

WYKONAWCA:



NORD PROJEKT

ul. Wrocławska 7

84-230 RUMIA

Tel. 606-823-748

Tel. 58-671-18-76

Fax 58-710-75-64

e-mail: nordprojekt@wp.pl

NIP: 958 005 58 72

PROJEKT:
NIP: 958 005 58 72

PROJEKT WYKONAWCZY ZMIENIONY

TEMAT:

**BUDOWA ULICY ALINY WRAZ Z
OŚWIETLENIEM
OD UL. RZEWUSKIEGO DO UL. SALOMEI
W PRUSZCZ GDAŃSKIM**

OPRACOWANIE:

PROJEKT DROGOWY

LOKALIZACJA:

Dz. Nr: 148; 149; Obręb 9
Jednostka Ewidencyjna Pruszcz Gdański

INWESTOR:

GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20


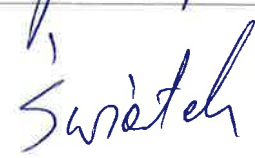
BRANŻA:

DROGOWA

Egzemplarz 4

ZESPÓŁ

PROJEKTOWY:

PROJEKT DROGOWY	PROJEKTANT: inż. Andrzej Kaźmierczak nr upr. proj. 83/Gd/97 spec. konstrukcyjno-budowlana	 
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Świątek nr upr. proj. POM/0330/PBD/16 spec. inżynieryjno-drogowej	

Rumia, luty, 2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Wprowadzenie i lokalizacja
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący
4. Rozwiązanie projektowe:
 - 4.1. Dane techniczne projektowanej ulicy
 - 4.2. Rozwiązanie sytuacyjne
 - 4.3. Rozwiązanie wysokościowe
 - 4.4. Konstrukcja nawierzchni
 - 4.5. Odwodnienie ulicy
 - 4.6. Zieleń
 - 4.7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
5. Obmiar robót drogowych

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|--|-------------|-------------|
| 1. Projekt drogowy | 1:500 | - rys. nr 1 |
| 2. Profil podłużny | 1:100/500 | - rys. nr 2 |
| 3. Przekroje i szczegóły konstrukcyjne | 1:25 / 1:10 | - rys. nr 3 |
| 4. Przekroje poprzeczne | 1:100 | - rys. nr 4 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. WPROWADZENIE I LOKALIZACJA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa na "Budowę drogi gminnej ul. Aliny na odcinku od ul. Rzewuskiego do ul. Salomei w Pruszczu Gdańskim" na działce nr: 149; 148; obręb 9. Jednostka Ewidencyjna Pruszcz Gdański.

Inwestorem zadania jest Gmina Miejska Pruszcz Gdański, 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20.

W zakres robót wchodzi:

- budowa jezdni - 1080,0 m²
- budowa chodników - 472,4 m²
- budowa ścieżka rower. - 188,0 m²
- założenie trawników - 200,0 m²

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów informacyjnych z uzbrojeniem podziemnym terenu w skali 1:500, uzyskana z Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim w dniu 05.08.2019 r.,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 (Dz. U. poz. 462) r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729),
- Uzgodnienia oraz wizje lokalne w terenie.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Opracowywany teren przeznaczony pod budowę obejmuje ul. Aliny od ul. Rzewuskiego do ul. Salomei.

Ulica pełnić będzie funkcję dojazdową do posesji z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Występować tu będzie ruch lokalny, głównie samochodów osobowych.

Ulica Aliny posiada skrzyżowania z następującymi ulicami: ul. Rzewuskiego i ul. Salomei, która jest nie

urządzona.

Aktualnie ul. Aliny nie ma wyznaczonego pasa drogowego, ale styka się z obszarem terenów zielonych.

posiada pas drogowy o szerokości 12,0 m. Ulica posiada nawierzchnię gruntową. Teren w zakresie

projektowanej ulicy posiada uzbrojenie podziemne.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1. Dane techniczne projektowanego układu drogowego:

- szerokość jezdni - 6,1 m
- szerokość chodnika - 1,15 oraz 2,0 m
- szerokość przejścia dla pieszych - 4,0 m
- szerokość ścieżki rowerowej - 2,0 m
- promień krawężnika na zjazdach - 5,0 m

4.2. Rozwiązanie sytuacyjne:

Początek budowy ul. Aliny stanowi przejście dla pieszych na ul. Aliny na skrzyżowaniu z ul. Rzewuskiego:

początek w punkcie 'A', a zakończenie projektowanego odcinka w punkcie 'B' w rejonie skrzyżowania z ul. Salomei. Cała długość projektowanej ulicy wynosi 148,5 m.

W skład projektowanego układu drogowego wchodzi jezdnia o szerokości 6,1 m, chodnik o szerokości 2,0 m z jednej strony, a z drugiej o szerokości 1,15 m oraz dwa wjazdy na poszczególne posesje o szerokości 5,0 m i łukach $R=5,0$ m.

Długość projektowanej niwelety wynosi 148,5 m. Jest to układ trzech prostych połączonych bez łuków pionowych. Nawierzchnię jezdni projektuje się z masy asfaltobetonowej. Projektowana szerokość jezdni wynosi 6,1 m.

Na ul. Aliny projektuje się jednostronny chodnik o szerokości 2,0 m, a po drugiej stronie chodnik o szerokości 1,15 m oraz ścieżkę rowerową z betonu asfaltowego z podbudową asfaltową o szerokości 2,0 m.

Nawierzchnię wszystkich chodników projektowanych w zakresie opracowania należy wykonać z płytek bet. szarych płukanych o wym. 30x30x8cm.

Nawierzchnię jezdni ograniczyć krawężnikiem granitowym 15x30x100 cm wystającym 10 cm ponad nawierzchnię jezdni po stronie wspólnego chodnika i ścieżki rowerowej, natomiast po drugiej stronie krawężnik winien wystawać 5 cm ponad jezdnię. Zaprojektowano krawężniki wtopione o wym. 15x30x100 cm. Krawężnik wtopiony zaprojektowano na wjazdach i przejściach dla pieszych. Chodnik ograniczyć od zieleni obrzeżem granitowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Szczegóły rozwiązania na rys. nr 3 - przekrój i szczegóły konstrukcyjne.

