe natężenie ruchu kołowego i pieszego.

Na trasie projektowanej budowy znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa oraz elektroenergetyczna. Zakres polegający na budowie drogi nie stwarza zagrożenia dla ich funkcjonowania (z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji).

Na trasie projektowanej budowy znajduje się również sieć teletechniczna, która na odcinku ok. 80m wymaga przełożenia poza krawędź projektowanej drogi (odrębne opracowanie).

### **5. Decyzja lokalizacyjna**

Inwestycja nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla inwestycji została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stanowiąca załącznik do niniejszej dokumentacji.

### **6. Analiza powiązań przedmiotowego odcinka drogi z innymi drogami publicznymi:**

Budowany odcinek drogi łączy się na początku opracowania z drogą powiatową nr 1508G (klasy L). Ulica Mechowska łączy się również z drogami gminnymi (drogi gruntowe): ulicą Dominikańską, ulicą Klonową oraz ulicą Brzozową.

### **7. Opis zamierzenia podlegającego opracowaniu:**

Inwestycja prowadzona będzie w ciągu drogi gminnej, ograniczając się do trasy istniejącej drogi. Dotychczasowy sposób wykorzystania drogi, jako drogi gminnej nie ulega zmianie.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje budowę nowej nawierzchni istniejącej drogi oraz zjazdów, odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

**Założenia projektowe:**

- Szerokość drogi 5,5m
- Szerokość chodnika 2,0m
- Szerokość utwardzenia z kruszywa łamanego 0,75m
- Konstrukcja drogi KR2 wzmocniona stabilizacją  $R_m = 2,5\text{MPa}$  gr. 10cm
- Prędkość projektowa 30km/h

**Zakres niniejszego opracowania obejmuje:**

- wyznaczenie trasy sieć wodociągowej
- wykonanie sieci wodociągowej
- wyznaczenie trasy kanalizacji deszczowej wraz z jej urządzeniami
- wykonanie kanalizacji deszczowej wraz z jej urządzeniami
- wyznaczenie lokalizacji studni rewizyjnych  $\phi 500$
- wykonanie studni rewizyjnych  $\phi 500$  wraz z przyłączami PCV  $\phi 160$  na istniejącej kanalizacji sanitarnej
- montaż rur osłonowych Arota
- wyznaczenie osi trasy drogi
- wykonanie robót ziemnych polegających na wykonaniu koryta drogi, zjazdów oraz profilowaniu skarp
- wykonanie chodnika
- wykonanie zjazdów
- ułożenie krawężników na ławie z oporem
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni zjazdów
- wykonanie poboczy
- wykonanie prac porządkowych

**8. Dane liczbowe:**

**Droga/chodnik/zjazdy**

Projektowana nawierzchnia drogi oraz zjazdy (szt. 3)	- 3551,6m <sup>2</sup>
Długość drogi	- 632,94m
Szerokość drogi	- 5,5m
Projektowane zjazdy z kostki betonowej (szt. 7)	- 84,65m <sup>2</sup>
Projektowany chodnik	- 195,02m <sup>2</sup>
Długość chodnika	- 134,60m
Szerokość chodnika	- 2,0m
Utwardzenie z kruszywa łamanego gr. 20cm (2x0,75m)	- 789,12m <sup>2</sup>

### **Kanalizacja deszczowa:**

Długość projektowanej sieci	- 642m
Ilość studni $\phi$ 1200mm	- 19 szt.
Ilość wpustów $\phi$ 500 mm	- 28 szt.

### **Sieć wodociągowa:**

Długość projektowanej sieci	- 643,0mb
Ilość zaworów na przyłączach	- 9 szt.
Ilość zaworów na włączeniach	- 2 szt.
Ilość hydrantów DN80	- 5 szt.

### **Sieć kanalizacji sanitarnej:**

Ilość studni $\phi$ 500mm	- 4 szt.
Suma długości przyłączy PVC $\phi$ 160mm	- 24,0m

## **9. Opinia geotechniczna**

Opracowanie „Opinia geotechniczna”- strona nr 130 projektu budowlanego.

Obiekt drogi zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia budowli. Grupa nośności gruntu zalicza się do G1.

## **10. Natura 2000:**

Inwestycja znajduje się na terenie objętym programem Natura 2000- PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski oraz PLB 220005 Zatoka Pucka. Zgodnie z wydaną decyzją lokalizacyjną przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie będzie oddziaływało na obszary Natura 2000.

## **11. Konserwator zabytków:**

Niniejsza inwestycja nie znajduje się na terenie objętym nadzorem konserwatora zabytków.



## **12. Wycinka drzew:**

Na terenie projektowanej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

## **13. Archeologia i górnictwo:**

Przedmiotowe działki nie znajdują się na terenie objętym opinią archeologiczną oraz wpływem eksploatacji górniczej.

## **14. 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. 2016 poz. 290)
- 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 21/03/1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 460)

## **15. Zabezpieczenia i wytyczne gestorów sieci:**

Na trasie projektowanej przebudowy znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa, teletechniczna oraz elektroenergetyczna, jednak z uwagi na charakter prac nie stanowią kolizji. W trakcie prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków zawartych w uzgodnieniach z właścicielami urządzeń uzbrojenia podziemnego i nadziemnego. Wszystkie prace ziemne w miejscach zbliżeń z sieciami, przyłączami oraz innymi urządzeniami technicznymi wykonywać ręcznie.

## **16. Ochrona środowiska:**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i zgodnie Ustawą Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 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. 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.

### **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:

## **BRANŻA DROGOWA**

### **1. Dane liczbowe:**

#### **Droga/chodnik/zjazdy**

Projektowana nawierzchnia drogi oraz zjazdy (szt. 3)	- 3551,6m <sup>2</sup>
Długość drogi	- 632,94m
Szerokość drogi	- 5,5m
Projektowane zjazdy z kostki betonowej (szt. 7)	- 84,65m <sup>2</sup>
Projektowany chodnik	- 195,02m <sup>2</sup>
Długość chodnika	- 134,60m
Szerokość chodnika	- 2,0m
Utwardzenie z kruszywa łamanego gr. 20cm (2x0,75m)	- 789,12m <sup>2</sup>

### **2. Droga:**

Obecnie w miejscu projektowanej budowy znajduje się droga o nawierzchni z gruntu rodzimego z domieszką kruszywa niesklasyfikowanego oraz na odcinku 169mb z płyt drogowych żelbetowych.

Przedmiotowa budowa ma na celu poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu osób korzystających z niniejszej drogi gminnej. Projektuje się drogę o szerokości 5,5m. Spadek nawierzchni daszkowy ix = 2% oraz jednostronny ix = 2%. Wszystkie urządzenia techniczne zlokalizowane w projektowanej drodze takie jak studnie, włazy oraz zawory wyregulować i dostosować do wysokości projektowanej drogi. Skrzyżowania z ul. Mechowską zaprojektowano o szer. 5,0 m.

#### **Konstrukcja drogi (KR2) wzmocniona stabilizacją**

##### **Rm = 2,5MPa gr. 10cm:**

- Warstwa ścieralna z AC 11S 50/70– 5,0 cm
- Warstwa wiążąca z AC 16W 50/70– 7,0 cm
- Podbudowa pomocnicza– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 20cm
- Stabilizacja Rm 2,5MPa gr. 10cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności  $k > 5\text{m}/24\text{h}$  gr. 10cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$

### **3. Utwardzenie z kruszywa łamanego:**

Z uwagi na występowanie skarp oraz gruntu plastycznego wzdłuż drogi, poza linią krawężnika 15x30x100 (wystającego), projektuje się utwardzenie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0-31,5mm gr. 20cm i szerokości 0,75m. Spadek utwardzenia od 0% do max 2% w stronę drogi.

### **Konstrukcja utwardzenia:**

- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 20cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{Mpa}$

## **4. Zjazdy:**

Wszystkie zjazdy zlokalizowane na nowo projektowanej drodze podlegają przebudowie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu opracowanym w skali 1:500. Zjazdy zaprojektowano jako indywidualne. Szerokość dostosowana do bram wjazdowych wynosi ca 4,0m. Zjazdy usytuowano do drogi pod kątem 90o. Spadek podłużny zjazdu nie większy niż 5%.

### **Konstrukcja zjazdu asfaltowego (3 szt.):**

- Warstwa ścieralna z AC 11S 50/70– 5,0 cm
- Warstwa wiążąca z AC 16W 50/70– 7,0 cm
- Podbudowa pomocnicza– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 20cm
- Stabilizacja  $R_m 2,5\text{MPa}$  gr. 10cm
- 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 zjazdu z kostki (7 szt.):**

- Kostka betonowa wibroprasowana (kolor)- gr. 8cm
- Podsypka cementowo- piaskowa 1:4- gr. 3cm
- Podbudowa pomocnicza– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 20cm
- Stabilizacja  $R_m 2,5\text{MPa}$  gr. 10cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności  $k > 5\text{m}/24\text{h}$  gr. 10cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{Mpa}$

Lokalizacja istniejących zjazdów została pokazana na PZT (rys.1). Wszystkie urządzenia techniczne zlokalizowane w istniejących zjazdach takie jak studnie, włazy oraz zawory wyregulować i dostosować do wysokości projektowanych zjazdów.

## **5. Chodnik:**

Projektuje się chodnik jednostronny o szerokości 2,0m. Obramowany od strony drogi (wewnętrznej) krawężnikiem 15x30x100, od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym 8x30x100. Spadek projektowanego chodnika jednostronny  $i_x = 2\%$ . Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm. Projektowany chodnik będzie miał długość 134,60mb. Początek Hm 0+22,00, koniec Hm 1+56,60.

### **Konstrukcja chodnika:**

- Kostka betonowa wibroprasowana (kolor szary)- gr. 6,0 cm
- Podsypka cementowo– piaskowa 1:4- gr. 3,0 cm
- Podbudowa pomocnicza– kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 0-31,5 mm gr. 10cm
- Warstwa mrozoodporna z piasku stabilizowanego mechanicznie o przepuszczalności  $k > 5\text{m}/24\text{h}$  gr. 10cm
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{Mpa}$

### **6. Odwodnienie:**

Woda opadowa z całości drogi gminnej będzie odprowadzana poprzez wpusty i studnie do projektowanej kanalizacji deszczowej, połączonej poprzez istniejącą rurę zlokalizowaną w ul. Mechowskiej do istniejącej kanalizacji deszczowej  $\text{kd}500$  w ul. Długiej.

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

Droga gminna wewnętrzna. Małe natężenie ruchu pieszego i kołowego. Prędkość projektowa dla niniejszej drogi to 30 km/h.

### **8. 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.

Opracował:

## **BRANŻA SANITARNA (KANALIZACJA DESZCZOWA)**

### **1. Dane liczbowe**

#### **Kanalizacja deszczowa**

Długość projektowanej sieci	- 642m
Ilość studni $\phi$ 1200mm	- 19 szt.
Ilość wpustów $\phi$ 500 mm	- 28 szt.

### **2. Projektowane odwodnienie**

Woda opadowa z całości drogi gminnej będzie odprowadzana poprzez wpusty i studnie do projektowanej kanalizacji deszczowej PVC-U DN500, połączonej poprzez istniejącą rurę zlokalizowaną w ul. Mechowskiej do istniejącej kanalizacji deszczowej kd500 w ul. Długiej.

#### **Kanalizacja deszczowa**

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z odwadnianej powierzchni odbywać się będzie poprzez wpusty uliczne (studzienki ściekowe żelbetowe  $\phi$ 500mm). Następnie poprzez system kanałów (rur  $\phi$ 250 PVC-U SN8,  $i_{x_{min}}=2\%$ ) oraz studni  $\phi$  1200mm. Całość projektowanej kanalizacji deszczowej DN500mm PVC-U SN8 będzie włączona będzie poprzez istniejącą rurę zlokalizowaną w ul. Mechowskiej do istniejącej kanalizacji deszczowej kd500 w ul. Długiej. Studnie kanalizacji deszczowej  $\phi$ 1200mm oraz studzienki ściekowe  $\phi$ 500mm należy wykonać jako żelbetowe z betonu klasy C35/45 wg PN-EN 1917:2004. Wszystkie studnie i studzienki należy wyposażyć we włazy klasy D400 wg PN-EN 124 (uchylne, zatraskowe nie klawiszujące) oraz zabezpieczyć przeciwwilgociowo i przeciwwodnie Abizolem R (jeden raz) oraz podkładem gruntującym Abizolem P (przez dwukrotne malowanie). Przejścia kanałów przez ściany studni kanalizacyjnych wykonać szczelne, dla danego systemu rur PVC-U SN8 (otwór wykonać u producenta).

Studnie zlokalizowane w drodze muszą posiadać pierścienie umożliwiające regulację wjazdu. Zaprojektowano odwodnienie z rur i kształtek PVC-U wykonanych z litego materiału.

System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporną montowaną przez producenta.

Szczelność do 2,5 bara. System o średnicach i grubości ścianek: DN/OD 250x6,6; DN/OD 500x8,2; rury bezkielichowe, łączone na złączki dwukielichowe produkowane metodą wtrysku. Sztywność rur i kształtek SN 8kN/m<sup>2</sup>; SDR 34; SLW 60. Kształtki od DN/OD 250 do DN/OD 500 muszą być produkowane metodą wtrysku. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić

jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu).

### **Rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

- normą: PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”
- rozporządzeniem RMI z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych-ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozdział 10 - Roboty ziemne; §144 i §145

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela uzbrojenia.

**RUROCIĄGI** – minimalna szerokość wykopu:

- dla rur  $\phi 250\text{mm}$  = min. 1,00m,
- dla rur  $\phi 500\text{mm}$  = min. 1,50m.

**STUDNIE** – minimalna szerokość wykopu:

- przyjąć min.  $D+0,8\text{m}$ , gdzie D – zewnętrzna średnica studni.

### **Podsypka**

Kanały oraz uzbrojenie układać na podsypce z piasku (z wyłączeniem piasku pylastego i gliniastego) lub pospółki (bez korzeni, kamieni itp.). Podsypka piaskowa winna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża i podsypki powinien być nie mniejszy niż 95-97% zmodyfikowanej próby Proctora. Warstwa podsypki o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia, pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasyпки. Warstwa ta zostanie dogęszczona podczas zagęszczania obsypki wokół rury. Warstwę podsypki wykonać o grubości 20cm.

### **Obsypka**

Dla wykonania obsypki należy stosować materiał taki jak dla podsypki. Zagęszczenie obsypki powinno przebiegać warstwami ręcznie lub lekkim sprzętem. Strefa ta ma największe znaczenie dla wytrzymałości przewodu, dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni, szczególnie w dolnej części rury. Wymagany wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż 95-97% zmodyfikowanej próby Proctora. Obsypka powinna być wznoszona równomiernie po obu stronach przewodu, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Wykop nad przewodem do wysokości 30cm nad wierzch rury,

należy zasypać gruntem takim jak dla podsypki. Dla rur o średnicach większych od  $\phi$  400mm – wysokość obsypki nad rurą powinna wynosić  $3/4$  średnicy rury. Wymagane jest w tej strefie zagęszczenie takie jak obsypki wokół rury.

W przypadku występowania gruntu rodzimego o kategorii wymaganej dla podsypki i obsypki, istnieje możliwość wykorzystania go, jeżeli nie, całość gruntu wykopanego - stosowanego do podsypki, obsypki należy wymienić.

Do zagęszczenia należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu – zgodnie z zaleceniami producenta rur.

### **Zasyпка**

Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym lub rodzimym, w przypadku wykopów pod drogami należy je wypełnić do spodnich warstw drogowych gruntem takim jak podsypka i obsypka. Zasypkę układać warstwami, a grunt zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu. Grubość warstw musi być dostosowana do posiadanego sprzętu. Do zagęszczania warstw leżących do 1m powyżej wierzchu rury należy używać tylko sprzętu lekkiego. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 95-97% z. s. Proctora. Montaż rur i układanie w wykopie należy wykonać tak, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza rur.

### **Warunki wykonania, odbioru i próby szczelności**

Wykonanie i odbiór robót montażowych przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, warunkami technicznymi wykonania sieci kanalizacyjnych, instrukcjami producenta stosowanych materiałów.

Na projektowanych odcinkach kanalizacji deszczowej, przeprowadzić próby szczelności wg. PN-EN 1610.

### **Roboty ziemne dla projektowanego zamierzenia budowlanego**

Wykopy ziemne będą prowadzone ręcznie oraz mechanicznie. Roboty ziemne związane z wykonywaniem korytowania, profilowania i zagęszczania podłoża gruntowego należy prowadzić wg normy BN-72/8932-01.

Przygotowane podłoże pod nawierzchnię jezdni winno odpowiadać wartościom:

- wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0,97$  (0,97 wg Proctora)
- wskaźnik wtórnego modułu odkształcenia  $E_2 > 100$  MPa

### **Uwagi:**

- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP (RMI z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).



- Przed przystąpieniem do prac Wykonawca powinien dokonać odkrywek wszystkich elementów sieci uzbrojenia terenu w sąsiedztwie projektowanego odwodnienia oraz powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego w rejonie prowadzonych działań o terminie ich rozpoczęcia oraz zlecenia nadzoru w czasie ich prowadzenia.
- Budowę rurociągów i studni należy rozpocząć po sprawdzeniu rzędnych miejsc włączenia oraz wszystkich innych rzędnych mających wpływ na zakres wykonywanych robót.
- Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonać ręcznie i pod nadzorem pracownika- zarządcy danej sieci.
- Wykonać inwentaryzację powykonawczą sieci i uzbrojenia.
- Zastosowane materiały winny posiadać stosowne aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na niezainwentaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać inspektora nadzoru i właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.

Opracował:

## **BRANŻA SANITARNA (SIEĆ WODOCIĄGOWA)**

### **1. Dane liczbowe**

#### **Sieć wodociągowa**

Długość projektowanej sieci	- 643,0mb
Ilość zaworów na przyłączach	- 9 szt.
Ilość zaworów na włączeniach	- 2 szt.
Ilość hydrantów DN80	- 5 szt.

### **2. Projektowana przebudowa sieci wodociągowej:**

Zakres prac obejmuje wyłączenie istniejącego odcinka sieci wodociągowej wD40 pokazanego na PZT (rys\_1) linią przerywaną oraz wykonanie nowej sieci wodociągowej PE  $\phi$  90 z przyłączami.

Zakres:

- wyłączenie istniejącej sieci wodociągowej wD40
- ułożenie nowej sieci wodociągowej
- włączenie nowej sieci do istniejących sieci wodociągowych
- przełączenie istniejących przyłączy do nowej sieci wodociągowej
- wykonanie nowych przyłączy wodociągowych

### **3. Opis stanu istniejącego:**

Obecnie w miejscu projektowanej drogi znajduje się sieć wD40 w złym stanie technicznym.

### **4. Długość wodociągu i armatura:**

Długość sieci - -643,0mb

Dla potrzeb awaryjnego odcięcia fragmentów sieci zaprojektowano armaturę kołnierзовą w postaci zasuw DN 90. Wszystkie zasuwy będą wyposażone w obudowy teleskopowe oraz skrzynki uliczne sztywne. Skrzynki uliczne należy ustawiać na płytach podkładowych. Na projektowanym wodociągu należy umieścić hydranty DN80 (szt. 5) zgodnie z PZT (rys\_1), które dodatkowo służyć będą do odwadniania i odpowietrzania sieci.

### **5. Opis projektowanej sieci wodociągowej**

#### **5.1 Źródło zasilania**

Wodociąg będzie zasilany z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Długiej. Włączenie do wodociągu należy wykonać poprzez zabudowę trójnika 90/90/90 z połączeniem kołnierзовym. Za połączeniem zamontować zasuwę Dn90/90.

## **5.2 Układania przewodów**

Projektuje się ułożenie przewodów na głębokości ok. 1,5 m od powierzchni terenu do góry przewodu wodociągowego. Na 20cm obsypce należy położyć niebieską taśmę ostrzegawczą.

## **5.3 Roboty ziemne**

Przed rozpoczęciem robót należy trasę wodociągu wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Wykopy wykonać na głębokość 1,6-1,7m pod powierzchnią terenu. W celu zabezpieczenia przewodu przed zamarzaniem minimalne przykrycie ziemią winno wynosić 1,5m ponad wierzch rurociągu. Wykopy o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie ażurowe. Dla przejścia pieszych należy wykonać przenośne pomosty z bali drewnianych 14x14cm z barierką o wys. 1,0m. Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia.

## **5.4 Podsypka i obsypka piaskowa rurociągów**

Rurociąg PE należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10-15cm, a po ułożeniu obsypać warstwą piasku 30cm ponad wierzch rurociągu. Grunt zasypowy powinien być zbliżony składem do podsypki lub gruntu rodzimego dopuszczonego przez inspektora nadzoru, jako bezpośrednie podłoże dla rurociągu. Ochronna warstwa zasypowa jak i podsypka powinny być odpowiednio zagęszczone. Wykopy położone w pasie drogowym należy zasypać gruntem niewysadzeniowym.

## **6. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym**

Wodociąg przecina miejscami przyłącza kanalizacji sanitarnej, sieć gazową i teletechniczną. Należy ręcznymi wykopami zlokalizować istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Odkrywek należy dokonać w obecności przedstawicieli właścicieli tego uzbrojenia.

## **7. Bloki oporowe i podporowe**

Stosowanie bloków podporowych w budowie rurociągów PE ogranicza się do stosowania przy „mieszanych zestawach materiałowych”, więc przy zasuwach żeliwnych, hydrantach żeliwnych, króćcach oraz trójnikach kołnierзовych żeliwnych. Wymiary bloków podano w normie BN-81/9192-05.

## **8. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów**

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PN-B-10725/1997, lecz zaleca się stosować normę europejską EN805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób

szczelności rurociągów PE. Polska norma nie uwzględnia zjawiska pełzania rur PE. Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0MPa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą, a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ z 04.09.2000r. (Dz.U. nr 82/00 poz. 937) w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej.

## **9. Oznakowanie trasy**

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką. Lokalizacja armatury i hydrantów winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

## **10. Odbiór końcowy sieci wodociągowej**

Po zakończeniu montażu przewodów wodociagowych, sprawdzeniu ich szczelności, wykonaniu bloków oporowych oraz zabezpieczeniu armatury przed korozją, a także oznakowaniu trasy należy dokonać odbioru końcowego.

Do odbioru należy przygotować:

- protokoły prób szczelności
- aktualną analizę wody
- projekt techniczny z pomiarami lub naniesionymi zmianami trasy
- inwentaryzację geodezyjną wodociągu z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej
- oświadczenie gwarancyjne wykonanych robót

### **Uwagi:**

- Rzędne skrzynek ulicznych do zasuw dostosować do rzędnych terenu istniejącego.
- Rzędne pokryw studni dostosować do rzędnych terenu istniejącego.
- Roboty ziemne i montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” – Tom I i II oraz instrukcją montażową producentów zastosowanych materiałów i urządzeń.
- Rozporządzenie w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych – D.U. Nr 121 poz. 1139
- Wszelkie odstępstwa i zmiany od projektu winny być każdorazowe uzgadniane z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- Uzgodnione zmiany powinny być niezwłocznie naniesione w dokumentacji powykonawczej.

- Oprócz wyżej wymienionych warunków należy roboty prowadzić zgodnie z instrukcją montażową producenta przyjętych do realizacji rur.
- Dopuszcza się dokonanie zmian w zakresie producentów lub zastosowania innych technologii spełniających standard i wymagania przyjętych w projekcie rozwiązaniom.

Opracował:

## **BRANŻA SANITARNA (KANALIZACJA SANITARNA)**

### **3. Dane liczbowe**

#### **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Ilość studni $\phi$ 500mm	- 4 szt.
Suma długości przyłączy PVC $\phi$ 160mm	- 24,0m

### **4. Projektowana kanalizacja sanitarne**

Do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ulicy Mechowskiej należy włączyć studnie rewizyjne  $\phi$  500, do których podłączone będą rury PVC  $\phi$ 160 (przyłącza). Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z PZT (rys 1) oraz zestawieniem przyłączy stanowiącym załącznik do niniejszej dokumentacji.

#### **Kanalizacja sanitarne**

Odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci sanitarnej odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącza PVC  $\phi$ 160 do projektowanych studni rewizyjnych  $\phi$  500. Spadek rur PVC  $\phi$ 160 w stronę studni rewizyjnych  $i_{x_{min}}=1\%$ . Studnie rewizyjne  $\phi$ 500mm należy wykonać jako żelbetowe z betonu klasy C35/45 wg PN-EN 1917:2004. Wszystkie studnie należy wyposażać we włazy klasy D400 wg PN-EN 124 (uchylne, zatraskowe nie klawiszujące) oraz zabezpieczyć przeciwwilgociowo i przeciwwodnie Abizolem R (jeden raz) oraz podkładem gruntującym Abizolem P (przez dwukrotne malowanie). Studnie rewizyjne powinny posiadać gotowe przejścia przez ściany studni.

Studnie zlokalizowane w drodze muszą posiadać pierścienie umożliwiające regulację wjazdu. System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporną montowaną przez producenta. Szczelność do 2,5 bara. System o średnicach i grubości ścianek: DN/OD 160x6,6; rury bezkielichowe, łączone na złączki dwukielichowe produkowane metodą wtrysku. Sztywność rur i kształtek SN 8kN/m<sup>2</sup>; SDR 34; SLW 60. Kształtki od DN/OD 160 muszą być produkowane metodą wtrysku. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone krysztalkiem lodu).

#### **Rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

- normą: PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”
- rozporządzeniem RMI z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych-ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozdział 10 - Roboty ziemne; §144 i §145

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela uzbrojenia.

**RUROCIĄGI** – minimalna szerokość wykopu:

- dla rur  $\phi 160\text{mm}$  = min. 1,00m,

**STUDNIE** – minimalna szerokość wykopu:

- przyjąć min.  $D+0,8\text{m}$ , gdzie D – zewnętrzna średnica studni.

### **Podsypka**

Kanały oraz uzbrojenie układać na podsypce z piasku (z wyłączeniem piasku pylastego i gliniastego) lub pospółki (bez korzeni, kamieni itp.). Podsypka piaskowa winna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża i podsypki powinien być nie mniejszy niż 95-97% zmodyfikowanej próby Proctora. Warstwa podsypki o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia, pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasyпки. Warstwa ta zostanie dogęszczona podczas zagęszczania obsypki wokół rury. Warstwę podsypki wykonać o grubości 20cm.

### **Obsypka**

Dla wykonania obsypki należy stosować materiał taki jak dla podsypki. Zagęszczenie obsypki powinno przebiegać warstwami ręcznie lub lekkim sprzętem. Strefa ta ma największe znaczenie dla wytrzymałości przewodu, dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni, szczególnie w dolnej części rury. Wymagany wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż 95-97% zmodyfikowanej próby Proctora. Obsypka powinna być wznoszona równomiernie po obu stronach przewodu, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Wykop nad przewodem do wysokości 30cm nad wierzch rury, należy zasypać gruntem takim jak dla podsypki. Dla rur o średnicach większych od  $\phi 400\text{mm}$  – wysokość obsypki nad rurą powinna wynosić  $3/4$  średnicy rury. Wymagane jest w tej strefie zagęszczenie takie jak obsypki wokół rury.

W przypadku występowania gruntu rodzimego o kategorii wymaganej dla podsypki i obsypki, istnieje możliwość wykorzystania go, jeżeli nie, całość gruntu wykopanego - stosowanego do podsypki, obsypki należy wymienić.

Do zagęszczenia należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu– zgodnie z zaleceniami producenta rur.

### **Zasyпка**

Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym lub rodzimym, w przypadku wykopów pod drogami należy je wypełnić do spodnich warstw drogowych gruntem takim jak podsypka i obsypka. Zasypkę układać warstwami, a grunt zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu. Grubość warstw musi być dostosowana do posiadanego sprzętu. Do zagęszczania warstw leżących do 1m powyżej wierzchu rury należy używać tylko sprzętu lekkiego. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 95-97% z. s. Proctora. Montaż rur i układanie w wykopie należy wykonać tak, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza rur.

### **Warunki wykonania, odbioru i próby szczelności**

Wykonanie i odbiór robót montażowych przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, warunkami technicznymi wykonania sieci kanalizacyjnych, instrukcjami producenta stosowanych materiałów.

Na projektowanych odcinkach kanalizacji sanitarnej przeprowadzić próby szczelności.

### **Roboty ziemne dla projektowanego zamierzenia budowlanego**

Wykopy ziemne będą prowadzone ręcznie oraz mechanicznie. Roboty ziemne związane z wykonywaniem korytowania, profilowania i zagęszczania podłoża gruntowego należy prowadzić wg normy BN-72/8932-01.

Przygotowane podłoże pod nawierzchnię jezdni winno odpowiadać wartościom:

- wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0,97$  (0,97 wg Proctora)
- wskaźnik wtórnego modułu odkształcenia  $E_2 > 100$  MPa

### **Uwagi:**

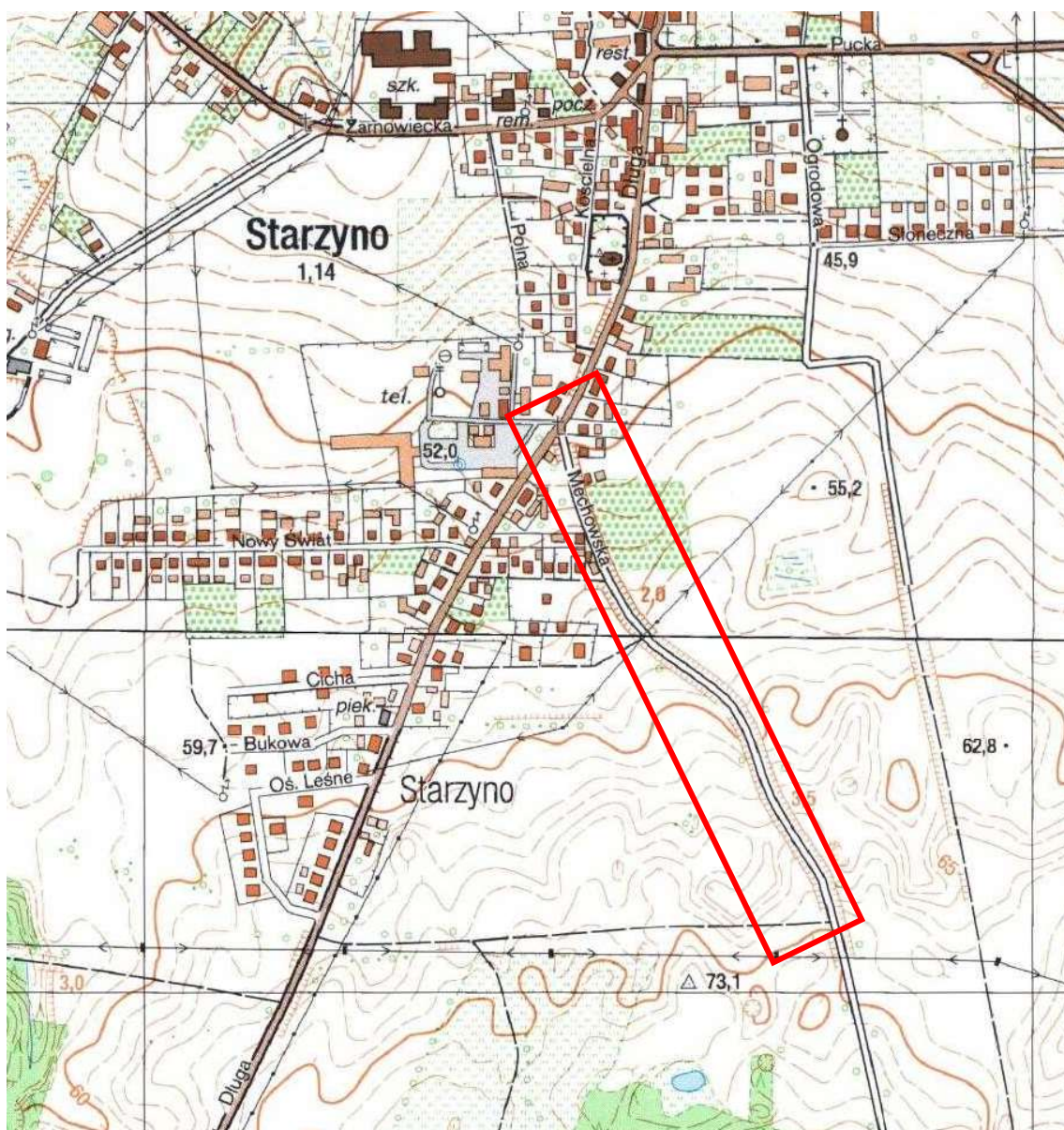
- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP (RMI z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).
- Przed przystąpieniem do prac Wykonawca powinien dokonać odkrywek wszystkich elementów sieci uzbrojenia terenu w sąsiedztwie projektowanej sieci oraz powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego w rejonie prowadzonych działań o terminie ich rozpoczęcia oraz zlecenia nadzoru w czasie ich prowadzenia.



- Budowę rurociągów i studni należy rozpocząć po sprawdzeniu rzędnych miejsc włączenia oraz wszystkich innych rzędnych mających wpływ na zakres wykonywanych robót.
- Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonać ręcznie i pod nadzorem pracownika- zarządcy danej sieci.
- Wykonać inwentaryzację powykonawczą sieci i uzbrojenia.
- Zastosowane materiały winny posiadać stosowne aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na niezainwentaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać inspektora nadzoru i właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.

