



JEDNOSTKA PROJEKTOWA
Bładzim ul Okrężna 4 , 86-141 Lniano
NIP 559-194-44-96, Regon380281912
e – mail: biuro.stafil@gmail.com, tel. 606645953

Egz. 2/3

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT ARCHITELTONICZNO BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego Budowa drogi gminnej nr 010646C Minikowo –Rabuškowo

Adres obiektu budowlanego droga publiczna 010646C

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Branża drogowa

Nazwa jednostki ewidencyjnej jednostka ewidencyjna Lubiewo [041604_2]

Nazwa i numer obrębu
Ewidencyjnego, nr działki obręb ewidencyjny Minikowo [0007] dz. ewid. nr. **176/2, 28/1, 104/2, 27/5, 104/1,**

Nazwa inwestora, adres inwestora GMINA LUBIEWO
ul. Hallera 9
89 – 526 Lubiewo

pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	data opracowania	podpis
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Malinowski do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0142/PBD/21	branża drogowa	10.07.2024	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Roman Stanisławski do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej 146/44/94	branża drogowa	10.07.2024	
Opracowujący	Dominika Malinowska	branża drogowa	10.07.2024	
Opracowujący	Michał Stanisławski	branża drogowa	10.07.2024	

BŁĄDZIM 10.07.2024

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

Część opisowa projektu architektoniczno budowlanego

1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego_.....	str 3
2.	Kopie uprawnień i przynależności do izby	str 4
3.	Opis Techniczny	str 8
3.1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	
3.2	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	
3.3	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	
3.4	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
3.5	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str 8
3.6	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	str 9
3.7	<u>Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych</u>	str 9
3.8	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	str 9
3.9	<u>Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie</u>	str 9
3.10	Analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii.....	str 11
3.11	Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	str 11
3.12	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	str 11
3.13	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	str 11

Część rysunkowa projektu architektoniczno budowlanego

Rys 3 Niweleta jezdni	str.12
Rys.4 Przekroje poprzeczne	str.14
Rys.5 Przekroje normalne , konstrukcyjne	str.19
Tabela robót ziemnych	str.21
Zestawienie do przedmiarowania	str.22
Zestawienie drzewostanu do wycinki	str.23
Opinia geotechniczna	str.24

.

.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane projekt zagospodarowania terenu pt.

Budowa drogi gminnej nr 010646C Minikowo –Rabuškowo

Dla Inwestora:

Gmina Lubiewo

ul. Hallera 9

89-526 Lubiewo

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

Branża drogowa

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr KUP/0142/PBD/21

Sprawdzający:

mgr inż. Roman Stanisławski

Branża drogowa

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr 146/44/96

25.07. 2024 r.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 26 sierpnia 2021 r.

DSW.600.5099.2021 MWO

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735),

ARKADIUSZ JAN MALINOWSKI

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z 24 czerwca 2021 r., Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054/65/21,
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny KUP/0142/PBD/21,
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności inżynierskiej drogowej
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 4774/21/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Strona, która nie chce skorzystać z prawa złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na niniejszą decyzję skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę wnosi się za pośrednictwem GINB. Wpis od skargi wynosi 200 zł. Strona może złożyć do Sądu wniosek o przyznanie prawa pomocy obejmującego m.in. zwolnienie od kosztów sądowych.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy bądź wniesienia skargi do WSA.

Strona może zrzec się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w trakcie biegu terminu na wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy. Z dniem doręczenia GINB oświadczenia o zrzeczeniu się tego prawa decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1.

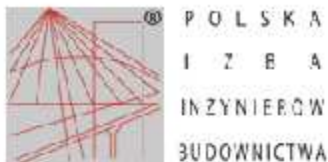
2. Okręgowa Izba IB

3. a/a



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GŁÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMencie SKARG I WNIOŚKÓW

Aleksandra Marcillewska-Dudcz



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-D7Z-229-87H *

Pan Arkadiusz Malinowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0036/11

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-01 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych
ul. Ferdynanda 6
42-13-61 kol. 10-01 skł. pocz. 119
85-950 BYDGOSZCZ
000124439
Nr ewidencyjny 146/44/94

Bydgoszcz 1994-12-27

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIEL-
NYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE.

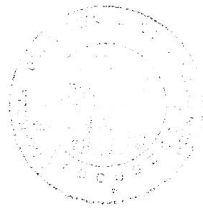
Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie/Dz.U.Kr 8, poz. 46-z póź-
niejszymi/Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych w Bydgoszczy stwier-
dza, że;

Pan Roman STANISŁAWSKI

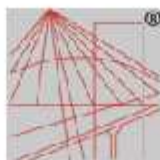
mgr inż. budownictwa

urodzony [REDACTED]

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji obejmującej projektowanie w specjalności
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg obejmującym również
typowe przepusty i mosty.



[Handwritten signature]
[REDACTED]



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-M8E-39U-B57 *

Pan ROMAN STANISŁAWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BD/2343/01

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-09 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

3.0 Opis techniczny

3.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego : projektowana droga publiczna

Kategoria obiektu budowlanego : XXV

3.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:

Nie dotyczy

3.3 Układ Przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Nie dotyczy

3.4 Charakterystyka parametry obiektu budowlanego

a) kubatura

Nie dotyczy

b) zestawienie powierzchni

droga o nawierzchni twardej $F = 8004,3 \text{ m}^2$

c) wysokość, długość, szerokość średnica

wysokość: nie dotyczy

długość : $L = 1801,73 \text{ m}$

szerokość : jezdni głównej 4,0 m z mijankami do 5,0 m

średnica : nie dotyczy

d) liczba kondygnacji – nie dotyczy

e) inne dane niż wskazane w liście-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej:

Nie dotyczy

3.5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z opinią geotechniczną dla projektowanego obiektu przyjęto I kategorię geotechniczną. Opinia na końcu opracowania

3.6 Liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych - nie dotyczy

3.7 Liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych – nie dotyczy

3.8 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

3.9 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem :

a) Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Odwodnienie przedmiotowej drogi zapewniono powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przylegający pas drogowy jak na dotychczasowych zasadach . Wody opadowe odprowadzone na przylegający teren w granicach pasa drogowego.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów , pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Nie dotyczy

d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania , w szczególności jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń , z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi , w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budowa drogi koliduje z istniejącą zielenią , nie oddziałuje na wody powierzchniowe i podziemne. Tabela obrazująca wycinkę na końcu opracowania.

Należy dokonać nasadzeń zastępczych w ilości 1:1 .

W ramach budowy drogi należy wykonać nasadzenia zastępcze zgodnie z poniższą specyfikacją.

Specyfikacja techniczna dotycząca nasadzeń zastępczych

Wymagania dotyczące materiału szkółkarskiego:

- materiał roślinny musi pochodzić z firm szkółkarskich i odpowiadać zestawieniu roślin załączonym do niniejszej specyfikacji,
- dostarczone do realizacji inwestycji rośliny powinny być zgodne z „Zaleceniami jakościowymi dla materiału szkółkarskiego“ Związku Szkółkarzy Polskich oraz właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, polska, wybór, forma, parametry wielkości.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Sadzonki roślin powinny być prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy

- pąg szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, - przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie bez brązowych przebarwień.

Niedopuszczalne wady materiału roślinnego:

- uszkodzenia mechaniczne roślin
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe, niedobory (wżery, nienaturalne przebarwienia),
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,

- martwice i pęknięcia kory,
- nienaturalne deformacje,
- zła konstrukcja korony (konkurujące przewodniki), korony jednostronne, asymetryczne
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- uszkodzenia pni drzew.

Realizacja nasadzeń

Bardzo ważny jest szczegółowy wykaz projektowanych roślin [zestawienie zbiorcze]: (nazwa gatunkowa, ew. odmiana, wielkość materiału szkółkarskiego, jego jakość, lokalizacja, liczba szt. w sumie). **Należy dokonać nasadzenia krzewów bez czarny w ilości 105m² – teren nasadzeń Gmina Lubiewo**

Wykaz projektowanych roślin				
LP	Nazwa gatunkowa	wskazanie wielkości materiału szkółkarskiego i jego jakości	lokalizacja	ilość szt.
1	Brzoza brodawkowata	Wysokość drzewka 2,0 m , korona ukształtowana prawidłowo, uformowana, charakterystyczna dla gatunku, system korzeniowy prawidłowo wykształcony	Teren budowy	3

Podobnie jak rośliny, należy wyspecyfikować inne niezbędne do realizacji nasadzeń materiały, np.: paliki, taśmy do mocowań, kora do ściółkowania, hydrożele (żele wiążące wilgoć w bryle korzeniowej), nawozy mineralne, organiczne, włókna etc. (należy również pamiętać o parametrach i jakości ww. materiałów).

Termin : zaleca się nasadzenia wykonać w miesiącu wrześniu przed odbiorem końcowym inwestycji

Szczegółowy opis realizacji nasadzeń, kolejności sadzenia poszczególnych grup roślin, pór sadzenia, wymogi sprzętowe, uwagi dotyczące transportu roślin:

- pora sadzenia - jesień
- miejsce sadzenia – **teren budowy**
- dołki pod drzewa i krzewy powinny mieć wielkość odpowiadającą prawidłowemu rozwojowi, wzrostowi roślin, zaprawione ziemią żyzną lub urodzajną z zastosowaniem żeli (hydrożeli), na ogół przyjmuje się wielkość dołu ok. 2-krotnie większą niż bryła korzeniowa sadzonej rośliny
- podczas sadzenia rośliny z „gołym korzeniem” – bez bryły zagłębiać, tzn. posadawiać minimalnie głębiej niż rosły do tej pory w szkółce. Rośliny z bryłą i z pojemników sadzimy na taką samą głębokość jak rosły w szkółce. Zbyt płytkie lub zbyt głębokie sadzenie roślin utrudnia prawidłowy wzrost i rozwój. Podczas sadzenia nie należy zdejmować osłon z siatki lub juty z bryły korzeniowej. Należy rozluźnić mocowanie przy szyi korzeniowej
- wysokość palików wbitych do gruntu powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa. Paliki należy montować tak, by nie uszkodzić bryły korzeniowej, pień drzewa należy mocować do palików taśmą. • po posadzeniu rośliny należy dobrze podlać i zapewnić regularne podlewanie szczególnie w pierwszym roku po posadzeniu – zwłaszcza w okresie suszy („zamulenie dołka”). Uwaga 3 paliki na drzewo.
- po posadzeniu drzew, krzewów wokół nich należy wykonać misy – zagłębienia gł. 5–7 cm,

Warunki kontroli i odbioru prac Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji roślin polega m.in. na sprawdzeniu:

- przygotowania terenu do wykonania nasadzeń
- wielkości dołków pod drzewa i krzewy • zaprawiania dołów ziemią urodzajną (żyzną), ewentualnego zastosowanie hydrożeli
- zgodności realizacji obsadzenia
- odmian, rozstawu sadzonych roślin
- materiału w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z zaleceniami ZSP
- opakowania, oznaczenia, transportu, przechowywania materiału roślinnego
- prawidłowego osadzania pali przy drzewach piennych, mocowań sztywnych i miękkich
- odpowiednich terminów sadzenia • wykonania prawidłowych zagłębień – mis po posadzeniu i podlaniu
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych, zdeformowanych roślin
- zasilania nawozami roślin • stosowania środków ochrony roślin
- reszty działań związanych z prawidłową pielęgnacją drzew i krzewów

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie ze specyfikacją, jeżeli wszystkie pomiary i badania dają wynik pozytywny.

Pielęgnacja w kolejnych latach (autorzy zalecają 3 lata):

Pielęgnacja – 2 lata

• regularnym podlewaniu posadzonych roślin (w okresach suszy), ZALECENIE: planowana ilość podlewań

- odchwaszczaniu mis – zagłębień wokół posadzonych drzew,
- nawożeniu,
- ochronie przed szkodnikami (m.in. mszyce, przędziorki, wełnowce, miseczniki i inne)
- usuwaniu odrostów korzeniowych przy drzewach
- poprawianiu (formowaniu) zagłębień – mis
- wymianie złych, uszkodzonych palików i zniszczonych wiązań
- uzupełnianiu kory w misach pod drzewami
- wykonaniu cięć w zależności od potrzeby (w przypadku drzew ważne są cięcia formujące młode korony, cięcia sanitarne)
- wymianie uschniętych i uszkodzonych roślin na koszt wykonawcy
- monitoringu posadzonych roślin (minimum 1× w miesiącu)

3.10 Analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii – nie dotyczy

3.11 analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej – nie dotyczy

3.12 informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem- nie dotyczy

3.13 dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu – nie dotyczy

Projektant br. drogowej :

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

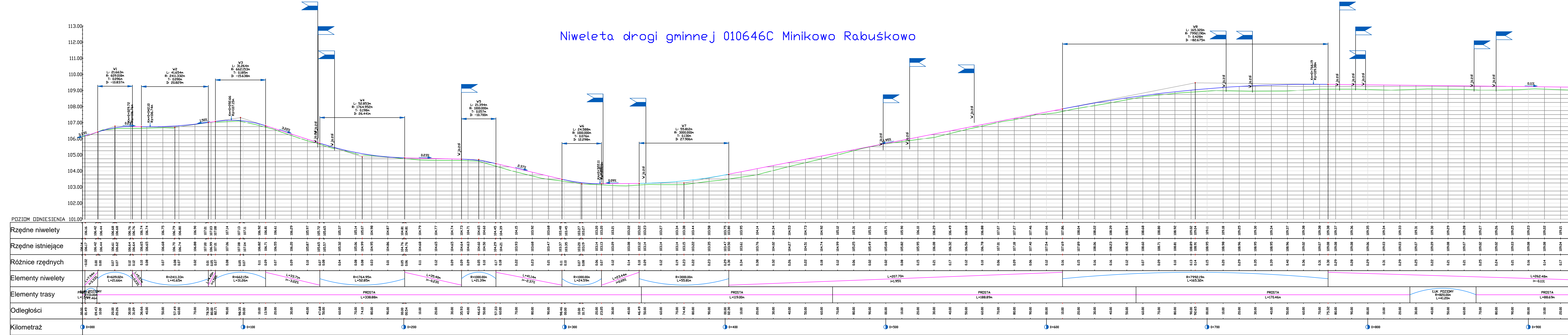
opracowała
Dominika Malinowska

Projektant sprawdzający br. drogowa:

mgr inż. Roman Stanisławski

opracował
Michał Stanisławski

Niweleta drogi gminnej 010646C Minikowo Rabuškowo



- LEGENDA
- projektowana niweleta
 - teren istniejący
 - projektowany zjazd bitumiczny



STAFIL
Dominika Malinowska

WYKONAWCA:
STAFIL
Dominika Malinowska
Błądzim ul. Okrężna 4
86-141 Lniaño



ZAMAWIAJĄCY:
Gmina Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

Nazwa zadania:
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŠKOWO

Data:
lipiec .2024

Objekt:
droga gminna publiczna

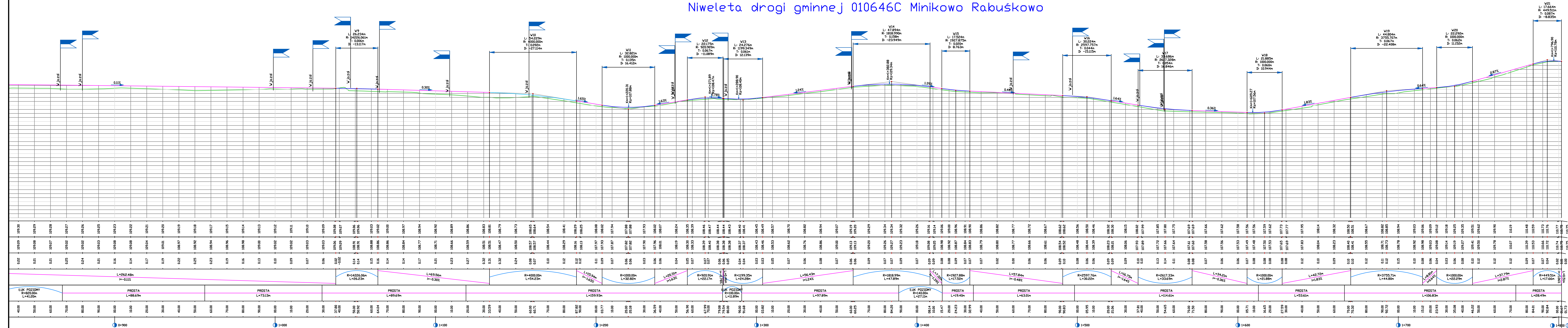
Skala:
1:100/1000

Temat:
Niweleta jezdni

Rys. 3.1

Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.
PB	D	Projektował:	Arkadiusz Malinowski	uprawnienia budowlane nr KUP10142/PB0/21 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024
		Sprawdził:	Roman Stanisławski	uprawnienia budowlane 14546/8 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024
		Opracowała:	Dominika Malinowska			10.07.2024
		Opracował:	Michał Stanisławski			10.07.2024

Niweleta drogi gminnej 010646C Minikowo Rabuńskowo



LEGENDA

- projektowana niweleta
- teren istniejący
- projektowany zjazd bitumiczny



WYKONAWCA:
STAFIL
Dominika Malinowska
Błądzim ul. Okrężna 4
86-141 Lniano



ZAMAWIAJĄCY:
Gmina Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

Nazwa zadania:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŃSKOWO

Data:

lipiec .2024

Objekt:

droga gminna publiczna

Skala:

1:100/1000

Temat:

Niweleta jezdni

Rys. 3.2

Faza:

Branża:

Funkcja

Imię Nazwisko

Numer uprawnień

Podpis

Data opr.