4.3. Rozwiązanie wysokościowe:

Spadek podłużny niwelety został zaprojektowany z uwzględnieniem istniejącego terenu oraz istniejących wjazdów na posesje. Pochylenie podłużne na początku odc. pkt. A posiada wartość 1,5%, dalej przechodzi w spadki przeciw stawne zbliżone do wartości 0,5 %.

Różnica wysokościowa niwelety ul. Aliny wynosi od 30 cm do 55 cm.

Spadek poprzeczny jezdni na ul. Aliny zaprojektowano jako dwustronny do chodnika o wartości 2%. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jako jednostronny w kierunku jezdni o wartości 2%. W obrębie wjazdów na posesje i przejść dla pieszych krawężnik wtopić na tzw. „0” cm. Spadek wjazdu w kierunku posesji wykonać na jednym poziomie z chodnikiem i ścieżką rowerową.

Spadek chodnika i ścieżki rowerowej należy dostosować do wysokości zjazdu z posesji (chodnik i ścieżka rowerowa musi zachować swą ciągłość wysokościową – nie dopuszczalne jest wykonywanie tzw. 'rynny' w obrębie zjazdu z posesji na szerokości zjazdu. Chodnik i ścieżka

rowerowa winna zachować swoją wysokość i ciągłość materiałową na szerokości zjazdu z posesji.

4.4. Konstrukcja nawierzchni:

- Konstrukcja jezdni:
 - warstwa ściernalna z BA – grubość warstwy 5 cm
 - warstwa wiążąca z BA – grubość warstwy 7 cm
 - podbudowa z kruszywa łamane stabiliz. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 20 cm
 - geosiatka o sztywnych węzłach
 - podbudowa z kruszywa łamane stabiliz. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 30 cm
 - geosiatka o sztywnych węzłach
 - podbudowa z kruszywa łamane stabiliz. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 30 cm
 - geosiatka o sztywnych węzłach
 - geowłknina typu G20

- Konstrukcja chodników i wjazdów na odc. chodnika:
 - płytka betonowa szara płukana 30x30x8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grubość warstwy 4 cm
 - kruszywo łamane stab. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 15 cm
 - podsypka żwirowo-piaskowa $k \geq 8$ m/dobę – grubość warstwy 20 cm

- Konstrukcja ścieżki rowerowej i wjazdów na odcinku ścieżki rower.:.
 - nawierzchnia z AC 8S 50/70 – grubość warstwy 3 cm
 - podbudowa z AC 11W 50/70 – grubość warstwy 5 cm
 - podbudowa z kruszywa łamane stabiliz. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 15 cm
 - podsypka żwirowo-piaskowa $k \geq 8$ m/dobę – grubość warstwy 20 cm

UWAGA:

Występująca w konstrukcjach nawierzchni podsypka żwirowo-piaskowa $k \geq 8$ m/dobę winna być zagęszczona do stopnia zagęszczenia $ID(n) \geq 0,80$, a wskaźnik zagęszczenia powinien spełniać warunek $IS(n) \geq 1,00$. Konstrukcja zjazdów odpowiada konstrukcji chodnika i ścieżki rowerowej. Krawężniki granitowe wtopione oraz opornik granitowy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym rys. nr 1.

4.5. Odwodnienie ulicy:

Wody opadowe odprowadzone zostaną przez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej, wg odrębnego opracowania. W Projekcie Drogowym wskazano ilość i lokalizację wpustów deszczowych.

4.6. Zieleń:

Po zakończeniu robot drogowych tereny zielone wokół przeprowadzonej budowy należy uporządkować, obsypać humusem o grubości 5 cm, obsiać trawą i zawałować.

4.7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym:

Zakres zadania przewiduje budowę studzienek wpustowych O500 i przykanalików O200 kan. deszczowej

oraz sieci kanalizacji deszczowej O315.

Podczas wykonywania robot ziemnych (korytowania) należy szczególną uwagę zwrócić na kable energetyczne, teletechniczne i sieć gazową biegnącą w zakresie projektowanej budowy. Należy szczególną uwagę zwrócić na istniejące kable teletechniczne i energetyczne biegnące pod proj. chodnikami i ścieżką rowerową.


Dla dokładnej ich lokalizacji i głębokości posadowienia należy **koniecznie wykonać przekopy próbne**.

W związku z zaprojektowaną konstrukcją jezdni głębokość posadowienia kabli teletechnicznych znajduje się w jej zakresie, w związku z powyższym uszkodzenie ich i koszt naprawy ponosić będzie Wykonawca robot.

Prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami gestorów sieci oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru Urzędu Miasta.

O rozpoczęciu robot należy z wyprzedzeniem powiadomić gestorów sieci.

Opracował:



inż. Andrzej Kaźmierczak
upr. nr 83/Gd/97
spec. konstrukcyjno-budowlana

**OBMIAR ROBÓT DROGOWYCH
- UL. ALINY W PRUSZCZU GDAŃSKIM**

1. Jezdnia				
warstwa ścieralna BA	gr.	5 cm	903,0	m ²
warstwa wiążąca BA	gr.	7 cm	903,0	m ²
kruszywo łamane stab. mech 0-31,5	gr.	20 cm	903,0	m ²
geosiatka o sztywnych węzłach			903,0	m ²
kruszywo łamane stab. mech 0-31,5	gr.	30 cm	1050,0	m ²
geosiatka o sztywnych węzłach			1050,0	m ²
kruszywo łamane stab. mech 0-31,5	gr.	30 cm	1080,0	m ²
geosiatka o sztywnych węzłach			1080,0	m ²
geowłóknina typu G20			1080,0	m ²
2. Chodnik				
płytki betonowa kolor szary PEUKANA	wym.	30x30x 8	472,4	m ²
podsyпка cem.-piaskowa 1:4	gr.	4 cm	472,4	m ²
kruszywo łamane stab. mech 0-31,5	gr.	15 cm	472,4	m ²
podsyпка żwirowo-piaskowa k≥8 m/dobę	gr.	20 cm	472,4	m ²
3. Ścieżka rowerowa				
nawierzchnia z: AC B5 50/70	gr.	3 cm	188,0	m ²
podbudowa z BA AC M W 50/70	gr.	5 cm	188,0	m ²
kruszywo łamane stab. mech 0-31,5	gr.	15 cm	188,0	m ²
podsyпка żwirowo piaskowa k≥8 m/dobę	gr.	20 cm	188,0	m ²
4. Zieleń				
humus	gr.	5 cm	200,0	m ²
5. Krawężniki + obrzeża				
Krawężnik granitowy wystający	wym.	15x30	246,5	mb.
krawężnik granitowy wtopiony	wym.	15x30	86,0	mb.
opornik granitowy wtopiony		10x20	147,0	mb.
obrzeże chodnikowe granitowe	wym.	8x30	284,8	mb.
6. Ławy				
ława z oporem			20,34	m ³
ława zwykła – krawężnik wtopiony + opornik			8,74	m ³
ława pod obrzeże			4,56	m ³
7. Rozbiórki istn. nawierzchni				
płyty drogowe	wym.	130x300x12 cm	124,8	m ²
krawężnik bet. wtopiony	wym.	15x30x100 cm	11,0	mb.
8. Roboty ziemne - łącznie z wymianą gruntu				
wykopy - roboty ręczne			400,0	m ³
wykopy - roboty mechaniczne			1160,0	m ³
nasypy - roboty ręczne			485,0	m ³
nasypy - roboty mechaniczne			1000,0	m ³
zagęszczanie nasypu warstwami co 30 cm			4950,0	m ²
9. Regulacja wysokościowa studni betonowych Ø1200			6	szt.
10. Regulacja wysokościowa skrzynek wodociągowych			2	szt.
11. Oznakowanie pionowe (tablice + słupki stal. ocynk.)	tablice	powyżej 0,3 m ²	6	szt.
12. Oznakowanie poziome masą termoplastyczną – 3 mm	przejścia dla pieszych		24	m ²
13. Bariera ochronna U-11a, L=2,0 m na fundamencie	Ocynkowana i malowana proszkowo		80	szt.

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM
REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

W granicach opracowania występują projektowane i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.

Pruszcz Gdański, dn. 15.09.2020r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

woj. pomorskie

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 220401_1 [Pruszcz Gdański]

Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0009 [009]

obiekt: Pruszcz Gdański, ul. Aliny

Identyfikator zgłoszenia pracy: 6640.1.3770.2020

Nr sekcji: 6.219.26.22.4.4; 6.219.26.23.3.3; 6.219.26.23.3.1; 6.219.26.22.4.2

Ukt. odniesienia: poziomy: 2000/6

Ukt. odniesienia: pionowy: PL-EVRF2007-NH

Prace polowe: J. Brzóska

Prace kameralne: J. Brzóska

Mapa sporządzona na dzień: 15.10.2020r.

Mapa aktualna na dzień: 15.09.2020r.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości).

(Art. 15,48 pkt 3 Ustawy z dnia 17.05.1989 Dz.U.30 poz. 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne)

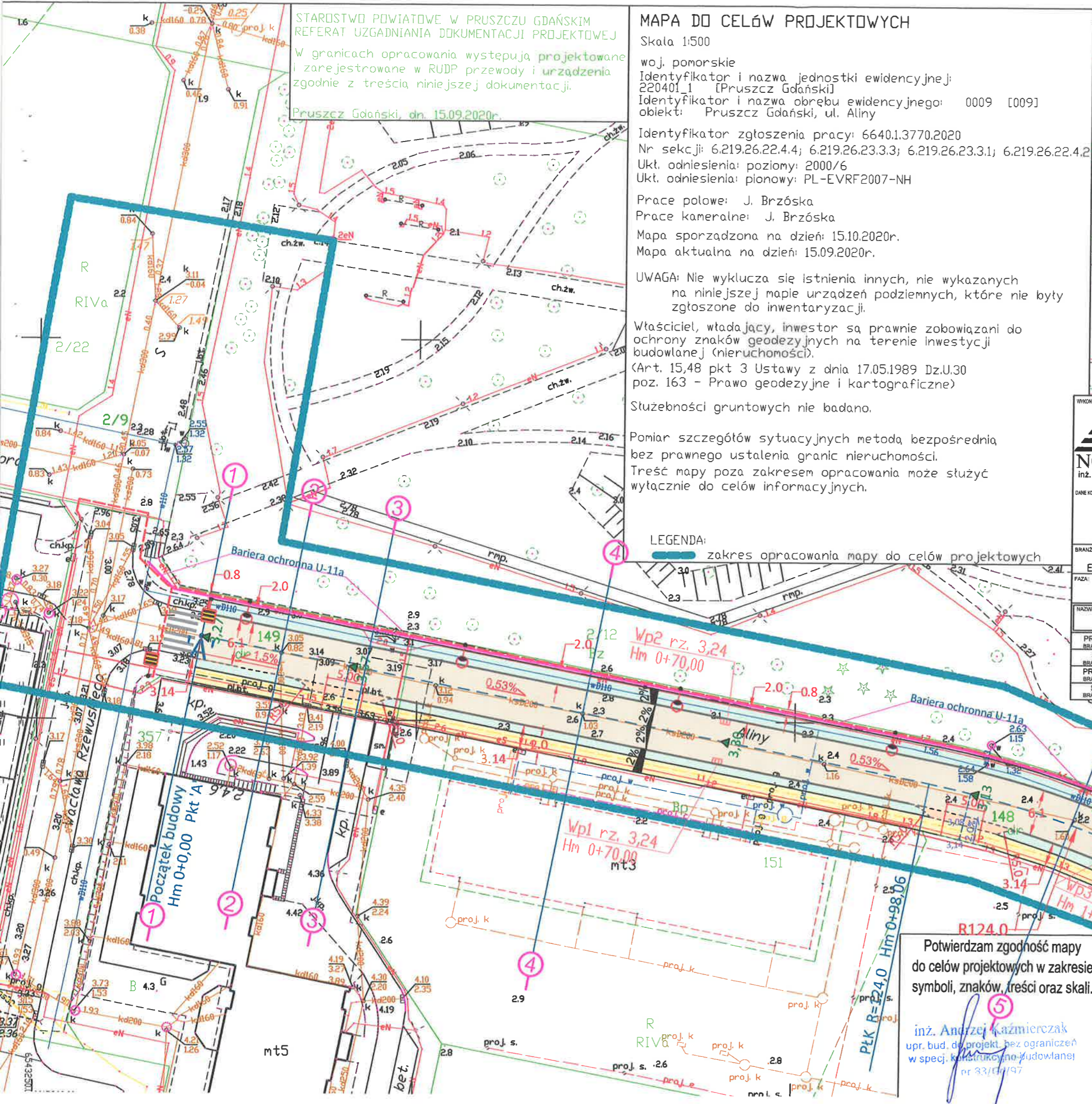
Służebności gruntowych nie badano.