Opracował:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**RYSUNKI**



Projektowana droga gminna —

## ORIENTACJA

Budowa drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt. 10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami

**Gmina Puck, obręb Starzyno, dz. nr 163, 159**

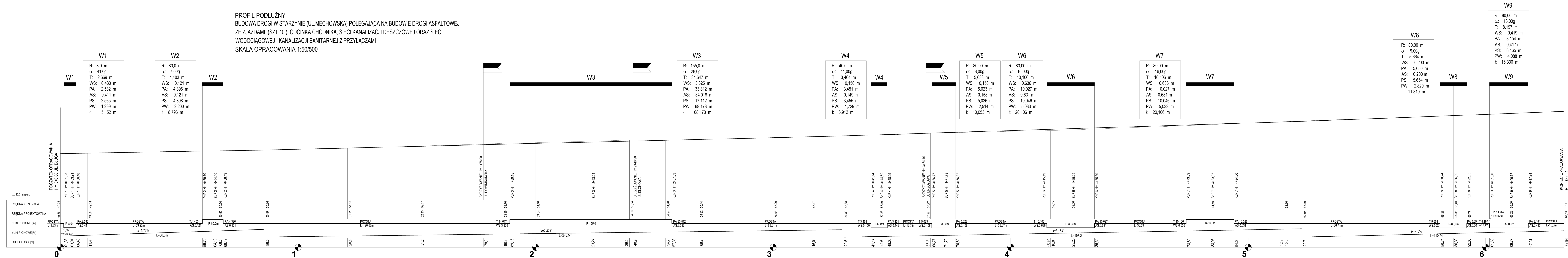


## Zasieg pomiaru

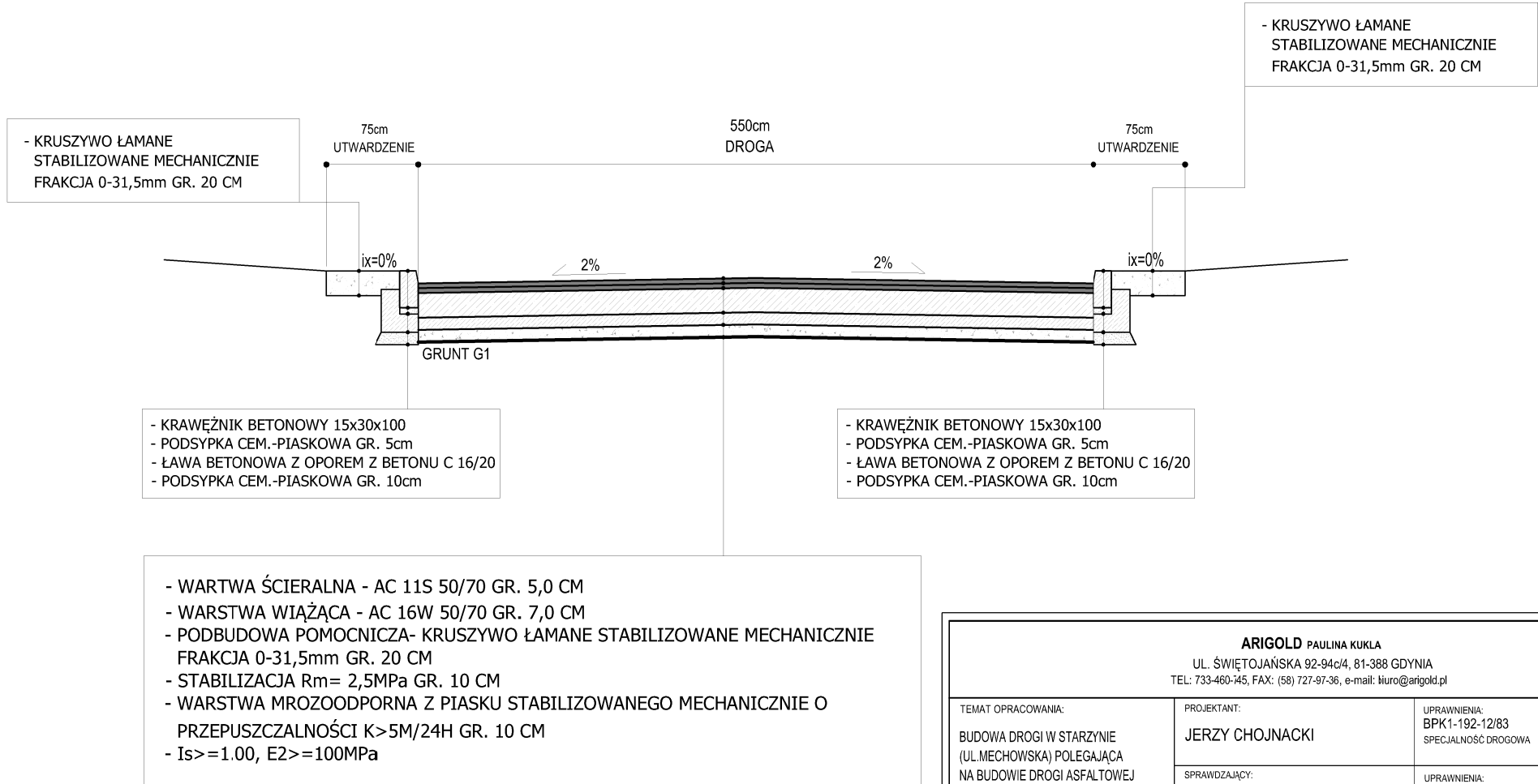
[illegible]



PROFIL PODŁUŻNY  
BUDOWA DROGI W STARZYŃNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



PRZEKRÓJ NORMALNY NA PROSTYCH I W ŁUKU W2  
 BUDOWA DROGI W STARZYNI (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50

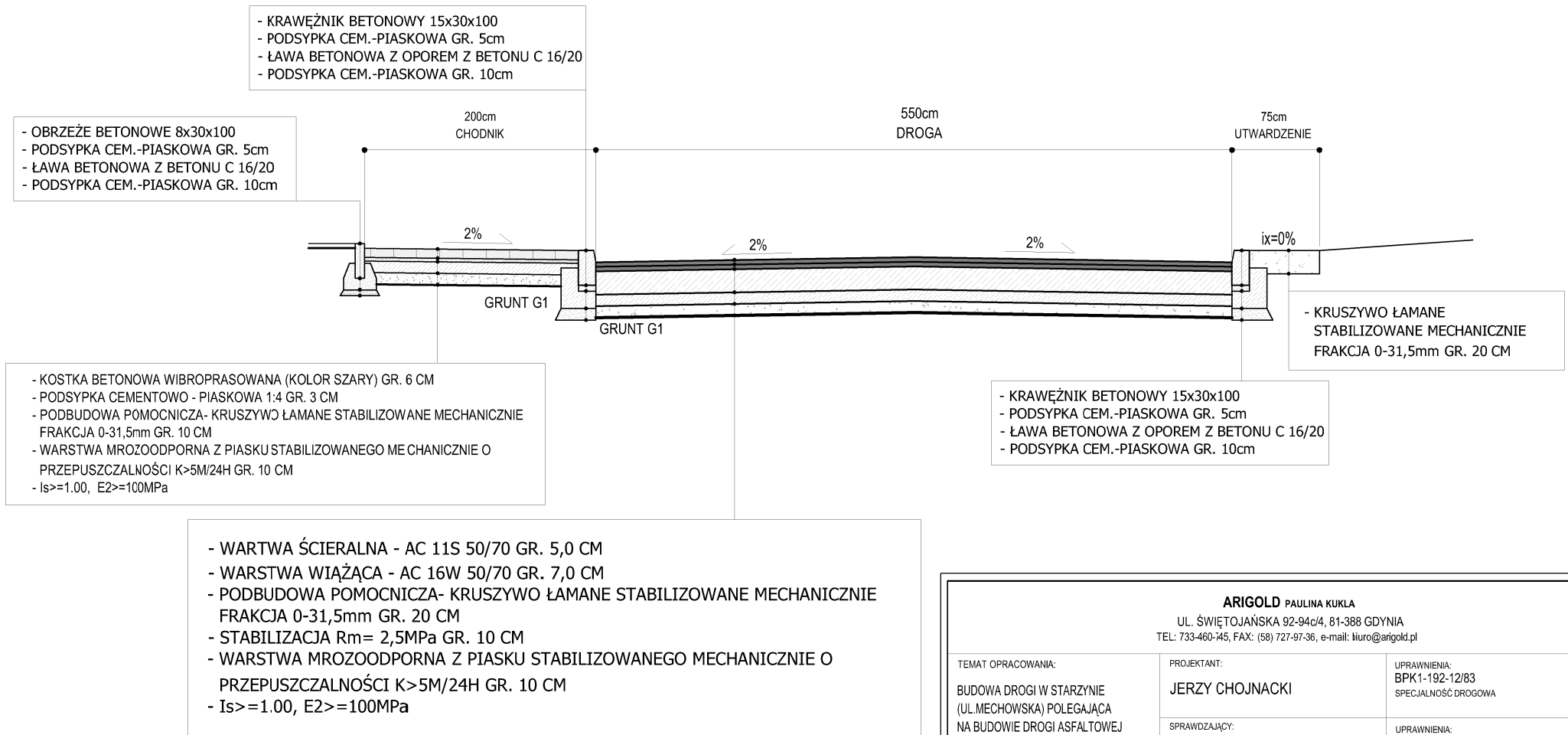


<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNI (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ NORMALNY NA PROSTYCH I W ŁUKU W2</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTE30 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50
		Nr rys. 3

# PRZEKRÓJ NORMALNY - DROGA Z CHODNIKIEM

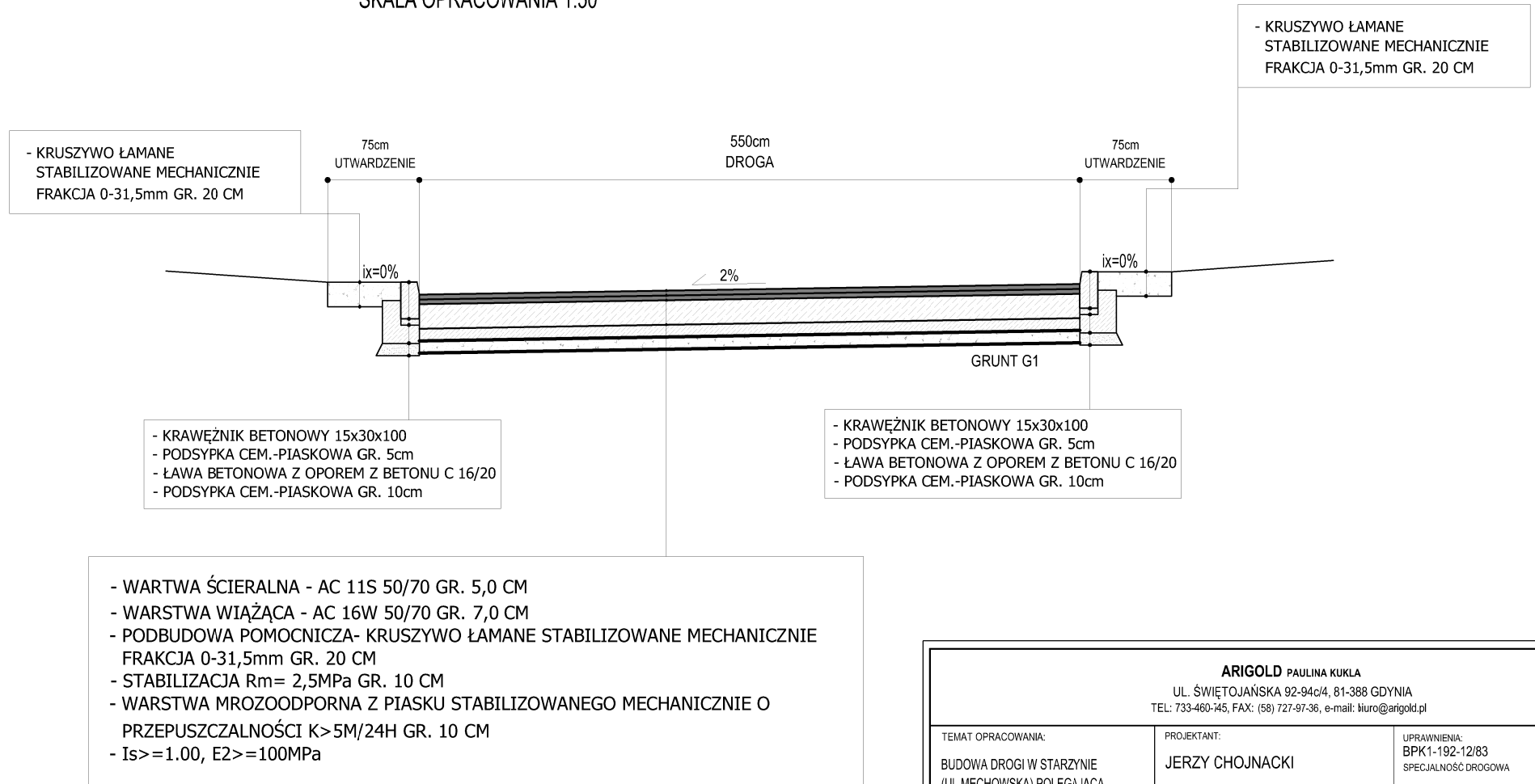
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50



<b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b> UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ NORMALNY DROGA Z CHODNIKIEM</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEŚO 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50
		Nr rys. 3a

PRZĘKRÓJ NORMALNY W ŁUKACH /W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9/  
 BUDOWA DROGI W STARZYŃE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50



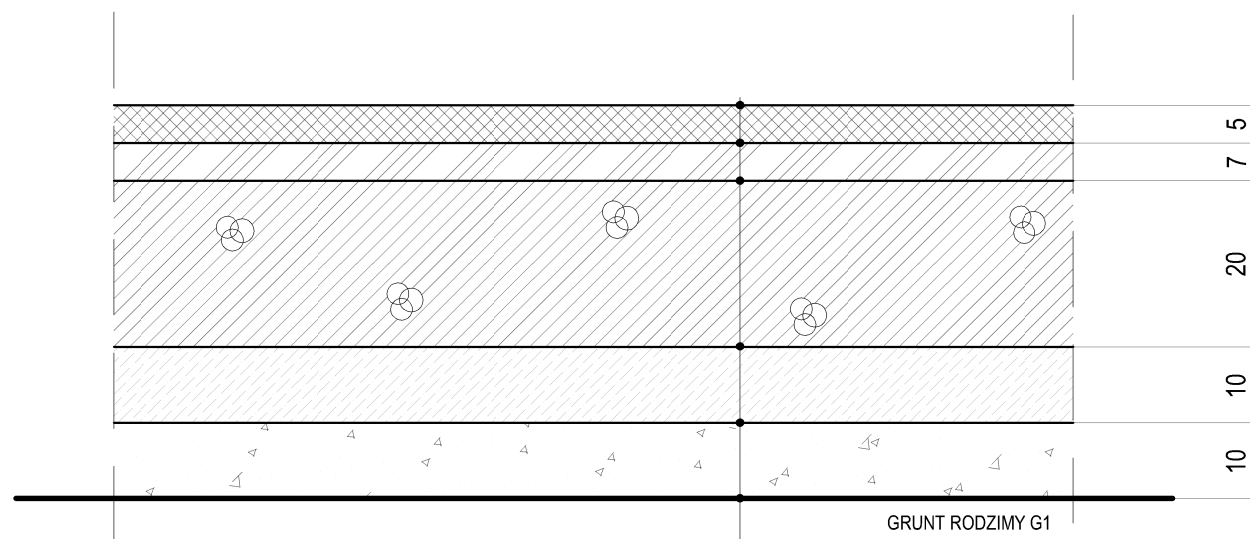
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYŃE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK: <b>PRZĘKRÓJ NORMALNY NA ŁUKACH</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEŚO 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50
		<b>Nr rys. 4</b>



# KONSTRUKCJA DROGI

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:10



- WARTWA ŚCIERALNA - AC 11S 50/70 GR. 5,0 CM
- WARSTWA WIĄŻĄCA - AC 16W 50/70 GR. 7,0 CM
- PODBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 20 CM
- STABILIZACJA  $R_m = 2,5\text{MPa}$  GR. 10 CM
- WARSTWA MROZOODPORNĄ 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. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA  
TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

PROJEKTANT:

JERZY CHOJNACKI

UPRAWNIENIA:

BPK1-192-12/83  
SPECJALNOŚĆ DROGOWA

SPRAWDZAJĄCY:

RYSZARD TYLKOWSKI

UPRAWNIENIA:

BPK1-1160-137/90  
SPECJALNOŚĆ DROGOWA

OPRACOWAŁ:

MACIEJ CZECHOWSKI

RYSUNEK:

**KONSTRUKCJA DROGI**

INWESTOR:

GMINA PUCK, UL. 10 LUTEŚO 29, 84-100 PUCK

**PAŹDZIERNIK 2016**

Skala: 1:10

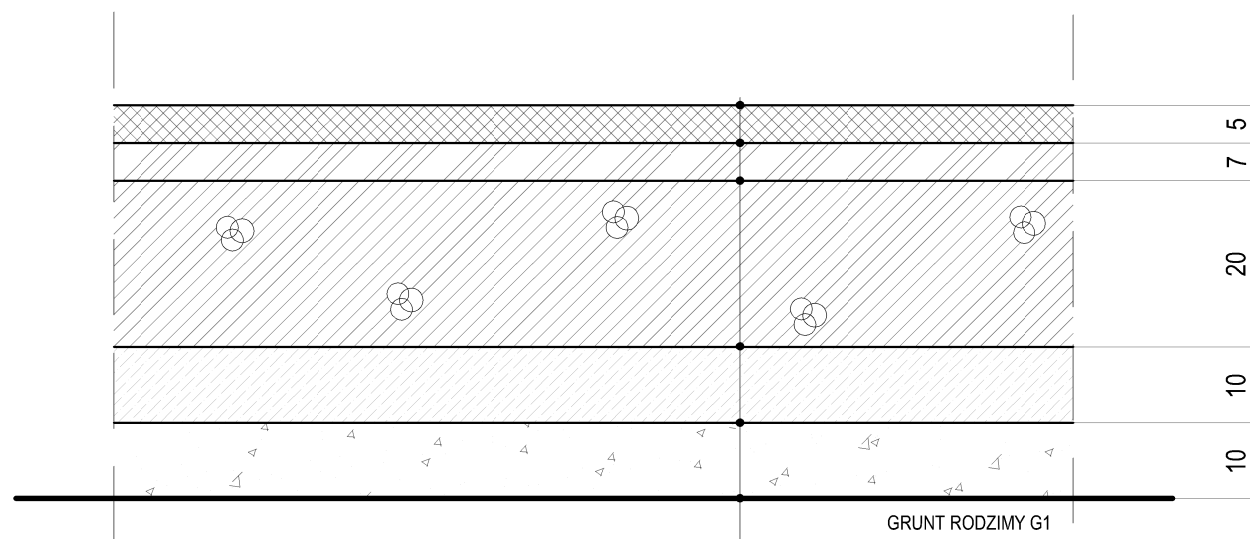
**Nr rys. 5**

# KONSTRUKCJA ZJAZDU ASFALTOWEGO

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:10

NACHYLENIE PODŁUŻNE  
ZJAZDU NIE MOŻE  
PRZEKRACZAĆ 5%



- WARTWA ŚCIERALNA - AC 11S 50/70 GR. 5,0 CM
- WARSTWA WIĄŻĄCA - AC 16W 50/70 GR. 7,0 CM
- PODBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 20 CM
- STABILIZACJA  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  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. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA  
TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

PROJEKTANT:

JERZY CHOJNACKI

UPRAWNIENIA:

BPK1-192-12/83  
SPECJALNOŚĆ DROGOWA

SPRAWDZAJĄCY:

RYSZARD TYLKOWSKI

UPRAWNIENIA:

BPK1-1160-137/90  
SPECJALNOŚĆ DROGOWA

OPRACOWAŁ:

MACIEJ CZECHOWSKI

RYSUNEK:

**KONSTRUKCJA ZJAZDU  
ASFALTOWEGO**

INWESTOR:

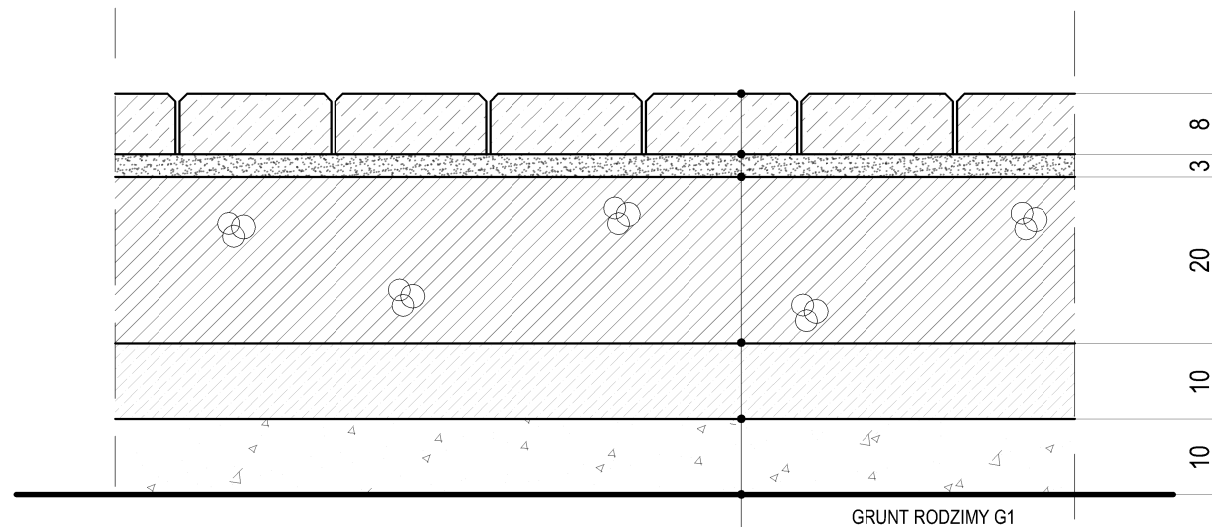
GMINA PUCK, UL. 10 LUTE30 29, 84-100 PUCK

**PAŹDZIERNIK 2016**

Skala: 1:10

**Nr rys. 6**

KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:10



**NACHYLENIE PODŁUŻNE  
 ZJAZDU NIE MOŻE  
 PRZEKRACZAĆ 5%**

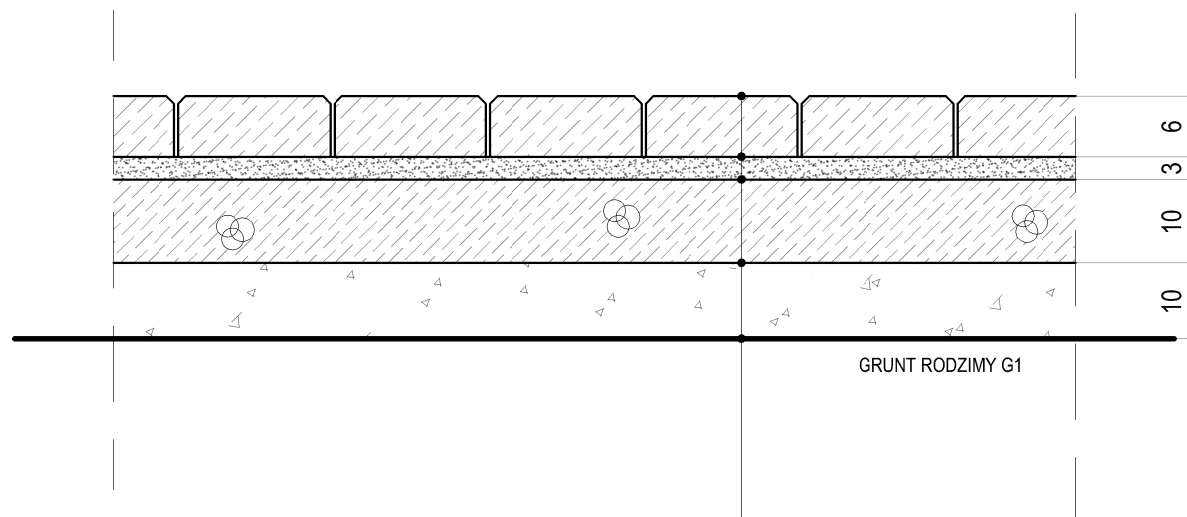
- KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA (KOLOR) GR. 8 CM
- PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
- PODBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 20 CM
- STABILIZACJA  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  GR. 10 CM
- WARSTWA MROZOODPorna Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI  $K > 5 \text{ M/24H}$  GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK: <b>KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEŚO 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:10
		<b>Nr rys. 7</b>

# KONSTRUKCJA CHODNIKA

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:10



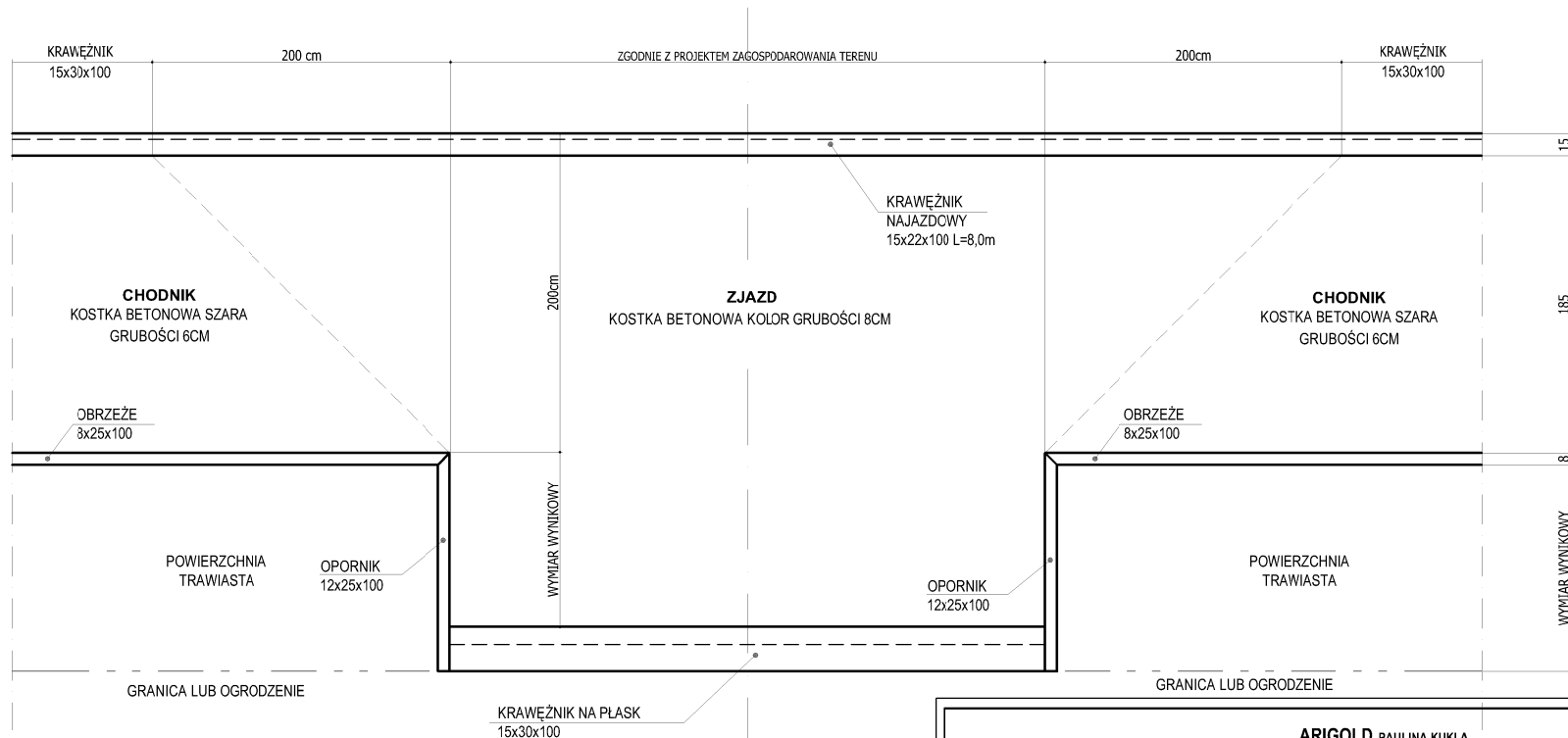
- KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA (KOLOR SZARY) GR. 6 CM
- PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
- POBUDOWA POMOCNICZA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE FRAKCJA 0-31,5mm GR. 10 CM
- WARSTWA MROZOODPORNĄ Z PIASKU STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O PRZEPUSZCZALNOŚCI  $K > 5\text{M}/24\text{H}$  GR. 10 CM
- $I_s \geq 1.00$ ,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$

**ARIGOLD** PAULINA KUKLA

UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA  
TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: [biuro@arigold.pl](mailto:biuro@arigold.pl)

<p>TEMAT OPRACOWANIA:</p> <p>BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI</p>			<p>PROJEKTANT:</p> <p>JERZY CHOJNACKI</p>	<p>UPRAWNIENIA:</p> <p>BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA</p>
			<p>SPRAWDZAJĄCY:</p> <p>RYSZARD TYLKOWSKI</p>	<p>UPRAWNIENIA:</p> <p>BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA</p>
			<p>OPRACOWAŁ:</p> <p>MACIEJ CZECHOWSKI</p>	
<p>RYSUNEK:</p> <p><b>KONSTRUKCJA CHODNIKA</b></p>			<p>INWESTOR:</p> <p>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</p>	
			<p>PAŹDZIERNIK 2016</p>	<p>Skala: 1:10</p>
			<p>Nr rys. 7a</p>	

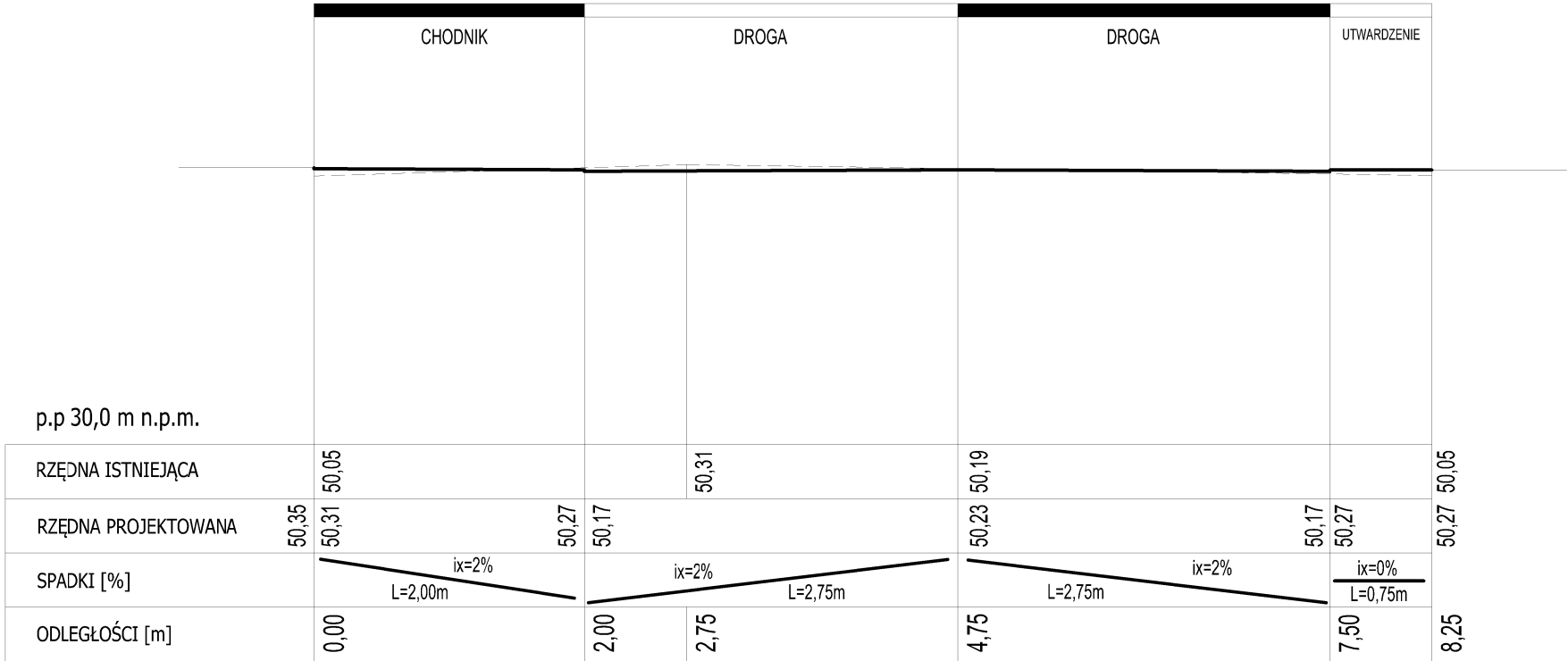
ZJAZD Z KOSTKI BETONOWEJ PRZEZ CHODNIK  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50