Projektował:

Arcadiusz Malinowski

Sprawdził:

Roman Stanisławski

Opracowała:

Dominika Malinowska

Opracował:

Michał Stanisławski

Przebieg drogi

1504634

do projektowania bez ograniczeń

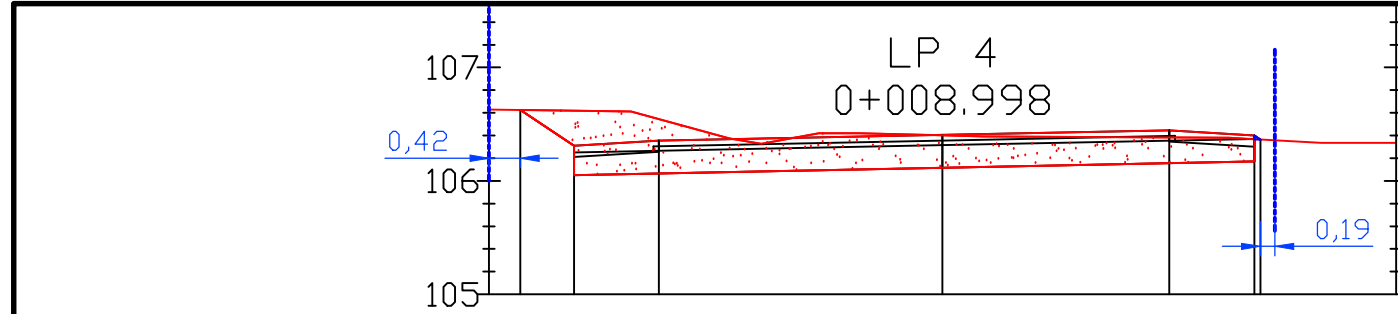
w spec. drogowej w zakresie dróg

uprawnienia budowlane

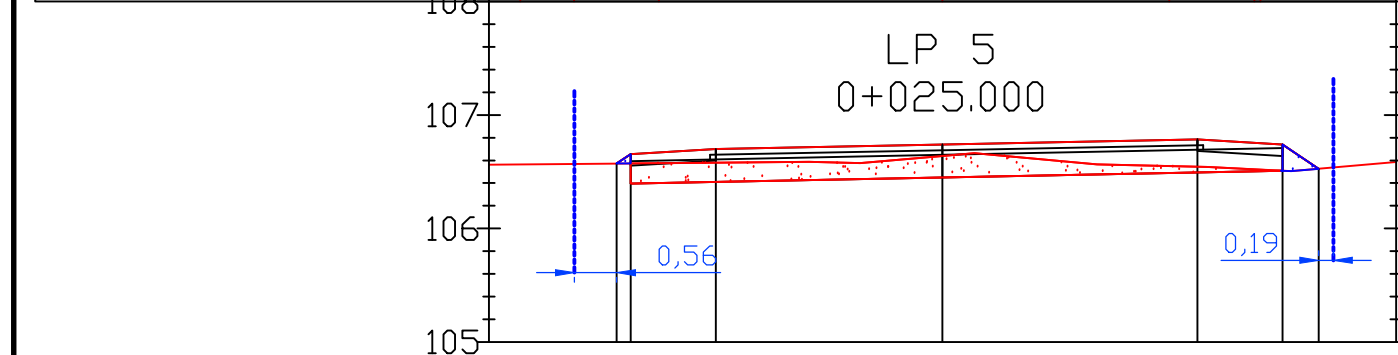
nr KUP/142/PB/21

do projektowania bez ograniczeń

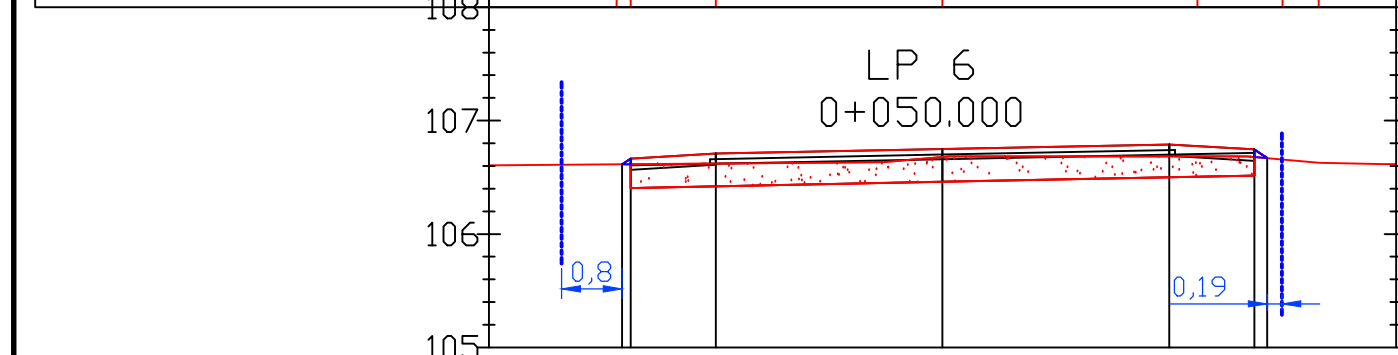
w spec. drogowej w zakresie dróg



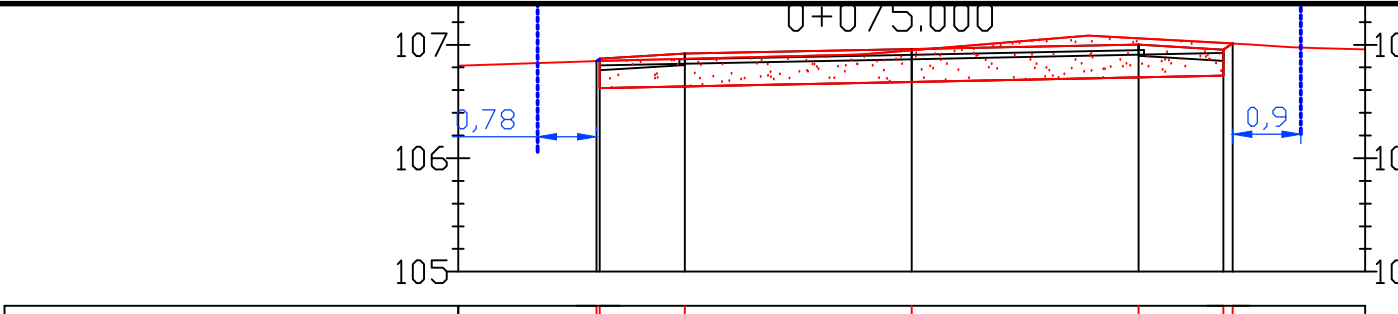
Rzędne drogi	106.63	106.31	106.36	106.41	106.45	106.40	106.36
Rzędne terenu	106.63	106.62	106.54	106.40	106.38	106.37	106.36
Odsunięcia od osi	-3.72	-3.25	-2.50	0.00	2.00	2.75	2.80



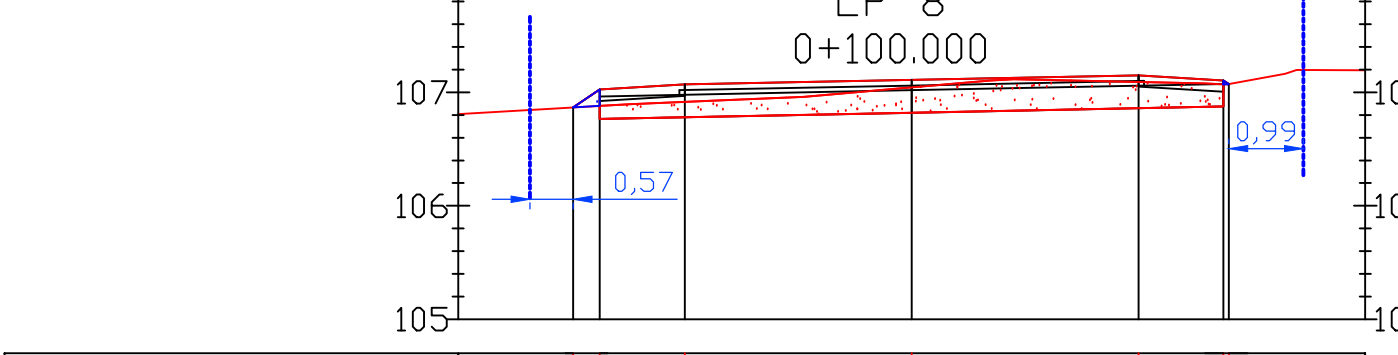
Rzędne drogi	106.57	106.65	106.70	106.74	106.78	106.74	106.53
Rzędne terenu	106.57	106.57	106.58	106.64	106.54	106.51	106.53
Odsunięcia od osi	-2.87	-2.75	-2.00	0.00	2.25	3.00	3.32



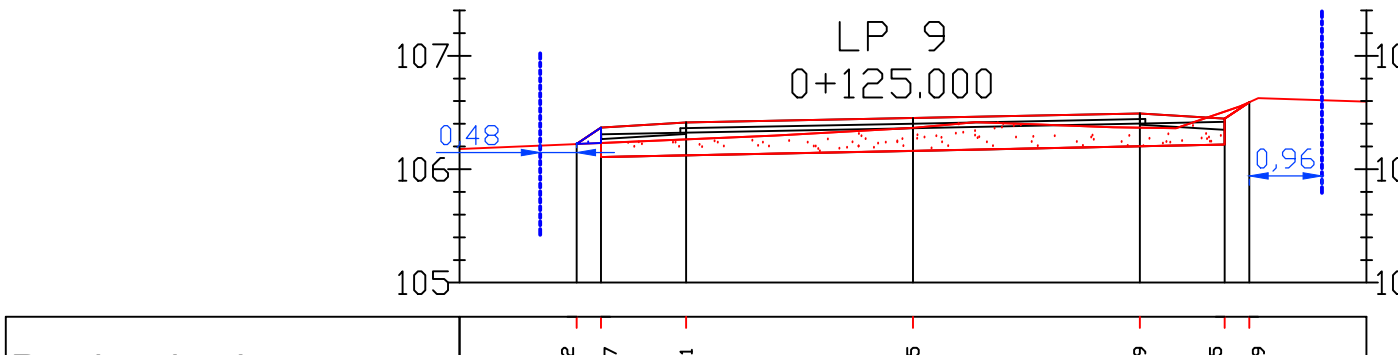
Rzędne drogi	106.61	106.67	106.71	106.75	106.79	106.75	106.67
Rzędne terenu	106.61	106.62	106.62	106.68	106.69	106.68	106.67
Odsunięcia od osi	-2.83	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.86



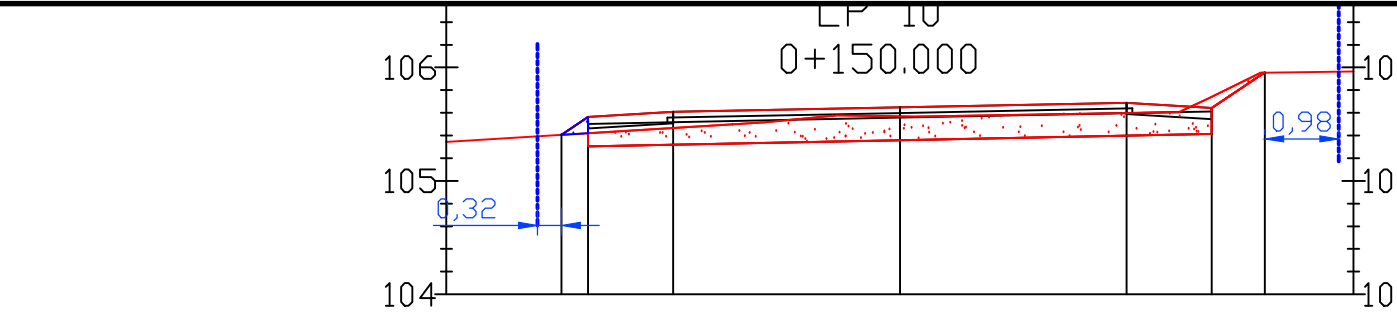
Rzędne drogi	106.86	106.88	106.92	106.96	107.00	106.96	107.01
Rzędne terenu	106.86	106.86	106.88	106.95	107.06	107.02	107.01
Odsunięcia od osi	-2.78	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.83



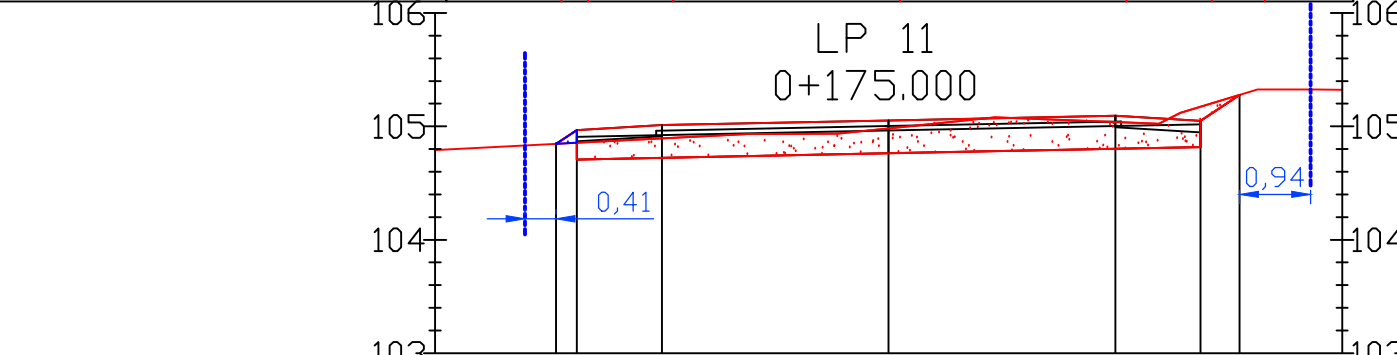
Rzędne drogi	106.87	107.02	107.07	107.11	107.15	107.10	107.07
Rzędne terenu	106.87	106.88	106.92	107.04	107.09	107.07	107.07
Odsunięcia od osi	-2.99	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.80



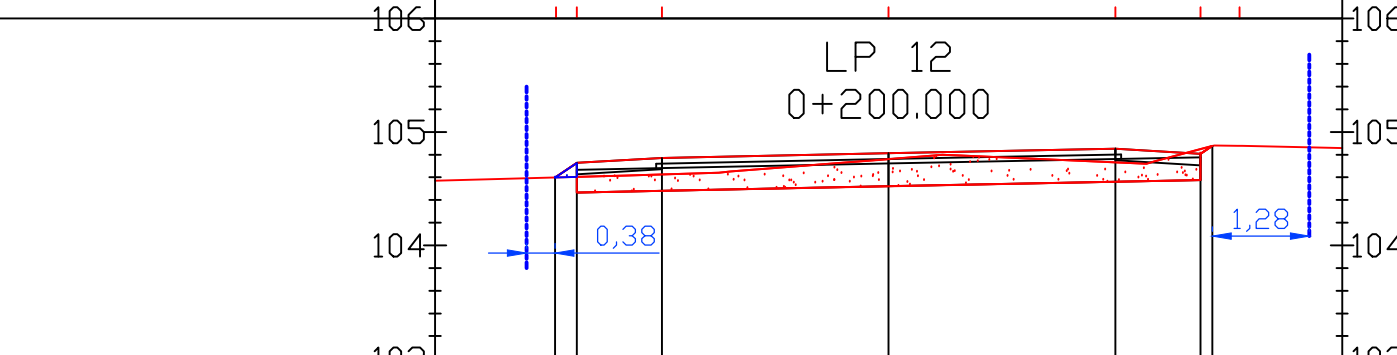
Rzędne drogi	106.22	106.37	106.41	106.45	106.49	106.45	106.37
Rzędne terenu	106.22	106.23	106.26	106.36	106.37	106.51	106.59
Odsunięcia od osi	-2.97	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.97



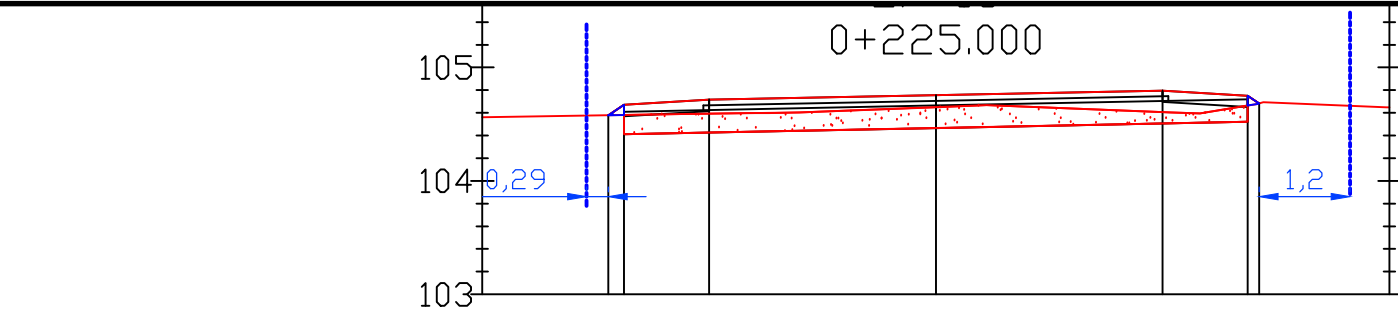
Rzędne drogi	105.41	105.56	105.61	105.65	105.69	105.64	105.95
Rzędne terenu	105.41	105.42	105.47	105.57	105.60	105.74	105.95
Odsunięcia od osi	-2.98	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.22