Pomiar szczegółów sytuacyjnych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic nieruchomości.

Treść mapy poza zakresem opracowania może służyć wyłącznie do celów informacyjnych.

LEGENDA :

	Proj. jezdnia ulicy o nawierzchni z asfaltobetonu
	Proj. zjazdy - naw. z płytki betonowej
	Proj. chodnik - naw. z płytki bet. szarej
	Proj. ścieżka rower. - nawierzchnia asfaltowa dwuwarstwowa czerwona
	Nr przekroju poprzecznego
	Proj. krawężnik wystający / wtopiony
	Proj. wymiary
	Proj. spadki podłużne
	Proj. spadki poprzeczne
	Proj. koty wysokościowe
	Proj. oświetlenie drogowe
	Proj. oświetlenie przejść dla pieszych
	Proj. wpusty deszczowe

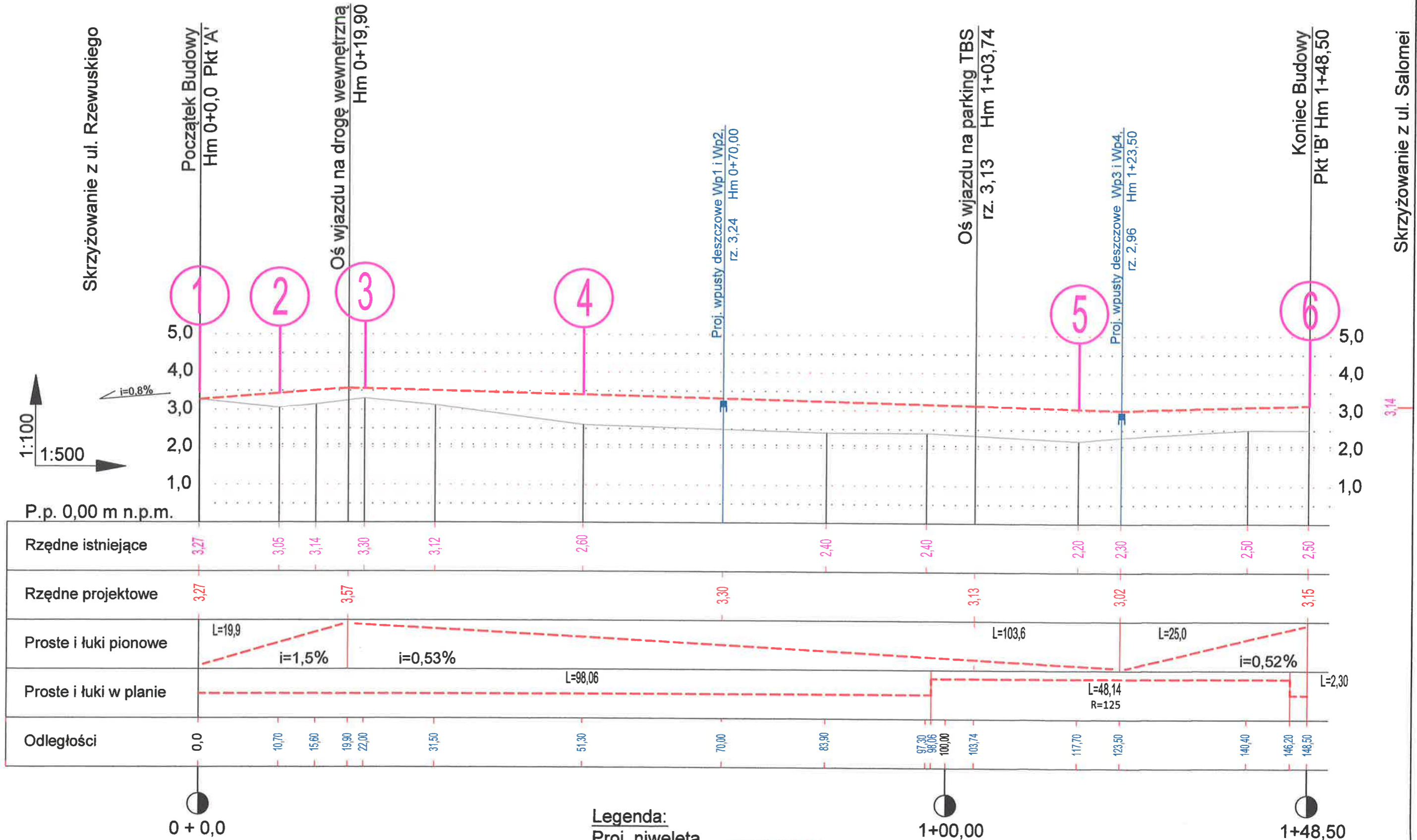


 NORD PROJEKT inż. Andrzej Kaźmierczak		BUDOWA UL. ALINY WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA OS. KASPROWICZA W PRUSZCZU GDAŃSKIM	
DANE KONTAKTOWE: 84-230 RUMIA, ul. Wrocławska 7 e-mail: nordprojekt@wp.pl tel. kom. +48 606 823 748		LOKALIZACJA - JEDNOSTKA EWIDENCYJNA PRUSZCZ GDAŃSKI OZ.NR: 149; 148; 2/9; OBREB 9	
BRANŻA: DROGOWA ELEKTRYCZNA	DATA: 11.2021 r.	ADRES INWESTORA: 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Grunwaldzka 20	
FAZA: PW	SKALA: 1:500	INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			NR RYS: 1
PROJEKTANT: inż. Andrzej Kaźmierczak	spec. konstrukcyjno-budowlana upr. nr 83/Gd/97	NR STRONY: 1	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Świątek	spec. inżyniering-drogowej upr. nr POM/0330/PBD/16		
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Karbowski	spec. instalacyjna ucr. nr 88/Gd/01		
SPRAWDZIŁ: Inż. Michał Długoński	spec. instalacyjna ucr. nr POM/0015/POCE/08		

Potwierdzam zgodność mapy do celów projektowych w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali.

inż. Andrzej Kaźmierczak
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr 33/Gd/97

PROFIL PODŁUŻNY - ul. Aliny

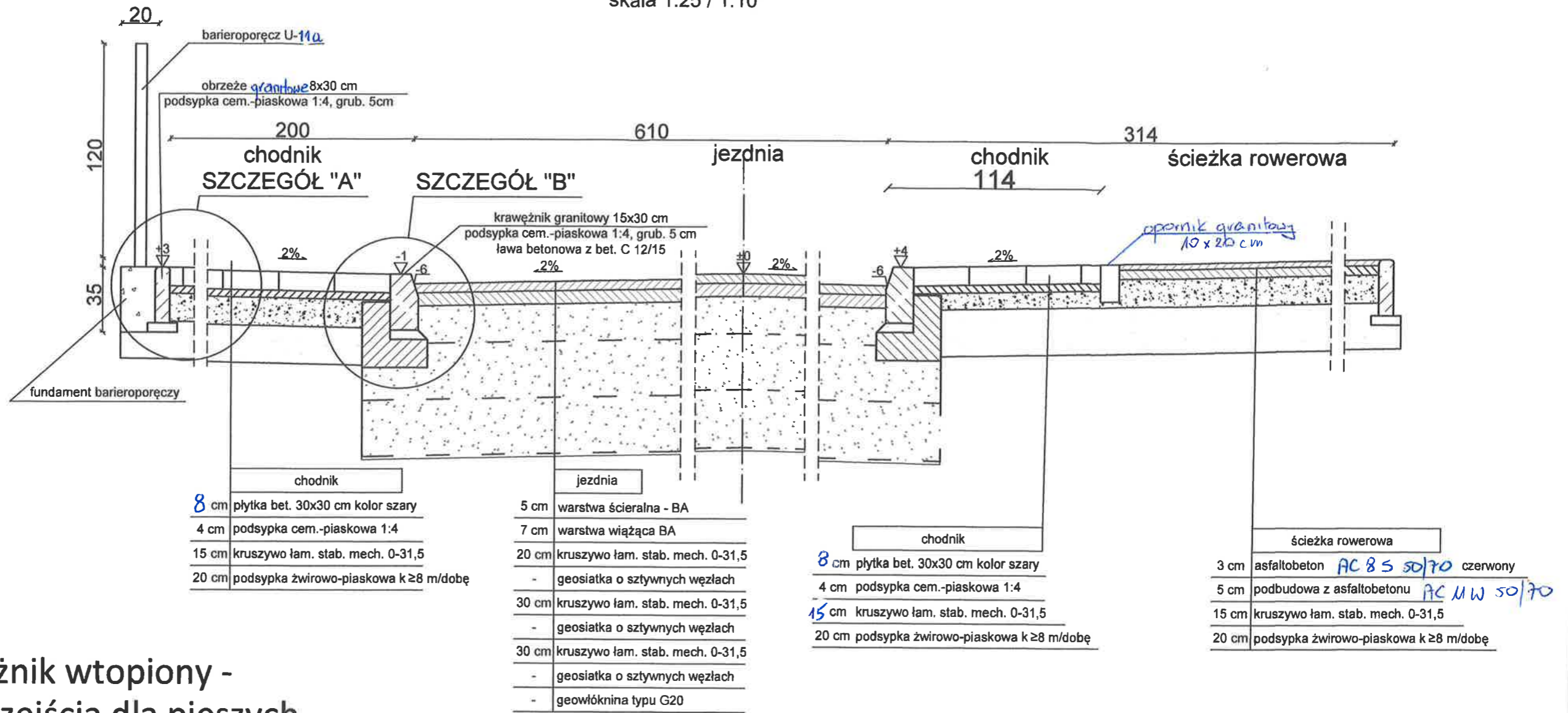


Legenda:
 Proj. niweleta
 Istn. teren
 Nr przekroju poprzecznego **2**

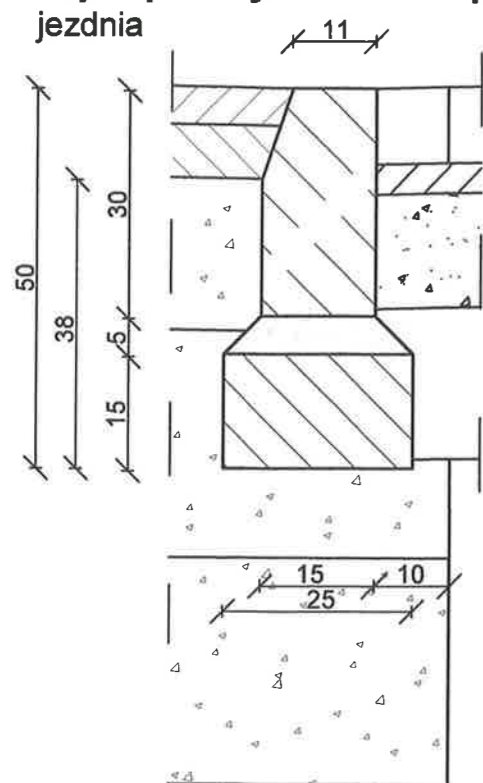
WYKONAWCA: NORD PROJEKT inż. Andrzej Kaźmierczak 84-230 RUMIA, ul. Wroclawska 7 e-mail: nordprojekt@wp.pl tel. +48 606 823 748	INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20	BRANZA: DROGI
	INWESTYCJA: BUDOWA UL. ALINY OD UL. RZEWUSKIEGO DO UL. SALOMEI W PRUSZCZU GDAŃSKIM DZ. NR. 148, 149, OBRĘB 9	FAZA: PW
PROJEKTANT: inż. Andrzej Kaźmierczak upr. nr 83/Gd/97		DATA: II. 2021
SPRAWDZIK: mgr inż. Andrzej Świątek upr. nr POM/0330/PBD/16		SKALA: 1:100/500
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY		NR RYS.: 2
		NR STRONY:

PRZEKRÓJ I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

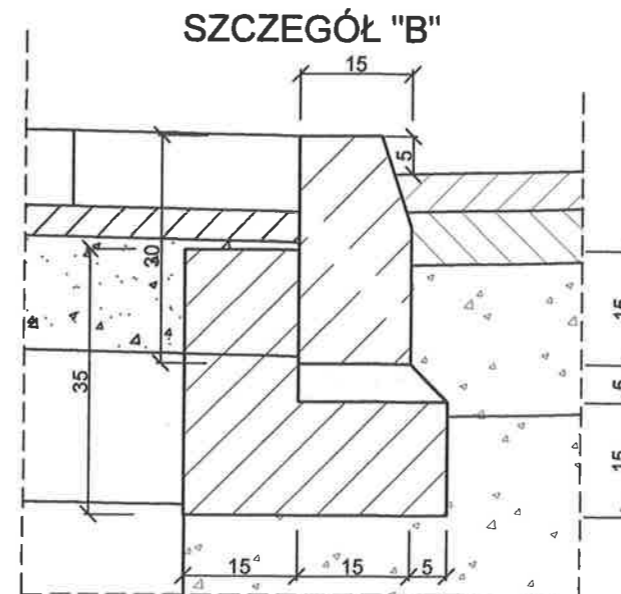
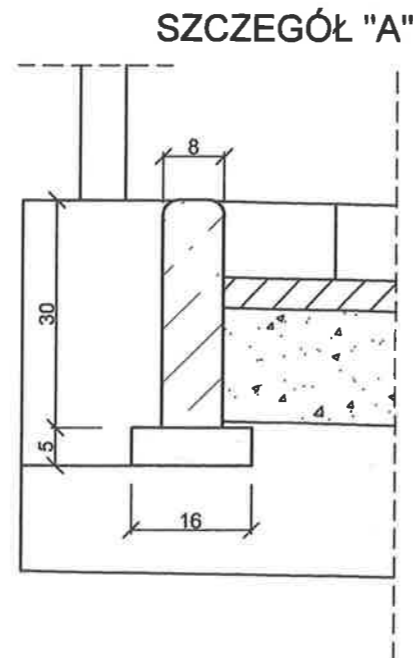
skala 1:25 / 1:10