**NACHYLENIE PODŁUŻNE  
 ZJAZDU NIE MOŻE  
 PRZEKRACZAĆ 5%**

<b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b> UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK: <b>ZJAZD Z KOSTKI BETONOWEJ PRZEZ CHODNIK</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50
		<b>Nr rys. 8</b>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+50,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500

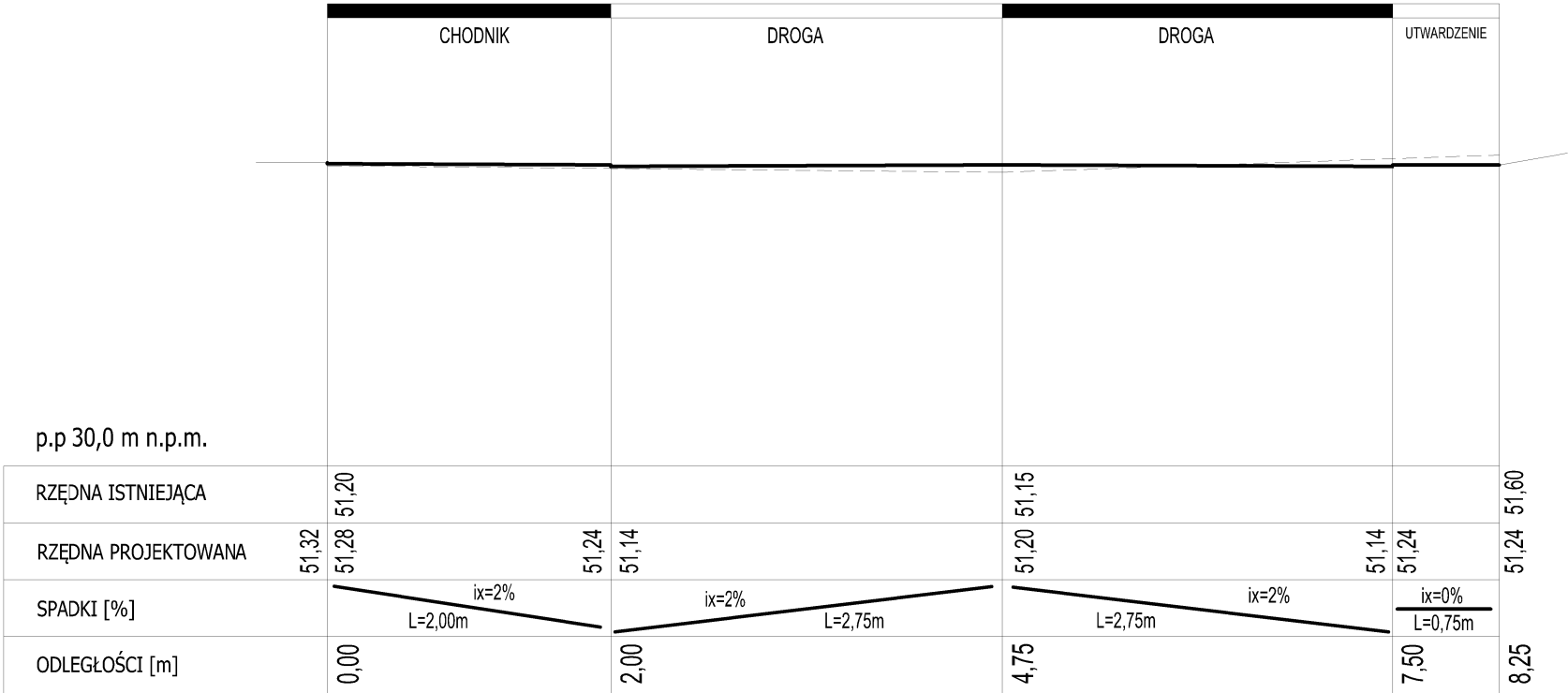


ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	SPRAWDZAJĄCY:  RYSZARD TYLKOWSKI	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+50,00	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 9

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+00,00

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



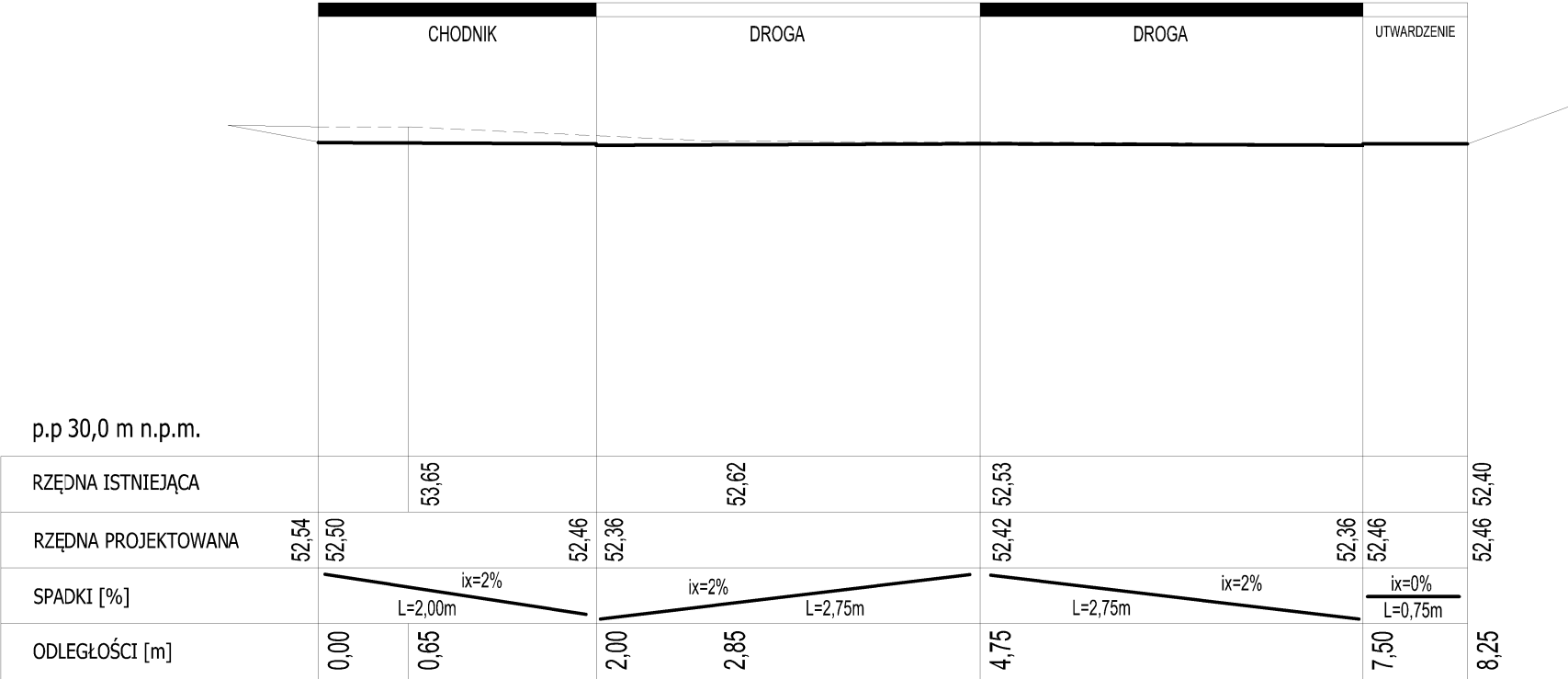
<div> <div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div> </div>			
<div> <div>TEMAT OPRACOWANIA:</div> <div>BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI</div> </div>	<div> <div>PROJEKTANT:</div> <div>JERZY CHOJNACKI</div> </div>		<div> <div>UPRAWNIENIA:</div> <div>BPK1-192-12/83</div> <div>SPECJALNOŚĆ DROGOWA</div> </div>
	<div> <div>SPRAWDZAJĄCY:</div> <div>RYSZARD TYLKOWSKI</div> </div>		<div> <div>UPRAWNIENIA:</div> <div>BPK1-1160-137/90</div> <div>SPECJALNOŚĆ DROGOWA</div> </div>
	<div> <div>OPRACOWAŁ:</div> <div>MACIEJ CZECHOWSKI</div> </div>		
<div> <div>RYSunek:</div> <div>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+00,00</div> </div>	<div> <div>INWESTOR:</div> <div>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</div> </div>		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 10



PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+50,00

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500

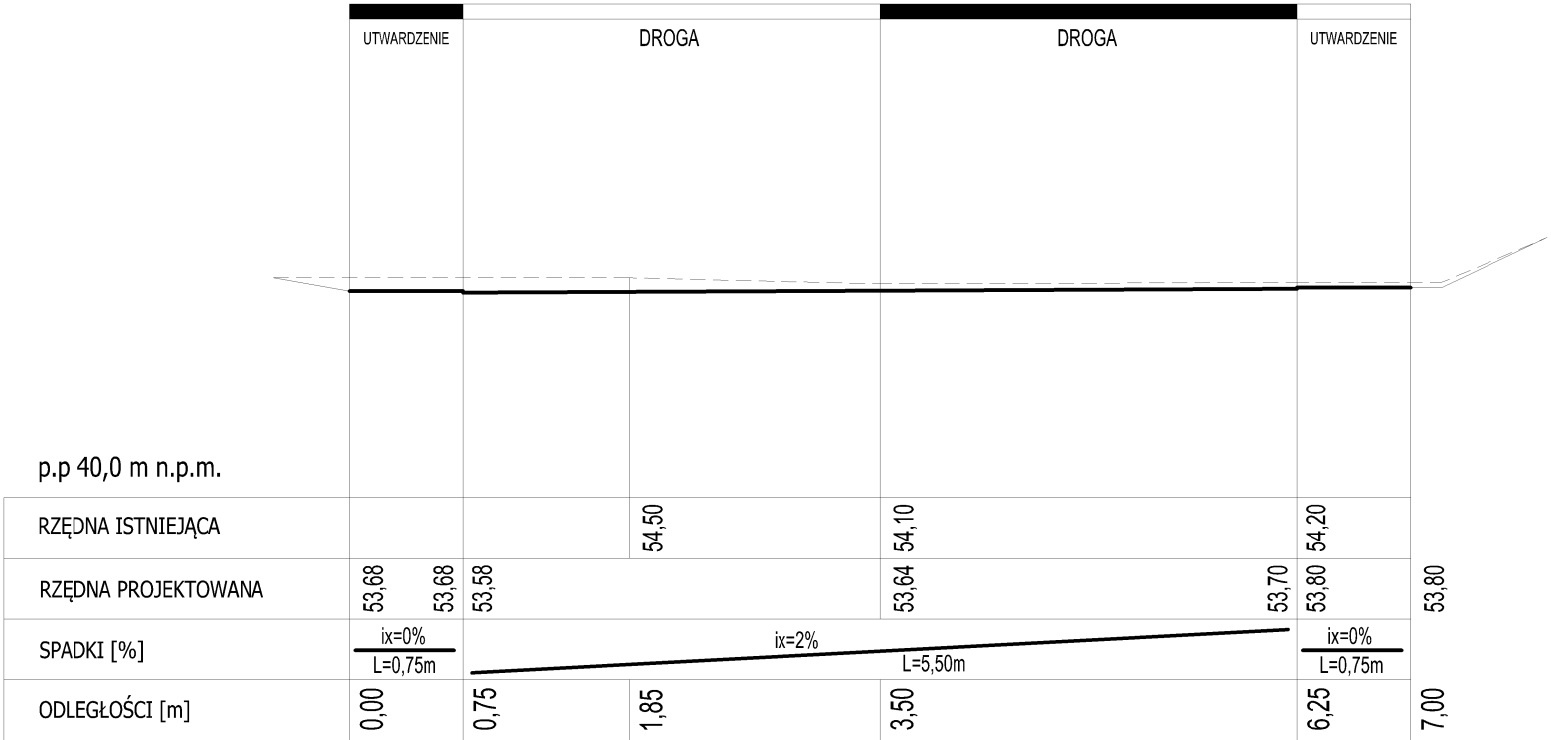


<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>		UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>		UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</b>		
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50/500	<b>Nr rys. 11</b>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+00,00

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



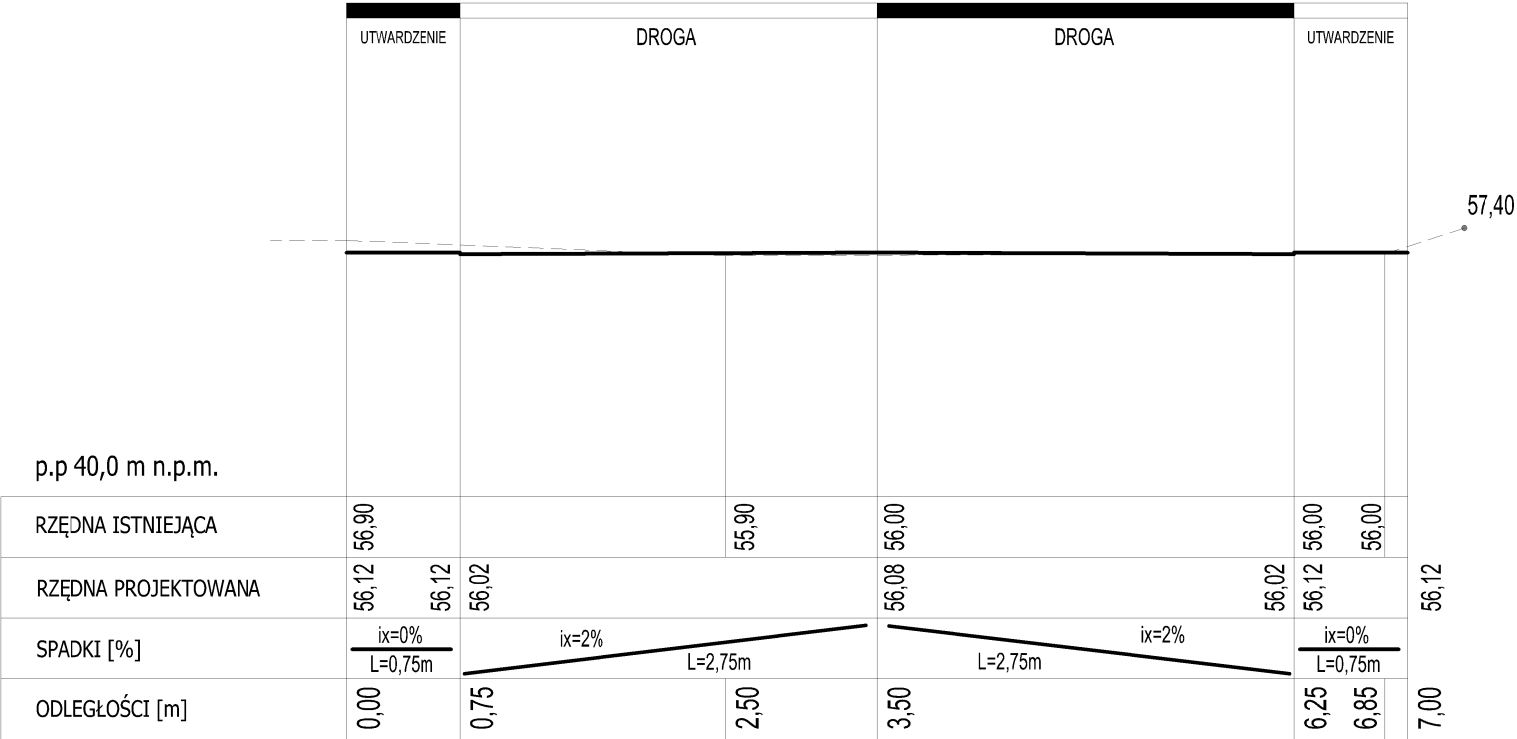
<div> <div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>           UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA            TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a> </div> </div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: JERZY CHOJNACKI		UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: RYSZARD TYLKOWSKI		UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY</b> <b>Hm 2+00,00</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50/500	<b>Nr rys. 12</b>

## SKALA OPRACOWANIA 1:50/500

	UTWARDZENIE		DROGA			DROGA			UTWARDZENIE	
p.p 40,0 m n.p.m.										
RZĘDNA ISTNIEJĄCA			55,30	55,10		54,94	55,30			55,20
RZĘDNA PROJEKTOWANA	54,90	54,90	54,80			54,86		54,92	55,02	55,02
SPADKI [%]	ix=0% L=0,75m		ix=2% L=5,50m						ix=0% L=0,75m	
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00	0,75	1,10	2,10		3,50	4,85		6,25	7,00

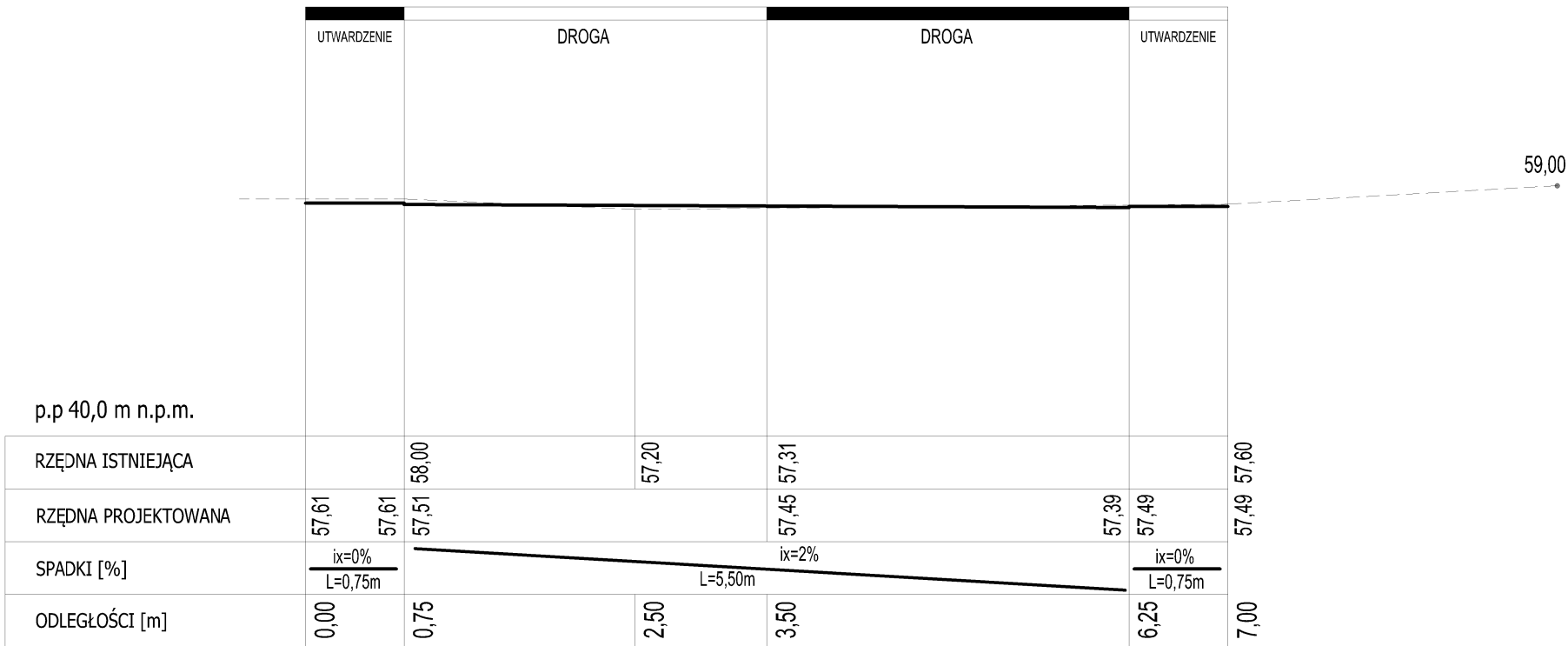
<p style="text-align: center;"><b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b>          UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA          TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></p>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYŃIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: <b>BPK1-192-12/83</b> SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	SPRAWDZAJĄCY:  <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: <b>BPK1-1160-137/90</b> SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ:  <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>		
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY</b> <b>Hm 2+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</b>		
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50/500	<b>Nr rys. 13</b>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+00,00  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



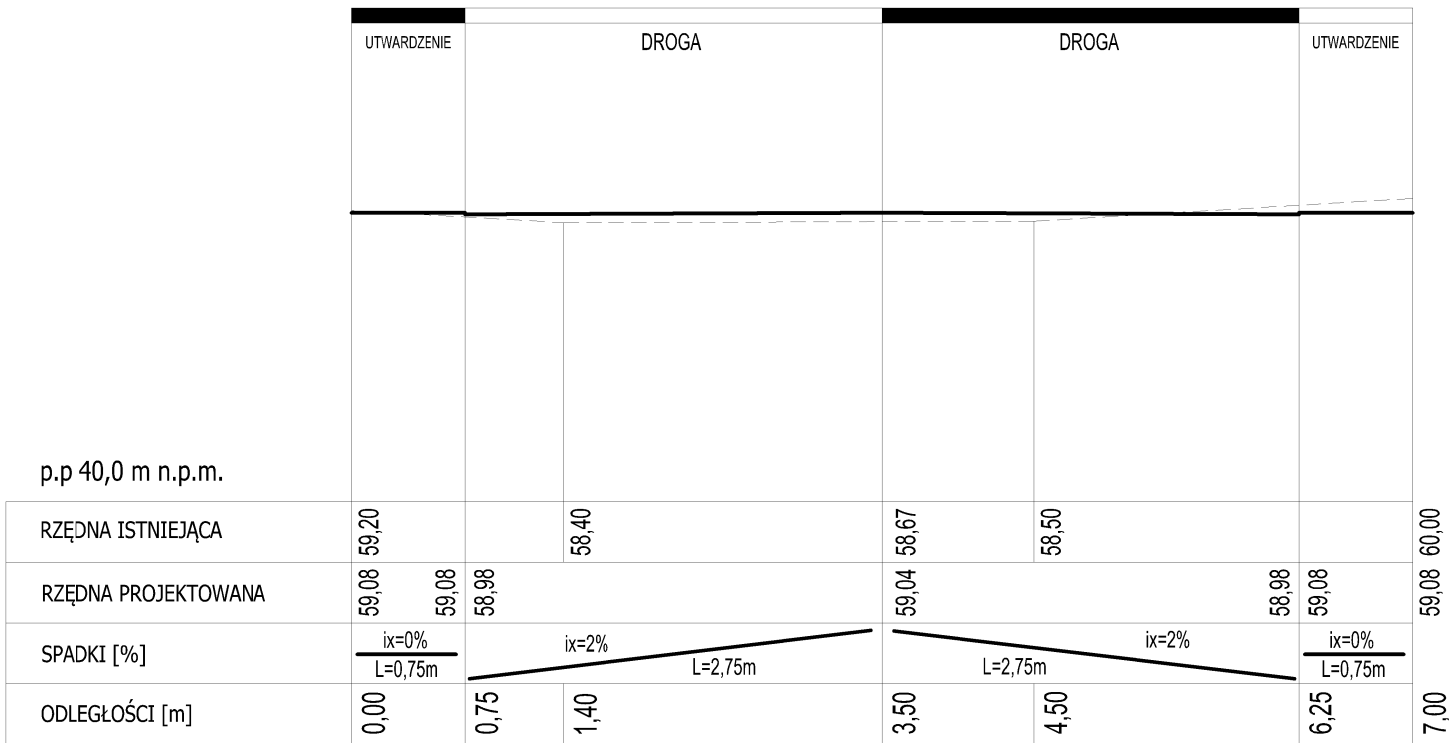
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: JERZY CHOJNACKI		UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: RYSZARD TYLKOWSKI		UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+00,00	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 14

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+50,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



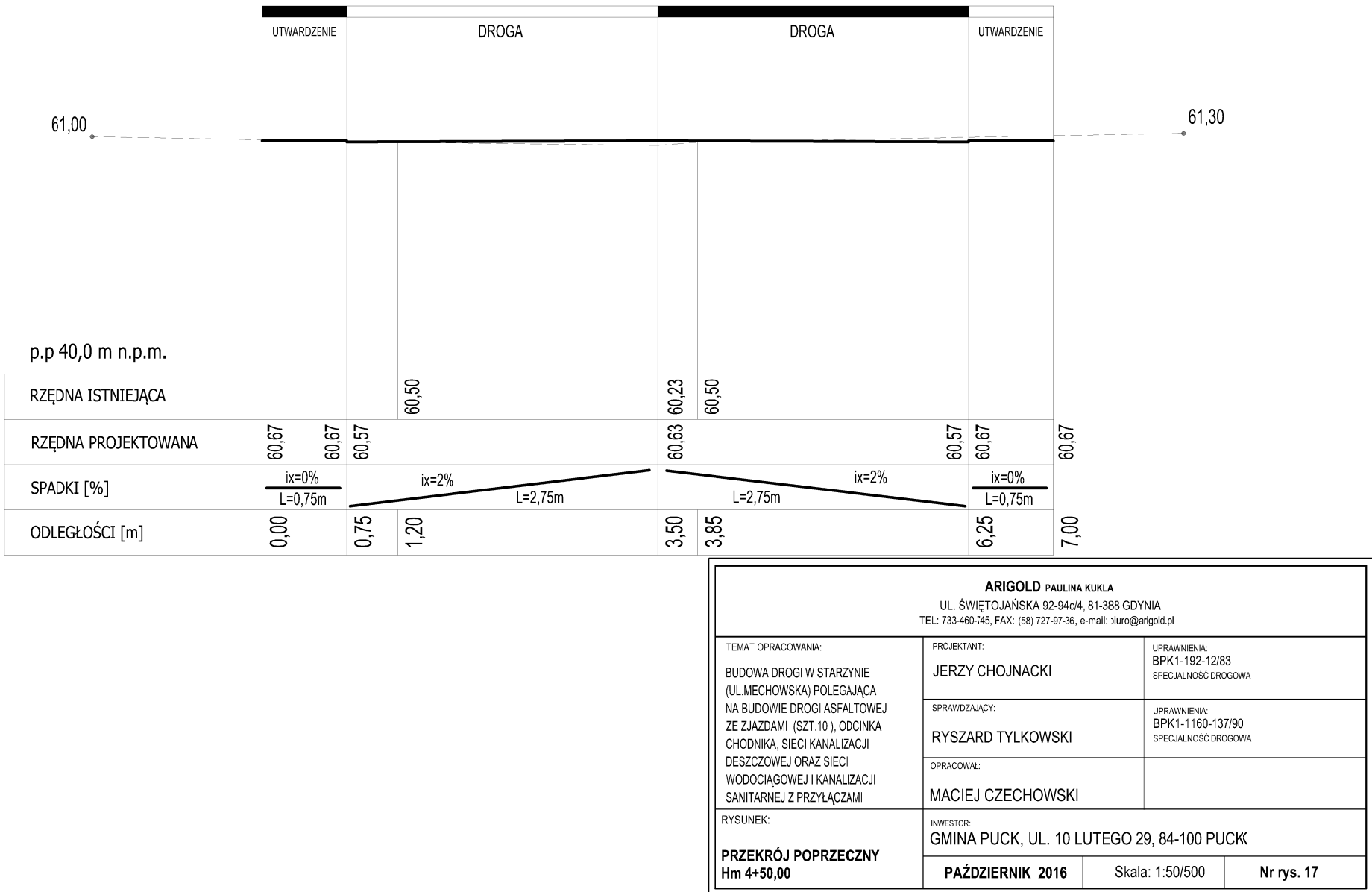
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: RYSZARD TYLKOWSKI	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+50,00</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	<b>Nr rys. 15</b>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+00,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



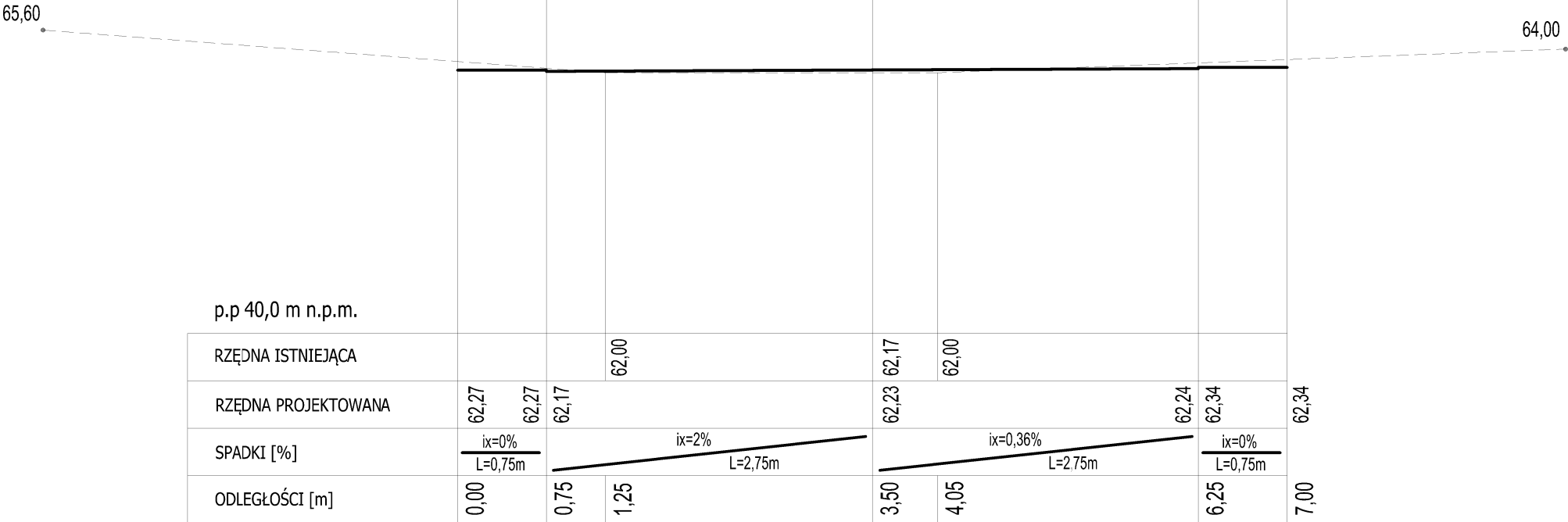
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	SPRAWDZAJĄCY:  RYSZARD TYLKOWSKI	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+00,00	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 16

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+50,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500





PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+00,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500

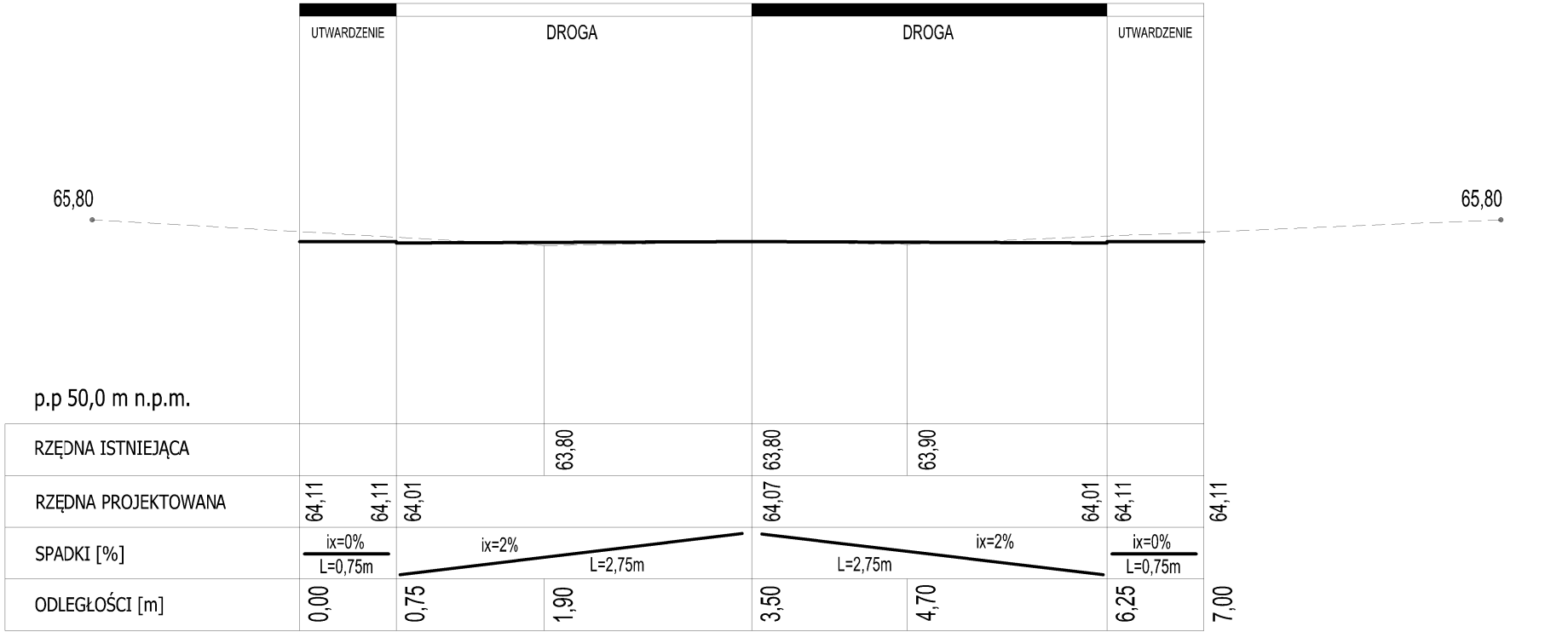


<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:jiuro@arigold.pl">jiuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: JERZY CHOJNACKI		UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: RYSZARD TYLKOWSKI		UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+00,00	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 18