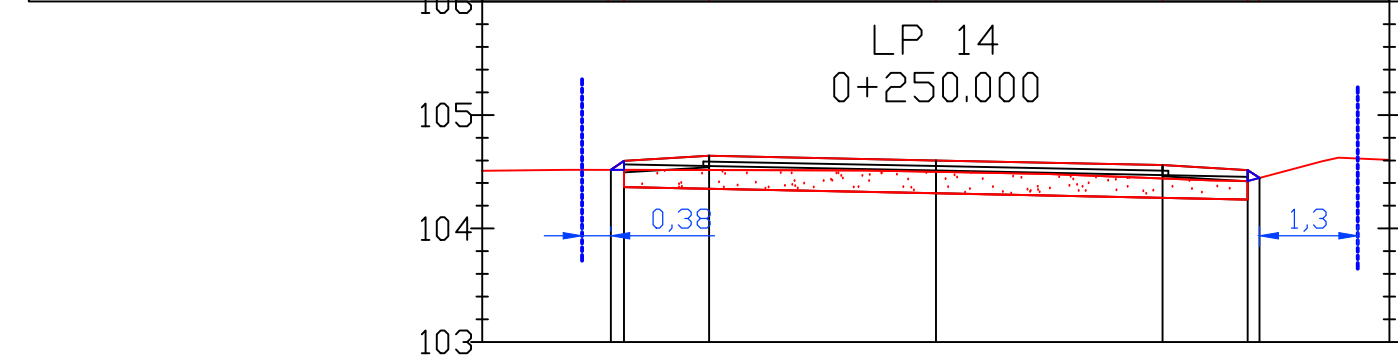
Rzędne drogi	104.85	104.97	105.01	105.05	105.09	105.05	105.28
Rzędne terenu	104.85	104.86	104.89	104.98	105.04	105.17	105.28
Odsunięcia od osi	-2.93	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.09



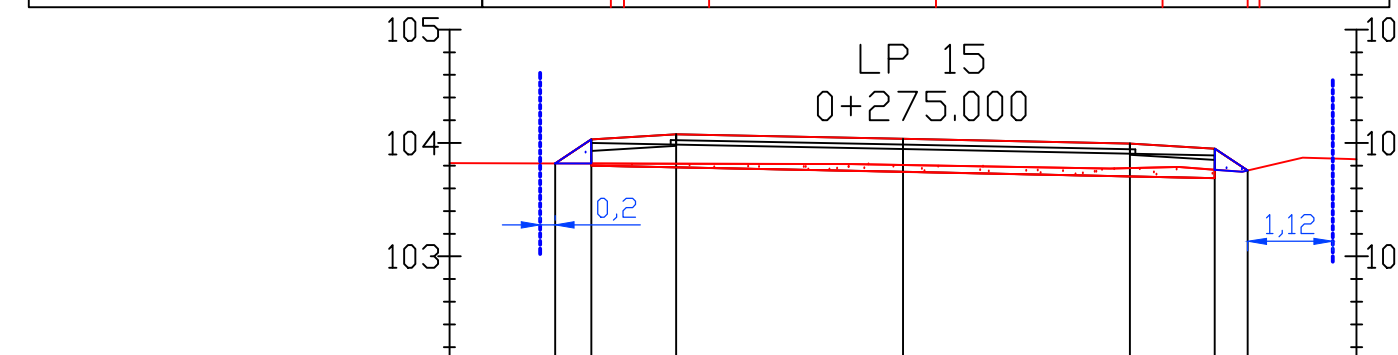
Rzędne drogi	104.60	104.73	104.77	104.81	104.85	104.81	104.68
Rzędne terenu	104.60	104.60	104.63	104.76	104.73	104.85	104.88
Odsunięcia od osi	-2.94	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.86



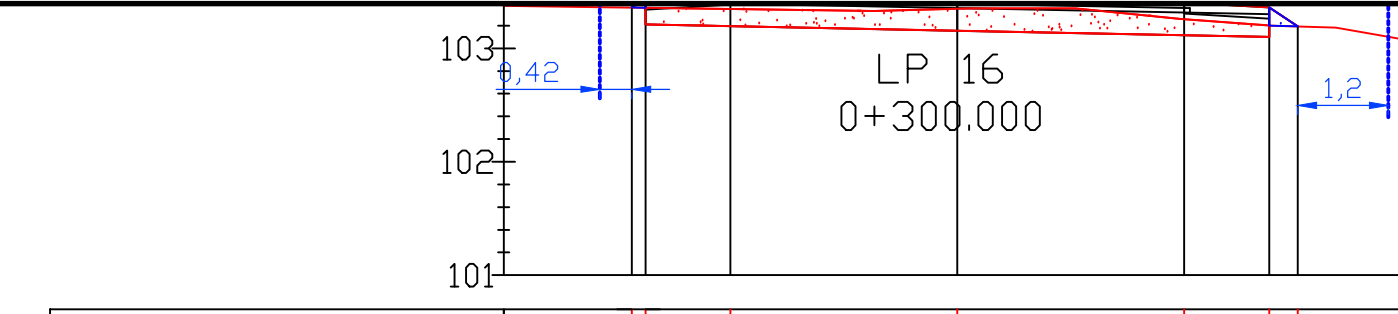
Rzędne drogi	104.58	104.67	104.72	104.76	104.80	104.75	104.68
Rzędne terenu	104.58	104.58	104.59	104.65	104.61	104.66	104.68
Odsunięcia od osi	-2.89	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.85



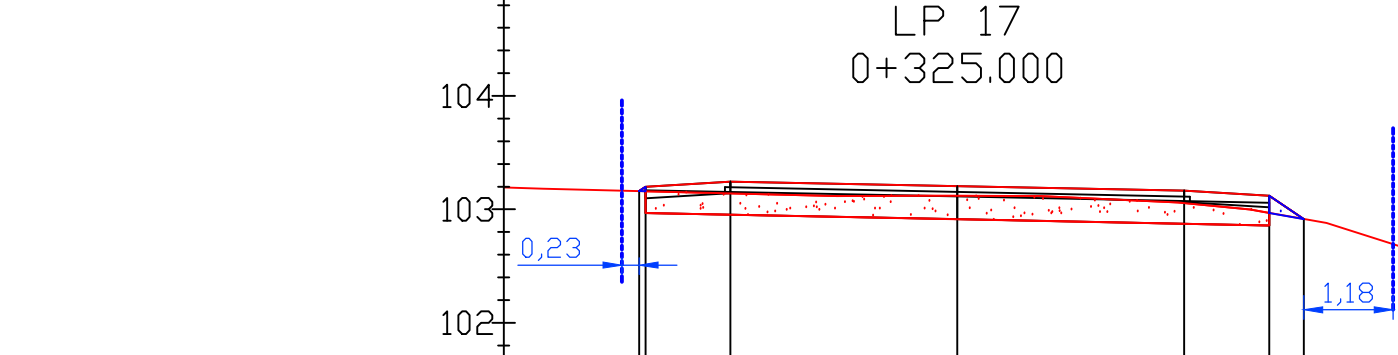
Rzędne drogi	104.52	104.60	104.64	104.60	104.56	104.52	104.45
Rzędne terenu	104.52	104.52	104.52	104.50	104.44	104.42	104.45
Odsunięcia od osi	-2.87	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.85



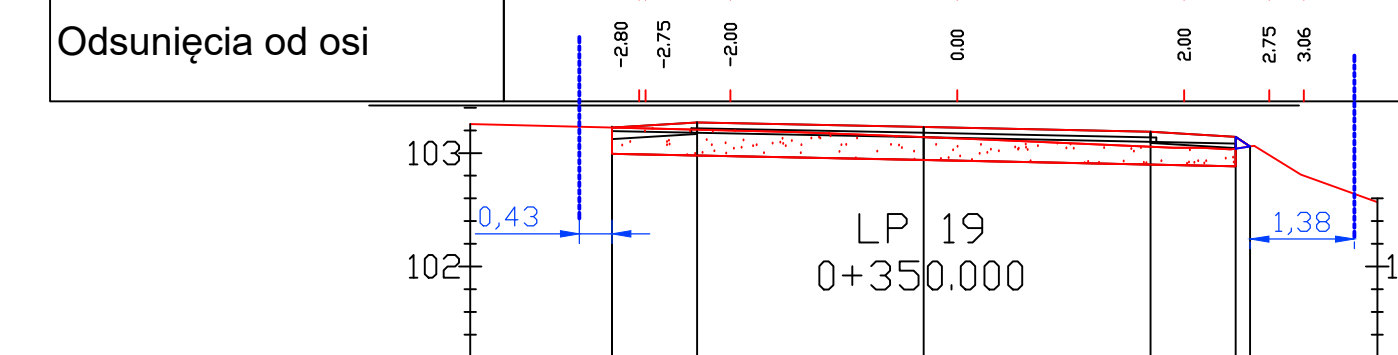
Rzędne drogi	103.82	104.03	104.08	104.04	104.00	103.95	103.76
Rzędne terenu	103.82	103.82	103.82	103.81	103.78	103.76	103.76
Odsunięcia od osi	-3.07	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.04



Rzędne drogi	103.36	103.44	103.49	103.45	103.41	103.36	103.19
Rzędne terenu	103.36	103.36	103.35	103.35	103.26	103.20	103.19
Odsunięcia od osi	-2.87	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.00



Rzędne drogi	103.16	103.20	103.24	103.20	103.16	103.12	102.91
Rzędne terenu	103.16	103.16	103.14	103.12	103.05	102.97	102.91
Odsunięcia od osi	-2.80	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.06



Rzędne drogi	103.22	103.22	103.27	103.23	103.19	103.14	103.06
Rzędne terenu	103.22	103.22	103.21	103.14	103.05	103.04	103.06
Odsunięcia od osi	-2.75	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.88



STAFIL
Dominika Malinowska

WYKONAWCA:

STAFIL
Dominika Malinowska
Błądzim ul. Okrężna 4
86-141 Lnianio



ZAMAWIAJĄCY:
Gmina Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

Nazwa zadania:
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO

Data:
lipiec .2024

Objekt:
droga gminna publiczna

Skala:
1:75

Temat:
Przekroje poprzeczne

Rys. 4.1

Faza:

Branża:

Funkcja:

Imię Nazwisko

Numer uprawnień

Podpis

Data opr.

PB

D

Projektował:

Sprawdził:

Opracowała:

Opracował:

Arkadiusz Malinowski

Roman Stanisławski

Dominika Malinowska

Michał Stanisławski

uprawnienia budowlane
nr KUP10142/PB02/21
do projektowania bez ograniczeń
w spec. drogowej w zakresie dróg

uprawnienia budowlane
14544/84
do projektowania bez ograniczeń
w spec. drogowej w zakresie dróg

—

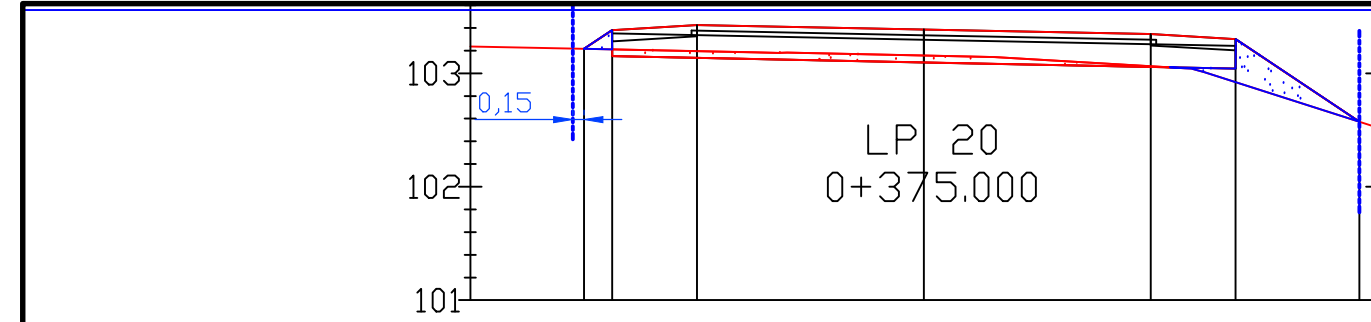
—

10.07.2024

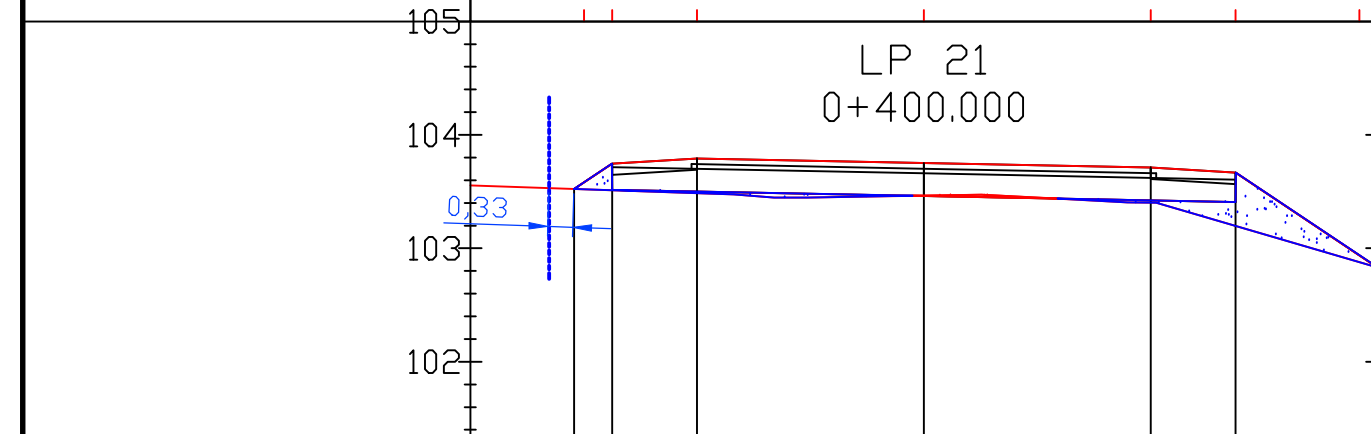
10.07.2024

10.07.2024

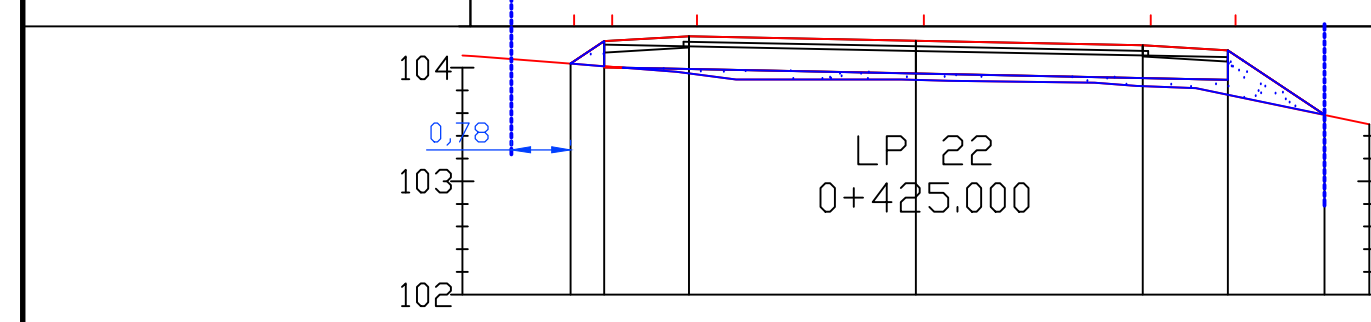
10.07.2024



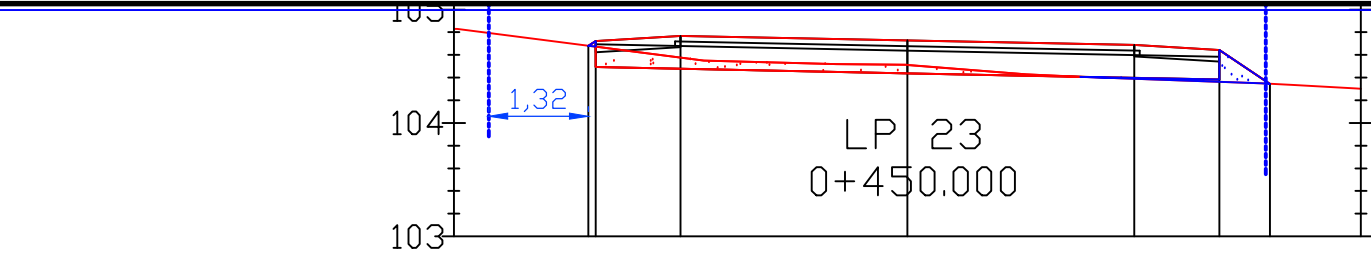
Rzędne drogi		103.22	103.38	103.43	103.39	103.35	103.30	103.57
Rzędne terenu		103.22	103.21	103.19	103.16	103.06	102.92	102.57
Odsunięcia od osi		-3.00	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.84