Krawężnik wtopiony - wjazdy i przejścia dla pieszych



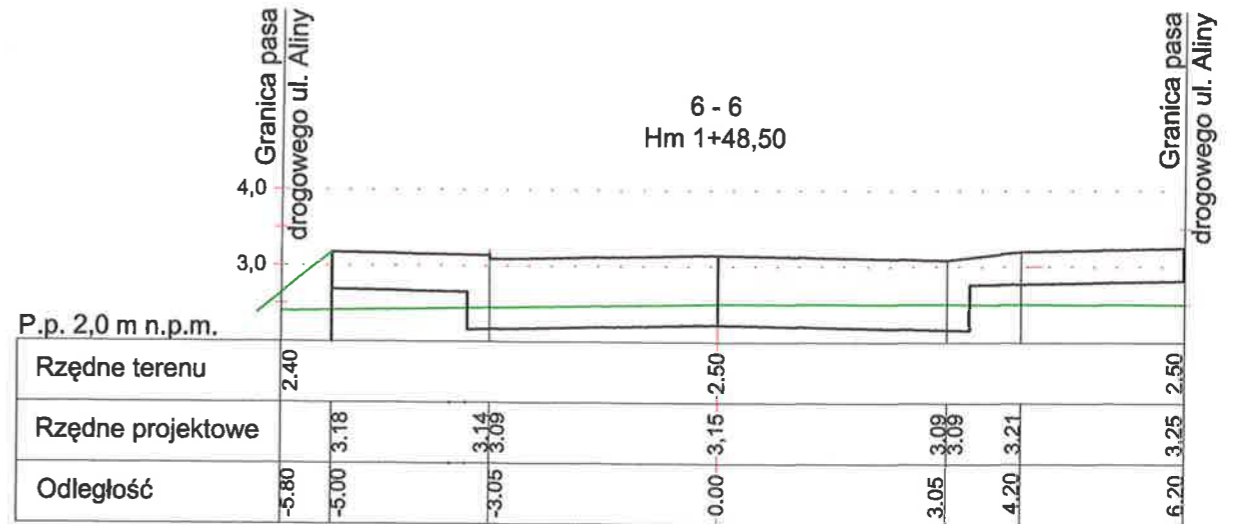
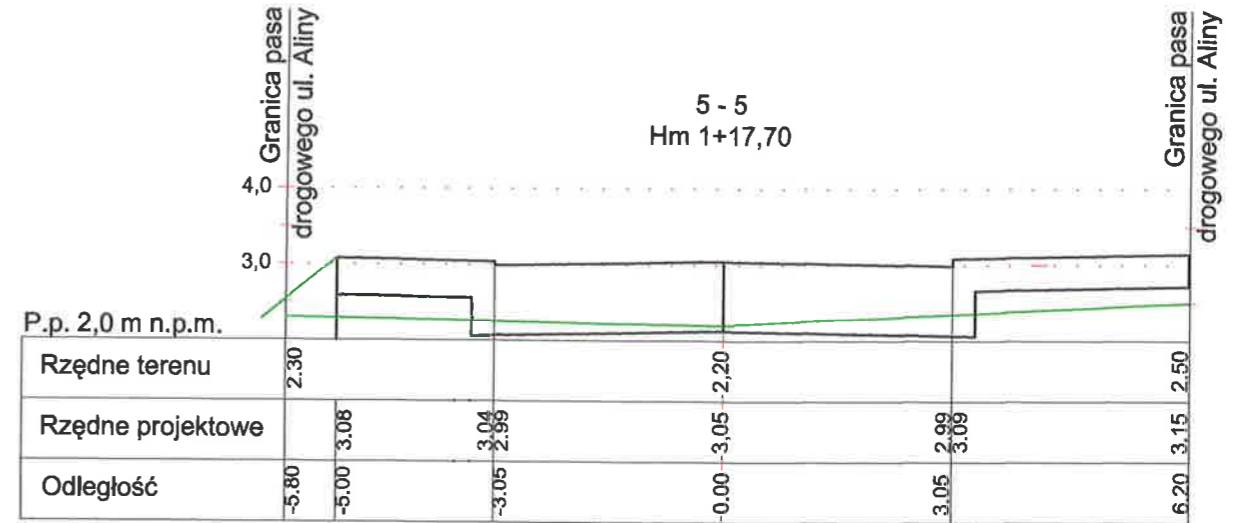
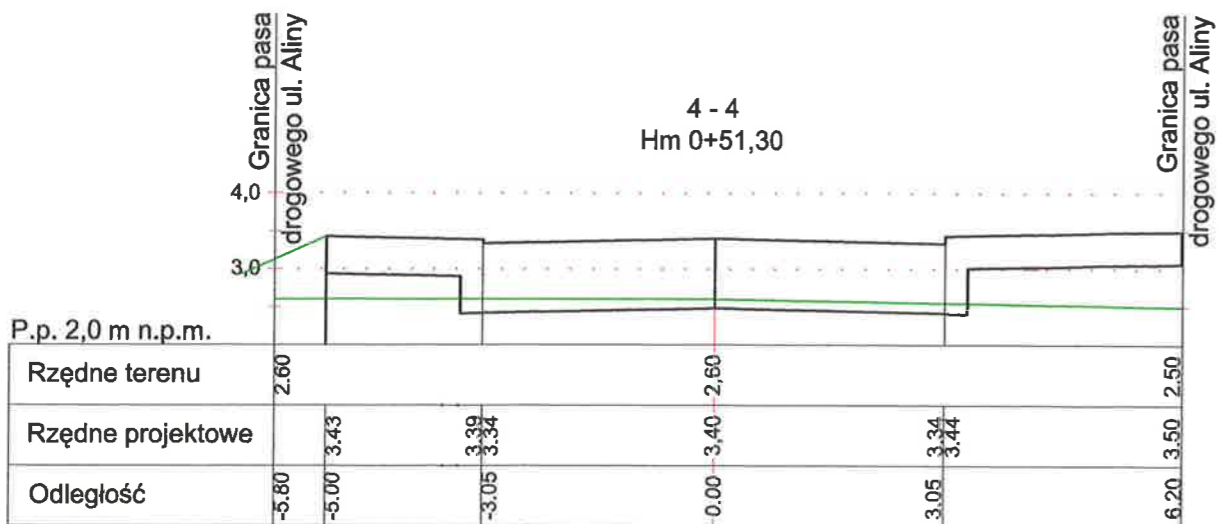