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+50,00

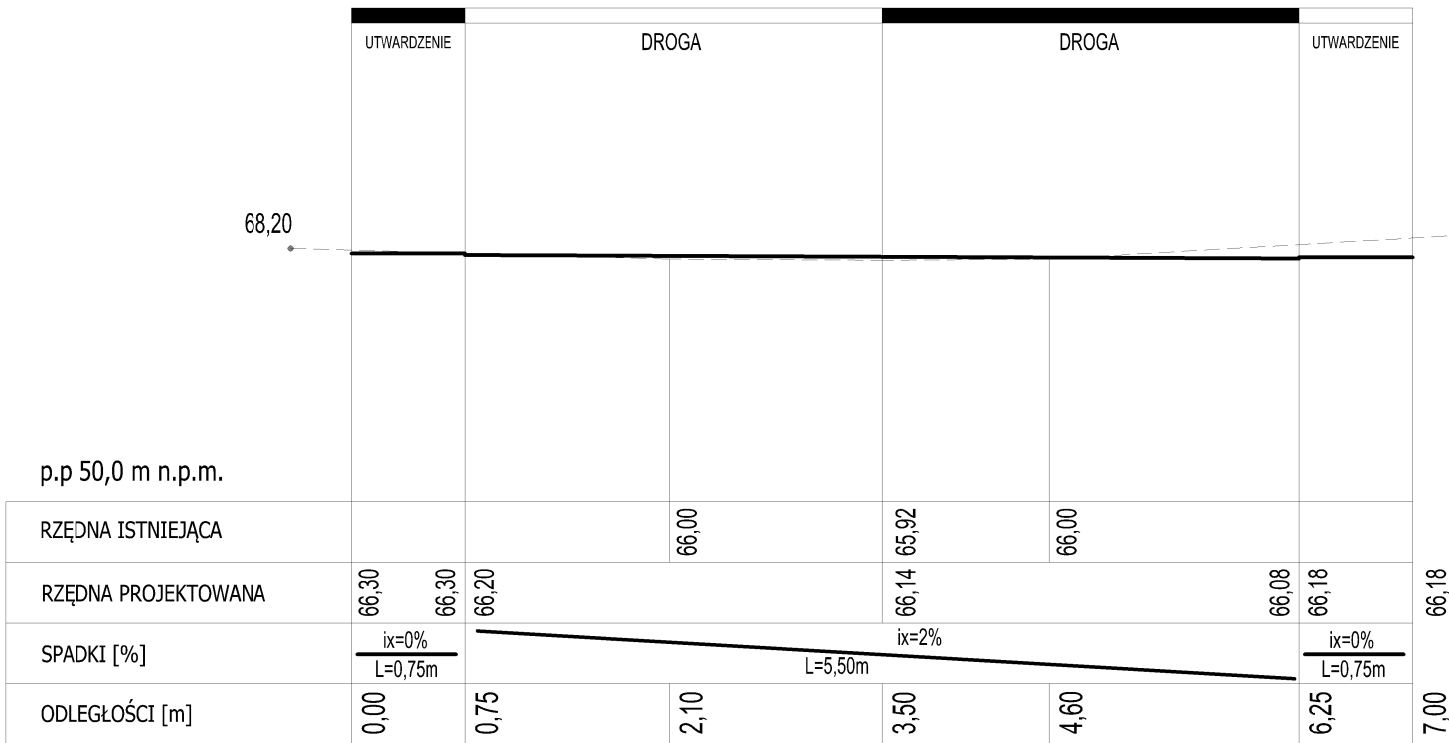
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



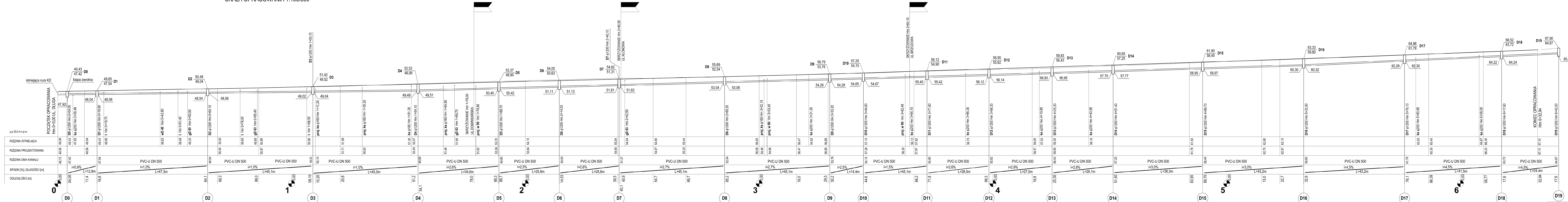
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>		
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>JERZY CHOJNACKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>RYSZARD TYLKOWSKI</b>	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+50,00</b>	INWESTOR: <b>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</b>	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50/500
		<b>Nr rys. 19</b>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 6+00,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: JERZY CHOJNACKI	UPRAWNIENIA: BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	SPRAWDZAJĄCY: RYSZARD TYLKOWSKI	UPRAWNIENIA: BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 6+00,00</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	<b>Nr rys. 20</b>

PROFIL PODŁUŻNY - SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI  
ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:100/500



ARIGOLD PAULINA KUKLA  
UL. ŚWIĘTOJĄSKA 92-94-96, 81-388 GOSYŃ  
TEL: 72-465-745, FAX: 72-465-746, e-mail: biuro@arigold.pl

PROJEKTANT  
LUKASZ FORMELA

SPRAWDZAJĄCY  
PIOTR WOJCIECHOWSKI

OPRACOWAŁ  
MAGDZIEJ CZECCHOŃSKI

RYTUNEK:  
PROFIL PODŁUŻNY  
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

POWIERZCHNIA  
SPECIALNOSC: RESTAURACJO-  
INŻYNIERYJNA

POWIERZCHNIA  
SPECIALNOSC: RESTAURACJO-  
INŻYNIERYJNA

OPRACOWAŁ  
MAGDZIEJ CZECCHOŃSKI

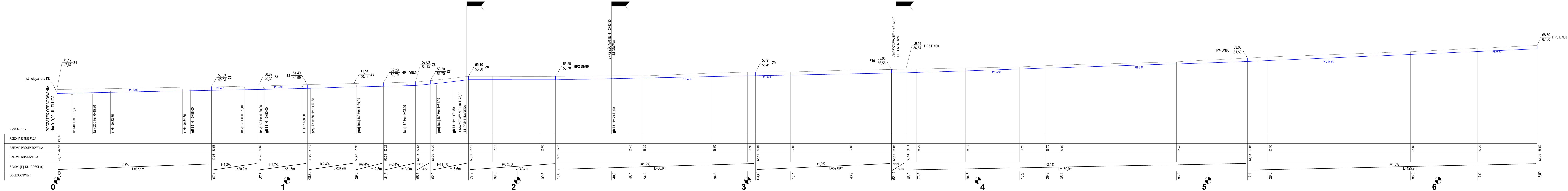
INWESTOR  
GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK

PAŹDZIERNIK 2016

Skala: 1:100/500

Nr rys.: 21

PROFIL PODŁUŻNY - SIEĆ WODOCIĄGOWA  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL. MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI  
ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:100/500

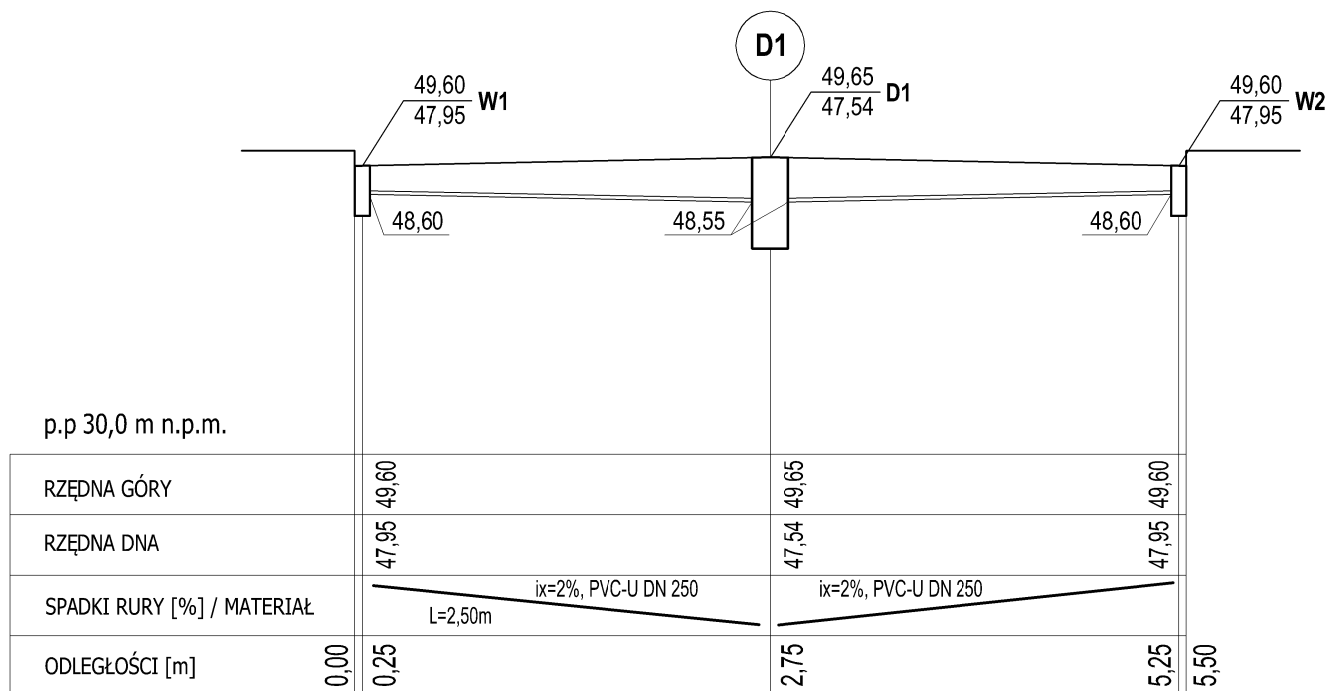


ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJĄNSKA 92-94a/4, 81-388 GOSZYŃ TEL: 22-465 145, FAX: 22-97 97 96, e-mail: biuro@arigold.pl	
INWESTOR: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL. MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI, SIECI II. ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: LUKASZ FORMELA SPRAWDZAJĄCY: PIOTR WOJCIECHOWSKI OPRACOWAŁ: MAGDĘŁA CZECCHOVSKA
POWIERZENIE: SPECJALNOŚĆ: INSTALACJO- INŻYNIERYJNA POWIERZENIE: SPECJALNOŚĆ: INSTALACJO- INŻYNIERYJNA	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK
RYTUNEK: PROFIL PODŁUŻNY SIEĆ WODOCIĄGOWA	PAŹDZIERNIK 2016 Skala: 1:100/500 Nr rys. 21a

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+16,80

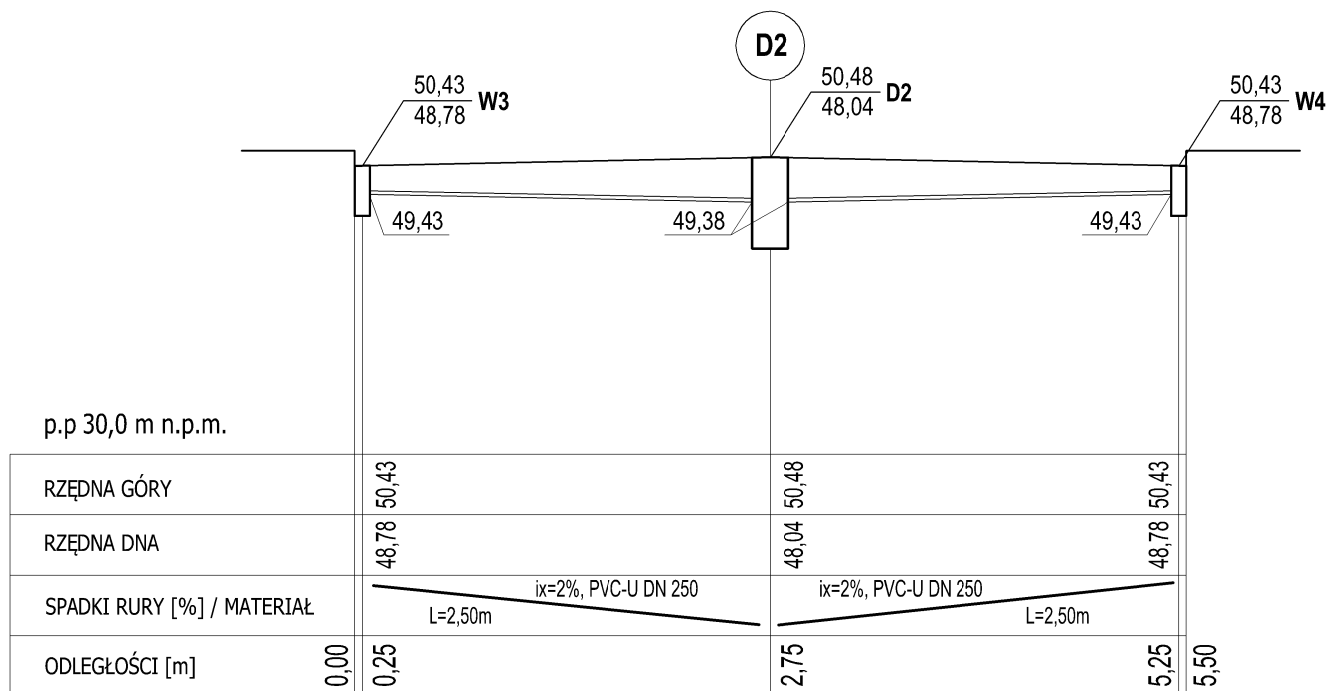
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ  MACIEJ CZECHOWSKI		
	RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+16,80	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
PAŹDZIERNIK 2016		Skala: 1:50/500	Nr rys. 22

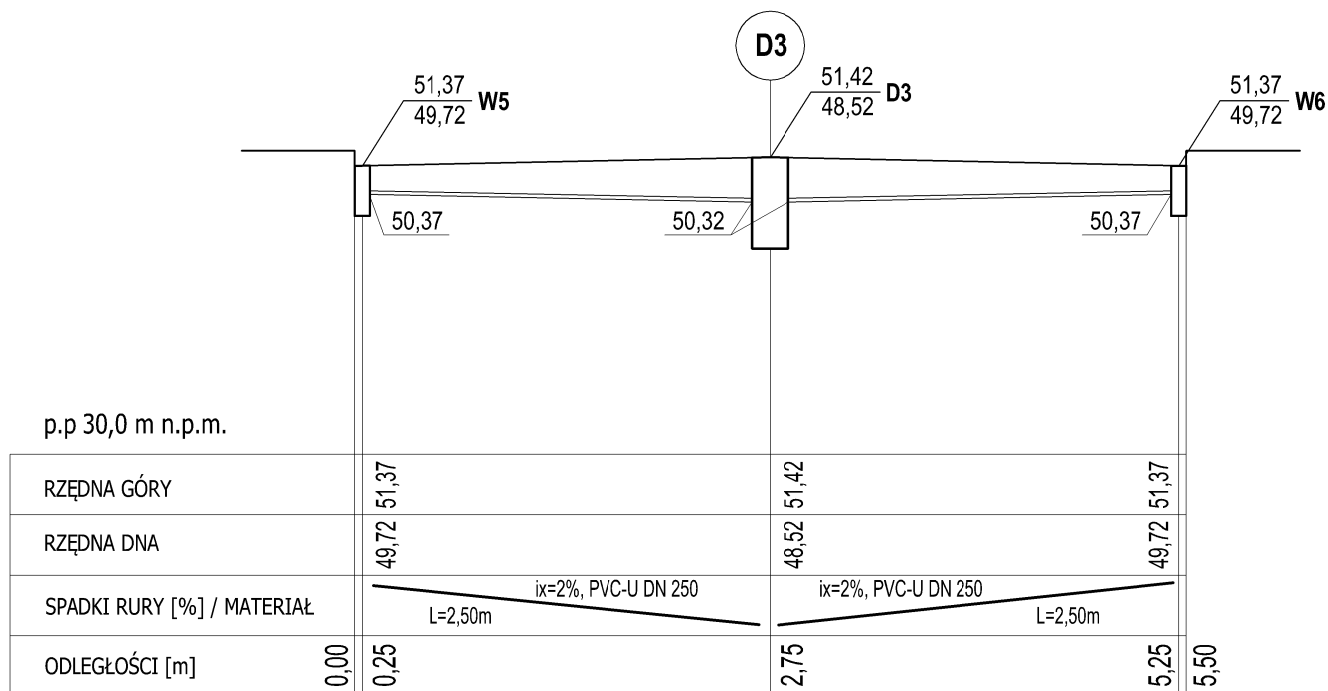
PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+64,10  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ  MACIEJ CZECHOWSKI		
	RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 0+64,10	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
PAŹDZIERNIK 2016		Skala: 1:50/500	Nr rys. 23

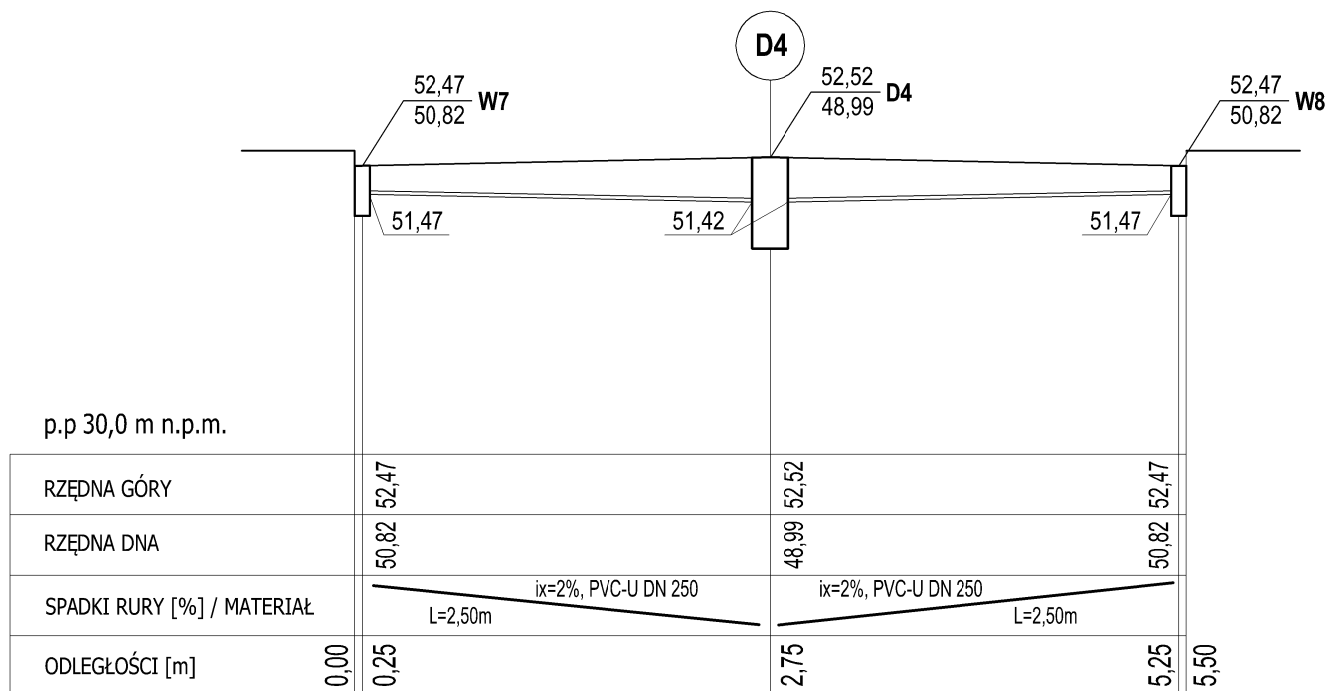


PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+09,10  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



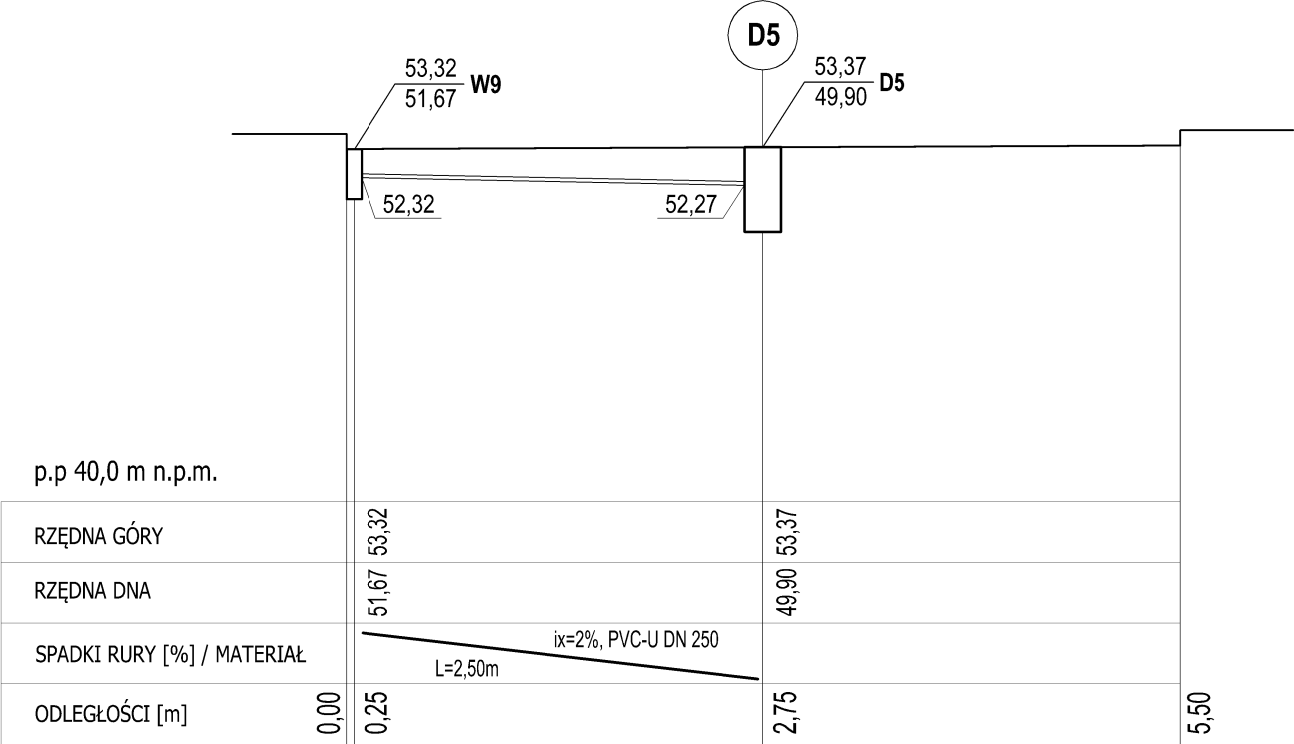
<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  <b>ŁUKASZ FORMELA</b>	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	SPRAWDZAJĄCY:  <b>PIOTR WOJCIECHOWSKI</b>	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	OPRACOWAŁ:  <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+09,10</b>	INWESTOR: <b>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEŚO 29, 84-100 PUCK</b>	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50/500  <b>Nr rys. 24</b>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+54,10  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



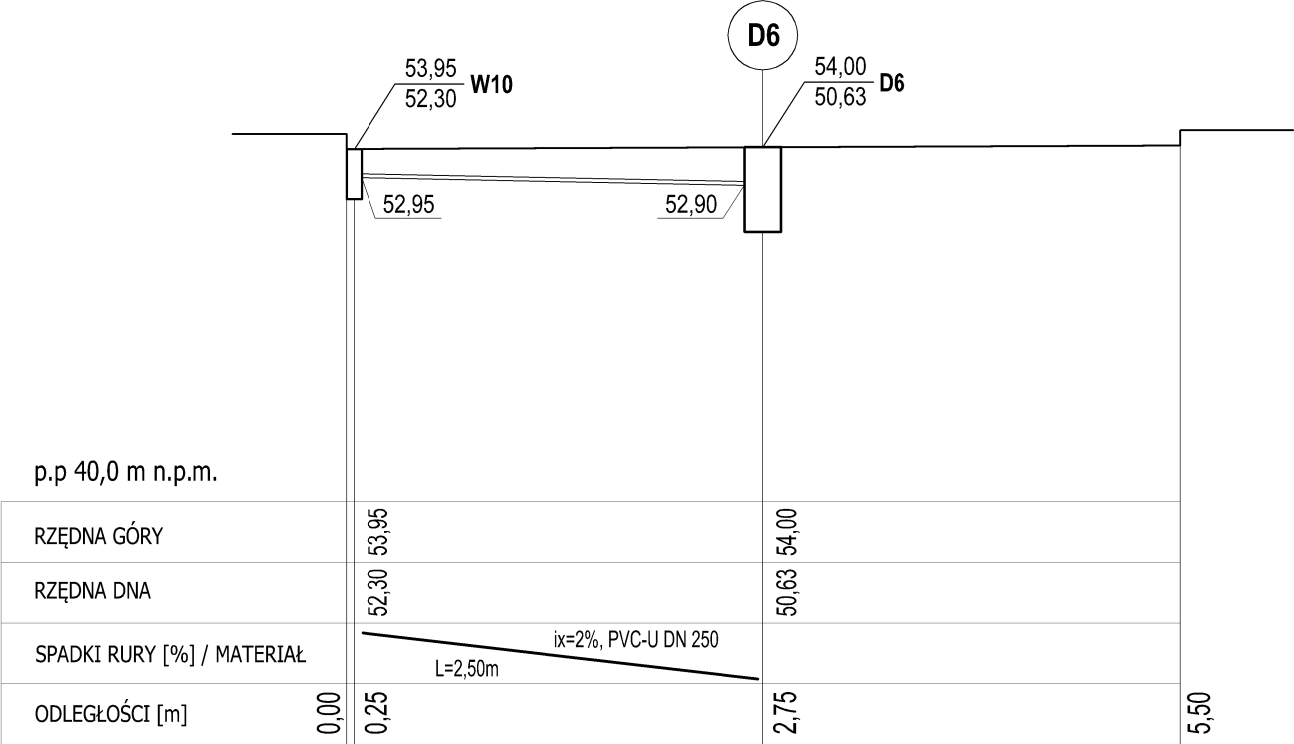
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ  MACIEJ CZECHOWSKI		
	RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+54,10	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
PAŹDZIERNIK 2016		Skala: 1:50/500	Nr rys. 25

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+88,70  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



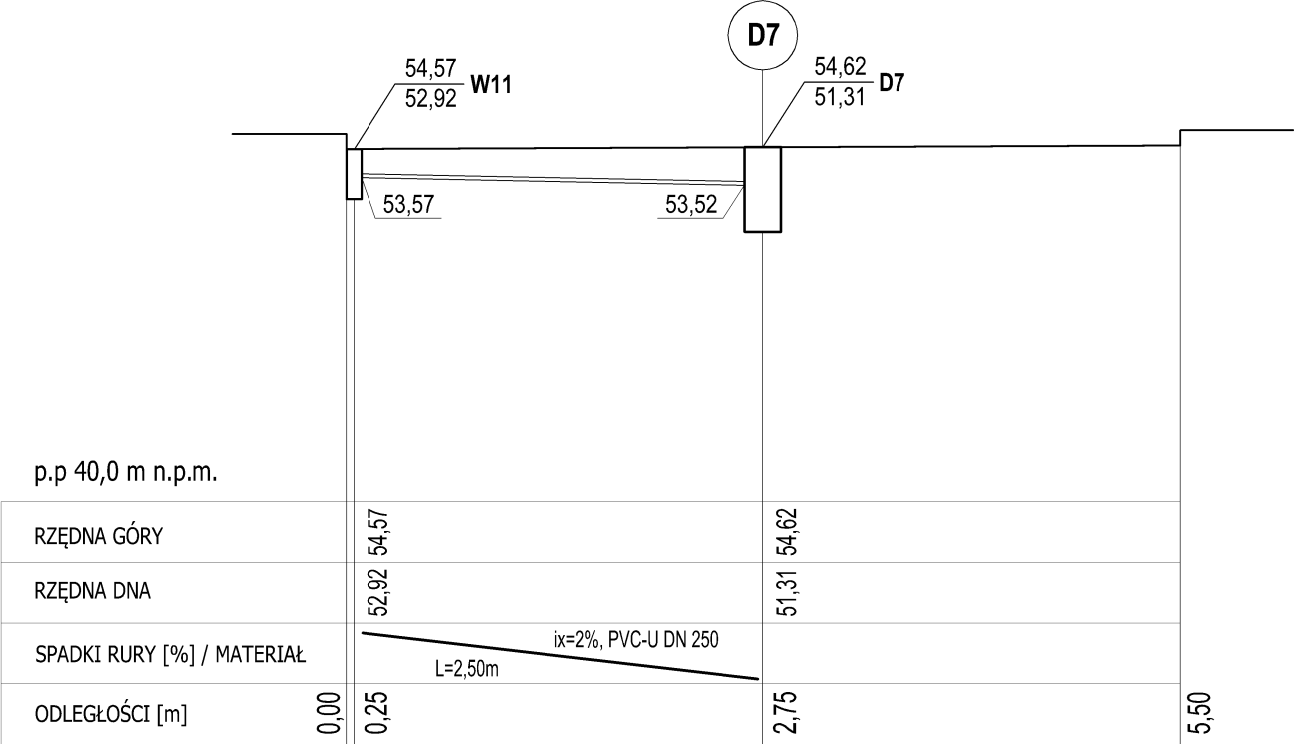
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:siuro@arigold.pl">siuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 1+88,70	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 26

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+14,53  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



<b>ARIGOLD</b> PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:piuro@arigold.pl">piuro@arigold.pl</a>		
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  <b>ŁUKASZ FORMELA</b>	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	SPRAWDZAJĄCY:  <b>PIOTR WOJCIECHOWSKI</b>	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	OPRACOWAŁ:  <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK:  <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+14,53</b>	INWESTOR: <b>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</b>	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:50/500
		<b>Nr rys. 27</b>

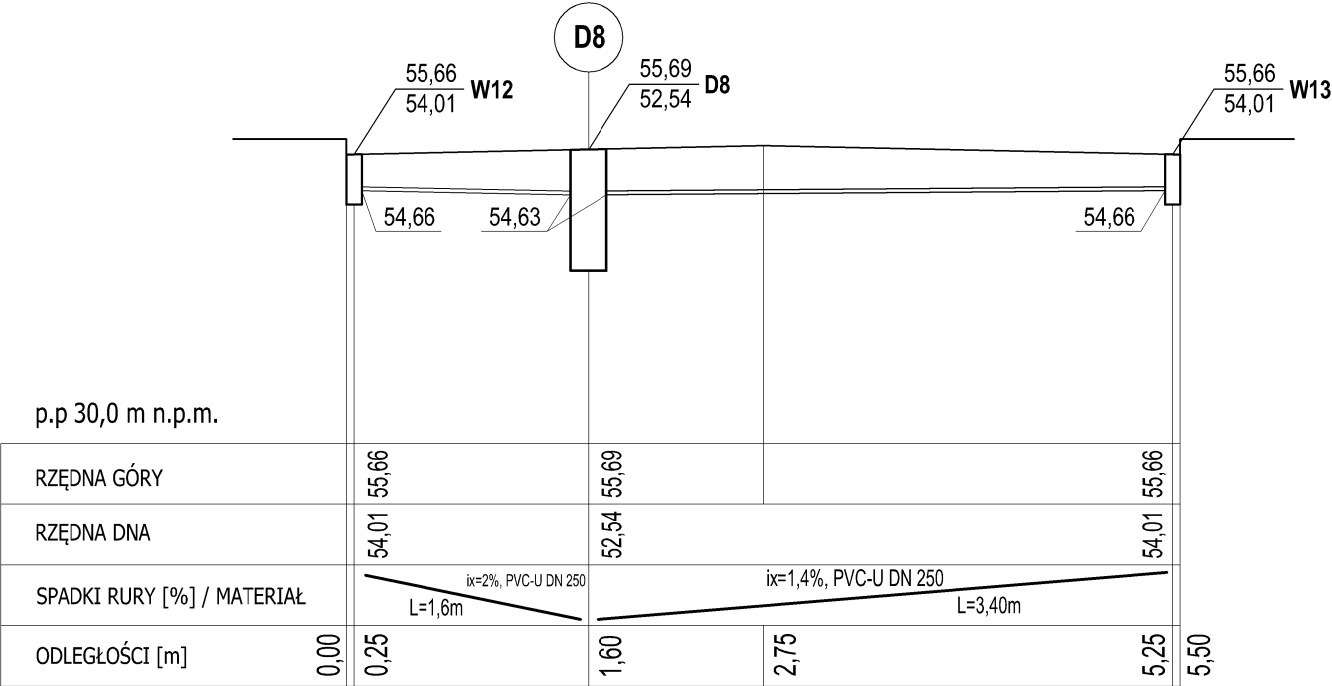
PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+40,10  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



RZĘDNA GÓRY	54,57	54,62
RZĘDNA DNA	52,92	51,31
SPADKI RURY [%] / MATERIAŁ	ix=2%, PVC-U DN 250 L=2,50m	
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00 0,25 2,75	5,50