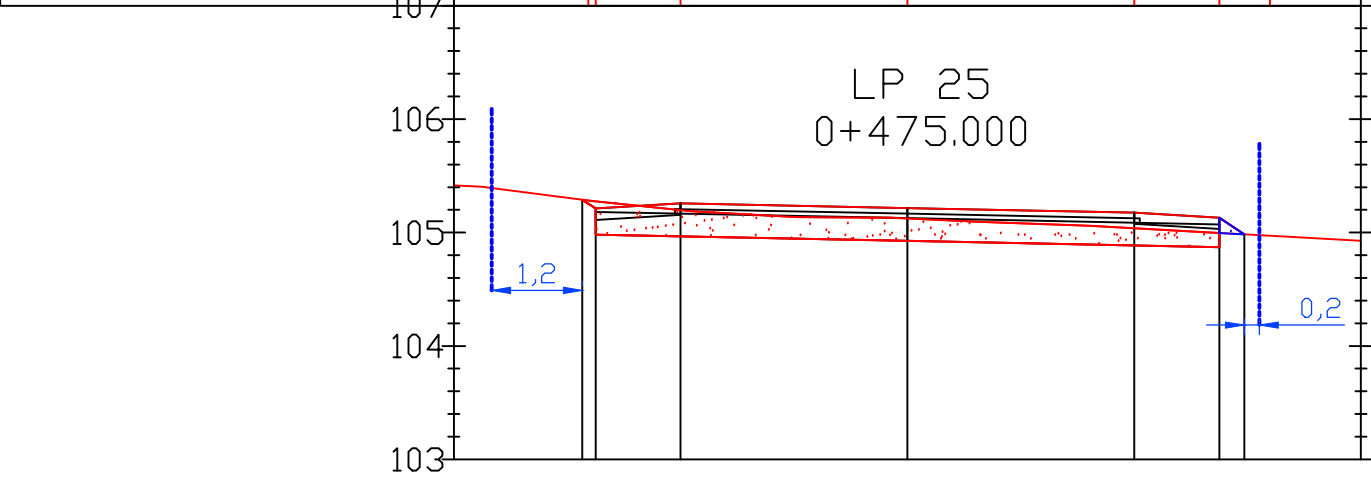
Rzędne drogi		103.52	103.75	103.79	103.75	103.71	103.67	103.63
Rzędne terenu		103.52	103.51	103.49	103.47	103.40	103.20	102.83
Odsunięcia od osi		-3.08	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	4.41



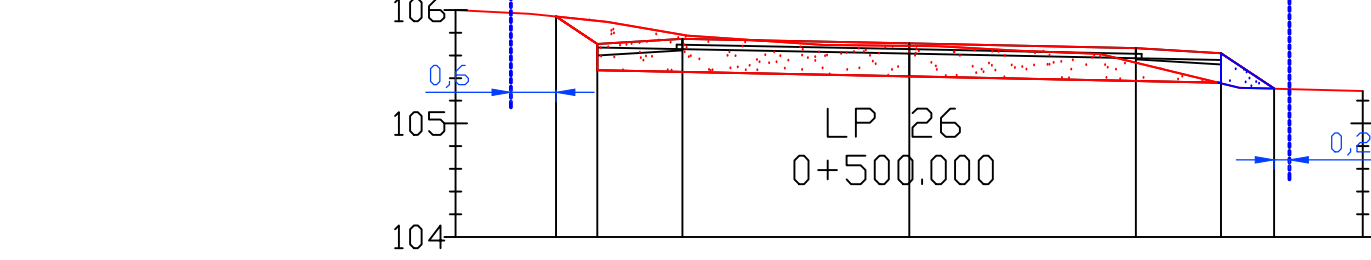
Rzędne drogi		104.04	104.23	104.28	104.24	104.20	104.15	103.59
Rzędne terenu		104.04	104.01	103.95	103.89	103.84	103.76	103.59
Odsunięcia od osi		-3.05	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.60



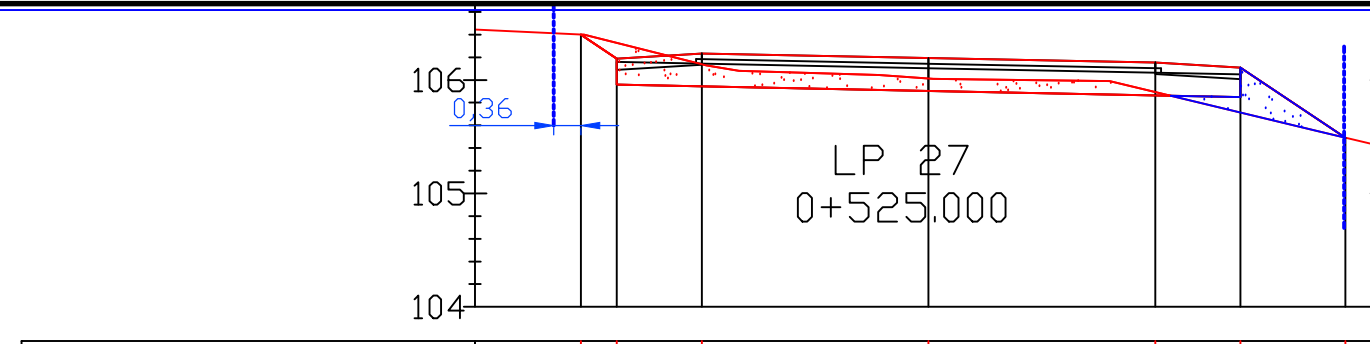
Rzędne drogi		104.68	104.72	104.77	104.73	104.69	104.64	104.34
Rzędne terenu		104.68	104.67	104.58	104.51	104.39	104.36	104.34
Odsunięcia od osi		-2.81	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.20



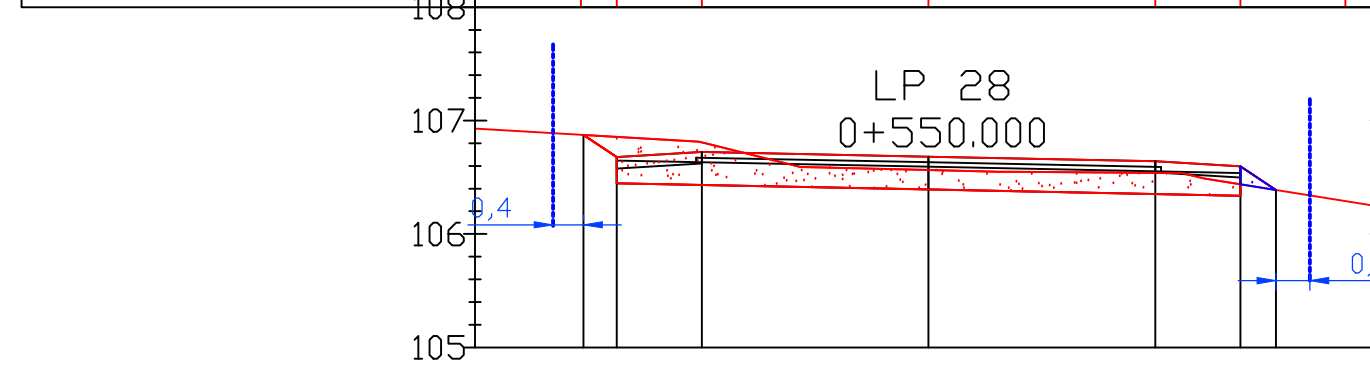
Rzędne drogi		105.29	105.21	105.26	105.22	105.18	105.13	104.98
Rzędne terenu		105.29	105.27	105.20	105.12	105.04	105.00	104.98
Odsunięcia od osi		-2.87	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.97



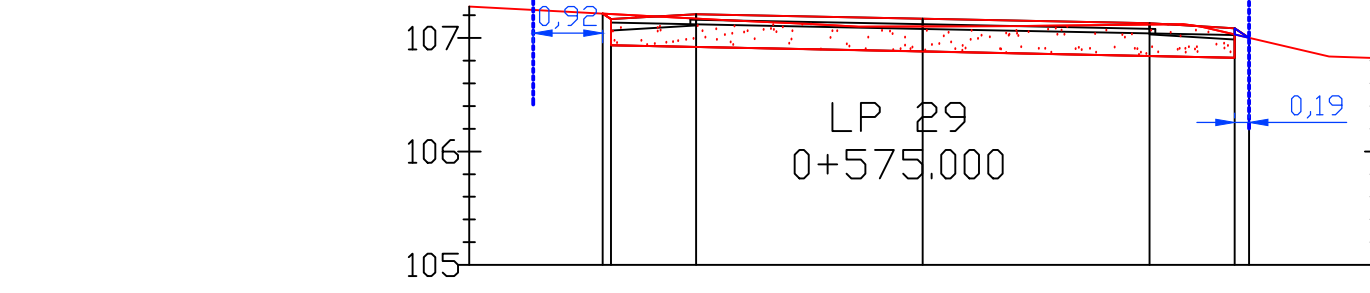
Rzędne drogi		105.54	105.70	105.75	105.71	105.67	105.62	105.31
Rzędne terenu		105.54	105.51	105.78	105.68	105.54	105.35	105.31
Odsunięcia od osi		-3.11	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.22



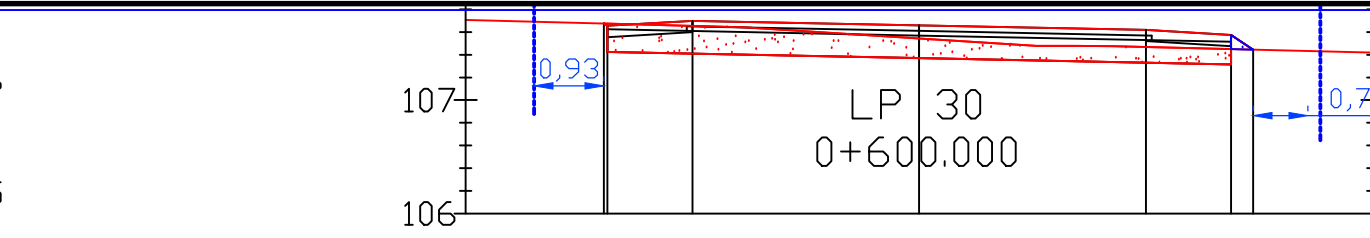
Rzędne drogi		106.40	106.19	106.23	106.19	106.15	106.11	105.49
Rzędne terenu		106.40	106.33	106.14	106.01	105.89	105.71	105.49
Odsunięcia od osi		-3.07	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.68



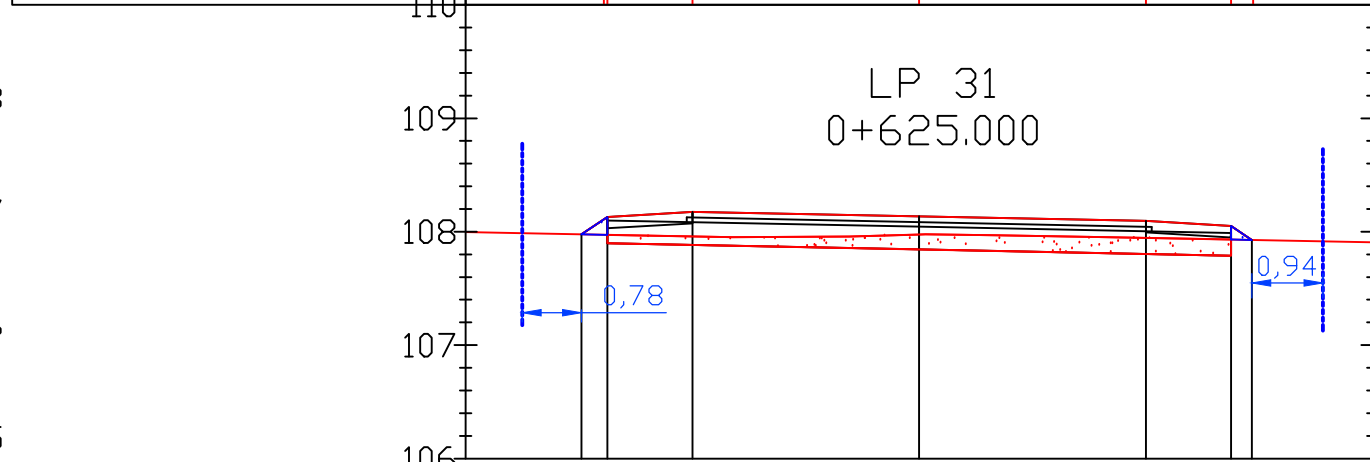
Rzędne drogi		106.87	106.68	106.72	106.68	106.64	106.60	106.39
Rzędne terenu		106.87	106.86	106.81	106.56	106.54	106.44	106.39
Odsunięcia od osi		-3.04	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.06



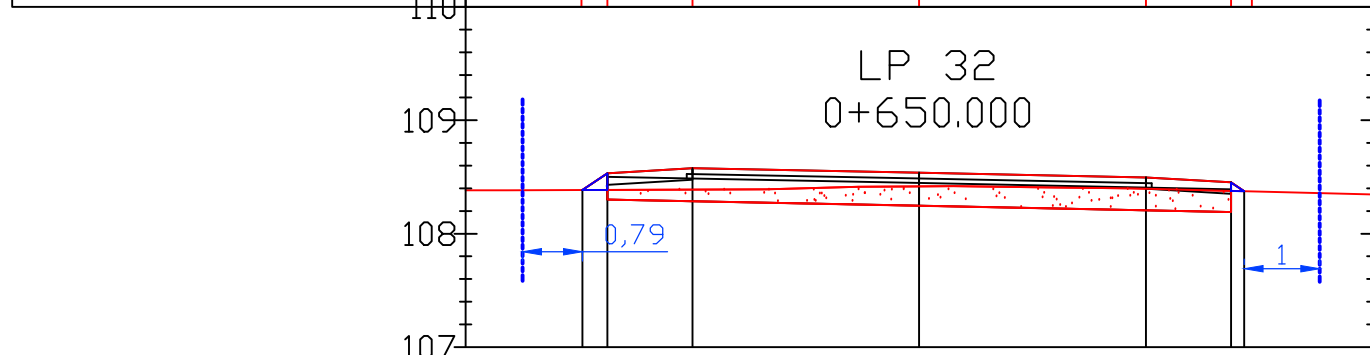
Rzędne drogi		107.21	107.17	107.21	107.17	107.13	107.09	107.00
Rzędne terenu		107.21	107.21	107.17	107.10	107.12	107.03	107.00
Odsunięcia od osi		-2.82	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.88



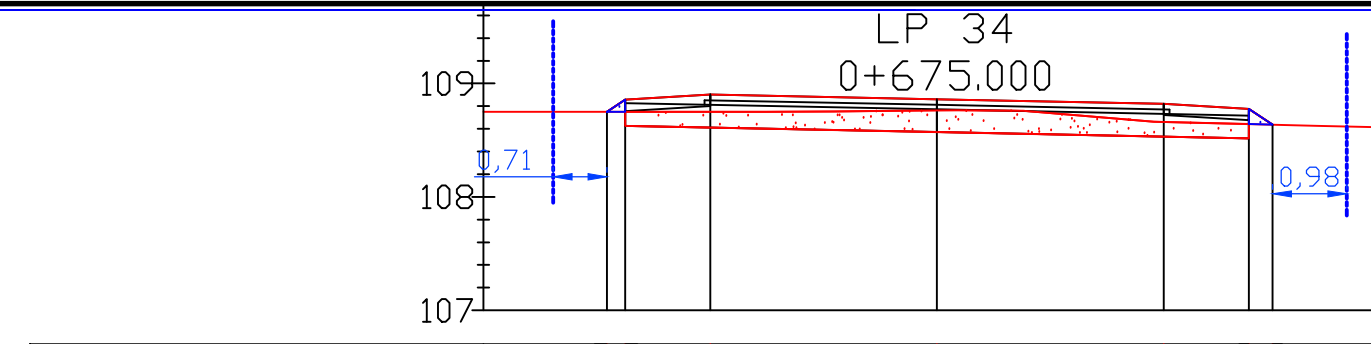
Rzędne drogi		107.67	107.65	107.70	107.66	107.62	107.57	107.45
Rzędne terenu		107.67	107.67	107.65	107.54	107.47	107.45	107.45
Odsunięcia od osi		-2.78	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.94



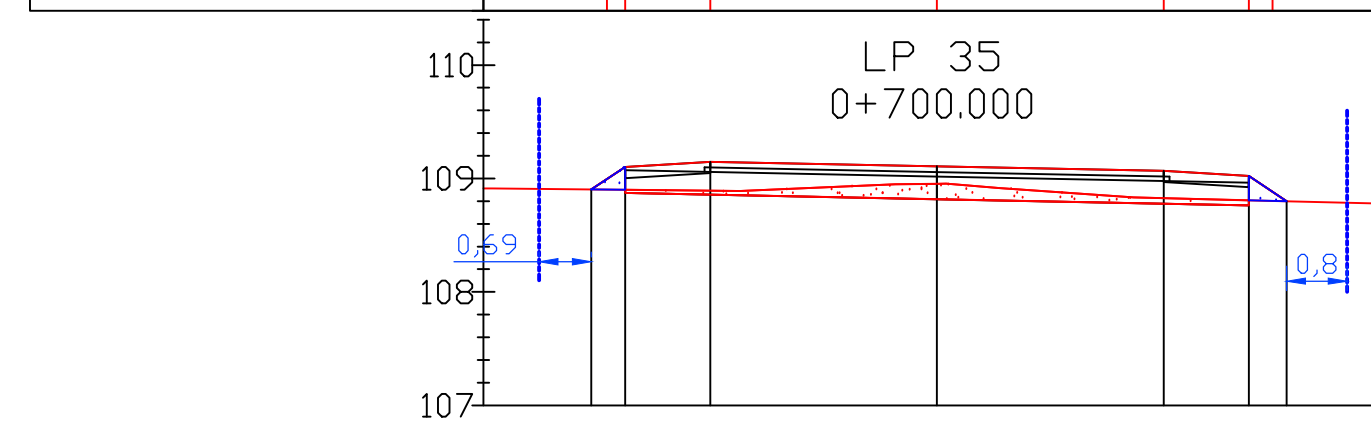
Rzędne drogi		107.98	108.13	108.17	108.13	108.09	108.05	107.93
Rzędne terenu		107.98	107.97	107.96	107.97	107.95	107.95	107.93
Odsunięcia od osi		-2.98	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.93