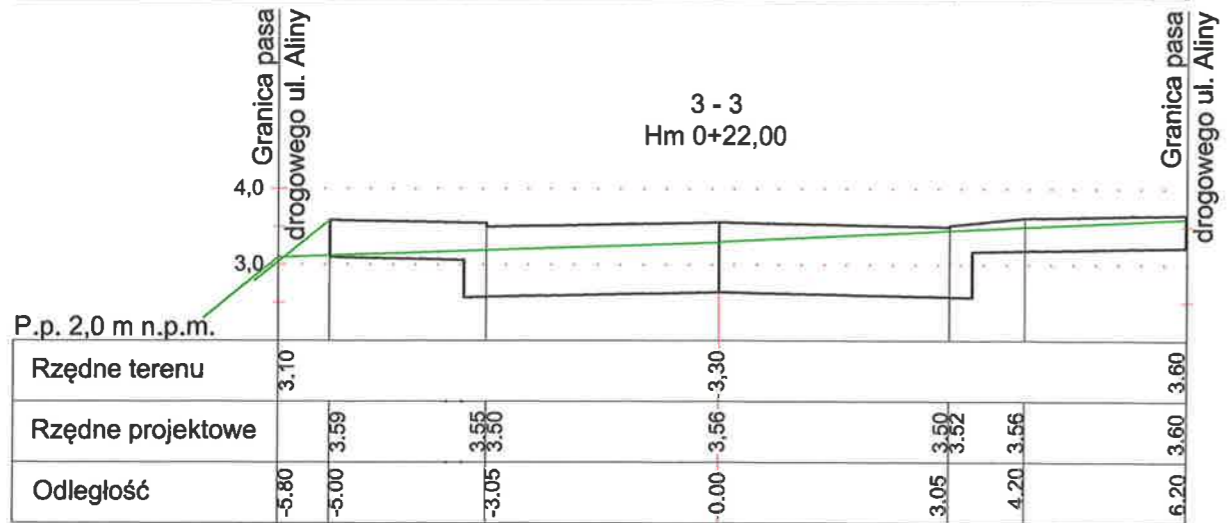
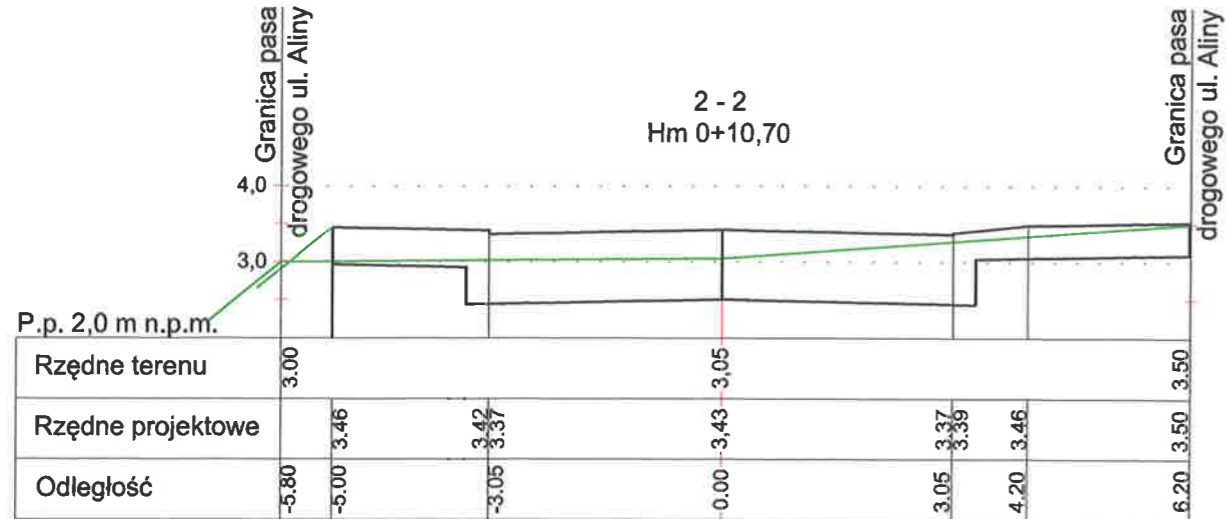
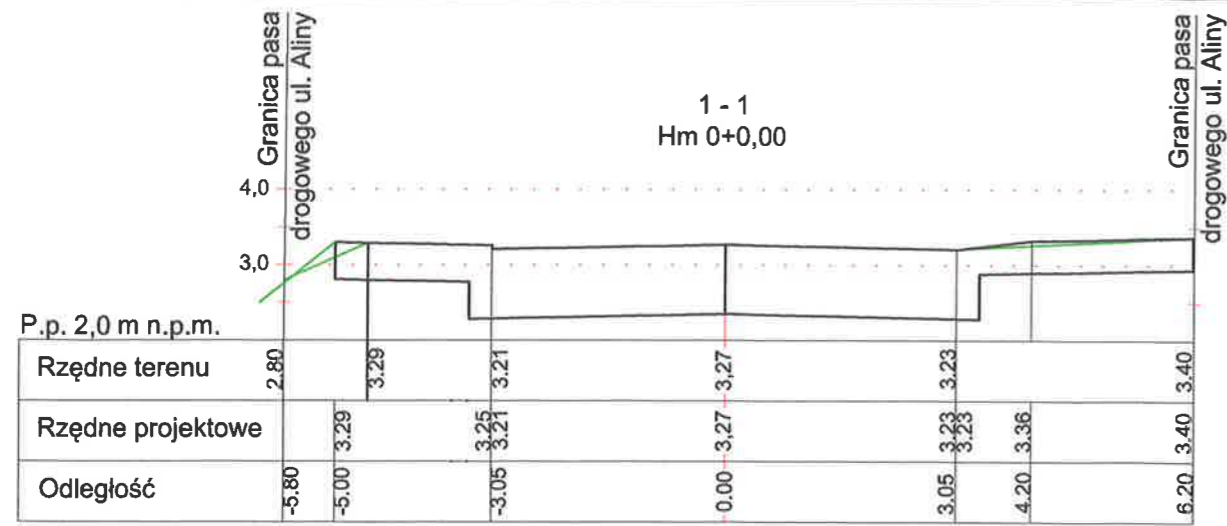
wjazdy, przejścia dla pieszych