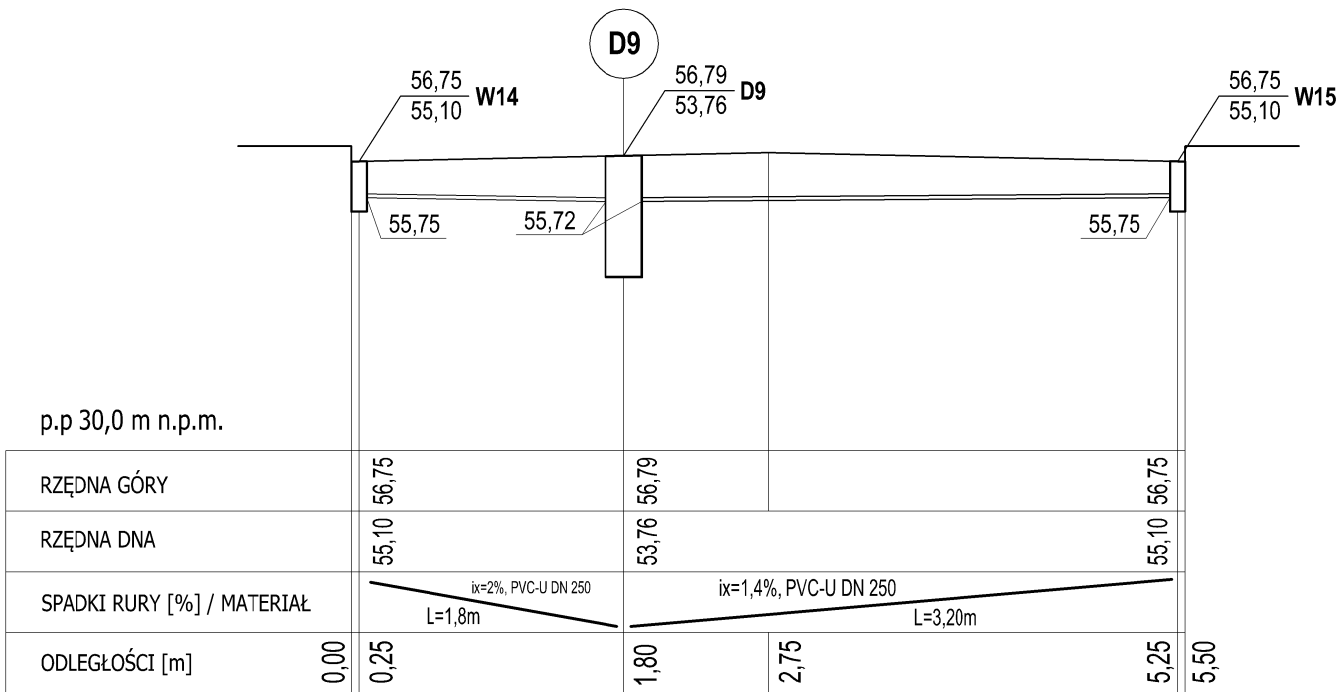
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+40,10	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 28

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+85,20  
 BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
 ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
 SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:jiuro@arigold.pl">jiuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 2+85,20	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 29

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+30,20  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500

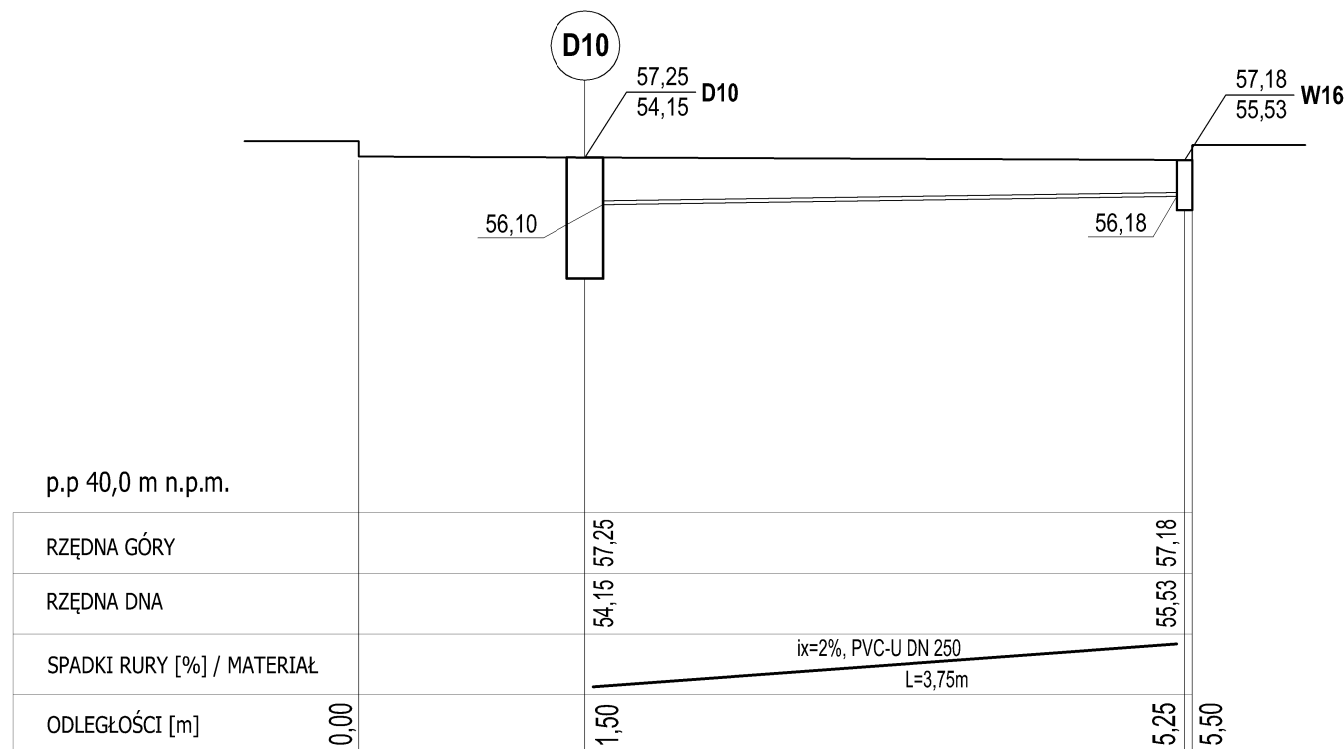


<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:jiuro@arigold.pl">jiuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+30,20	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 30

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+44,60

BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



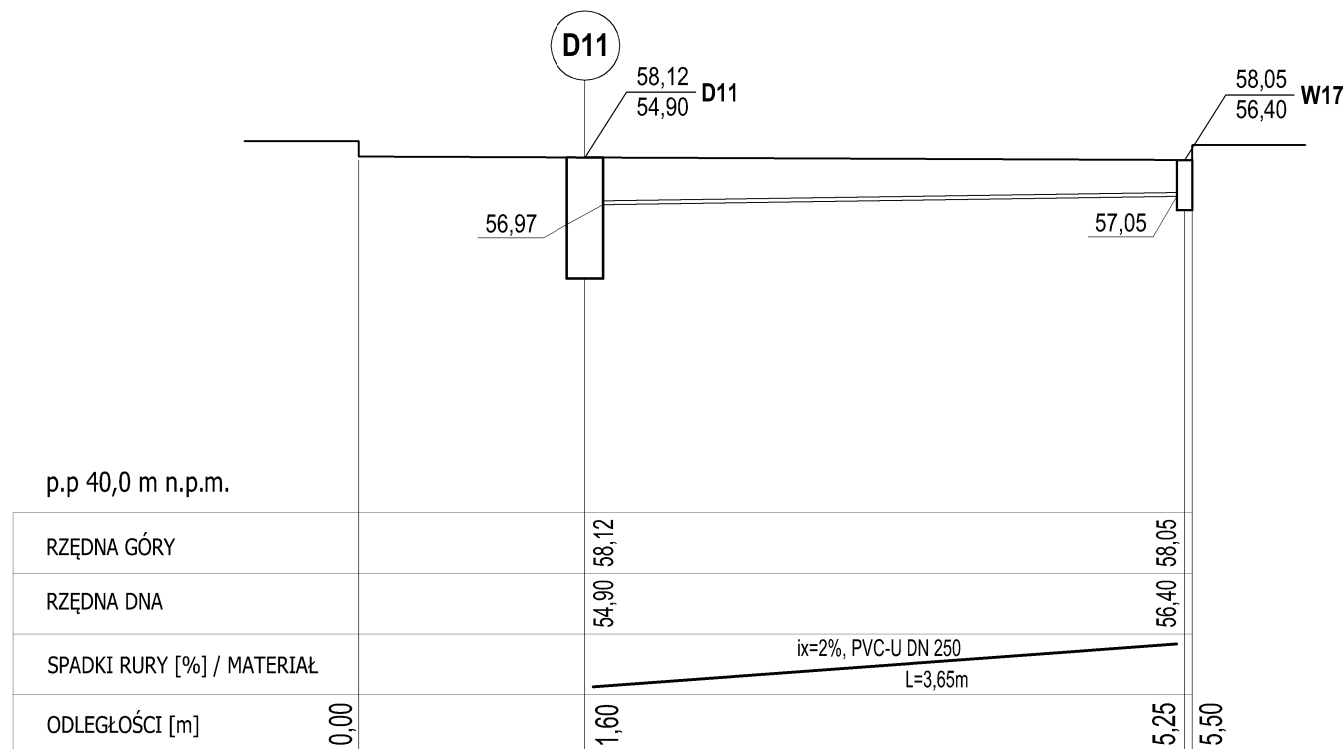
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+44,60	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 31



PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+71,80

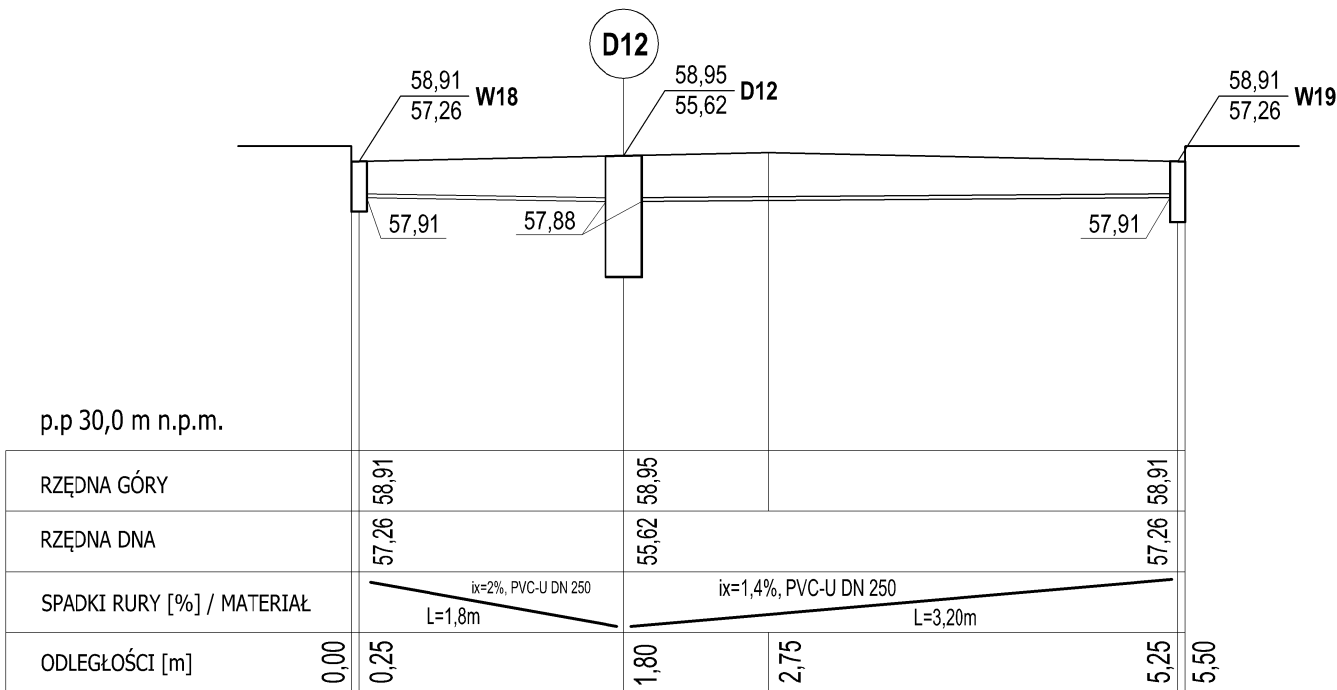
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+71,80	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 32

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+98,30  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500

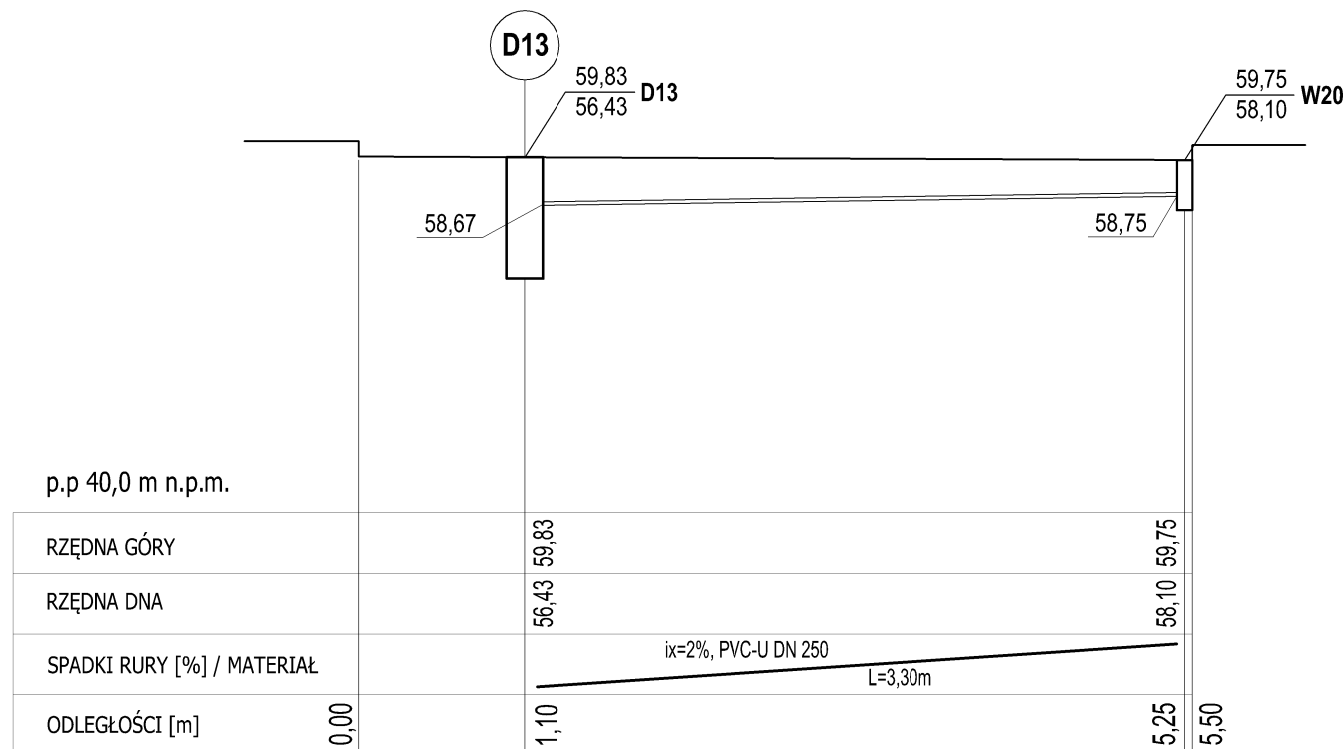


<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:	MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 3+98,30	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 33

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+25,30

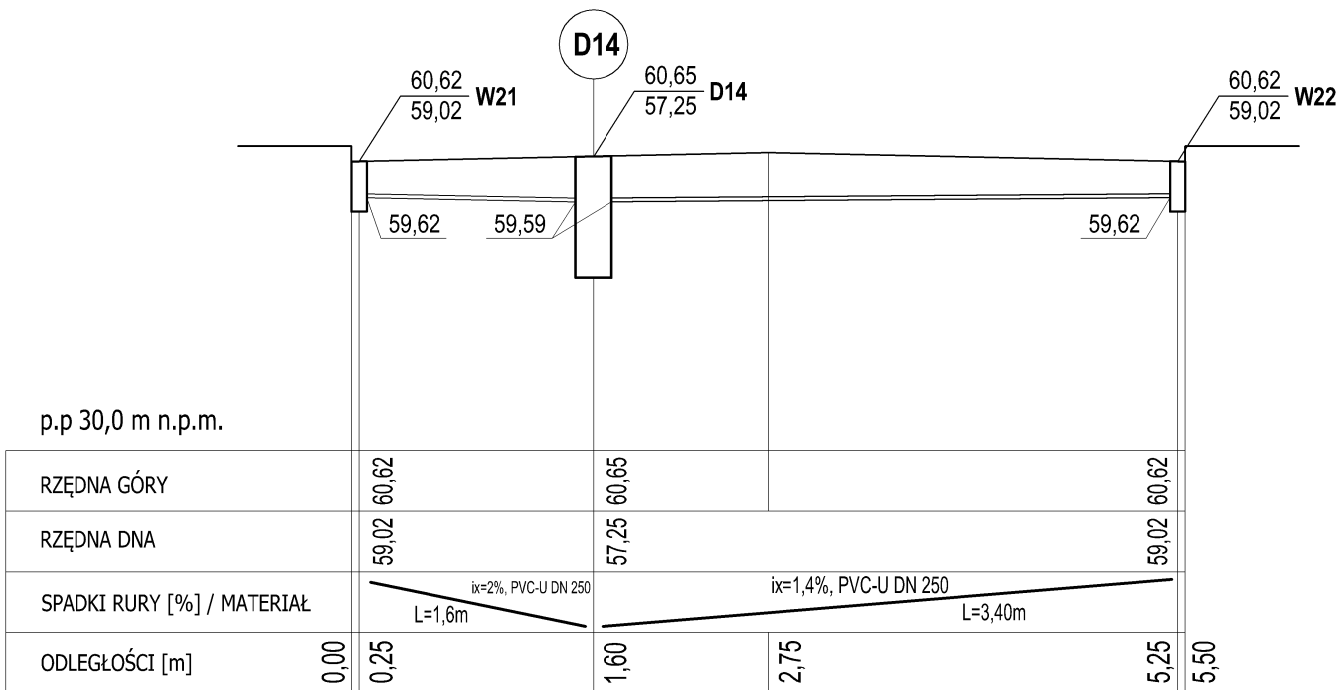
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



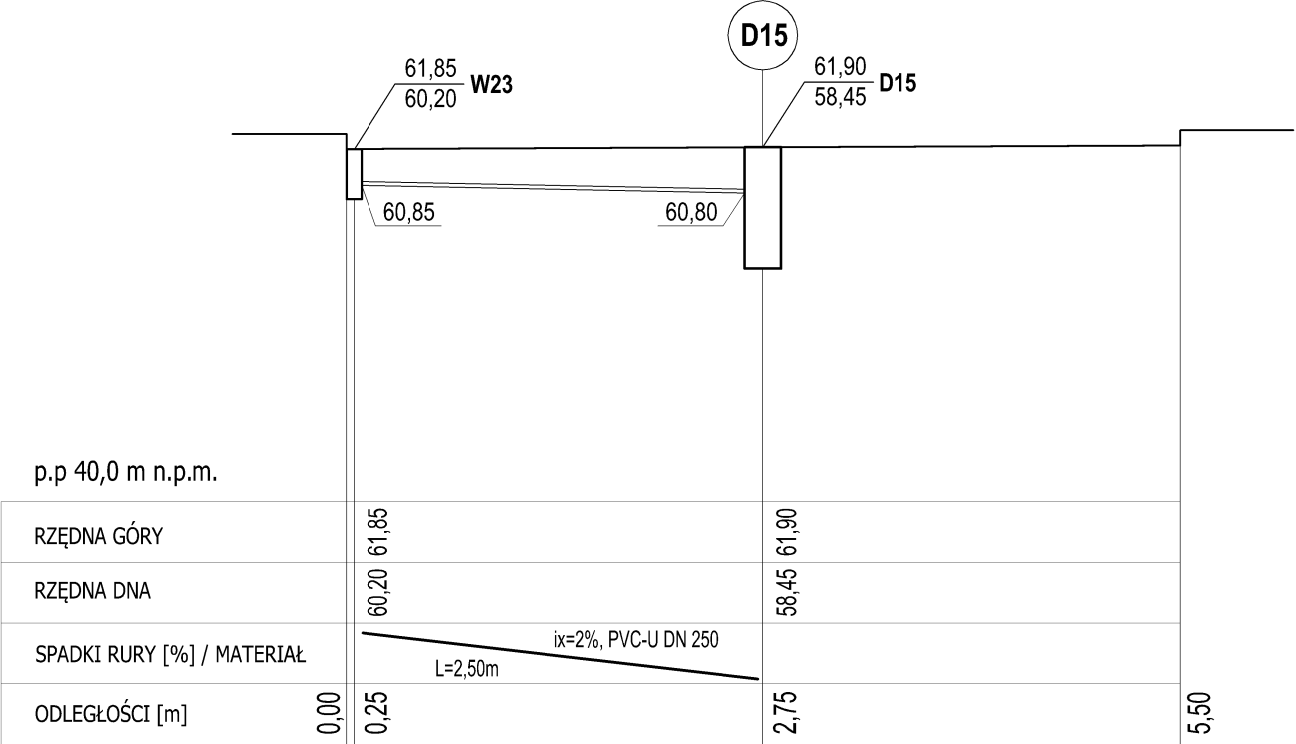
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+25,30	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 34

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+51,40  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



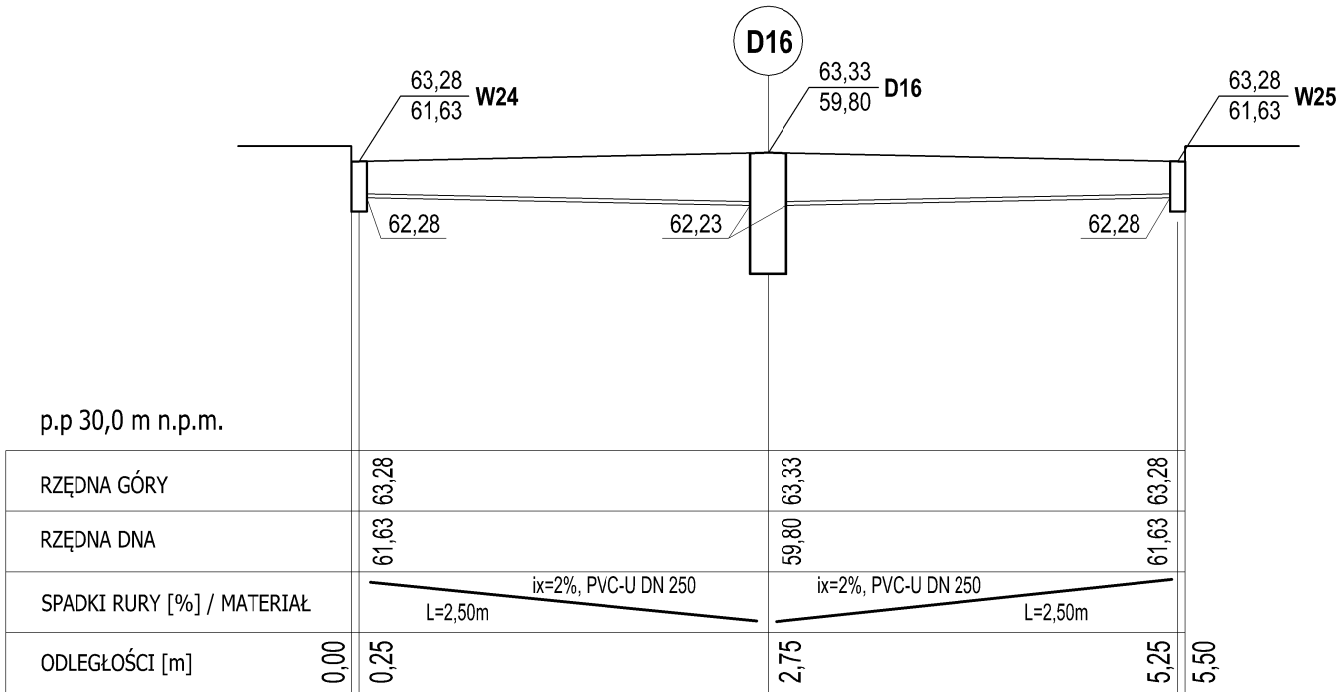
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA		POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI		POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+51,40	INWESTOR:  GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 35

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+89,70  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



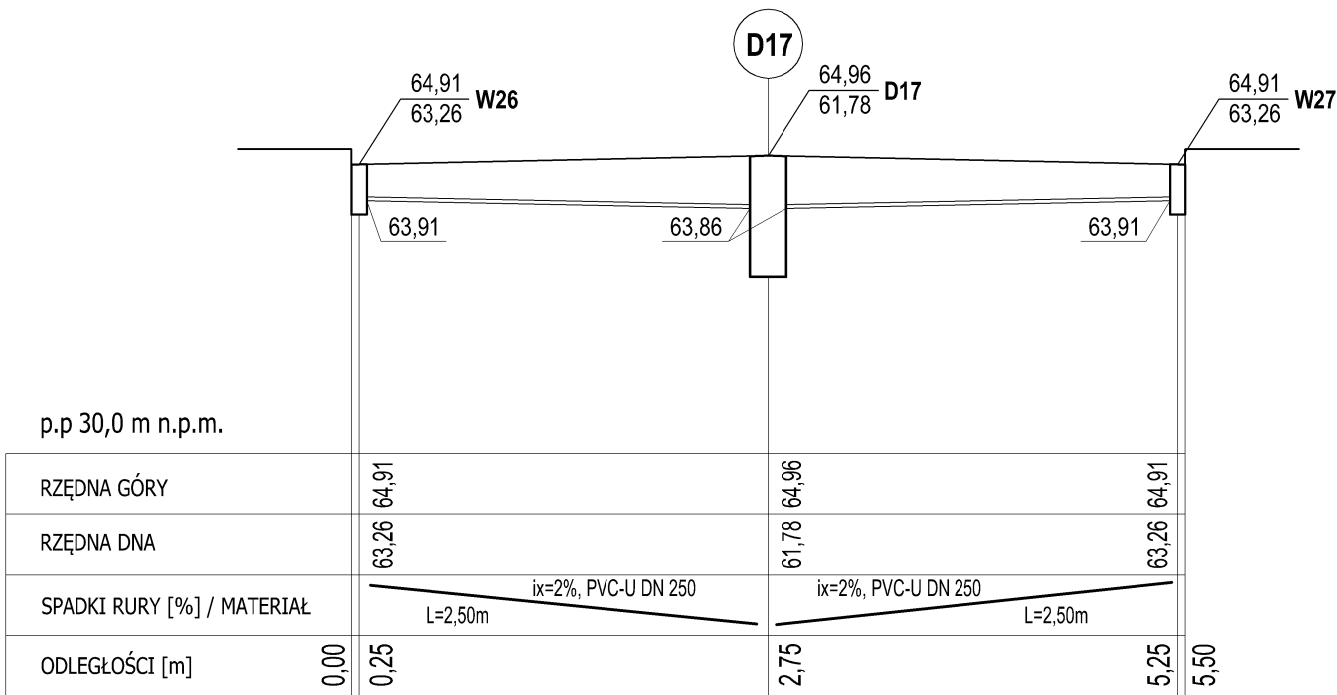
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	SPRAWDZAJĄCY: PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 4+89,70	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
	PAŹDZIERNIK 2016	Nr rys. 36

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+32,90  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



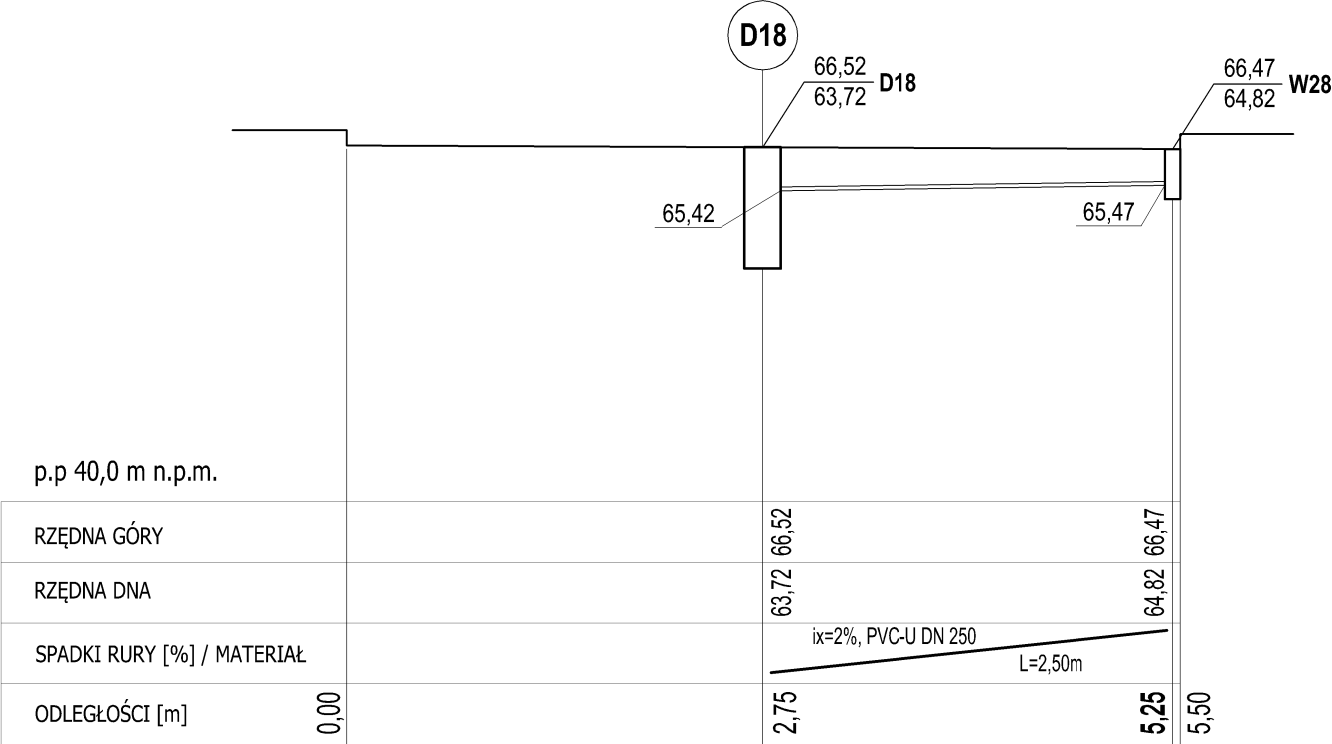
ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+32,90	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 37

PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+76,10  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 5+76,10	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 38

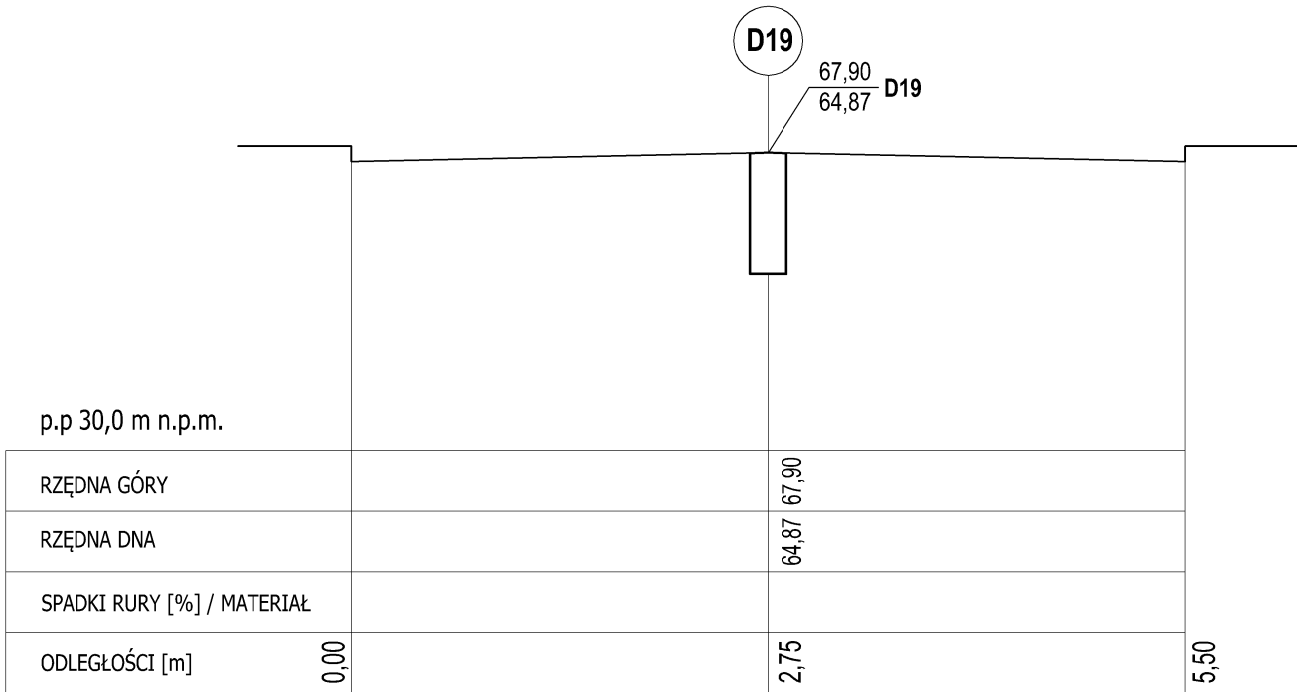
PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 6+17,60  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