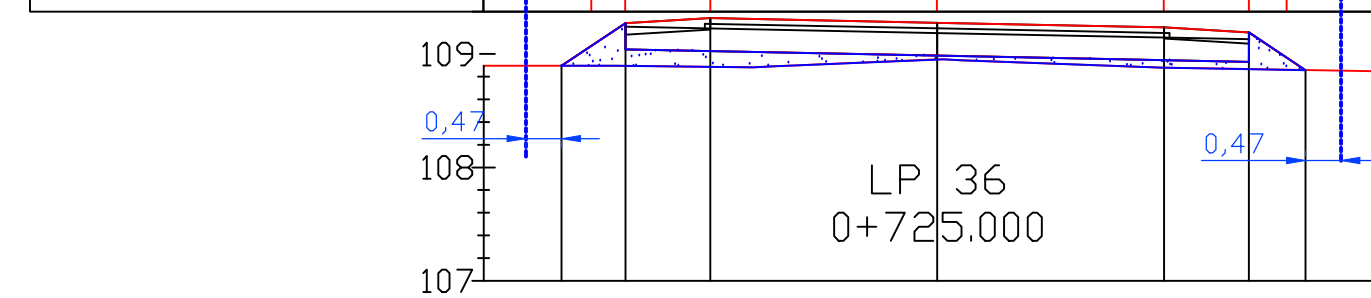
Rzędne drogi		108.39	108.53	108.58	108.54	108.50	108.45	108.37
Rzędne terenu		108.39	108.39	108.39	108.42	108.40	108.38	108.37
Odsunięcia od osi		-2.97	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.87



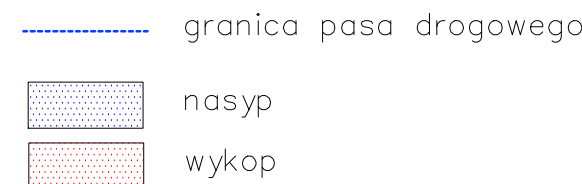
Rzędne drogi		108.75	108.86	108.90	108.86	108.82	108.78	108.64
Rzędne terenu		108.75	108.75	108.75	108.76	108.66	108.64	108.64
Odsunięcia od osi		-2.91	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.96



Rzędne drogi		108.90	109.10	109.15	109.11	109.07	109.02	108.80
Rzędne terenu		108.90	108.90	108.89	108.95	108.83	108.81	108.80
Odsunięcia od osi		-3.05	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.08



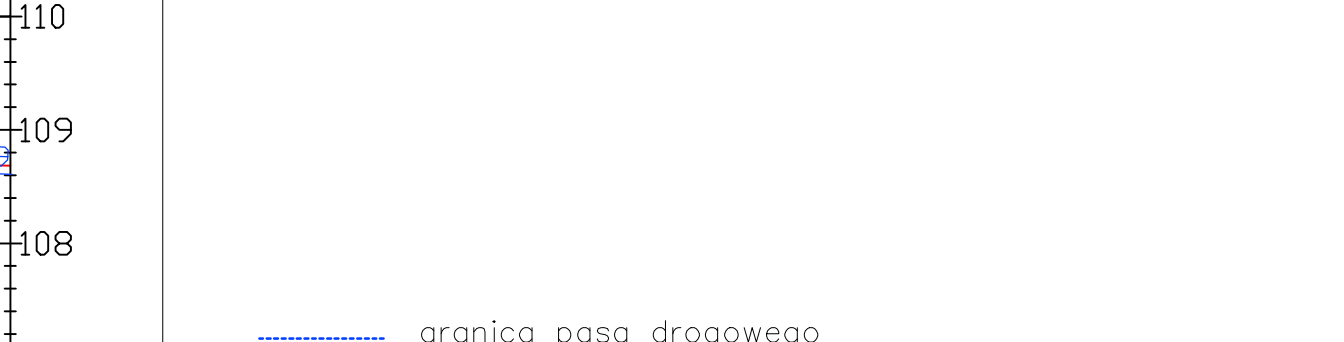
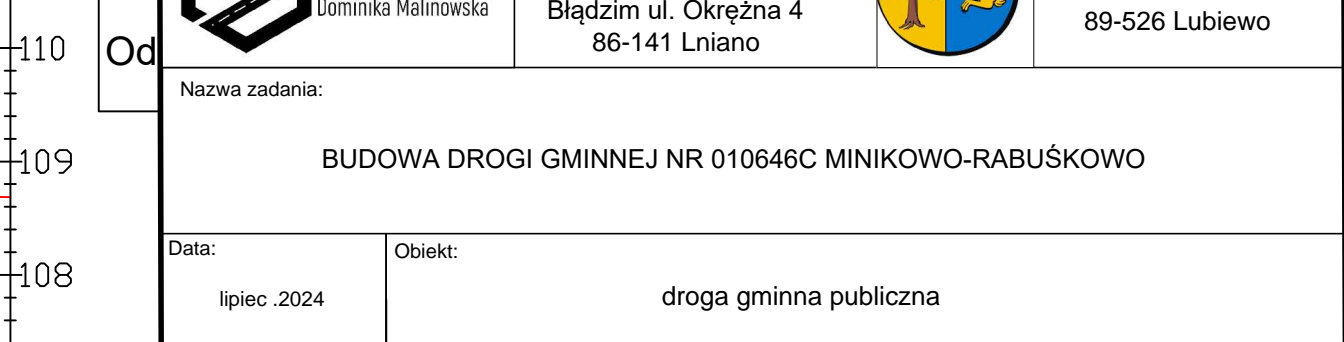
Rzędne drogi		108.90	109.27	109.32	109.28	109.24	109.19	108.86
Rzędne terenu		108.90	108.89	108.89	108.95	108.88	108.87	108.86
Odsunięcia od osi		-3.31	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.25



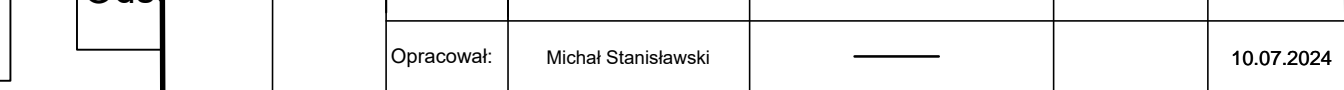
 STAFIL Dominika Malinowska		WYKONAWCA: STAFIL Dominika Malinowska Błądzim ul. Okrężna 4 86-141 Lniano				ZAMAWIAJĄCY: Gmina Lubiewo ul. Hallera 9 89-526 Lubiewo	
Nazwa zadania:							
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUSKOWO							
Data: lipiec .2024		Objekt: droga gminna publiczna					
Skala: 1:75		Temat: Przekroje poprzeczne					Rys. 4.2
Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.	
PB	D	Projektował:	Arkadiusz Malinowski	uprawnienia budowlane nr KUP142/PBG/21 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024	
		Sprawdził:	Roman Stanisławski	14544/84 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024	
		Opracowała:	Dominika Malinowska	_____		10.07.2024	
		Opracował:	Michał Stanisławski	_____		10.07.2024	



Rze	
Rze	
Od	

[illegible]

107	Skala: 1:75		Temat: Przekroje poprzeczne				Rys. 4.4
	Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.
	Rzę	PB	D	Projektował:	Arkadiusz Malinowski uprawnienia budowlane nr KUP10142PED/21 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024
	Rzę			Sprawdził:	Roman Stanisławski uprawnienia budowlane 142/44/04 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024
	Ods			Opracowała:	Dominika Malinowska _____		10.07.2024

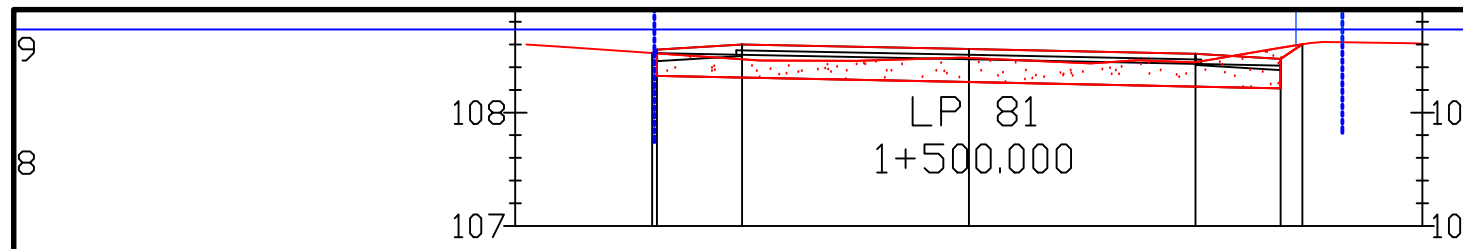


nasyp
wykop

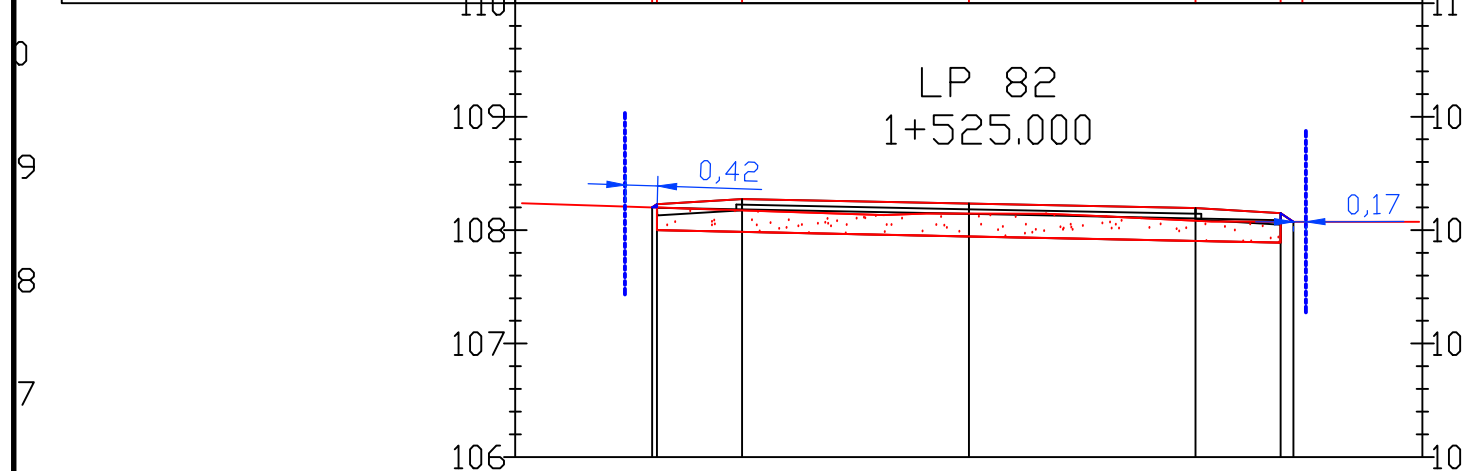
			Opracował:	Michał Stanisławski	_____		10.07.2024
--	--	--	------------	---------------------	-------	--	------------

[illegible]

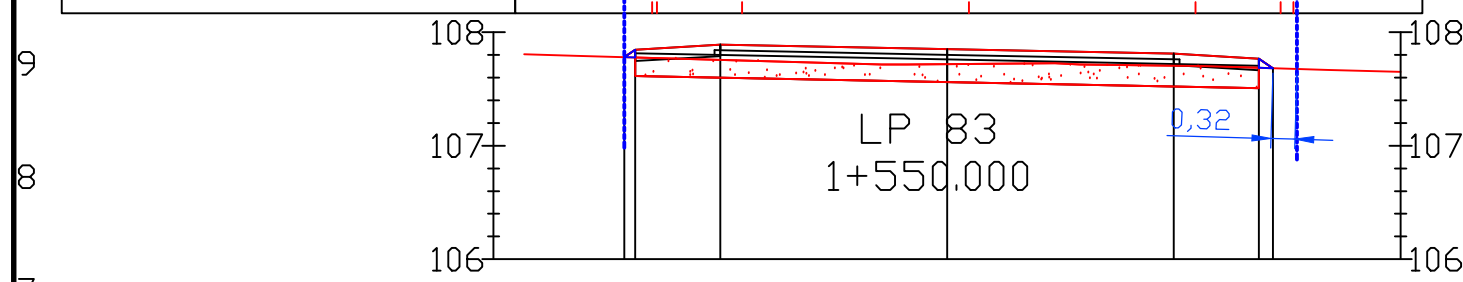
--	--



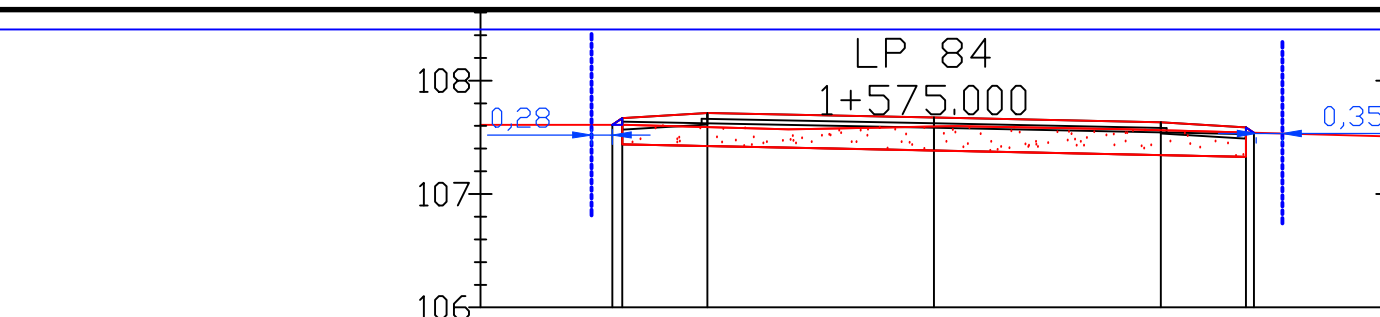
Rzędne drogi	108.52	108.55	108.60	108.56	108.52	108.47	108.60
Rzędne terenu	108.52	108.52	108.47	108.48	108.44	108.57	108.60
Odsunięcia od osi	-2.75	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.94



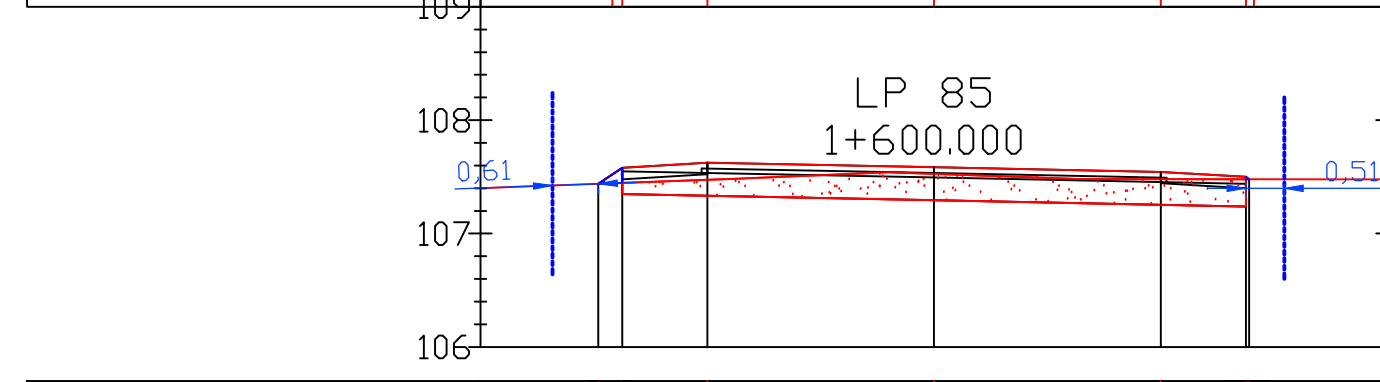
Rzędne drogi	108.20	108.23	108.27	108.23	108.19	108.15	108.07
Rzędne terenu	108.20	108.20	108.17	108.14	108.08	108.07	108.07
Odsunięcia od osi	-2.75	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.86



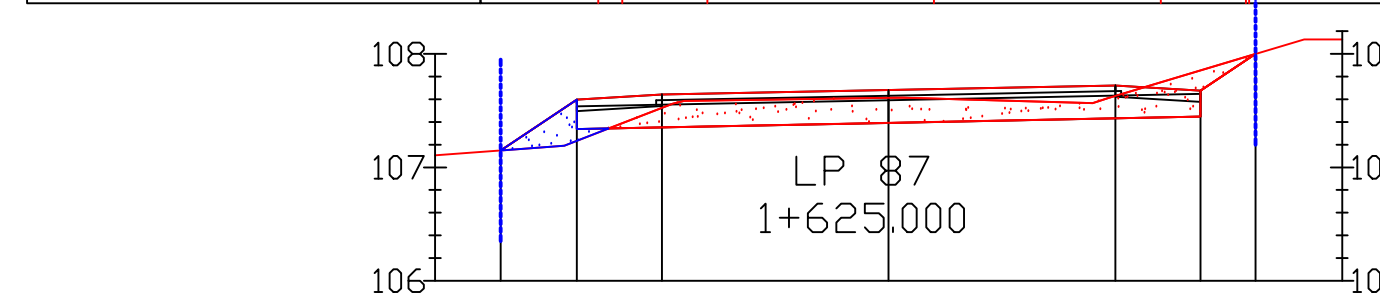
Rzędne drogi	107.78	107.85	107.89	107.85	107.81	107.77	107.68
Rzędne terenu	107.78	107.78	107.76	107.72	107.70	107.69	107.68
Odsunięcia od osi	-2.85	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.87