WYKONAWCA: NORD PROJEKT inż. Andrzej Kaźmierczak		INWESTYCJA: BUDOWA UL. ALINY WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA OS. KASPROWICZA W PRUSZCZU GDAŃSKIM	
DANE KONTAKTOWE: 84-230 RUMIA, ul. Wrocławska 7 e-mail: nordprojekt@wp.pl tel. kom. 606 823 748		LOKALIZACJA - DZ. NR: 149; 148; 2/9; OBRĘB 9	
BRANŻA: DROGI	DATA: III.2021 r.	ADRES INWESTORA: 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Grunwaldzka 20	
FAZA: PW	SKALA: 1:25/1:10	INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		NR RYS.: 3	
PROJEKTANT: inż. Andrzej Kaźmierczak spec. konstrukcyjno-budowlana upr. nr 83/Gd/97	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Świątek spec. inżynier inżynier-drogowej upr. nr POM/0330/PBD/16	NR STRONY: 3	

PRZEKROJE POPRZECZNE W UL. ALINY

skala 1:100



WYKONAWCA: NORD PROJEKT Inż. Andrzej Kaźmierczak		INWESTYCJA: BUDOWA UL. ALINY WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA OS. KASPROWICZA W PRUSZCZU GDAŃSKIM	
DANE KONTAKTOWE: 84-230 RUMIA, ul. Wrocławska 7 e-mail: nordprojekt@wp.pl tel. kom. 606 823 748		LOKALIZACJA - DZ. NR: 149; 148; 2/9; OBRĘB 9	
BRANŻA: DROGI	DATA: II.2021 r.	ADRES INWESTORA: 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Grunwaldzka 20	
FAZA: PW	SKALA: 1:25/1:10	INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			
PROJEKTANT: inż. Andrzej Kaźmierczak		sp.pec. konstrukcyjno-budowlana upr. nr 83/Gd/97	
SPRAWDZIK: mgr inż. Andrzej Świątek		sp.pec. inżynierskiej-drogowej upr. nr POM0330/PB0/16	
			NR STRONY: 4