ARIGOLD PAULINA KUKLA UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 6+17,60	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 39



PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 6+42,00  
BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ  
ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
SKALA OPRACOWANIA 1:50/500



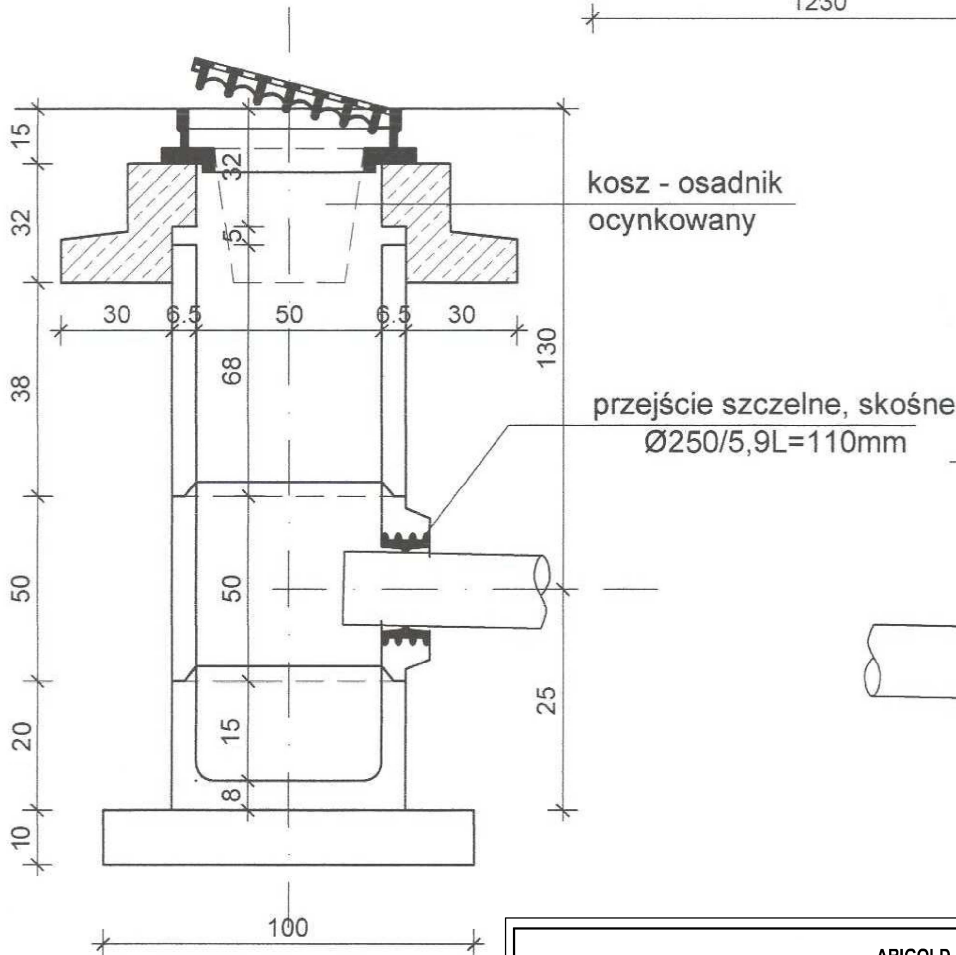
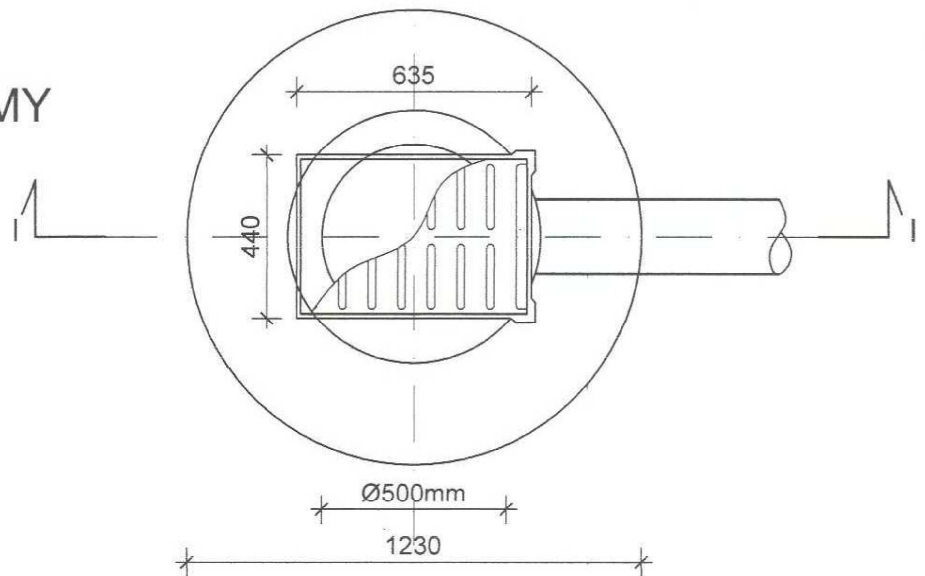
<div>ARIGOLD PAULINA KUKLA</div> <div>UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</div> <div>TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a></div>			
TEMAT OPRACOWANIA:  BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT:  ŁUKASZ FORMELA	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	SPRAWDZAJĄCY:  PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	OPRACOWAŁ:  MACIEJ CZECHOWSKI		
RYSUNEK:  PRZEKRÓJ POPRZECZNY Hm 6+42,00	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:50/500	Nr rys. 40

# WPUST ULICZNY KOŁNIERZOWY

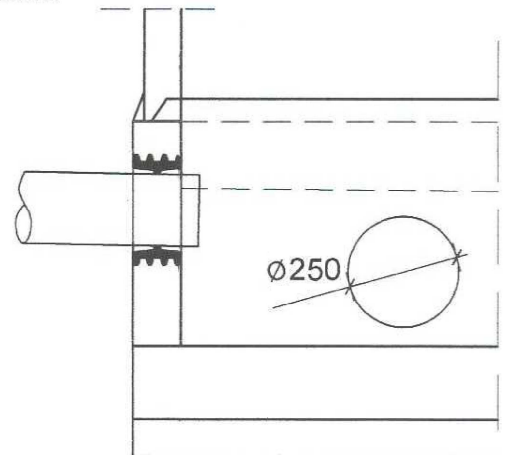
klasa D400kN

1:20

RZUT POZIOMY

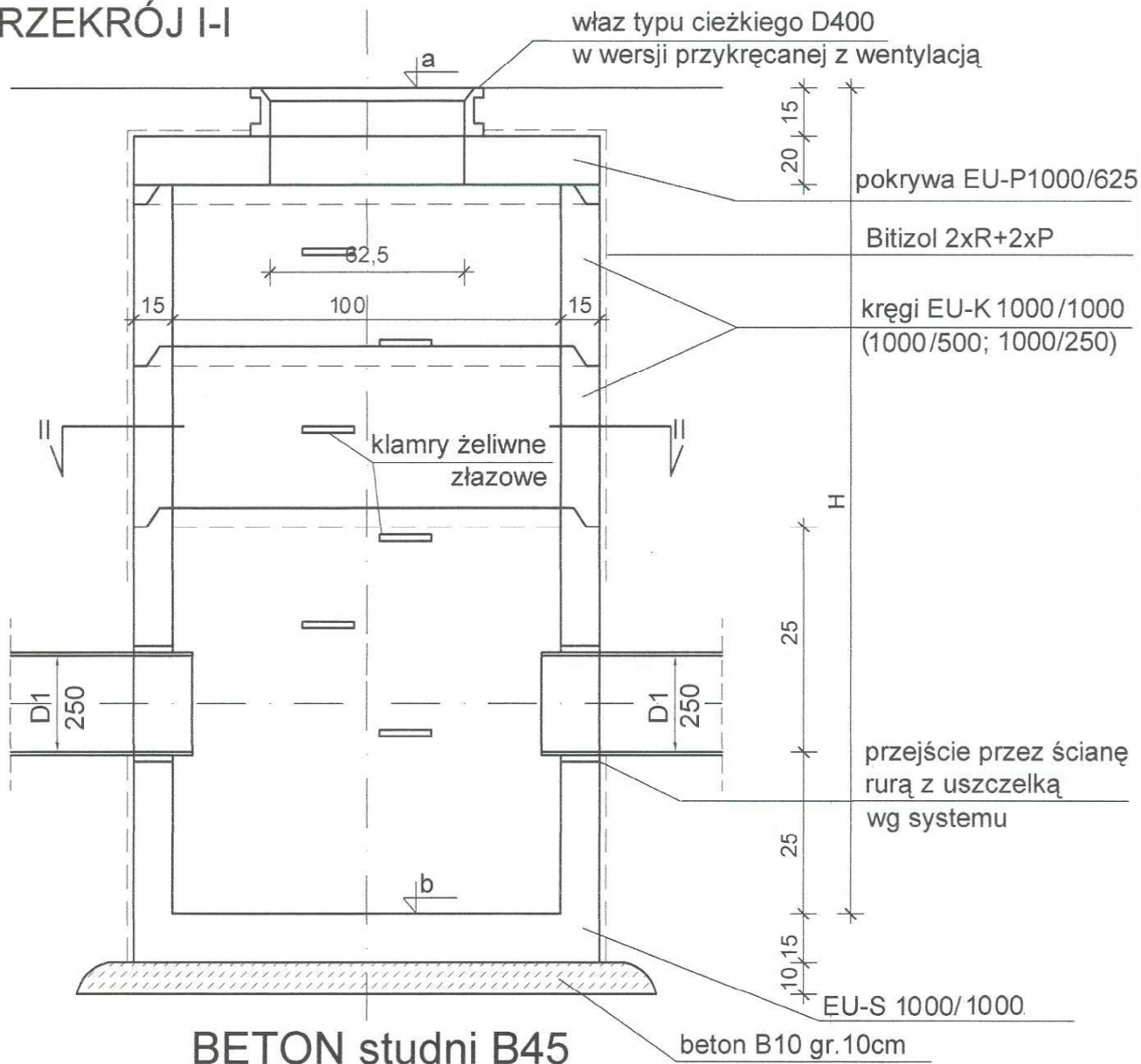


PRZEKRÓJ I-I



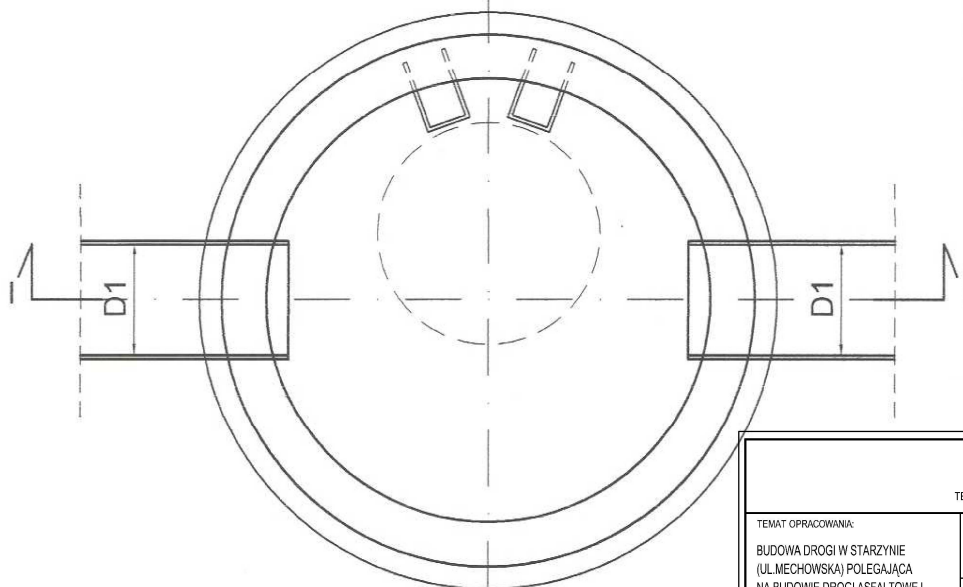
<b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b> UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL. MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: <b>ŁUKASZ FORMELA</b>	POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA
	SPRAWDZAJĄCY: <b>PIOTR WOJCIECHOWSKI</b>	POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA
	OPRACOWAŁ: <b>MACIEJ CZECHOWSKI</b>	
RYSUNEK: <b>WPUST ULICZNY</b>	INWESTOR: <b>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</b>	
	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>	Skala: 1:20
		Nr rys. 41

## PRZEKRÓJ I-I



## Uwaga:

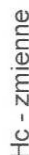
1. a, b, H wg Profilu
2. Otwory w elemencie EU-S 1000/1000 wykonać w wytwórni.



## PRZEKRÓJ II-II

<b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b> UL. ŚWIĘTOJĄSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl		
TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA DRÓGI W STARZYNIE (UL. MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DRÓGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	PROJEKTANT: LUKASZ FORMELA	POM0028/P00S09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA
	SPRAWDZAJĄCY: PIOTR WOJCIECHOWSKI	POM0051/P00S09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA
	OPRACOWAŁ: MACIEJ CZECHOWSKI	
RYSUNEK: <b>STUDNIA KD</b>	INWESTOR: GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK	
	PAŹDZIERNIK 2016	Skala: 1:20
		Nr rys. 42

1:20



Zagęszczenie podłoża, podsypkę i obsypkę piaskową wykonać wg Instrukcji i Wymagań Producenta rur.

<p align="center"><b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b></p> <p align="center">UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA</p> <p align="center">TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: biuro@arigold.pl</p>			
<p>TEMAT OPRACOWANIA:</p> <p>BUDOWA DROGI W STARZYŃCIE (UL.MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10 ), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIAĞOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI</p>	<p>PROJEKTANT:</p> <p>ŁUKASZ FORMELA</p>	<p>POM/0026/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA</p>	
	<p>SPRAWDZAJĄCY:</p> <p>PIOTR WOJCIECHOWSKI</p>	<p>POM/0051/POOS/09 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA</p>	
	<p>OPRACOWAŁ:</p> <p>MACIEJ CZECHOWSKI</p>		
<p>RYСУNEK:</p> <p><b>PRZEKRÓJ PIONOWY WYKOPU</b></p>	<p>INWESTOR:</p> <p>GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK</p>		
	<p><b>PAŹDZIERNIK 2016</b></p>	<p>Skala: 1:20</p>	<p><b>Nr rys. 43</b></p>

## **1. Zestawienie przyłączy wodociągowych:**

- Z1 – włączenie do istniejącego wodociągu zlokalizowanego w ul. Długiej
- Z2 – przyłączy do dz. nr 124/8, L= 0.6m – włączenie do ist. przyłącza wD40, Hm 0+67,10
- Z3 – przyłączy do dz. nr 124/4, L= 0.5m, Hm 0+87,30
- Z4 – przyłączy do dz. nr 124/5, L= 0.5m, Hm 1+08,80
- Z5 – przyłączy do dz. nr 124/6, L= 0.5m, Hm 1+20,80
- Z6 – przyłączy do dz. nr 124/7, L= 0.5m – włączenie do ist. przyłącza w40, Hm 1+55,70
- Z7 – przyłączy do dz. nr 122, L= 0.5m, Hm 1+62,20
- Z8 – połączenie z istniejącą siecią wo90, L=9.7m, Hm 1+78,80
- Z9 – przyłączy do dz. nr 160/11, L= 8.7m, Hm 3+03,40
- Z10 – Z11 – połączenie z istniejącą siecią wo90, L=26.6m, Hm 3+62,49

## **2. Zestawienie przyłączy kanalizacji sanitarnej:**

- D1 KS – przyłączy do dz. nr 124/5, L= 6.0m, Hm 1+10,20
- D2 KS – przyłączy do dz. nr 124/6, L= 6.0m, Hm 1+30,20
- D3 KS – przyłączy do dz. nr 122, L= 6.0m, Hm 1+64,90
- D4 KS – przyłączy do dz. nr 160/11, L= 6.0m, Hm 3+02,10

## ZESTAWIENIE WIERZCHOŁKÓW I ŁUKÓW POZIOMYCH

### Opis zadania: W1

Promień łuku kołowego	R: 8,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 41,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 2,669 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,433 m
Odcięta PA	PA: 2,532 m
Rzędna AS	AS: 0,411 m
Cięciwa PS	PS: 2,565 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 1,299 m
Długość łuku kołowego	ł: 5,152 m

### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku	KM0+004,00
PŁK	KM0+001,33
ŚŁK	KM0+003,91
KŁK	KM0+006,48

### Opis zadania: W2 poziomy

Promień łuku kołowego	R: 80,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 7,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 4,403 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,121 m
Odcięta PA	PA: 4,396 m
Rzędna AS	AS: 0,121 m
Cięciwa PS	PS: 4,398 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,200 m
Długość łuku kołowego	ł: 8,796 m

### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku	KM0+064,10
PŁK	KM0+059,70
ŚŁK	KM0+064,10
KŁK	KM0+068,49

### Opis zadania: W3 poziomy

Promień łuku kołowego	R: 155,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 28,0000 grad

Długość stycznej głównej  
Odl. wierzchołka do śr. łuku  
Odcięta PA  
Rzędna AS  
Cięciwa PS  
Styczna pomocnicza PW1  
Długość łuku kołowego

T: 34,647 m  
WS: 3,825 m  
PA: 33,812 m  
AS: 3,733 m  
PS: 34,018 m  
PW: 17,112 m  
ł: 68,173 m

#### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+223,80  
PŁK KM0+189,15  
ŚŁK KM0+223,24  
KŁK KM0+257,33

#### **Opis zadania: W4 poziomy**

Promień łuku kołowego  
Kąt zwrotu trasy  
Długość stycznej głównej  
Odl. wierzchołka do śr. łuku  
Odcięta PA  
Rzędna AS  
Cięciwa PS  
Styczna pomocnicza PW1  
Długość łuku kołowego

R: 40,000 m  
g: 11,0000 grad  
T: 3,464 m  
WS: 0,150 m  
PA: 3,451 m  
AS: 0,149 m  
PS: 3,455 m  
PW: 1,729 m  
ł: 6,912 m

#### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+344,60  
PŁK KM0+341,14  
ŚŁK KM0+344,59  
KŁK KM0+348,05

#### **Opis zadania: W5 poziomy**

Promień łuku kołowego  
Kąt zwrotu trasy  
Długość stycznej głównej  
Odl. wierzchołka do śr. łuku  
Odcięta PA  
Rzędna AS  
Cięciwa PS  
Styczna pomocnicza PW1  
Długość łuku kołowego

R: 80,000 m  
g: 8,0000 grad  
T: 5,033 m  
WS: 0,158 m  
PA: 5,023 m  
AS: 0,158 m  
PS: 5,026 m  
PW: 2,514 m  
ł: 10,053 m

### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+371,80

PŁK KM0+366,77

ŚŁK KM0+371,79

KŁK KM0+376,82

### **Opis zadania: W6 poziomy**

Promień łuku kołowego

R: 80,000 m

Kąt zwrotu trasy

g: 16,0000 grad

Długość stycznej głównej

T: 10,106 m

Odl. wierzchołka do śr. łuku

WS: 0,636 m

Odcięta PA

PA: 10,027 m

Rzędna AS

AS: 0,631 m

Cięciwa PS

PS: 10,046 m

Styczna pomocnicza PW1

PW: 5,033 m

Długość łuku kołowego

ł: 20,106 m

### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+425,30

PŁK KM0+415,19

ŚŁK KM0+425,25

KŁK KM0+435,30

### **Opis zadania: W7 poziomy**

Promień łuku kołowego

R: 80,000 m

Kąt zwrotu trasy

g: 16,0000 grad

Długość stycznej głównej

T: 10,106 m

Odl. wierzchołka do śr. łuku

WS: 0,636 m

Odcięta PA

PA: 10,027 m

Rzędna AS

AS: 0,631 m

Cięciwa PS

PS: 10,046 m

Styczna pomocnicza PW1

PW: 5,033 m

Długość łuku kołowego

ł: 20,106 m

### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+484,00

PŁK KM0+473,89

ŚŁK KM0+483,95

KŁK KM0+494,00

### **Opis zadania: W8 poziomy**

Promień łuku kołowego

R: 80,000 m



Kąt zwrotu trasy	g: 9,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 5,664 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,200 m
Odcięta PA	PA: 5,650 m
Rzędna AS	AS: 0,200 m
Cięciwa PS	PS: 5,654 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,829 m
Długość łuku kołowego	ł: 11,310 m

#### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku	KM0+586,40
PŁK	KM0+580,74
ŚŁK	KM0+586,39
KŁK	KM0+592,05

#### **Opis zadania: W9 poziomy**

Promień łuku kołowego	R: 80,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 13,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 8,197 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,419 m
Odcięta PA	PA: 8,154 m
Rzędna AS	AS: 0,417 m
Cięciwa PS	PS: 8,165 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 4,088 m
Długość łuku kołowego	ł: 16,336 m

#### **Zestawienie trasy**

Pikietaż wierzchołka łuku	KM0+609,80
PŁK	KM0+601,60
ŚŁK	KM0+609,77
KŁK	KM0+617,94

## **WARUNKI TECHNICZNE/ UZGODNIENIA**

# URZĄD GMINY PUCK

ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck  
NIP 587-10-16-604, Regon 190519737  
Tel. (58) 673-20-96, fax (58) 673-27-37  
e-mail: ug puck@onet.pl

GKIOŚ.631.8.7.2016/17.PK

Puck, dnia 12 kwietnia 2017 r.

ARIGOLD Paulina Kulka  
ul. Świętojańska 92-94c/4  
81 – 388 Gdynia

## **WARUNKI TECHNICZNE ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH**

W odpowiedzi na pismo z dnia 10.04.2017 r., w sprawie warunków technicznych dla kanalizacji deszczowej w ulicy Mechowskiej w Starzynie, informuję, że w obrębie działki nr 163 obręb Starzyno należy zaprojektować odwodnienie projektowanego odcinka drogi. Odprowadzenie wód deszczowych przewidzieć do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Długiej, poprzez włączenie do istniejącego wpustu w ul. Mechowskiej (dz. nr 163).

Koncepcję projektu należy przedłożyć w Urzędzie Gminy (pokój nr 43) do zatwierdzenia. Tracą ważność warunki techniczne odprowadzania wód deszczowych nr GKIOŚ.631.8.7.2016.PK z dn.12.07.2016 r.

INSPEKTOR  
ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej  
*mgr inż. Paweł Korthals*

### Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa.

Puck, dnia 5 września 2016 r.

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

## ***WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU ŚCIEKÓW***

W odpowiedzi na wniosek w sprawie włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Mechowskiej w miejscowości Starzyno, informuję, że zapewnia się odbiór ścieków po spełnieniu następujących warunków:

1. Sporządzić plan zagospodarowania terenu na aktualnej mapie sytuacyjno – wysokościowej z uzbrojeniem terenu w skali 1:500.
2. Wykonać projekt przyłączy kanalizacyjnych z rur PCV Ø 160 od działek budowlanych, nieposiadających jeszcze przyłącza, przyległych do działki nr 163 (ul. Mechowska), do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej PCV Ø 200. Opracowanie zlecić osobie posiadającej uprawnienia do projektowania w ww. zakresie.
3. Projekt uzgodnić z Krokowskim Przedsiębiorstwem Komunalnym z siedzibą w Żarnowcu 76, 84-110 Krokowa.
4. Projekt uzgodnić na naradzie koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Pucku lub z wszystkimi właścicielami uzbrojenia podziemnego, które jest ujawnione na aktualnej mapie sytuacyjno – wysokościowej, w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji z sieciami uzbrojenia terenu.
5. Należy następnie uzyskać Zezwolenie na włączenie do gminnej sieci kanalizacyjnej.
6. Na terenie Gminy Puck prace dotyczące budowy sieci i przyłączy kanalizacyjnych mogą prowadzić wyłącznie zarejestrowane podmioty gospodarcze, posiadające odpowiednie uprawnienia.  
Firmy wykonujące prace kanalizacyjne zobowiązane są do zapewnienia gwarancji na wykonaną sieć i przyłącze, nie krótszej niż 36 miesięcy od dnia odbioru.
7. Na Inwestorze ciąży obowiązek zgłoszenia gotowości odbioru technicznego w Urzędzie Gminy Puck (pokój nr 43) i przedłożenia zarejestrowanego pomiaru powykonawczego wybudowanego odcinka sieci kanalizacyjnej. Odbiór techniczny odbywa się przy otwartym wykopie w obecności pracownika Urzędu Gminy, Inwestora i Wykonawcy.
8. Całość robót wykonać należy zgodnie z PN –B – 06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.
9. Warunki ważne są dwa lata od dnia ich wydania.

**INSPEKTOR**  
ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej  
*mgr inż. Paweł Korthals*

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa.



## URZĄD GMINY PUCK

ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck  
NIP 587-10-16-604, Regon 190519737  
Tel. (58) 673-20-96, fax (58) 673-27-37  
e-mail: [ugpuck@onet.pl](mailto:ugpuck@onet.pl)  
GKiOS.631.2.163.2016.PK

Puck, dnia 5 września 2016 r.

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

### **WARUNKI TECHNICZNE DOSTAWY WODY**

W odpowiedzi na wniosek w sprawie wybudowania odcinka sieci wodociągowej w ulicy Mechowskiej, działki nr **159, 163, 162/4**, w miejscowości **Starzyno** informuję, że zapewnia się dostawę wody z wodociągu wiejskiego po spełnieniu następujących warunków:

1. Sporządzić plan zagospodarowania terenu na aktualnej mapie sytuacyjno – wysokościowej z uzbrojeniem terenu w skali 1:500.
2. Wystąpić o decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla sieci wodociągowej (tutejszy Urząd Gminy pokój nr 4) lub wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
3. Wykonać projekt budowlany budowy sieci wodociągowej z rur PE Ø 90, na odcinku od miejsca włączenia w istniejącą w ul. Długiej sieć wodociągową (działka nr 159), poprzez połączenie z istniejącą siecią Ø 90 w ul. Mechowskiej, połączenie z siecią w ul. Brzozowej (działka 162/4). Zakończenie projektowanej sieci przewidzieć hydrantem nadziemnym przy granicy działki nr 163. Należy uwzględnić również przebieg do nowo projektowanej sieci istniejącego przyłącza wodociągowego, zasilającego budynek mieszkalny na działkach nr 124/3, 124/8.
4. Projekt budowlany należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Pucku, a uzgodniony projekt przedłożyć w tut. Urzędzie do zatwierdzenia. Należy przedłożyć kolorową kopię planu zagospodarowania z zachowaniem skali lub oryginał do wglądu.
5. Należy dokonać zgłoszenia dotyczącego robót budowlanych lub wystąpić do Starostwa Powiatowego w Pucku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę sieci wodociągowej.
6. Należy następnie uzyskać Zezwolenie na włączenie do gminnej sieci wodociągowej.
7. Na terenie Gminy Puck prace dotyczące budowy sieci i przyłączy wodociągowych mogą prowadzić wyłącznie zarejestrowane podmioty gospodarcze, posiadające odpowiednie uprawnienia.
8. Firmy wykonujące prace wodociągowe zobowiązane są do zapewnienia gwarancji na wykonaną sieć i przyłącze, nie krótszej niż 36 miesięcy od dnia odbioru. Należy również zadbać o to, aby zamontowany wodomierz posiadał ważną gwarancję producenta nie krótszą niż 12 miesięcy.
9. Na Inwestorze ciąży obowiązek zgłoszenia gotowości odbioru technicznego w Urzędzie Gminy Puck (pokój nr 43) i przedłożenia zarejestrowanego pomiaru powykonawczego wybudowanego odcinka sieci wodociągowej. Odbiór techniczny wodociągu odbywa się przy otwartym wykopie w obecności pracownika Urzędu Gminy, Inwestora i Wykonawcy.
10. Całość robót wykonać należy zgodnie z PN –B – 06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.
11. Warunki ważne są dwa lata od dnia ich wydania.
12. Tracą ważność warunki techniczne dostawy wody nr GKiOS.631.2.163.2016.PK z dn.12.07.2016 r.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa.

**INSPEKTOR**  
ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej

*mgr inż. Paweł Korthals*

## **P O S T A N O W I E N I E**

Na podstawie art. 123–126 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 23), po rozpatrzeniu wniosku:

Inwestor: Gmina Puck ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck

- I. Uzgadniam pozytywnie przedłożony projekt „budowa drogi w Starzynie ul. Mechowska polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami, odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami”.
- II. Wszelkie roboty w pasie drogowym należy realizować w terminie sprzyjających warunków pogodowych (dodatnich temperatur) lub w uzgodnieniu z Urzędem Gminy Puck;
- III. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych.
- IV. Zezwolenie wyrażone w niniejszym postanowieniu nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót, o które należy wystąpić do Urzędu Gminy Puck 84-100 Puck ul. 10 Lutego 29.
- V. Niniejsze postanowienie, zgodnie z postanowieniem art. 3 pkt 11, art. 32 ust. 4 pkt 2 i art. 33 ust. 2 ustawy Prawo budowlane, stanowi dla Inwestora prawo do dysponowania terenem pasa drogowego na cele budowlane, w zakresie wynikającym z uzgodnionego projektu budowlanego.

## **U Z A S A D N I E N I E**

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od sporządzenia uzasadnienia.

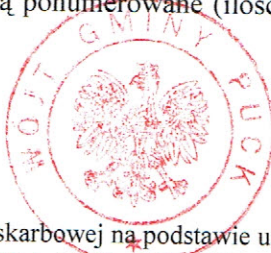
## **P O U C Z E N I E**

Od niniejszego postanowienia służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Puck w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

Integralną część postanowienia stanowią ponumerowane (ilość egz. 1) i opieczętowane pieczęcią załączniki rysunkowe.

Otrzymują:

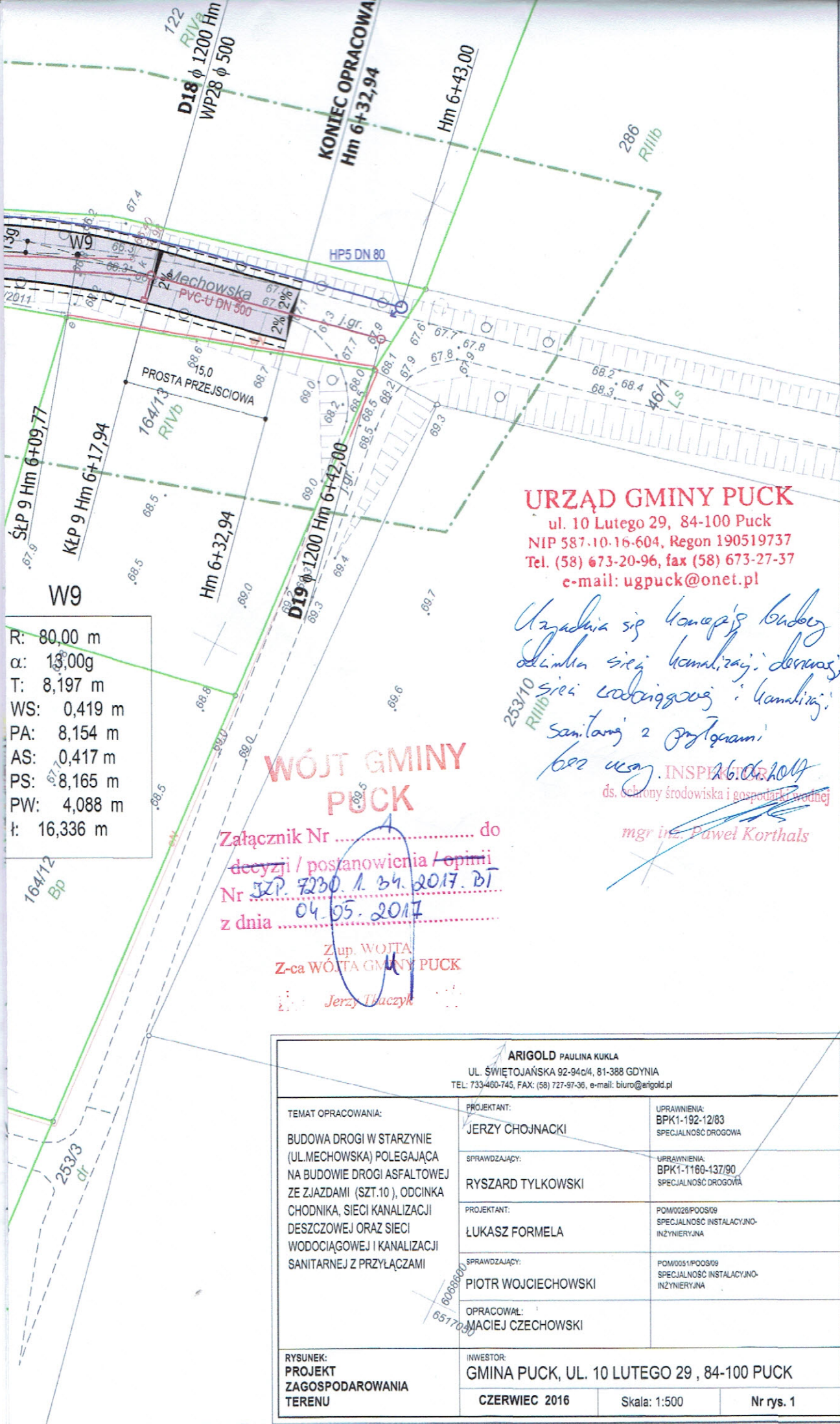
1. Wnioskodawca
2. a/a



Z up. WÓJTA  
Z-ca WÓJTA GMINY PUCK  
Jerzy Tkaczyk

Wydanie postanowienia zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie ust. 44 kol. 4 pkt 9) cz. III załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity z 2015r., poz. 783 z późn. zm.).