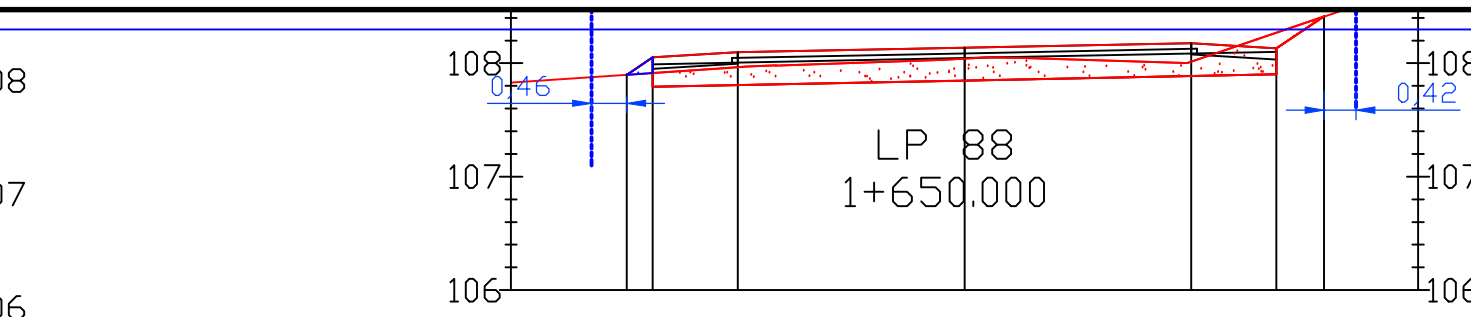
Rzędne drogi	107.61	107.61	107.71	107.67	107.63	107.59	107.54
Rzędne terenu	107.61	107.61	107.59	107.59	107.56	107.54	107.54
Odsunięcia od osi	-2.84	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.82



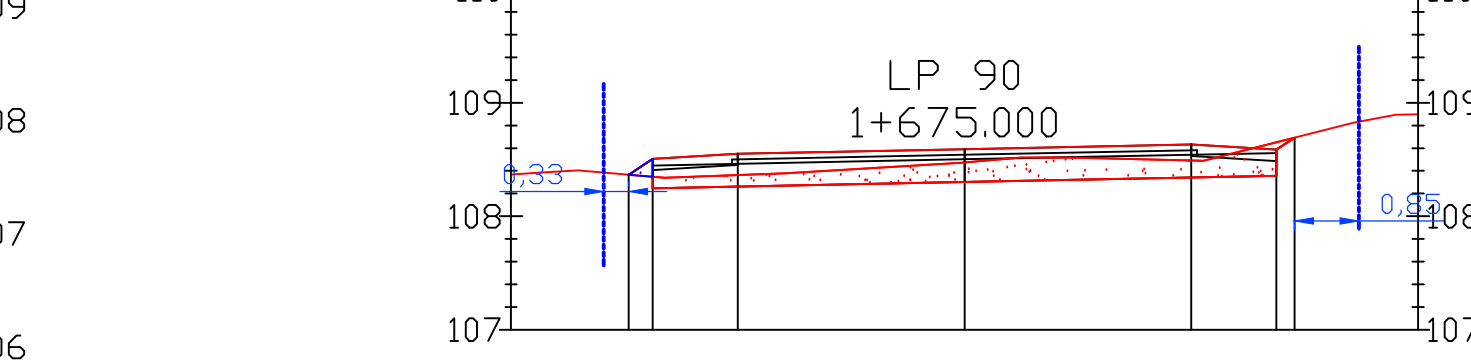
Rzędne drogi	107.44	107.58	107.62	107.58	107.54	107.50	107.48
Rzędne terenu	107.44	107.45	107.47	107.53	107.48	107.48	107.48
Odsunięcia od osi	-2.96	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.78



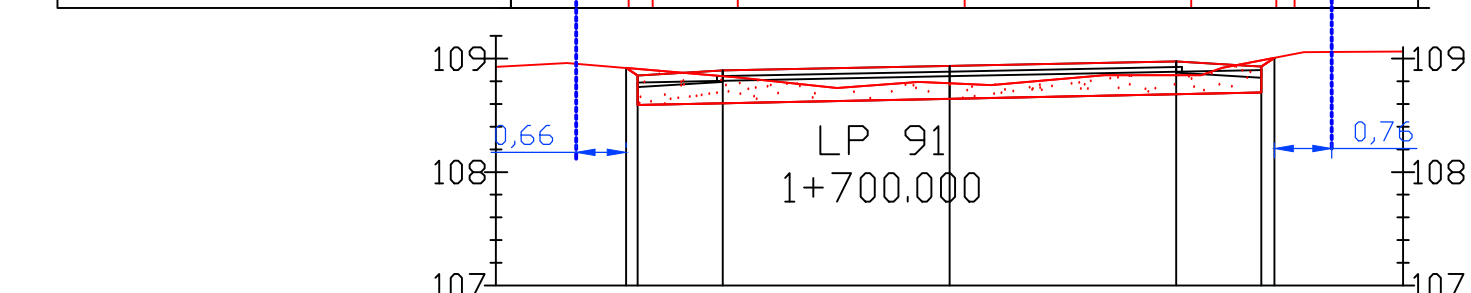
Rzędne drogi	107.15	107.60	107.64	107.68	107.72	107.68	108.00
Rzędne terenu	107.15	107.23	107.52	107.61	107.63	107.86	108.00
Odsunięcia od osi	-3.42	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.24



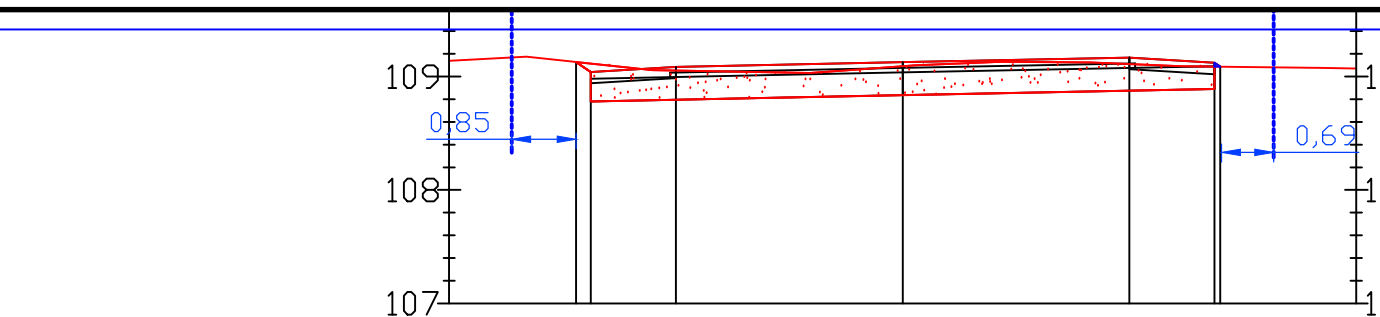
Rzędne drogi	107.90	108.05	108.10	108.14	108.18	108.13	108.41
Rzędne terenu	107.90	107.91	107.96	108.04	108.01	108.27	108.41
Odsunięcia od osi	-2.98	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	3.17



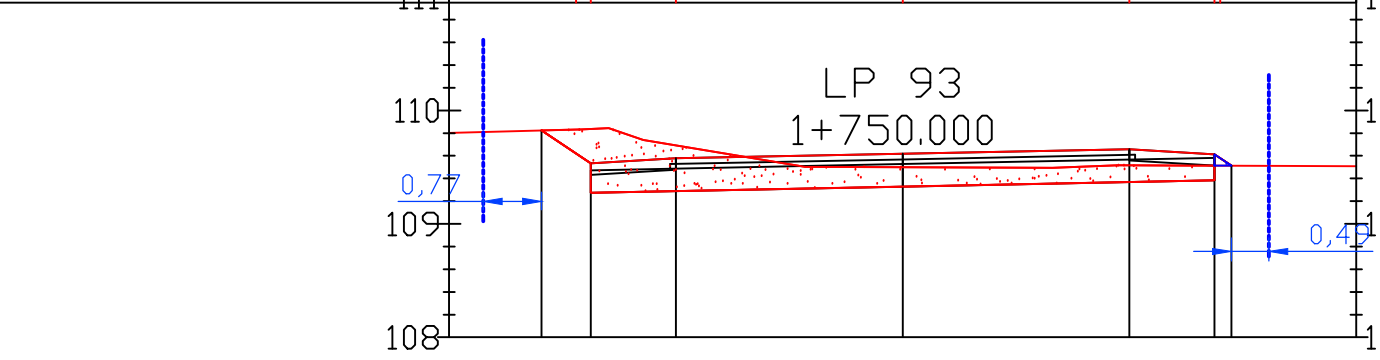
Rzędne drogi	108.37	108.51	108.55	108.59	108.63	108.59	108.69
Rzędne terenu	108.37	108.35	108.36	108.47	108.49	108.65	108.69
Odsunięcia od osi	-2.96	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.91



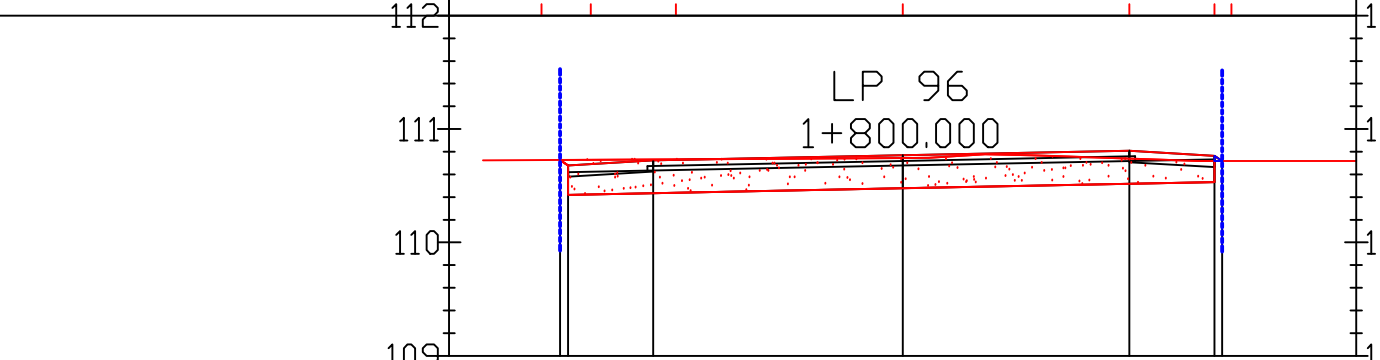
Rzędne drogi	108.92	108.85	108.90	108.94	108.98	108.93	109.01
Rzędne terenu	108.92	108.91	108.85	108.78	108.85	108.98	109.01
Odsunięcia od osi	-2.85	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.86



Rzędne drogi	109.13	109.04	109.09	109.13	109.17	109.12	109.09
Rzędne terenu	109.13	109.11	109.05	109.09	109.11	109.09	109.09
Odsunięcia od osi	-2.88	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.80

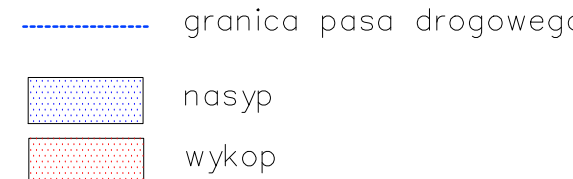


Rzędne drogi	109.82	109.53	109.58	109.62	109.66	109.61	109.51
Rzędne terenu	109.82	109.84	109.69	109.50	109.52	109.51	109.51
Odsunięcia od osi	-3.19	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75	2.90

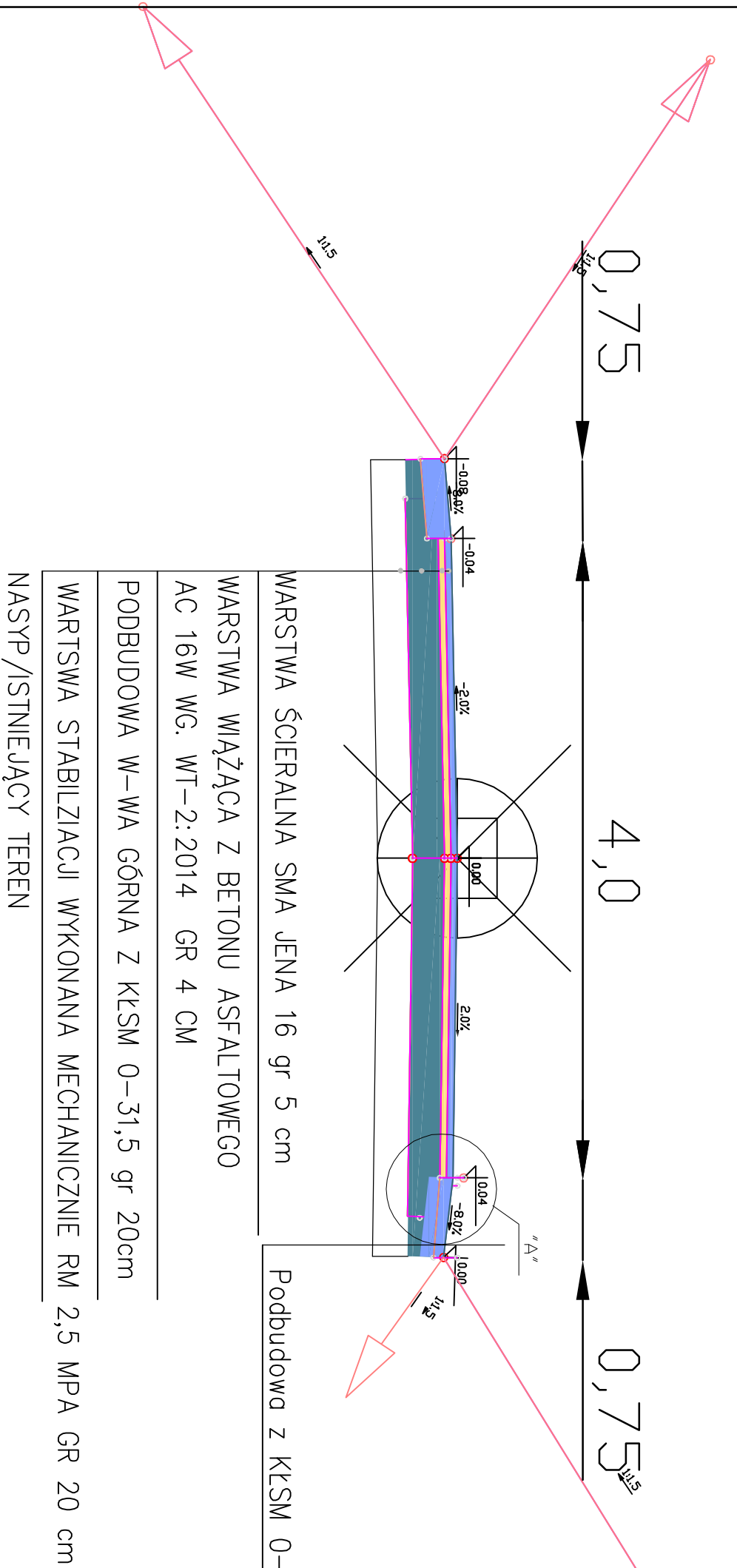


Rzędne drogi	110.73	110.68	110.72	110.77	110.81	110.76	110.72
Rzędne terenu	110.73	110.73	110.73	110.74	110.74	110.72	110.72
Odsunięcia od osi	-3.02	-2.95	-2.20	0.00	2.00	2.75	2.82