R: 80,00 m  
 α: 18,00g  
 T: 8,197 m  
 WS: 0,419 m  
 PA: 8,154 m  
 AS: 0,417 m  
 PS: 8,165 m  
 PW: 4,088 m  
 l: 16,336 m

**WÓJT GMINY PUCK**  
 Załącznik Nr ..... do  
 decyzji / postanowienia / opinii  
 Nr IZP. 7230.1.34.2017.BT  
 z dnia 04.05.2017  
 Zup. WÓJTA  
 Z-ca WÓJTA GMINY PUCK  
 Jerzy Traczyk

**URZĄD GMINY PUCK**  
 ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck  
 NIP 587-10-16-604, Regon 190519737  
 Tel. (58) 673-20-96, fax (58) 673-27-37  
 e-mail: [ugpuck@onet.pl](mailto:ugpuck@onet.pl)

Uzgadnia się koncepcję budowy  
 systemu sieci kanalizacyjnej: deszczowej  
 i sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
 sanitarną z przyłączami  
 bez usz. INSPEKTOR  
 ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej  
 mgr inż. Paweł Korthals

<b>ARIGOLD PAULINA KUKLA</b> UL. ŚWIETOJAŃSKA 92-94c/4, 81-388 GDYNIA TEL: 733-460-745, FAX: (58) 727-97-36, e-mail: <a href="mailto:biuro@arigold.pl">biuro@arigold.pl</a>			
<b>TEMAT OPRACOWANIA:</b> BUDOWA DROGI W STARZYNIE (UL. MECHOWSKA) POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI ASFALTOWEJ ZE ZJAZDAMI (SZT.10), ODCINKA CHODNIKA, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	<b>PROJEKTANT:</b> JERZY CHOJNACKI	<b>UPRAWNIENIA:</b> BPK1-192-12/83 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> RYSZARD TYLKOWSKI	<b>UPRAWNIENIA:</b> BPK1-1160-137/90 SPECJALNOŚĆ DROGOWA	
	<b>PROJEKTANT:</b> ŁUKASZ FORMELA	<b>POM/0026/POOS/09</b> SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
	<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> PIOTR WOJCIECHOWSKI	<b>POM/0051/POOS/09</b> SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNA	
<b>RYSUJEK:</b> <b>PROJEKT</b> <b>ZAGOSPODAROWANIA</b> <b>TERENU</b>	<b>OPRACOWAŁ:</b> MACIEJ CZECHOWSKI		
	<b>INWESTOR:</b> GMINA PUCK, UL. 10 LUTEGO 29, 84-100 PUCK		
<b>CZERWIEC 2016</b>		Skala: 1:500	Nr rys. 1

**Zarząd Drogowy  
dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego  
z siedzibą w Wejherowie  
84-200 Wejherowo, ul. Pucka 11**

Wejherowo, dn. 10.05.2017 r.

OPD-5481/op/ 10 /2017

**OŚWIADCZAM**

że opiniuję pozytywnie projekt budowlany pt. „budowa drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt. 10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami” z następującą uwagą:

- włączenie do istniejącego kanału deszczowego umieszczonego w ulicy Długiej zgodnie z załączonym i opieczetowanym załącznikiem graficznym.

Niniejsze oświadczenie stanowi dla Inwestora tj. Gmina Puck, ul. 10 Lutego 29, 84-100 Puck z postanowieniem art. 3 pkt 11, art. 32 ust. 4 pkt 2 i art. 33 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane prawo do dysponowania terenem pasa drogowego drogi powiatowej nr 1508G (ul. Długa) na cele budowlane w zakresie wynikającym z uzgodnionego projektu budowlanego.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego, wydane przez tut. Zarząd Drogowy. Do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć projekt czasowej organizacji ruchu drogowego na czas wykonywanych robót budowlanych.

Integralną część niniejszego oświadczenia stanowi projekt opieczetowany pieczęcią tut. Zarządu Drogowego.

**DYREKTOR**  
*mgr Robert Lorbiecki*

Otrzymują:

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

2. a/a



edem S+U

int. Leszek Ziemniak

1.4.1, 6.229.23

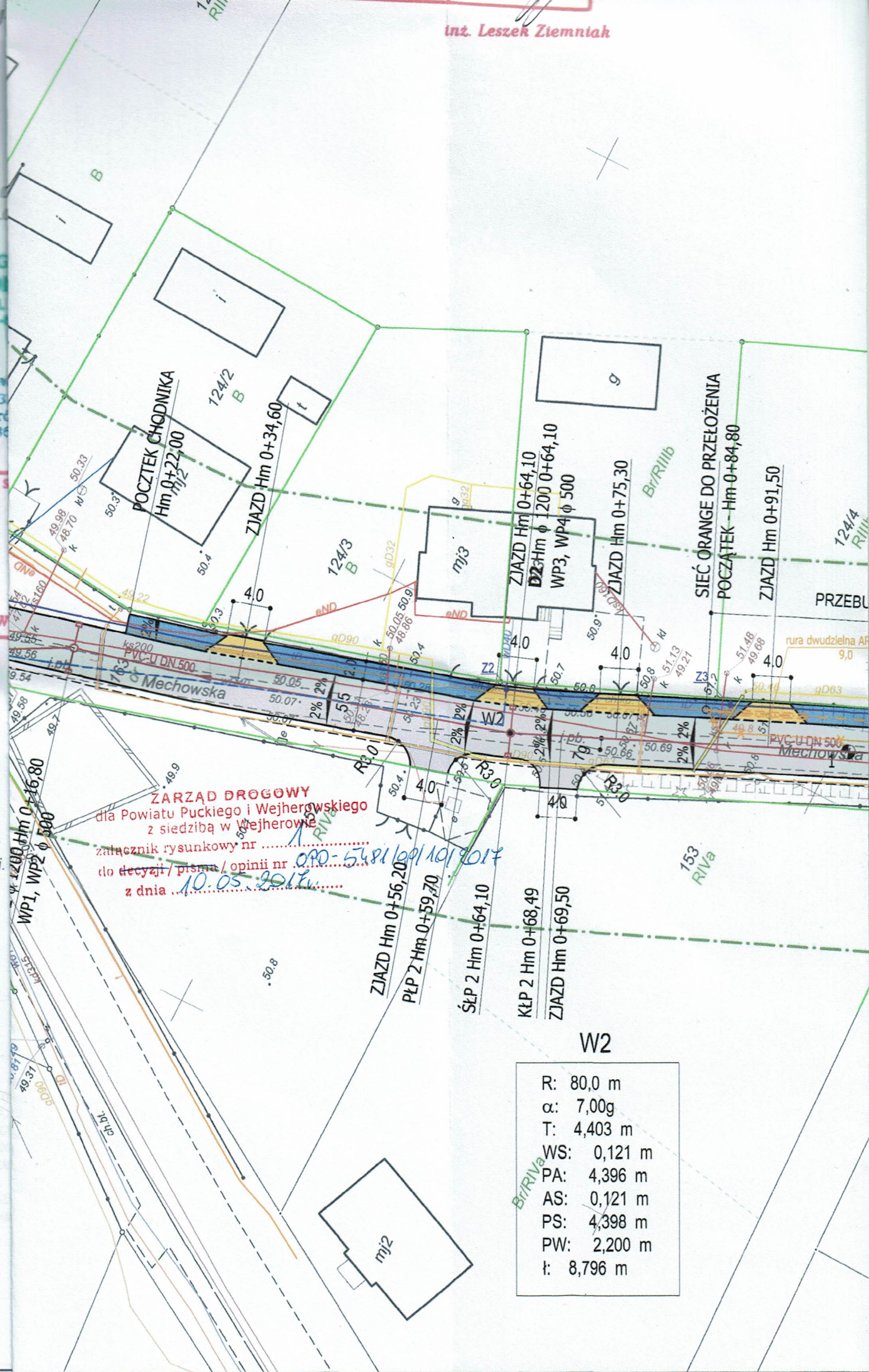
6.2.1, 6.229.23

Usługi G  
„GEOM  
ul.  
tel. 058-

Krzysztof Mielon  
data, nr 2103  
Puck, ul. Kapr  
73-31-82, 604 386

ła wykonana  
ami gruntowymi.

1



ZARZĄD DROGOWY  
dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego  
z siedzibą w Wejherowie  
załącznik rysunkowy nr .....  
do decyzji / pisma / opinii nr 090-5481/69/10/2017  
z dnia 10.05.2017r.

W2

R: 80,0 m  
 $\alpha$ : 7,00g  
T: 4,403 m  
WS: 0,121 m  
PA: 4,396 m  
AS: 0,121 m  
PS: 4,398 m  
PW: 2,200 m  
t: 8,796 m



Wejherowo 2017-02-07


## UZGODNIENIE NR 25/ZT/D/2017

**Przedmiot uzgodnienia: Plan zagospodarowania terenu  
Budowa drogi wraz ze zjazdami ul. Mechowska  
dz.163 w miejscowości Starzyno**

### UWAGI:

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. **Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do REJONU DYSTRYBUCJI w WEJHEROWIE ul. Przemysłowa 18 tel. 058-57-28-200, rozpoczęcie robót na 10 dni wcześniej.**
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezauważonych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
4. **Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Wejherowie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.**
5. W miejscach występowania istniejących kabli elektroenergetycznych prace ziemne wykonywać ręcznie.
6. Skrzyżowania i zbliżenia z kablami elektroenergetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004, PN-76/E-05125. Zachować min. 1m odległości projektowanych tras od fundamentów słupów linii napowietrznych i kabli SN-15kV oraz 0,5 m od fundamentu słupów linii napowietrznych i kabli nn-0,4kV.
7. **Na istniejące kable energetyczne krzyżujące i znajdujące się w obrębie projektowanej inwestycji nałożyć rury osłonowe.**
8. **Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić pod nadzorem inspektora ds. spraw robót elektrycznych i w uzgodnieniu ze służbami Ruchu i Eksploatacji Rejonu.**
9. Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem inwestora kształtującego teren.
10. Realizacja usunięcia ewentualnych kolizji nastąpi na zasadach uzgodnionych odrębnie w Wydziale Przyłączeń ENERGA OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130.
11. Przestrzegać zachowania poprawnych odległości projektowanej zabudowy od linii napowietrznych zgodnie z PN-E-05100-1, PN-EN 50423-1-2007, SEP-E-003 i innych przepisów podczas prowadzenia robót i po ich zakończeniu.
12. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinventaryzowania rzeczywistego położenia i tras istniejącej sieci elektroenergetycznej.
13. W planie BIOZ opisać sposób bezpiecznego prowadzenia robót w strefie istniejących sieci.
14. **Projekt uzgodniono w zakresie sieci będącej na majątku ENERGII OPERATOR SA bez sieci oświetlenia.**
15. **Istniejącą linię kablową zinventaryzować i umieścić w odległości normatywnej od projektowanych krawężników, obrzeży oraz oporników betonowych.**
16. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez nas mapą do celów projektowych.

Kopie otrzymują:  
36MMD a/a

Specjalista  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
  
Sławomir Ptaszński











G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o., ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne

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

E-Mail  
anna.lesniewska@gen.com.pl

Telefax  
(+48.61) 829 98 22

Wasz znak / Wasze pismo

Nasz znak / Nasze pismo  
DET/DT/UT/AL/17/ 71074

Telefon  
(+48.61) 829 98 28

Data  
24.02.2017r.

**Dotyczy: uzgodnienia budowy drogi - ulicy Mechowskiej w Starzynie wraz z chodnikiem, zjazdami, kanalizacją deszczową i kanalizacją sanitarną.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 01.02.2017r. w sprawie uzgodnienia projektu w/w inwestycji G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. uzgadnia przebudowę drogi na niżej podanych warunkach.

Nr uzgodnienia: **1354/L/DET-DT/17**

1. Projektowaną nawierzchnię drogi nad istniejącą siecią gazową średniego ciśnienia PEd90 i PEd32 należy wykonać zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie*. Odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki rury gazowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0 m do powierzchni drogi, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni. Gazociąg zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną.
2. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca przecięcia gazociągu z krawężnikami, a podczas ich montażu nie umieszczać krawężników wzdłuż jego osi. W/w prace należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli G.EN. GAZ ENERGIA O/Puck.
3. Na skrzyżowaniu projektowanych sieci kanalizacji deszczowej i wodociągowej z gazociągiem PEd90 należy zachować odległość nie mniejszą niż 0,5 m pomiędzy dolną ścianką gazociągu a górną projektowanej kanalizacji. Przy organizacji wykopów w miejscu skrzyżowania Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania podparcia odkrytego gazociągu za pomocą elementów drewnianych oraz zabezpieczenia gazociągu przed uszkodzeniami mechanicznymi. Nie dopuszcza się pozostawiania gazociągu w otwartych wykopach bez podparcia i zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich. Grunt pod gazociągiem zagęścić i odtworzyć wymaganą warstwę podsypki, obsypki i nadsypki równą 10 cm.
4. Studzienki kanalizacyjne i wpusty deszczowe umieszczać poza strefą kontrolowaną gazociągu równą 1 m (0,5 m na stronę od osi gazociągu).
5. Skrzyżowanie gazociągu z kanalizacją sanitarną układaną poniżej istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia należy zabezpieczyć rurą ochronną na projektowanej kanalizacji (np. w rurze PE100 SDR17,6 lub wysokociśnieniowej rurze PVC). Końce rury ochronnej należy uszczelnić i wyprowadzić na odległość minimum 2,0 m od ścianki gazociągu. Odległość pionowa między

gazociągiem a rurą ochronną na kanale sanitarnym (montowanym pod gazociągiem) musi wynosić minimum 0,15 m. Na odcinku w rurze ochronnej nie może występować łączenie rur kanalizacyjnych.

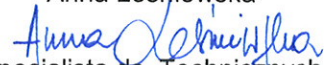
6. Przepompownie ścieków, studzienki kanalizacyjne oraz pozostałe elementy kanalizacji sanitarnej nie mogą się znajdować w strefie kontrolowanej gazociągu, która wynosi 0,5 m od osi gazociągu.
7. Wykonawca robót zobowiązany jest do pisemnego poinformowania G.EN. GAZ ENERGIA O/Puck o planowanym rozpoczęciu prac na co najmniej siedem dni przed ich planowanym rozpoczęciem.
8. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy dokładnie określić rzeczywisty przebieg gazociągu w terenie na podstawie istniejących słupków oznacznikowych i skrzynek ulicznych, a w razie wątpliwości - poprzez ręczne wykonanie przekopów poprzecznych do osi gazociągu pod nadzorem przedstawiciela G.EN. GAZ ENERGIA O/Puck.
9. Wszelkie prace ziemne w obrębie strefy kontrolowanej gazociągu równej 0,5 m na stronę od osi gazociągu można prowadzić wyłącznie ręcznie. Wykonywanie prac ziemnych — korytowanie i wykopy, w szczególności bezpośrednio nad gazociągiem możliwe są jedynie pod nadzorem przedstawiciela G.EN. GAZ ENERGIA O/Puck.
10. W przypadku uszkodzenia lub zerwania w trakcie prac ziemnych, żółtej taśmy ostrzegawczej, ułożonej ok. 0,2 – 0,4 m nad gazociągiem i/lub przewodu lokalizacyjnego, Wykonawca zobowiązany jest do ułożenia nowego odcinka taśmy i/lub przewodu - z zachowaniem ciągłości elektrycznej.
11. W przypadku uszkodzenia gazociągu / przyłączy gazowych Wykonawca zostanie obciążony wszelkimi kosztami powstałymi w następstwie uszkodzenia, w tym także przerw w dostawach gazu dla odbiorców, przywrócenia pracy stacji redukcyjnej gazu, itp.
12. Uzgodnienie jest ważne łącznie z załącznikiem mapowym przez okres dwóch lat od daty niniejszego pisma.

Z wyrazami szacunku

Zbigniew Jeruzal

Dyrektor ds. Inwestycji  
i Eksploatacji Sieci Gazowych

Anna Leśniewska

  
Specjalista ds. Technicznych

Do wiadomości :

G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.  
Oddział w Pucku  
84-100 Puck  
ul. Kopernika 1

tel.: +48 58 673 22 60  
fax: +48 58 673 00 59







Reda, dnia 03.02.2017 r.

**Uzgodnienie nr: 277/2017**

Dotyczy: Projektu budowy drogi w Starzynie (ul. Mechowska) polegająca na budowie drogi asfaltowej ze zjazdami (szt.10), odcinka chodnika, sieci kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

Uzgadnia się z zastrzeżeniami:

1. Na obszarze projektu występuje mikrokanalizacja kablowa wraz z czynną linią światłowodową firmy INTERKAR KOMPUTER SERWIS (zaznaczona na mapie kolorem żółtym).
2. Zachować normatywne odległości pionowe i poziome od istniejącej mikrokanalizacji kablowej INTERKAR KOMPUTER-SERWIS.
3. W strefach skrzyżowań i zbliżeń zachować szczególną ostrożność i prace ziemne wykonywać ręcznie.
4. Przed rozpoczęciem prac wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistego położenia infrastruktury INTERKAR KOMPUTER-SERWIS.
5. Na etapie wykonawstwa zachować normatywne zagłębienie mikrokanalizacji kablowej INTERKAR KOMPUTER-SERWIS tj. min 0,7 m p.p.t. oraz 1 m p.p.t. pod jezdniami. W przypadku korytowania lub niwelowania terenu należy zagłębić istniejącą infrastrukturę INTERKAR KOMPUTER SERWIS aby spełniony był powyższy warunek dla nowych rzędnych terenu.
6. Sieć Interkar zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie krawężników oraz pod jezdnią oraz w zbliżeniach do kanalizacji i wodociągu musi być zabezpieczona rurami osłonowymi dwudzielnymi.
7. Do projektu wykonawczego dołączyć mapę z zaznaczonymi kolizjami i zbliżeniami z siecią światłowodową INTERKAR.
8. Celem sprawowania ze strony INTERKAR KOMPUTER-SERWIS nadzoru, Inwestor/Wykonawca robót jest zobowiązany co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac do pisemnego powiadomienia o przystąpieniu do prac INTERKAR KOMPUTER-SERWIS Karol Dziecielski, Spółdzielcza 7, 84-240 Reda.

Osoba do kontaktu ze strony INTERKAR KOMPUTER-SERWIS:

Krzysztof Hinz

tel. 533 303 660

e-mail: [krzysiekh@interkar.pl](mailto:krzysiekh@interkar.pl)

fax: 58 742 59 75

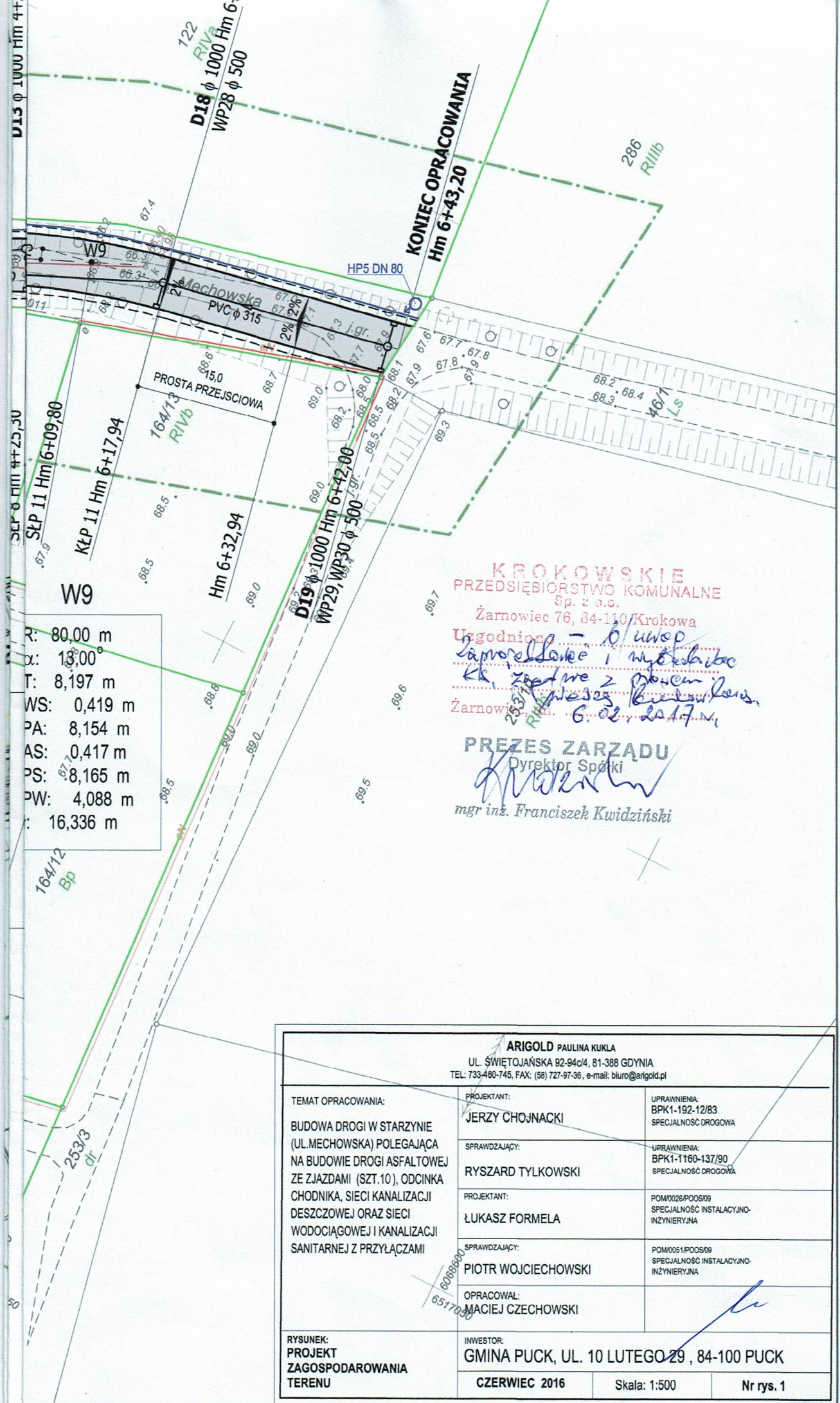
9. Wszelkie uszkodzenia sieci INTERKAR KOMPUTER-SERWIS należy niezwłocznie zgłaszać osobie wskazanej do kontaktu.
10. Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem Inwestora.
11. INTERKAR KOMPUTER-SERWIS nie przewiduje wykonywania złączy przelotowych lub wstawek kabli w wyniku powstałych uszkodzeń kabli światłowodowych. W razie uszkodzenia kabel taki będzie wymieniany na całej jego długości.
12. Za uszkodzenia powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada Wykonawca i jest zobowiązany do pokrycia wszelkich kosztów związanych z naprawą sieci telekomunikacyjnej INTERKAR KOMPUTER-SERWIS.
13. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowanym projektem budowlanym (1 arkusz).
14. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.

  
**INTERKAR**  
**KOMPUTER SERWIS**  
Karol Dziecielski  
84-240 Reda, ul. Św. Wojciecha 20  
NIP 958-095-35-36, Regon 191818123  
tel. 501 067 192, (058) 678 76 02











Mapa aktualna pod względem S+U+W+E  
na dzień 4.08.2016r.

Układ współrzędnych : "2000"

Nr sekcji w ukł. "2000": 6.229.23.01.4.1, 6.229.23.01.3.4,  
6.229.23.01.4.3, 6.229.23.06.2.1, 6.229.23.06.2.3

Poziom odniesienia : "Kronsztadt"

Prace polowe

Prace kameralne

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
**„GEODETA” Krzysztof Mielęwczyk**  
ul. Kaprów 4, 84-100 Puck  
tel. 058-673-31-82, kom. 0604 386 160  
NIP 587-131-51-75

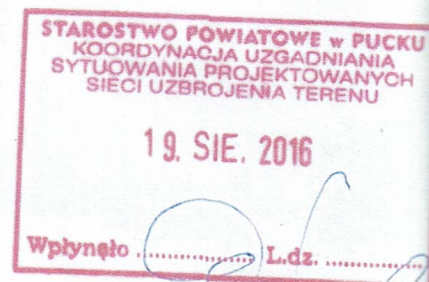
*Krzysztof Mielęwczyk*  
mgr inż. Krzysztof Mielęwczyk  
Geodeta upr. nr 21032  
84-100 Puck, ul. Kaprów 4  
tel. 58 673-31-82, 604 386 160

GKK.6640.2606.2016

Nr. ks. rob: 139/2016

Puck, dn. 4.08.2016r.

**Woj. pomorskie**  
**Powiat pucki**  
**Gmina Puck**  
**Obręb Starzyno ark. 1**  
**Działka nr 163**



Mapa do celów projektowych została wykonana  
bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Zasięg pomiaru .....

UZGODNIENIE Nr 50/2017

Uzgodniono z Wzorem Teleinformatycznym Gdynia w zakresie  
łączności przewodowej projekt-plan:  
*Budowa drogi poleg na bud. drogi asfaltowej ze zjo-  
zdami, odc. do bud. sieci i aw. detalowej oraz sieci  
kolejowej i linii szunt z przyłączeniem*  
m. *Stankowo*  
ul. (miejscowość) *Medionosie*

Uzgodniono bez zastrzeżeń. Uzgodnienie ważne 2 lata  
Gdynia, data *2017-01-17* podpis .....





Puck, dn. 19.01.2017 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PUCKU  
84-100 PUCK ul. 1 Maja 13

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**W SPRAWIE NR 6630.37.2017**

Na podstawie art.7d pkt 2 i art.28b ust.1,3,4,5 i 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U.z 2010 r.Nr 193,poz.1287 z póź.zm.).

Przedmiot narady:	Sieć wodociągowa,kanalizacja deszczowa,sieć telekomunikacyjna oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej
Lokalizacja:	Puck - G Obręb: Starzyno, dz.: 163 ark.1,ul.Mechowska
Inwestor:	GMINA PUCK ul. 10 Lutego 29 84-100 Puck
Projektant:	ŁUKASZ FORMELA
Przewodniczący:	Urszula Panasewicz
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Pucku
Opłata nr:	37/17/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	17.01.2017
Rozp. narady:	19.01.2017
Zakończ. narady:	19.01.2017

**Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Lista uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis
1	ENERGA ZAKŁAD OŚWIECENIA 81-809 Sopot ul. Grotgera 7	-brak upoważnionego przedstawiciela	
2	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI WEJHEROWO, 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 18	Michał Dzienisz, Sławomir Ptasinski	
3	ENERGOBALTIC Sp. z o.o.ul.Starowiejska 41,PL 84-120 Władysławowo tel.+48 58 774 06 00;fax:+48 58 774 06 03:e-mail:info@energobaltic.com.pl	Artur Kałmucki,Piotr Kubiak,Michał Kura,Czesław Sarnowski	
4	G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne ul.Dorczyka 1,tel.61 829 98 20 ,Oddział w Pucku ul.Kopernika 1, 84-100 Puck.	Piotr Maszke,Ryszard Białk	
5	INTERKAR KOMPUTER-SERWIS Karol Dziecielski NIP 958 095 35 36,84-240 Reda ul.Spółdzielcza 7, tel.58 674 36 60,501 067 192 fax 58 742 59 75	Krzysztof Hinz tel.533 303 660,Maciej Mach tel.530 744 435	



6	KROKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP.Z O.O.Z SIEDZIBĄ W ŻARNOWCU ŻARNOWIEC 76,84-110 KROKOWA tel.58 673 57 12	Franciszek Kwidziński	
7	MIEDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI EKOWIK SP. Z O.O.Władysławowo ul.Droga Chłapowska 21,tel.58 674 15 66,58 674 15 77	Bogdan Łagocki	
8	NETIA S.A. 02-822 WARSZAWA ul.Poleczki 13 Oddział GDAŃSK ul.Arkońska 6A/4, tel. 507 154 166, 502 220 518	Krzysztof Osiecki, Teresa Osiecka	
9	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP.Z O.O. ul.M.Kasprzaka 25,01-224 WARSZAWA ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY w GDAŃSKU ul.Wałowa 41/43,80-858 Gdańsk tel.58 326 25 00,fax 58 326 35 04 GAZOWNIA w Rumi,	GAZOWNIA w RUMI,84-230 Rumia ul.Hodowlana 21,tel.58 679 96 00 fax 58 679 96 02 Jarosław Sobczyński,Tomasz Ehrlich	
10	Pro internet Sp. z o.o.Sp.k. ul.Lęborska 23B,80-387 Gdańsk ul.Lęborska 23B 80-387 Gdańsk tel.58 763 00 33 fax 58 735 05 00 NIP 957 08 20 822	Robert Cybulski,Wojciech Krakowski,Wojciech Piaseczny	
11	TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.PION TECHNICZNEJ OBSŁUGI KLIENTA ROZWÓJ I GOSPODARKA ZASOBAMI REGION PÓŁNOCNY DZIAŁ ZARZĄDZANIA ZASOBAMI FIZYCZNYMI SIECI W GDAŃSKU-Orange Polska S.A.80-244 Gdańsk	Brak upoważnionego przedstawiciela (dział uzgodnień dla Orange Polska p.Janusz Dettlaff tel.58 677 90 94)	
12	TELEWIZJA KABLOWA "CHOPIN" Wejherowo ul. Przemysłowa 3 84-200 Wejherowo,tel.58 738 97 01	Tomasz Schmidtke,Marek Szotrowski	
13	ZESPÓŁ ZARZĄDZANIA WSPARCIEM TELEINFORMATYCZNYM GDYNIA ul.Strażacka 2-8 81-660 Gdynia fax 58 626 37 07 16,WT Gdynia ,WT Babie Doły,WT Wejherowo,WT Hel	ST.chor.Grzegorz Klepacz,mł.chor.Piotr Nadolny,p.Marian Wilk,p.Eugeniusz Piotrowski.tel.261 26 37 00,261 26 37 60.Uwaga! WT Babie Doły Gdynia ul.Orląt Lwowskich przyjmowanie wniosków w każdy poniedziałek od godz.9 do godz.14-odbiór wniosków w następny poniedziałek od godz.9 do godz.14. ( WT Babie Doły tel.261 268 954),(WT Wejherowo tel.261 251 850 lub koń.811 ul.Sobieskiego 277), (WT HEL tel.261 257 340 lub koń.301 ul.Sikorskiego)	
14	ZAKŁAD WYKONAWSTWA SIECI ELEKTRYCZNYCH "TELMAX"Spółka z o.o.Gdynia ul.Zakręt do Oksywia 16,81-244 Gdynia, tel.58 627 00 07 fax58 627 09 73	Tomasz Ossowicki, Kazimierz Ossowicki,Jacek Pilacki	
15	ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W GDAŃSKU TERENOWY ODDZIAŁ REDA,ul.Kazimierska 55,tel.58 678 35 08	Zbigniew Walkowski	
16	WÓJT GMINY KOSAKOWO	-brak upoważnionego przedstawiciela	
17	WÓJT GMINY KROKOWA 84-110 Krokowa,ul.Szkolna 2 tel.58 675 41 00	Iwona Tylicka, Grzegorz Zaczek	
18	WÓJT GMINY PUCK	-brak upoważnionego przedstawiciela	
19	BURMISTRZ MIASTA HEL	-brak upoważnionego przedstawiciela	

20	BURMISTRZ MIASTA JASTARNIA	-brak upoważnionego przedstawiciela	
21	BURMISTRZ MIASTA PUCK	-brak upoważnionego przedstawiciela	
22	BURMISTRZ MIASTA WŁADYSŁAWOWO ul.Gen.Józefa Hallera 19 84-120 Władysławowo tel. 58 674 54 53 - Referat Gospodarki Komunalnej Rozwoju Lokalnego i Ochrony Środowiska	Wojciech Domnik tel.58 674 54 55	
23	STAROSTWO POWIATOWE PUCK	-	

**UWAGA:** Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej

### Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	ENERGA ZAKŁAD OŚWIECENIA 81-809 Sopot ul. Grottgera 7	-przedstawiciel nieobecny
2	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI WEJHEROWO, 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 18	-Uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Wejherowo
3	ENERGOBALTIC Sp. z o.o.ul.Starowiejska 41,PL 84-120 Władysławowo tel.+48 58 774 06 00;fax:+48 58 774 06 03;e-mail:info@energobaltic.com.pl	bez uwag
4	G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne ul.Dorczyka 1,tel.61 829 98 20 ,Oddział w Pucku ul.Kopernika 1, 84-100 Puck.	-Uzgodnić projekt w G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o. w Tarnowie Pdgórnym tel.61 829 98 28
5	INTERKAR KOMPUTER-SERWIS Karol Dziecielski NIP 958 095 35 36,84-240 Reda ul.Spółdzielcza 7, tel.58 674 36 60,501 067 192 fax 58 742 59 75	-Uzgodnić z INTERKAR Reda,ul.Spółdzielcza 7
6	KROKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP.Z O.O.Z SIEDZIBĄ W ŻARNOWCU ŻARNOWIEC 76,84-110 KROKOWA tel.58 673 57 12	-
7	MIĘDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI EKOWIK SP. Z O.O.Władysławowo ul.Droga Chłapowska 21,tel.58 674 15 66,58 674 15 77	-nie dotyczy
8	NETIA S.A. 02-822 WARSZAWA ul.Poleczki 13 Oddział GDAŃSK ul.Arkońska 6A/4, tel. 507 154 166, 502 220 518	-przedstawiciel nieobecny



9	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP.Z O.O. ul.M.Kasprzaka 25,01-224 WARSZAWA ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY w GDAŃSKU ul.Wałowa 41/43,80- 858 Gdańsk tel.58 326 25 00,fax 58 326 35 04 GAZOWNIA w Rumi,	bez uwag
10	Pro internet Sp. z o.o.Sp.k. ul.Lęborska 23B,80-387 Gdańsk ul.Lęborska 23B 80-387 Gdańsk tel.58 763 00 33 fax 58 735 05 00 NIP 957 08 20 822	-
11	TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.PION TECHNICZNEJ OBSŁUGI KLIENTA ROZWÓJ I GOSPODARKA ZASOBAMI REGION PÓŁNOCNY DZIAŁ ZARZĄDZANIA ZASOBAMI FIZYCZNYMI SIECI W GDAŃSKU-Orange Polska S.A.80-244 Gdańsk	-brak upoważnionego przedstawiciela w naradach koordynacyjnych
12	TELEWIZJA KABŁOWA "CHOPIN" Wejherowo ul. Przemysłowa 3 84-200 Wejherowo,tel.58 738 97 01	bez uwag
13	ZESPÓŁ ZARZĄDZANIA WSPARCIEM TELEINFORMATYCZNYM GDYNIA ul.Strażacka 2-8 81- 660 Gdynia fax 58 626 37 07 16,WT Gdynia ,WT Babie Doły,WT Wejherowo,WT Hel	bez uwag
14	ZAKŁAD WYKONAWSTWA SIECI ELEKTRYCZNYCH "TELMAX"Spółka z o.o.Gdynia ul.Zakręt do Oksywia 16,81-244 Gdynia, tel.58 627 00 07 fax58 627 09 73	-nie dotyczy
15	ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W GDAŃSKU TERENOWY ODDZIAŁ REDA,ul.Kazimierska 55,tel.58 678 35 08	bez uwag
16	WÓJT GMINY KOSAKOWO	-przedstawiciel nieobecny
17	WÓJT GMINY KROKOWA 84- 110 Krokowa,ul.Szkolna 2 tel.58 675 41 00	-przedstawiciel nieobecny
18	WÓJT GMINY PUCK	-przedstawiciel nieobecny
19	BURMISTRZ MIASTA HEL	-przedstawiciel nieobecny
20	BURMISTRZ MIASTA JASTARNIA	-przedstawiciel nieobecny
21	BURMISTRZ MIASTA PUCK	-przedstawiciel nieobecny

22	BURMISTRZ MIASTA WŁADYSŁAWOWO ul.Gen.Józefa Hallera 19 84-120 Władysławowo tel. 58 674 54 53 - Referat Gospodarki Komunalnej Rozwoju Lokalnego i Ochrony Środowiska	-przedstawiciel nieobecny
23	STAROSTWO POWIATOWE PUCK	Załącznikiem do Protokołu jest -Lista uczestników na naradę koordynacyjną z uwagami uzgadniającego oraz wersja papierowa usytuowania projektu pokazująca jego całkowitą lokalizację, w tym numerację działek.

Z up. Starosty Puckiego  
Przewodnicząca narad koordynacyjnych

mgr Urszula Danasiewicz









# STAROSTWO POWIATOWE W PUCKU

## WYDZIAŁ KOMUNIKACJI

84-100 Puck, ul. 1 Maja 13  
Rejestracja pojazdów: 58 673 29 25, 58 673 42 15;  
Prawa jazdy 58 673 42 10, fax (058) 673 42 11  
komunikacja@starostwo.puck.pl

Puck, dnia 14 marzec 2017 r.

KO.7121.1.23.2017

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

Na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r. poz. 128 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt. 3, § 8 ust. 2 pkt. 1 lit. a) i ust. 7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzenia ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.)

### Starosta Pucki

**z a t w i e r d z a** czasową zmianę organizacji ruchu w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1508G ul. Długiej z ulicą Mechowską w Starzynie, na czas wykonania zadania „Budowa ul. Mechowskiej w Starzynie”, zgodnie z przedstawionym projektem.

Termin wprowadzenia zatwierdzonej czasowej organizacji ruchu : 7 maj 2018 r.

Termin przywrócenia poprzedniej organizacji ruchu : 30 listopad 2018 r.

### Uwagi:

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków zarządzenia ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

### Pouczenie:

Na podstawie § 12 ust. 4 rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków zarządzenia ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem w przypadku braku zawiadomienia, o którym mowa w ust. 1, organ zarządzający ruchem informuje zarząd drogi o utracie ważności zatwierdzonej organizacji ruchu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Komenda Powiatowa Policji  
84-100 Puck, ul. Dworcowa 5
3. Wójt Gminy Puck  
84-100 Puck, ul. 10 Lutego 29
4. Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego  
84-200 Wejherowo, ul. Pucka 11
5. a.a.

Z up. STAROSTY

*Ilona Szapicka*  
Naczelnik Wydziału Komunikacji





## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**określająca warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na  
realizacji projektu drogowego w rejonie ulicy Mechowskiej w Starzynie**

**GMINA**  
Puck  
**POWIAT**  
pucki  
**WOJEWÓDZTWO**  
pomorskie

**Wykonawca:**

MS-GEOtechnika  
ul. Kruczkowskiego 7  
77-100 Bytów

**Zleceniodawca:**

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

**Autorzy opracowania:**

mgr inż. Marcin Sylka  
członek POLSKIEGO KOMITETU GEOTECHNIKÓW

**Inwestor:**

Urząd Gminy Puck  
ul. 10 Lutego 29  
84-100 Puck

Tomasz Oktaba  
Upr. Geolog. MOŚNiL nr VII-1237



## Spis treści

1.	Wstęp .....	2
2.	Zakres wykonanych prac .....	3
3.	Charakterystyka inwestycji .....	4
4.	Położenie, geomorfologia terenu i budowa geologiczna .....	4
5.	Geotechniczna charakterystyka podłoża i warunki wodne .....	4
6.	Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych.....	6
7.	Wnioski i zalecenia .....	6

## Spis załączników

**Załącznik nr 1**     *Mapa dokumentacyjna badań terenowych w skali 1:500*

**Załącznik nr 2**     *Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych*

**Załącznik nr 3**     *Przekrój geotechniczny. Objaśnienia*

## 1. Wstęp

Na zlecenie firmy ARIGOLD Paulina Kukla z siedzibą pod adresem: ul. Świętojańska 92-94C/4, 81388 Gdynia wykonano *OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ określającą warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na realizacji projektu drogowego w rejonie ulicy Mechowskiej w Starzynie.*

### 1.1 Podstawa opracowania

Opinię wykonano w oparciu o:

a. Materiały przekazane przez Zleceniodawcę, tj.:

- *PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU* z określoną lokalizacją badań (obszar obejmujący ulicę Mechowską w miejscowości Starzyno) wykonany w październiku 2016r.;

b. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/;

c. Polskie Normy, takie jak:

- PN-B-04452. Geotechnika. Badania polowe
- PN-B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- PN-B-02481. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar
- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

d. Literaturę:

- Z. Wiłun, „Zarys Geotechniki”, WKiŁ 2001.
- E. Myślińska, „Laboratoryjne badanie gruntów”, WUW 1998.

### 1.2 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża, określenie geotechnicznych warunków posadowienia oraz opracowanie zaleceń dotyczących projektu drogowego w zakresie przedmiotowej inwestycji.

## 2. Zakres wykonanych prac

### **Prace geodezyjne i pomiarowe**

Miejsca punktów badawczych wyznaczono w wyniku dowiązania do istniejącej sytuacji terenowej uwidocznionej na dostarczonym przez Zleceniodawcę Rysunku PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Rzędne wysokościowe wylotów otworów określono na podstawie niwelacji technicznej poprzez dowiązanie do punktów o znanej rzędnej (np. studzienki kanalizacyjne, gazowe), zidentyfikowane w terenie.

### **Prace geotechniczne i badania terenowe**

Zakres prac ustalono ze Zleceniodawcą.

Prace terenowe wykonano w dniu: 4.07.2017 r.

W wyznaczonych miejscach wykonano systemem okrętym, ręcznie (sprzętem wiertniczym firmy Eijkelkamp) 2 nierurowane otwory geotechniczne o głębokości 3.0 m p.p.t. każdy. Łączny metraż wiercenia wyniósł 6.0 mb.

Lokalizację punktów badawczych pokazano na Mapie dokumentacyjnej badań terenowych (*Załącznik 1*) oraz w *Tablicy 1*.

**Tablica 1**

**LOKALIZACJA I GŁĘBOKOŚĆ BADAŃ TERENOWYCH**

Nr punktu badawczego	Współrzędne geometryczne otworu (PUWG 2000)		Rzędne otworów [m n.p.m.]	Głębokość wiercenia [m p.p.t.]
	X	Y		
1	6516935.8	6068958.1	55.17	3.0
2	6516961.1	6068938.3	55.94	3.0
Łącznie:				6.0

W trakcie wykonywania prac terenowych prowadzono na bieżąco badania makroskopowe gruntów oraz pobierano próby o naturalnej wilgotności (typu NW) do uzupełniających badań makroskopowych wykonanych przy użyciu Ścinarki obrotowej SO-1 (TV) zgodnie z zaleceniami normy PN-88/B-04481.

Profile analityczne wykonanych otworów geotechnicznych przedstawiono w *Załączniku 2*.

### **Prace kameralne**

W ramach prac kameralnych opracowano:

- Mapę dokumentacyjną badań terenowych (1:500), na której oznaczono miejsca wykonanych otworów geotechnicznych, linię i numer przekroju geotechnicznego (*Załącznik nr 1*);
- Profile analityczne w postaci kart otworów geotechnicznych (*Załącznik nr 2*);
- Opis tekstowy: charakterystyki inwestycji, geomorfologii, budowy geologicznej, budowy geotechnicznej i warunków gruntowo-wodnych terenu w obrębie, którego wykonano badania;

- Przekrój geotechniczny, na którym oznaczono: rzędne otworów badawczych, rodzaje i stany gruntów oraz graficzny podział na warstwy geotechniczne (*Załącznik nr 3*);
- Opis tekstowy wydzielonych warstw geotechnicznych;
- Tabelę wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych;
- Wnioski i zalecenia dla projektu drogowego i warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego w obszarze projektowanej drogi.

### **3. Charakterystyka inwestycji**

Charakterystyka inwestycji polegać będzie na budowie drogi ulicy Mechowskiej w miejscowości Starzyno.

### **4. Położenie, geomorfologia terenu i budowa geologiczna**

Teren obejmujący badania położony jest w miejscowości Starzyno, w Gminie Puck, województwie pomorskim, powiecie puckim.

#### **Geomorfologia terenu**

Na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych ustalono, iż teren obejmujący przedmiotową inwestycję znajduje się w obszarze Wysoczyzny Żarnowieckiej, mezoregionu zaliczanego do makroregionu Pobrzeże Koszalińskie, podprowincji Pobrzeże Południowobałtyckie, prowincji Niż Środkowoeuropejski. W regionie tym dominują wysoczyzny młodoglacjalne (przeważnie z jeziorami).

#### **Warunki geologiczne**

Na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych ustalono, iż podłoże zbudowane jest z utworów litologicznie nazywanych „gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe” co potwierdziły wyniki badań geotechnicznych wykonanych do maksymalnej głębokości 3.0 m p.p.t.

### **5. Geotechniczna charakterystyka podłoża i warunki wodne**

Na podstawie wykonanych badań w obszarze przedmiotowej inwestycji stwierdzono w podłożu zaleganie gruntów średniospoistych w postaci glin piaszczystych w głębszych strefach podłoża oraz w wyższych strefach podłoża gruntów małospoistych wykształconych, jako piaski gliniaste. W podłożu stwierdzono również przewarstwienie o niewielkiej miąższości gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych. W powierzchniowych strefach podłoża tj. do głębokości około 0.45 m p.p.t. stwierdzono występowanie antropogenicznych gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych. Szczegółową budowę geotechniczną podłoża wraz ze stanami gruntów przedstawiono na profilach wierceń (*Załącznik 2*) oraz na przekroju geotechnicznym (*Załącznik 3*), a także opisano poniżej wraz z podziałem na warstwy geotechniczne.



Na podstawie wykonanych badań nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych w żadnej postaci.

Wydzielono pięć podstawowych warstw geotechnicznych, tj.:

#### **WARSTWA GEOTECHNICZNA nB**

Warstwa ta generalnie obejmuje antropogeniczne grunty nasypowe (piaski średnie, piaski drobne) mające charakter drogowy, utwardzonej nawierzchni piaszczystej z dużą ilością kamieni (o średnicy od 1-3 cm) w stanie zagęszczonym.

Uogólniony stopień zagęszczenia dla gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_D = 0.75$ .

#### **WARSTWA GEOTECHNICZNA I**

Warstwa ta generalnie obejmuje antropogeniczne grunty w postaci piasków średnich w stanie średniozagęszczonym.

Uogólniony stopień zagęszczenia dla gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_D = 0.60$ .

#### **WARSTWA GEOTECHNICZNA II**

Warstwa ta obejmuje grunty mało spoiste w stanie plastycznym na pograniczu twardoplastycznego wykształcone generalnie, jako piaski gliniaste.

Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_L = 0.25$ .

Pod względem genezy grunty tej warstwy, zgodnie z klasyfikacją podaną w normie PN-81/B-0320 umownie zalicza się do typu „A”, jako morenowe grunty spoiste skonsolidowane.

#### **WARSTWA GEOTECHNICZNA III**

Warstwa ta obejmuje grunty średniospoiste w stanie plastycznym wykształcone generalnie, jako gliny piaszczyste.

Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_L = 0.30$ .

Pod względem genezy grunty tej warstwy, zgodnie z klasyfikacją podaną w normie PN-81/B-0320 umownie zalicza się do typu „B”, jako inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste nieskonsolidowane.

#### **WARSTWA GEOTECHNICZNA IV**

Warstwa ta obejmuje rodzime grunty niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnych.

Uogólniony stopień zagęszczenia dla gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_D = 0.45$ .

## 6. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw zostały określone „metodą B” (według PN-81 B-03020) na podstawie zależności korelacyjnych między parametrami fizycznymi lub wytrzymałościowymi, a parametrem  $I_D$  (stopień zagęszczenia) i  $I_L$  (stopień plastyczności) wyznaczonym „metodą C” (według PN-81 B-03020) na podstawie praktycznych doświadczeń wykonawcy badań oraz uzupełniających badań makroskopowych pobranych prób gruntu.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych podano w Tablicy 2.

**Tablica 2**  
**WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH**

WARSTWA GEOTECHNICZNA		STAN GRUNTU		WILGOTNOŚĆ NATURALNA	GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA	Parametry wytrzymałościowe		MODUŁ ODKSZTAŁCENIA
		I <sub>L</sub>	I <sub>D</sub>			SPÓJNOŚĆ	KĄT TARCIA WEWN.	
				[%]	[g/cm³]	[kPa]	[deg]	[MPa]
nB	-	-	0.75	14.5 <sup>(n)</sup>	1.82 <sup>(n)</sup>	2.2 <sup>(w)</sup>	33.4 <sup>(w)</sup>	71.0 <sup>(n)</sup>
I	-	-	0.60	13.6 <sup>(n)</sup>	1.87 <sup>(n)</sup>	0.8 <sup>(w)</sup>	36.5 <sup>(w)</sup>	94.0 <sup>(n)</sup>
II	-	0.25	-	14.5 <sup>(n)</sup>	2.13 <sup>(n)</sup>	20.0 <sup>(w)</sup>	20.0 <sup>(w)</sup>	33.0 <sup>(n)</sup>
III	-	0.30	-	15.5 <sup>(n)</sup>	2.13 <sup>(n)</sup>	24.3 <sup>(w)</sup>	15.1 <sup>(w)</sup>	22.0 <sup>(n)</sup>
IV	-	-	0.45	16.5 <sup>(n)</sup>	1.74 <sup>(n)</sup>	1.3 <sup>(w)</sup>	31.7 <sup>(w)</sup>	42.5 <sup>(n)</sup>

<sup>(w)</sup> – parametr określony metodą B według Z. Wiłun: *Zarys Geotechniki*, WKiŁ 2001

<sup>(n)</sup> – parametr określony metodą B, według PN-81 B-03020

Podział na warstwy i parametry geotechniczne, wykonano w oparciu o normy PN-B-04452/2002, PN-B-03020:1981 i PN-B-02480:1986 oraz Z. Wiłun, „Zarys Geotechniki”, WKiŁ 2001.

## 7. Wnioski i zalecenia

### 7.1 W obszarze badań podłoża nie zaobserwowano:

- niekorzystnych zjawisk geologicznych lub procesów geodynamicznych destabilizujących podłoże gruntowe;
- warstw gruntów antropogenicznych z wyjątkiem powierzchniowych stref podłoża tj. do maksymalnej głębokości około 0.45 m p.p.t.
- gruntów słabonośnych pochodzenia organicznego w obszarze inwestycji;
- wód gruntowych w żadnej postaci.

## 7.2 Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego

W świetle przekazanych przez Inwestora zamierzeń inwestycyjnych (pkt. 3) oraz na podstawie uzyskanych wyników badań geotechnicznych i ich interpretacji (pkt. 5 i 6), a także pod względem uwarunkowań geologiczno – inżynierskich (pkt. 4) – „geotechniczne warunki posadowienia” dla omawianego terenu ustala się, jako „**proste**” (wg *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. z 27 kwietnia 2012r., poz. 463*) i proponuje się przyjąć „**I-szą kategorię geotechniczną**”.

Warunki gruntowe ustala się, jako „proste” ze względu na:

- jednorodność genetyczną i litologiczną podłoża;
- brak gruntów słabonośnych pochodzenia organicznego w obszarze planowanej budowy dróg;
- brak zagrożeń związanych z zaburzeniami tektonicznymi i glacytektonicznymi;
- brak zjawisk geodynamicznych, w tym sufozyjności i obecności gruntów zapadowych;
- brak zagrożenia zjawiskiem ekspansywności gruntów ze względu na brak w podłożu gruntów pęczniejących.

## 7.3 Ocena warunków gruntowo-wodnych w obszarze inwestycji

Grunty stwierdzone w podłożu na całym obszarze badań są nośne i mogą być wykorzystane do celów budowlanych, w tym posadowienia bezpośredniego obiektów budowlanych i nie wymagają dodatkowych zabiegów wzmacniających.

## 7.4 Głębokość przemarzania dla tego rejonu kraju wynosi 1.0 m.

## 7.5 Wysadzinowość gruntów.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 11 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* stwierdzone w trakcie badań:

- grunty małospoiste i średniospoiste (warstwa geotechniczna nr II i III) uznaje się za **grunty bardzo wysadzinowe**;
- antropogeniczne grunty niespoiste (warstwa geotechniczna nr nB i I) uznaje się za **grunty wątpliwe**;
- rodzime grunty niespoiste (warstwa geotechniczna nr IV) uznaje się za **grunty niewysadzinowe**.

## 7.6 Do obliczeń należy przyjmować wartości parametrów geotechnicznych zamieszczonych w Tablicy 2, przy czym należy mieć na uwadze punktowy charakter badań i możliwość wystąpienia lokalnie odmiennych warunków gruntowo-wodnych. Z tego względu zaleca się prace ziemne monitorować pod okiem uprawnionego geologa lub geotechnika na etapie wykonawstwa.

# OPINIA GEOTECHNICZNA

---

określająca warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na  
realizacji projektu drogowego w rejonie ulicy Mechowskiej w Starzynie

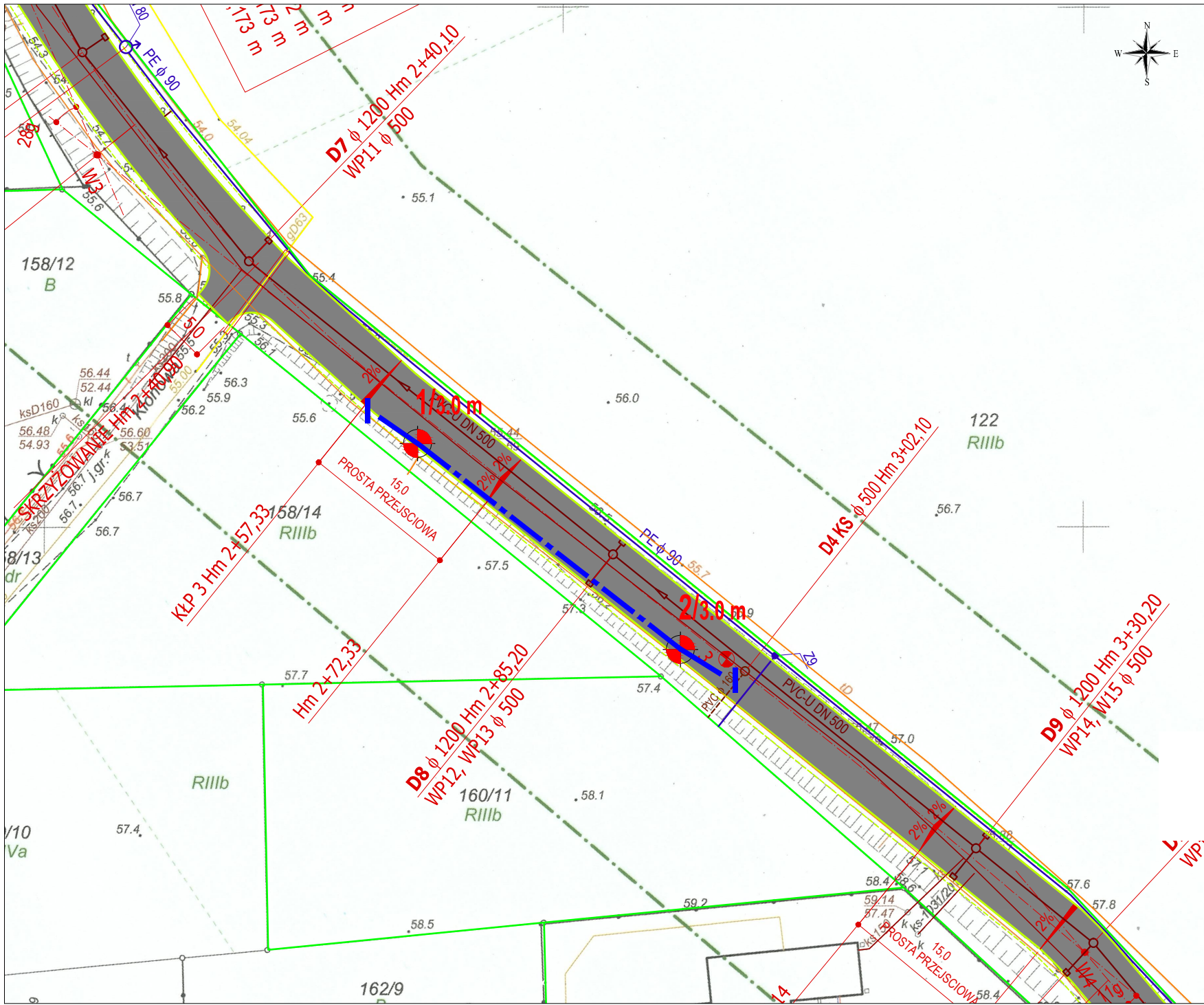
---

GMINA  
Puck  
POWIAT  
pucki  
WOJEWÓDZTWO  
pomorskie

## ***Załącznik nr 1***

***Mapa dokumentacyjna badań terenowych  
w skali 1:500***





MAPA  
DOKUMENTACYJNA  
badań terenowych  
(skala:1:500)

Legenda:

**1/3.0 m**

 - otwór geotechniczny  
(nr otworu/głębokość wiercenia)

 - przekrój geotechniczny

LOKALIZACJA I GŁĘBOKOŚĆ BADAŃ TERENOWYCH				
Nr punktu badawczego	Współrzędne geometryczne otworu (PUWG 2000)		Rzędne otworów [m n.p.m.]	Głębokość wiercenia [m p.p.t.]
	X	Y		
1	6516935.8	6068958.1	55.17	3.0
2	6516961.1	6068938.3	55.94	3.0
Łącznie:				6.0

# OPINIA GEOTECHNICZNA

---


określająca warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na  
realizacji projektu drogowego w rejonie ulicy Mechowskiej w Starzynie

---

GMINA  
Puck  
POWIAT  
pucki  
WOJEWÓDZTWO  
pomorskie

## ***Załącznik nr 2***

***Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych  
(Zał. 2.1-2.2)***

						<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>		Zał.Nr: 2.1		
						<b>Profil numer 1</b>		X: 6516935.80 Y: 6068958.10		
Rejon: ul. Mechowska Miejscowo : Starzyno Gmina: Puck Powiat: pucki			Zleceniodawca: ARIGOLD Paulina Kukla Wiercenie: MS-GEOtechnika Dozór geol.: T. Oktaba Kierownik otworu: mgr in . M. Sylka			System wiercenia: R cznie Rz dna: 55.17 m n.p.m. Skala 1 : 25      Data wiercenia: 2017-07-04				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
			[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasypy Nasyp    Czwartorz d Czwartorz d		0.20	Piasek redni, piasek drobny z kamieniami i okruchami cegły, jasnobr zowy	Ps,Pd+K+c	nB	w	pl/tpl	
					Piasek redni, br zowy	Ps	I			szg
					Piasek drobny z pyłem, szarozielonkawy i br zowordzawy	Pd+II	IV			
					Piasek gliniasty z pojedynczymi kamieniami, br zowy przewarstwiony lokalanie piaskiem drobnym i piaskiem rednim	Pg+K//Pd,Ps	II			pl
					Gлина piaszczysta, br zowa	Gp	III			

			<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer 2</div>				<div>Zał.Nr: 2.2</div> <div>X: 6516961.10 Y: 6068938.30</div>			
Rejon: ul. Mechowska Miejscowo : Starzyno Gmina: Puck Powiat: pucki			Zlecniodawca: ARIGOLD Paulina Kukla Wiercenie: MS-GEOtechnika Dozór geol.: T. Oktaba Kierownik otworu: mgr in . M. Sylka				System wiercenia: R cznie Rz dna: 55.94 m n.p.m. Skala 1 : 25      Data wiercenia: 2017-07-04			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasypy				Piasek redni, piaszek drobny z kamieniami i okruchami cegły, jasnobr zowy	Ps,Pd+K+c	nB	w	zg
		Nasyp		0.15	Piasek redni z domieszk piasku drobnego, br zowy	Ps+Pd	I	szg		
		Czwartorz d		0.40	Piasek gliniasty na pograniczu gliny piaszczystej, br zowy	Pg	II	tpl		
				0.70	Piasek gliniasty z pojedynczymi kamieniami, br zowy przewarstwiony Glin piaszczyst	Pg+K//Gp		pl/tpl		
				1.80						
		Czwartorz d		2.0	Glina piaszczysta, br zowa	Gp	III	pl		
				3.0		3.00				



# OPINIA GEOTECHNICZNA

---

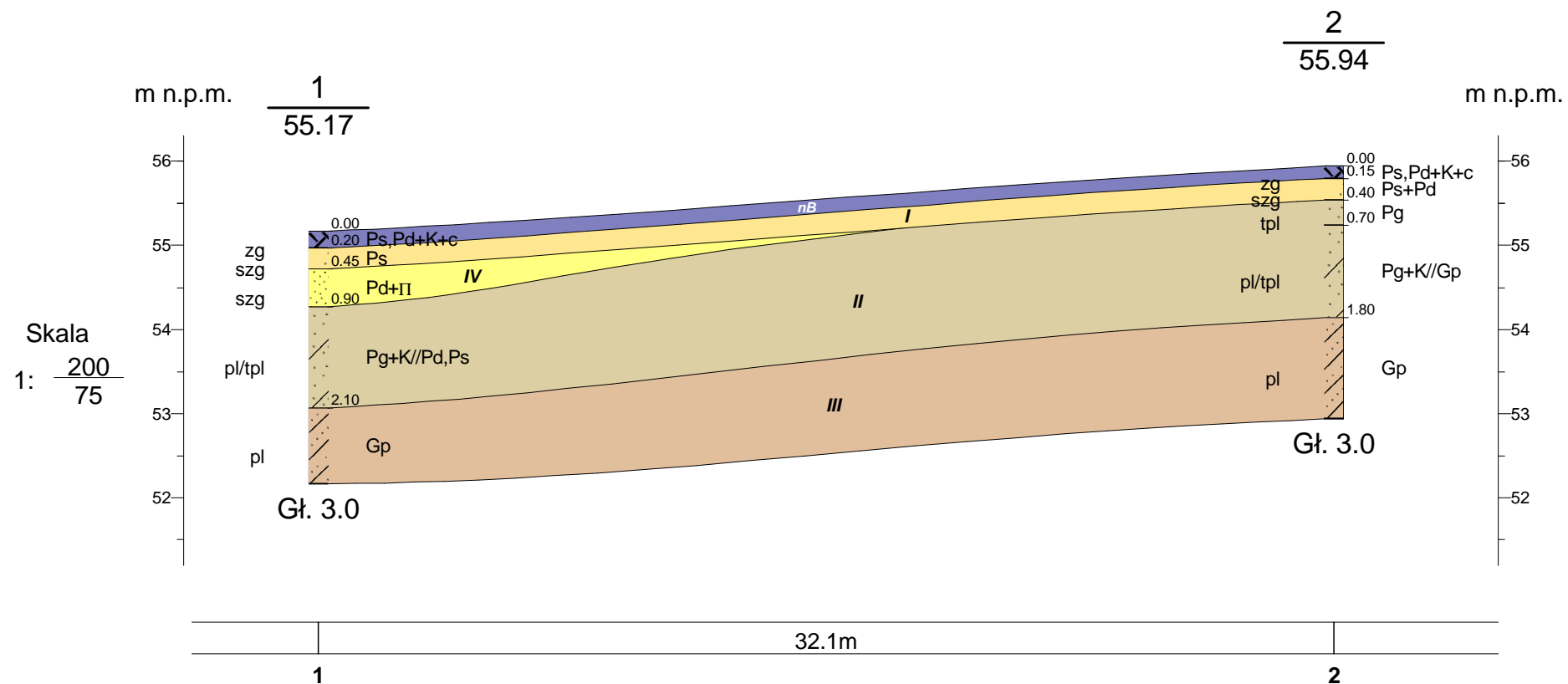
określająca warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na  
realizacji projektu drogowego w rejonie ulicy Mechowskiej w Starzynie


---

GMINA  
Puck  
POWIAT  
pucki  
WOJEWÓDZTWO  
pomorskie

## ***Załącznik nr 3***

***Przekrój geotechniczny. Objaśnienia***  
***(Zał. 3.1-3.2)***



 MS-GEOtechnika ul. Kruczkowskiego 7, 77-100 Bytów				Zał.Nr 3.1
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny I-I 1: $\frac{200}{75}$
Opracował	5.07.2017	mgr inż. M. Sylka		
Weryfikował	5.07.2017	T. Oktaba		




# Objaśnienia

## do symboli użytych na przekrojach geotechnicznych

### Symbole gruntu

<b>GbH</b>	gleba próchnicza (humusowa)
<b>PdH</b>	piasek drobny próchniczy (humusowy)
<b>Pd</b>	piasek drobny
<b>Ps</b>	piasek średni
<b>Pr</b>	piasek gruby
<b>Pπ</b>	piasek pylasty
<b>K</b>	kamienie
<b>T</b>	torf
<b>Ż</b>	żwir
<b>Pg</b>	piasek gliniasty

### Zwierciadło wody gruntowej

	sączenie wody
	nawiercone zwierciadło wód gruntowych
	ustabilizowane zwierciadło wód gruntowych

### Wilgotność gruntu

### Konsystencja (gruntu spositego)

<b>mpl</b>	miękkoplastyczna
<b>pl</b>	plastyczna
<b>tpl</b>	twardoplastyczna

<b>w</b>	wilgotny
<b>w/m</b>	wilgotny na pograniczu mokrego

<b>m</b>	mokry
----------	-------

<b>m/nw</b>	mokry na pograniczu nawodnionego
-------------	----------------------------------

### Zagęszczenie (gruntu niespositego)

<b>ln</b>	luźny
<b>szg</b>	średniozagęszczony
<b>zg</b>	zagęszczony

<b>nw</b>	nawodniony
-----------	------------

### Pozostałe symole

//	przewarstwienie
/	na pograniczu
+	domieszka

$\frac{\text{Otw.1}}{0.50}$	$\frac{\text{numer otworu}}{\text{rzedna wylotu otworu}}$
-----------------------------	---

**IIA** warstwa gruntu naturalnego - nr warstwy (**II**) i podwarstwy (**A**) geotechnicznej