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH - Linia trasowania 1							
Pięta	Pow. wykupu	Pow. nasypu	Obj. wykupu	Obj. nasypu	Calc. obj. wykupu	Calc. obj. nasypu	Obj. netto
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+009.00	1.95	0.00	9.37	0.00	9.37	0.00	9.37
0+025.00	0.75	0.04	21.61	0.35	30.98	0.36	30.62
0+050.00	1.09	0.01	22.99	0.61	53.96	0.96	53.00
0+075.00	1.60	0.00	33.57	0.07	87.53	1.04	86.50
0+100.00	1.10	0.02	33.77	0.23	121.31	1.26	120.04
0+125.00	1.01	0.01	26.37	0.41	147.68	1.67	146.01
0+150.00	1.09	0.02	26.20	0.39	173.88	2.06	171.82
0+175.00	1.24	0.01	29.13	0.34	203.01	2.40	200.61
0+200.00	1.07	0.01	28.91	0.27	231.91	2.67	229.25
0+225.00	0.85	0.01	24.08	0.28	255.99	2.95	253.05
0+250.00	0.98	0.01	20.86	0.25	278.85	3.26	275.59
0+275.00	0.86	0.00	16.00	0.90	294.85	4.10	290.75
0+300.00	0.92	0.03	15.26	1.09	310.11	5.19	304.92
0+325.00	1.05	0.02	24.54	0.61	334.65	5.80	328.84
0+350.00	1.08	0.01	26.57	0.39	361.22	6.19	355.03
0+375.00	0.25	0.25	16.58	3.25	377.80	9.44	368.35
0+400.00	0.01	0.48	3.27	9.14	381.07	18.58	362.49
0+425.00	0.00	0.52	0.19	12.47	381.26	31.05	350.21
0+450.00	0.30	0.08	3.75	7.47	385.01	38.51	346.50
0+475.00	1.06	0.01	17.01	1.15	402.02	39.67	362.35
0+500.00	1.43	0.07	31.18	1.03	433.19	40.70	392.49
0+525.00	0.72	0.22	26.75	3.64	460.14	44.34	415.80
0+550.00	1.23	0.02	24.75	3.10	474.51	43.07	431.44
0+575.00	1.24	0.00	32.08	0.25	516.60	47.80	468.80
0+600.00	1.00	0.01	29.30	0.20	545.89	47.99	497.90
0+625.00	0.62	0.03	20.35	0.51	566.24	48.51	517.73
0+650.00	0.84	0.02	18.36	0.61	584.60	49.12	535.48
0+675.00	0.87	0.02	21.44	0.54	606.04	49.66	556.38
0+700.00	0.40	0.07	15.90	1.11	621.94	50.77	571.17
0+725.00	0.00	0.63	5.01	8.71	626.95	59.48	567.48
0+750.00	0.00	1.09	0.00	21.54	626.95	81.02	545.94
0+775.00	0.00	0.38	0.00	18.39	626.95	99.41	527.54
0+800.00	0.03	0.29	0.33	8.30	627.29	107.71	519.58
0+825.00	0.06	0.33	1.30	7.65	628.59	115.36	513.23
0+850.00	0.23	0.10	3.80	5.41	632.29	120.77	511.52
0+875.00	0.26	0.07	6.04	2.19	638.43	122.96	515.47
0+900.00	0.60	0.04	10.71	1.34	649.14	124.30	524.84
0+925.00	0.45	0.05	13.06	1.15	662.20	125.46	536.74
0+950.00	0.15	0.13	7.43	2.25	669.63	127.71	541.92
0+975.00	0.51	0.05	8.30	2.16	677.92	129.86	548.06
1+000.00	0.89	0.04	17.59	1.04	695.51	130.90	564.61
1+025.00	1.20	0.01	26.12	0.56	721.63	131.47	590.16
1+050.00	0.80	0.01	24.92	0.24	746.55	131.71	614.85
1+075.00	0.64	0.04	17.93	0.69	764.48	132.39	632.09
1+100.00	0.26	0.32	11.36	2.10	784.49	134.49	649.94
1+125.00	0.00	0.34	4.00	5.83	789.14	140.32	648.81
1+150.00	0.27	0.06	3.36	5.98	793.79	145.40	638.39
1+175.00	0.91	0.01	14.74	0.98	798.54	146.38	652.16
1+200.00	1.01	0.00	24.04	0.24	822.58	146.62	675.96
1+225.00	1.31	0.03	28.97	0.39	851.55	147.01	704.54
1+250.00	1.39	0.00	33.69	0.33	885.25	147.34	737.91
1+275.00	1.14	0.00	31.63	0.05	916.88	147.39	769.49
1+300.00	1.48	0.00	32.77	0.09	949.64	147.48	802.17
1+325.00	1.22	0.00	33.76	0.10	983.40	147.58	835.82
1+350.00	1.08	0.01	28.69	0.15	1010.09	147.73	864.37
1+375.00	0.89	0.01	24.62	0.23	1036.71	147.96	886.75
1+400.00	1.14	0.00	25.46	0.15	1060.12	148.18	914.01
1+425.00	1.20	0.00	29.26	0.03	1091.38	148.13	943.24
1+450.00	1.33	0.00	31.58	0.04	1122.95	148.17	974.78
1+475.00	1.41	0.00	34.18	0.01	1157.13	148.18	1008.95
1+500.00	1.12	0.00	31.54	0.01	1188.67	148.19	1040.48
1+525.00	1.06	0.00	27.17	0.07	1215.84	148.26	1067.59
1+550.00	0.91	0.01	24.58	0.16	1240.42	148.42	1092.00
1+575.00	1.09	0.00	24.95	0.15	1265.37	148.57	1116.79
1+600.00	1.10	0.01	27.34	0.23	1292.71	148.80	1143.90
1+625.00	1.12	0.01	27.78	0.20	1320.49	150.81	1169.68
1+650.00	1.20	0.02	26.47	0.22	1346.95	152.83	1194.13
1+675.00	1.07	0.07	23.23	0.41	1370.28	153.29	1217.05
1+700.00	1.20	0.00	23.32	0.21	1393.61	153.44	1240.16
1+725.00	1.38	0.00	29.64	0.01	1423.25	153.45	1269.79
1+750.00	1.34	0.01	33.94	0.10	1457.19	153.56	1303.63
1+775.00	1.85	0.01	39.91	0.21	1497.10	153.76	1343.34
1+800.00	1.52	0.00	42.13	0.13	1539.23	153.89	1385.34



 STAFIL Dominika Malinowska		WYKONAWCA: STAFIL Dominika Malinowska Błądzim ul. Okrężna 4 86-141 Lniano			ZAMAWIAJĄCY: Gmina Lubiewo ul. Hallera 9 89-526 Lubiewo	
Nazwa zadania:						
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO						
Data: lipiec ,2024		Objekt: droga gminna publiczna				
Skala: 1:75		Temat: Przekroje poprzeczne			Rys. 4.5	
Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.
PB	D	Projektował:	Arcadiusz Malinowski	uprawnienia budowlane nr KUP10142/PB0/21 do projektowania bez ograniczeń w specj. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024
		Sprawdził:	Roman Stanisławski	uprawnienia budowlane 145464 do projektowania bez ograniczeń w specj. drogowej w zakresie dróg		10.07.2024
		Opracowała:	Dominika Malinowska	_____		10.07.2024
		Opracował:	Michał Stanisławski	_____		10.07.2024



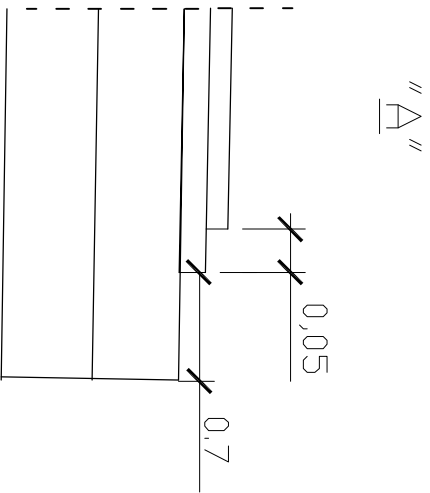
WARSTWA ŚCIERALNA SMA JENA 16 gr 5 cm

WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO
AC 16W WG. WT-2:2014 GR 4 CM


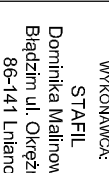

PODBUDOWA W-WA GÓRNA Z KŁSM 0-31,5 gr 20cm

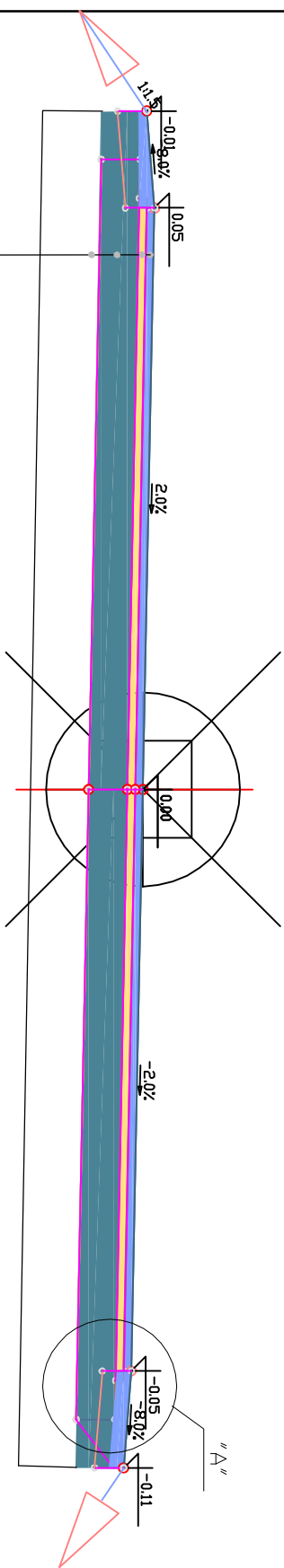
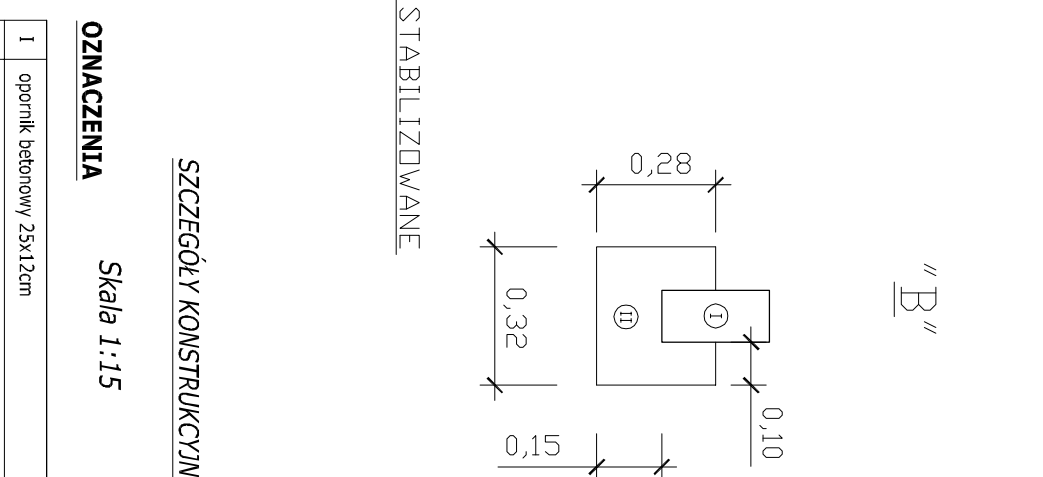
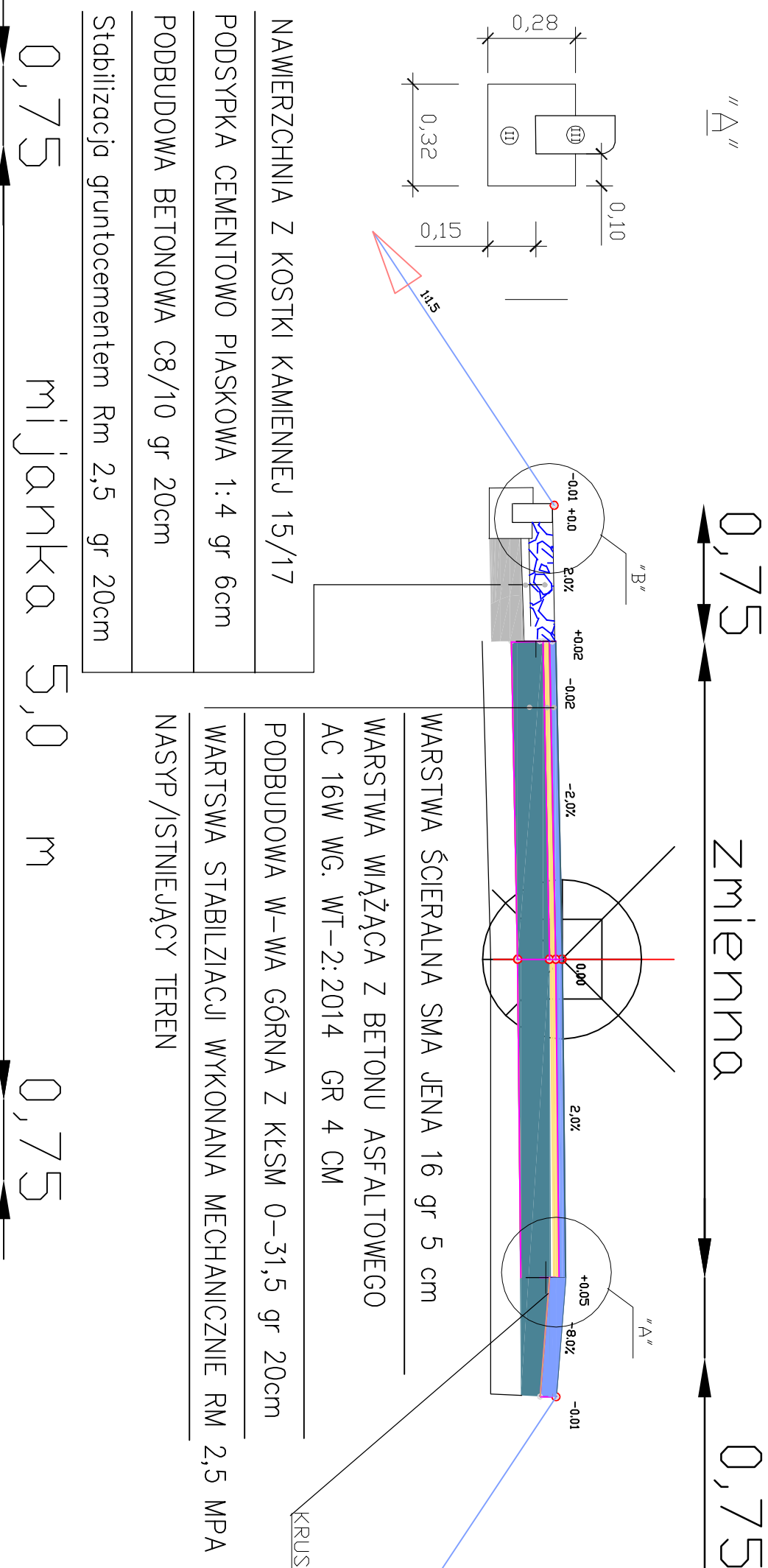
WARTSWA STABILIZACJI WYKONANA MECHANICZNIE RM 2,5 MPA GR 20 cm

NASYP/ISTNIEJĄCY TEREN



Konstrukcja zjazdów bitumicznych jak na ciągu głównym

Nazwa zadania:							
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUSKOWO							
Data:		lipiec 2024		Objekt:		droga gminna publiczna	
Skala:		1:100		Temat:		PRZEKROJ NORMALNY / KONSYDERACYJNY	
Faza:		Branża:		Funkcja		Imię Nazwisko	
PB		D		Projektował:		Arkadiusz Małnowski	
				Sprawdził:		Roman Stanisławski	
				Opracował:		Dominika Małnowska	
				Opracował:		Michał Stanisławski	



NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ 15/17

PODSYPKA CEMENTOWO PIASKOWA 1:4 gr 6cm

PODBUDOWA BETONOWA C8/10 gr 20cm

Stabilizacija gruntocementem Rm 2,5 gr 20cm

NASYP/ISTNIEJĄCY TEREN

PODBUDOWA W-WA GÓRNA Z KŁSM 0-31,5 gr 20cm

WARTSWA STABILIZACJI WYKONANA MECHANICZNIE RM 2,5 MPA GR 20 cm

KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE

0,75	mi	5,0	3	0,75
------	----	-----	---	------

[illegible]

75



OZNACZENIA



Skala 1:15



I	opornik betonowy 25x12cm
II	ława z bet. C12/15
III	krawężnik bet 12x25x100 + 4cm



I	opornik betonowy 25x12cm
II	ława z bet. C12/15
III	krawężnik bet 12x25x100 + 4cm



I	opornik betonowy 25x12cm
II	ława z bet. C12/15
III	krawężnik bet 12x25x100 + 4cm

 Dominka Malinowska		WYKONAWCZ: STAFIL Dominka Malinowska Białdziej ul. Okrężna 4 86-141 Lęborno				ZAMAWIAJĄCY: Gmina Lubiewo ul. Hallera 9 89-926 Lubiewo	
Nazwa zadania:							
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO							
Data: lipiec .2024		Objekt: droga gminna publiczna					
Skaler: 1:100		Temat: PRZEKROJ NORMALNY / KONSPTYKCYJNY				Rys. 5.2.	
Faza: Branża:		Funkcja Imię Nazwisko		Numer uprawnień		Podpis	
PB D		Projektant: Arkadiusz Malinowski		urodzenie budowlane nr uprawnień: 010646C-1 w sporz. projektu: 010646C-1 uprawnień budowlanych		10.07.2024	
		Sprawdzający: Roman Stanisławski		14.04.2024 do projektowania oraz uprawnień w sporz. projektu: w zakresie drogi		10.07.2024	
		Opracowania: Dominka Malinowska		_____		10.07.2024	
		Opracowań: Michał Stanisławski		_____		10.07.2024	

 Dominka Malinowska		WYKONAWCZ: STAFIL Dominka Malinowska Białdziej ul. Okrzejska 4 86-141 Lęborno				ZAMAWIAJĄCY: Gmina Lubiewo ul. Hallera 9 89-926 Lubiewo	
Nazwa zadania: BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO							
Data: _____ lipiec .2024		Objekt: _____ droga gminna publiczna					
Skaler: 1:100		Temat: PRZEKROJ NORMALNY / KONSOLIDACYJNY		Rys. 5.2.			
Faza: _____ Branża: _____		Funkcja: _____ Imię Nazwisko _____		Numer uprawnień _____ <small>uprawnienie budowlane w KURP na 12/2012-12/2014 w spec. dziedzinie: drogi uprawnienie budowlane w spec. dziedzinie: drogi</small>		Podpis _____ Data opr. _____	
PB D		Projektant: _____ Arkadiusz Malinowski		10.07.2024		10.07.2024	
		Sprawdzający: _____ Roman Stanisławski		10.07.2024		10.07.2024	
		Opracowała: _____ Dominka Malinowska		10.07.2024		10.07.2024	
Opracował: _____ Michał Stanisławski						10.07.2024	

 DOMINIČKA MALINOVIĆA Dominička Malinovića		IZVODJENIK STAFIL Dominička Malinovića Bledin ul. Orežnja 4 86-141 Ljubno		ZAMAVLJAVAC: Gmina Ljubno ul. Hallera 9 89-926 Ljubno
Nazwa zadania:				
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŠKOWO				
Data: lipiec .2024		Objekt: droga gminna publiczna		
Skaler: 1:100		Temat: PRZEKROJ NORMALNY / KONSOLIDACYJNY		
Faza: Branża:		Funkcja Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PB D		Projektant: Arkadiusz Malinowski	urodzenie budowlane nr uprawnień: 010646C w sporz. projektu: 010646C uprawnień budowlanych	10.07.2024
Sprawdzic		Roman Stanisławski	010646C do projektowania oraz uprawnień w sporz. projektu w zakresie drogi	10.07.2024
Opracować:		Dominička Malinovića	_____	10.07.2024
Opracować:		Michał Stanisławski	_____	10.07.2024

 DOMINIČKA MALINOVIĆA Dominička Malinovića		IZVODJENIK STAFIL Dominička Malinovića Bledin ul. Orežnja 4 86-141 Ljubno		ZAMAVLJAVAC: Gmina Ljubno ul. Hallera 9 89-926 Ljubno
Nazwa zadania:				
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŠKOWO				
Data: lipiec .2024		Objekt: droga gminna publiczna		
Skaler: 1:100		Temat: PRZEKROJ NORMALNY / KONSOLIDACYJNY		
Faza: Branża:		Funkcja Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PB D		Projektant: Arkadiusz Malinowski	urodzenie budowlane nr uprawnień: 010646C w sporz. projektu: 010646C uprawnień budowlanych	10.07.2024
Sprawdzic		Roman Stanisławski	010646C do projektowania oraz uprawnień w sporz. projektu w zakresie drogi	10.07.2024
Opracować:		Dominička Malinovića	_____	10.07.2024
Opracować:		Michał Stanisławski	_____	10.07.2024

 STAFIL Dominka Malinowka		WYKONAWCZ STAFIL Dominka Malinowka Białdziej ul. Okrężna 4 86-141 Lębork		ZAMAWIAJĄCY: Gmina Lubiewo ul. Hallera 9 89-926 Lubiewo
Nazwa zadania:				
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO				
Data: lipiec .2024	Odbiór: droga gminna publiczna			
Szlak: 1-100	Temat:	PRZEKROJ NORMALNY / KONSOLIDACYJNY		
Faza: Branża:	Funkcja Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data op.
PB D	Projektant: Arkadiusz Malinowski	urodzenie budowlane nr uprawnień: 010646C-1 w sporz. projektu: 010646C-1 uprawnień budowlanych	10.07.2024	10.07.2024
	Sprawdzający: Roman Stanisławski	10.07.2024	10.07.2024	10.07.2024
	Opracowania: Dominka Malinowka	10.07.2024	10.07.2024	10.07.2024
	Opracowania: Michał Stanisławski	10.07.2024	10.07.2024	10.07.2024

BILANS ROBOT ZIEMNYCH - Linia trasowania 1							
Pikiet	Pow. wykopu	Pow. nasypu	Obj. wykopu	Obj. nasypu	Całk. obj. wykopu	Całk. obj. nasypu	Obj. netto
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+009.00	1.95	0.00	9.37	0.00	9.37	0.00	9.37
0+025.00	0.75	0.04	21.61	0.35	30.98	0.36	30.62
0+050.00	1.09	0.01	22.99	0.61	53.96	0.96	53.00
0+075.00	1.60	0.00	33.57	0.07	87.53	1.04	86.50
0+100.00	1.10	0.02	33.77	0.23	121.31	1.26	120.04
0+125.00	1.01	0.01	26.37	0.41	147.68	1.67	146.01
0+150.00	1.09	0.02	26.20	0.39	173.88	2.06	171.82
0+175.00	1.24	0.01	29.13	0.34	203.01	2.40	200.61
0+200.00	1.07	0.01	28.91	0.27	231.91	2.67	229.25
0+225.00	0.85	0.01	24.08	0.28	255.99	2.95	253.05
0+250.00	0.98	0.01	22.86	0.25	278.85	3.20	275.65
0+275.00	0.30	0.06	16.00	0.90	294.85	4.10	290.75
0+300.00	0.92	0.03	15.26	1.09	310.11	5.19	304.92
0+325.00	1.05	0.02	24.54	0.61	334.65	5.80	328.84
0+350.00	1.08	0.01	26.57	0.39	361.22	6.19	355.03
0+375.00	0.25	0.25	16.58	3.25	377.80	9.44	368.35
0+400.00	0.01	0.48	3.27	9.14	381.07	18.58	362.49
0+425.00	0.00	0.52	0.19	12.47	381.26	31.05	350.21
0+450.00	0.30	0.08	3.75	7.47	385.01	38.51	346.50
0+475.00	1.06	0.01	17.01	1.15	402.02	39.67	362.35
0+500.00	1.43	0.07	31.18	1.03	433.19	40.70	392.49
0+525.00	0.72	0.22	26.95	3.64	460.14	44.34	415.80
0+550.00	1.23	0.02	24.37	3.10	484.51	47.45	437.07
0+575.00	1.34	0.00	32.08	0.35	516.60	47.80	468.80
0+600.00	1.00	0.01	29.30	0.20	545.89	47.99	497.90
0+625.00	0.62	0.03	20.35	0.51	566.24	48.51	517.73
0+650.00	0.84	0.02	18.36	0.61	584.60	49.12	535.48
0+675.00	0.87	0.02	21.44	0.54	606.04	49.66	556.38
0+700.00	0.40	0.07	15.90	1.11	621.94	50.77	571.17
0+725.00	0.00	0.63	5.01	8.71	626.95	59.48	567.48
0+750.00	0.00	1.09	0.00	21.54	626.95	81.02	545.94
0+775.00	0.00	0.38	0.00	18.39	626.95	99.41	527.54
0+800.00	0.03	0.29	0.33	8.30	627.29	107.71	519.58
0+825.00	0.08	0.33	1.30	7.65	628.59	115.36	513.23
0+850.00	0.23	0.10	3.80	5.41	632.39	120.77	511.62
0+875.00	0.26	0.07	6.04	2.19	638.43	122.96	515.47
0+900.00	0.60	0.04	10.71	1.34	649.14	124.30	524.84
0+925.00	0.45	0.05	13.06	1.15	662.20	125.46	536.74
0+950.00	0.15	0.13	7.43	2.25	669.63	127.71	541.92
0+975.00	0.51	0.05	8.30	2.16	677.92	129.86	548.06
1+000.00	0.89	0.04	17.59	1.04	695.51	130.90	564.61
1+025.00	1.20	0.01	26.12	0.56	721.63	131.47	590.16
1+050.00	0.80	0.01	24.92	0.24	746.55	131.71	614.85
1+075.00	0.64	0.04	17.93	0.69	764.48	132.39	632.09
1+100.00	0.32	0.12	11.96	2.10	776.44	134.49	641.94
1+125.00	0.00	0.34	4.00	5.83	780.44	140.32	640.11
1+150.00	0.27	0.06	3.36	5.08	783.79	145.40	638.39
1+175.00	0.91	0.01	14.74	0.98	798.54	146.38	652.16
1+200.00	1.01	0.00	24.04	0.24	822.58	146.62	675.96
1+225.00	1.31	0.03	28.97	0.39	851.55	147.01	704.54
1+250.00	1.39	0.00	33.69	0.33	885.25	147.34	737.91
1+275.00	1.14	0.00	31.63	0.05	916.88	147.39	769.49
1+300.00	1.48	0.00	32.77	0.09	949.64	147.48	802.17
1+325.00	1.22	0.00	33.76	0.10	983.40	147.58	835.82
1+350.00	1.08	0.01	28.69	0.15	1012.09	147.73	864.37
1+375.00	0.89	0.01	24.62	0.23	1036.71	147.96	888.75
1+400.00	1.14	0.00	25.40	0.15	1062.12	148.10	914.01
1+425.00	1.20	0.00	29.26	0.03	1091.38	148.13	943.24
1+450.00	1.33	0.00	31.58	0.04	1122.95	148.17	974.78
1+475.00	1.41	0.00	34.18	0.01	1157.13	148.18	1008.95
1+500.00	1.12	0.00	31.54	0.01	1188.67	148.19	1040.48
1+525.00	1.06	0.00	27.17	0.07	1215.84	148.26	1067.59
1+550.00	0.91	0.01	24.58	0.16	1240.42	148.42	1092.00
1+575.00	1.09	0.00	24.95	0.15	1265.37	148.57	1116.79
1+600.00	1.10	0.01	27.34	0.23	1292.71	148.80	1143.90
1+625.00	1.12	0.15	27.78	2.00	1320.49	150.81	1169.68
1+650.00	1.00	0.02	26.47	2.02	1346.95	152.83	1194.13
1+675.00	0.87	0.02	23.33	0.41	1370.28	153.23	1217.05
1+700.00	1.00	0.00	23.32	0.21	1393.61	153.44	1240.16
1+725.00	1.38	0.00	29.64	0.01	1423.25	153.45	1269.79
1+750.00	1.34	0.01	33.94	0.10	1457.19	153.56	1303.63
1+775.00	1.85	0.01	39.91	0.21	1497.10	153.76	1343.34
1+800.00	1.52	0.00	42.13	0.13	1539.23	153.89	1385.34

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW BITUMICZNYCH

LP	KILOMETRAŻ	POWIERZCHNIA		UWAGI	
		STR L	STR P		
1	0+138	17,8		176/1	
2	0+147		25,1	27/3	
3	0+157	17,8		417	
4	0+235		24,1	27/2	
5	0+324	15,60		145/1	
6	0+350	15,60		144	
7	0+498		21,90	26	
8	0+555	21,90		143	
9	0+595		21,90	21/2	
10	0+711	21,90		128/2	
11	0+724	21,90		128/3	
12	0+774		20,30	20/6	
13	0+793		20,30	20/2	
14	0+799	25,10		128/4	
15	0+866		21,90	20/5	
16	0+881		21,90	18/1	
17	0+999		21,90	17	
18	1+025		21,90	15	
19	1+045	19,50		128/4	
20	1+038		21,90	16	
21	1+065		21,90	673	
22	1+108	15,70		126	
23	1+559		21,90	419	
24	1+248	21,00		124	
25	1+248		21,00	13	
26	1+282	16,40		123	
27	1+359	12,70		110	
28	1+359		19,90	12/2	
29	1+459		13,90	11/2	
30	1+498		13,90	11/1	
31	1+538	11,20		109	
32	1+554		16,20	10	
33	1+552	11,20	16,20	105/1	
		265,30	388,00		
	Razem pow. m2	653,30			

ZABEZPIECZENIE SIECI AROT RURĄ OCHRONNA 110 -174 mb

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI JEZDNI - Warstwa ścierna SMA 16 Jena 5 cm

POWIERZCHNIA m2	
jezdni +mijanki	7351 m2
zjazdy bitumiczne	653,3 m2
RAZEM	8004,3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI JEZDNI - Warstwa wiążąca AC11 W gr 3cm

POWIERZCHNIA m2	
jezdni +mijanki+ skrzyżowania	7532 m2
zjazdy bitumiczne	670 m2

RAZEM	8202
-------	------

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI JEZDNI - Podbudowa 0,31,5 gr 20 cm . Wzmocnienie gruntocementem wykonane zestawem do stabilizacji na miescu

POWIERZCHNIA m2	
jezdni +mijanki+ skrzyżowania 10099,43 m2	
	RAZEM 10099,43

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZJAZDÓW - Stabilizacja B2,5 gr 20 cm (odsadzka 0,25 cm obustronnie)

POWIERZCHNIA m2	
zjazdy bitumiczne 735 m2	
	RAZEM 735

Zabruk z kostki kamiennej - 61 m2 spoinowana żywicą

opornik 12x25x100 - 164 mb

krawężnik wjazdowy 15x22x100 - 260 mb

TABEL NR 1 ZESTAWIENIE DRZEWOSTANU DO WYCINKI

Lp	Nr drzewa	Gatunek	Obwód na wys. 130 cm	Uwagi	jednostka ewidencyjna	obręb geodezyjny	nr arkusza	Nr działek na których prowadzona będzie wycinka	średnica
1	1	Jabłoń	65, 55	podwójny	Lubiewo [0416042]	Minikowo [0007]	3	104/1	
2	2	grusza	70		Lubiewo [0416042]	Minikowo [0007]	3	104/1	
3	3	brak w terenie (wycięte w trakcie)							
4	4	klon zwyczajny	75		Lubiewo [0416042]	Minikowo [0007]	4	104/1	

TABEL NR 1 ZESTAWIENIE KRZEWÓW DO WYCINKI

Lp	Nr Krzewu	Gatunek	powierzchnia m2	Uwagi	jednostka ewidencyjna	obręb geodezyjny	nr arkusza	Nr działek na których prowadzona będzie wycinka	średnica
1	1k	Krzew wieżby	94 m2		Lubiewo [0416042]	Minikowo [0007]	3	104/1	
2	2k	bez czarny	11 m2		Lubiewo [0416042]	Minikowo [0007]	3	104/1	

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną
określająca warunki gruntowo wodne dla projektu:
Budowa drogi gminnej nr 010646C Minikowo –Rabuńskowo**

Zlecniodawca: Stafil Dominika Malinowska
 Błądzim 20A
 86-141 Lniano

Opracował: mgr inż. Arkadiusz Malinowski



Egz. nr

Błądzim , maj 2024r.

Spis treści:

- 1. Dane ogólne**
- 2. Lokalizacja i opis terenu badań**
- 3. Środowisko geograficzne**
- 4. Budowa geologiczna i warunki wodne**
- 5. Opis wykonanych prac**
 - 5.1 Roboty wiertnicze**
 - 5.2 Sondowania dynamiczne**
 - 5.3 Opróbowanie wyrobisk i badania makroskopowe**
 - 5.4 Prace geodezyjne**
 - 5.5 Badania laboratoryjne**
 - 5.6 Prace kameralne**
- 6. Geotechniczna charakterystyka gruntów**
- 7. Wnioski i zalecenia geotechniczne**

Spis załączników:

Załącznik nr 1.1 – 1.2	Mapa dokumentacyjna
Załącznik nr 2	Objaśnienia symboli i znaków geotechnicznych
Załącznik nr 3.1 – 3.2	Karty odwiertów

1. Dane ogólne

Niniejszą opinię geotechniczną wykonano na podstawie badań terenowych przeprowadzonych w maju 2022 r. na zlecenie firmy Stafil Dominika Malinowska.

Cel badań: rozpoznanie warunków gruntowych poprzez określenie rodzaju i stanu gruntów, ich genezy, cech fizyczno- mechanicznych oraz warunków hydrogeologicznych dla projektu:
Budowa drogi gminnej nr 010646C Minikowo Rabuńskowo

Geologiczne materiały archiwalne: Geologiczna Mapa Polski, objaśnienia do Szczegółowej Geologicznej Mapy Polski.

Przewiduje się prowadzenie standardowych prac budowlanych: korytowanie, wykonanie podbudowy oraz ułożenie pozostałych warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Nie przekazano projektowanych przekrojów normalnych drogi przed wierceniami. Zakres odwiertów, ich ilość i głębokość przyjęto na podstawie zlecenia od Projektanta. Zakłada się projektowaną konstrukcję nawierzchni drogi wg Katalogu Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Mapę dokumentacyjną przygotowano na materiałach dostarczonych przez Projektanta.

Opracowanie powstało w oparciu o następujące materiały:

- Zlecenie Zamawiającego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” Dziennik Ustaw poz. 463.
- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne,
- PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,
- PN-EN ISO 14688-1: Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów – Część 1: Oznaczenie i opis,
- PN-EN ISO 14688-2: Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów – Część 2: Zasady klasyfikowania,
- PN 86/B02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów,
- PN-98/B-02479 Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne,
- PN-B-04452:2002 Geotechnika – Badania polowe,
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne – wymagania ogólne,
- KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

2. Lokalizacja i opis terenu badań

Teren badań stanowiła droga gruntowa. Droga stanowi szlak komunikacyjny dla domków jednorodzinnych oraz pól uprawnych. W trakcie badań wszystkie części ulicy były ślepo zakończone. Droga zlokalizowana jest poza ścisłym terenem zabudowanym. Nawierzchnia drogi jest gruntowa, lokalnie utwardzona kruszywem wapiennym i szlaki. Administracyjnie teren ten należy do wsi Minikowo, gmina Lubiewo, powiat tucholski, województwo kujawsko – pomorskie.

3. Środowisko geograficzne

Szczegółowa lokalizacja punktów pomiarowych przedstawiona jest na Załączniku nr 1: Mapa dokumentacyjna. Lokalizację punktów przedstawiono schematycznie na dostarczonym podkładzie mapowym.

4. Budowa geologiczna i warunki wodne

Budowę geologiczną podłoża rozpoznano przy pomocy wykonanych odwiertów o głębokości 2,0 m p.p.t. Na podstawie wierceń i badań stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych.

Czwartorzęd (Q) – stwierdzono zaleganie osadów holocenijskich i plejstocenijskich.

Holocen (Qh) reprezentowany przez humus wykształcony na bazie piasku pylastego i drobnego, oraz nasyp niekontrolowany stanowiący lokalnie - umocnienie nawierzchni gruntowej. Nasyp zbudowany jest z kruszywa wapiennego i szlaki z dodatkiem kamieni.

Plejstocen (Qp), Grunty wodnolodowcowe wykształcone są jako piaski pylaste, drobne i średnie oraz lokalnie piaski zaglinione. Grunty lodowcowe wykształcone jako gliny pylaste.

Podczas wierceń przeprowadzono obserwacje występowania lustra wody gruntowej.

Nie stwierdzono zwierciadła wód gruntowych.

5. Opis wykonanych prac

5.1 Roboty wiertnicze

Prace terenowe wiertnicze przeprowadzono w maju 2024 roku. Wykonano 4 otwory badawcze o głębokości 2,0 m p.p.t. Likwidacji otworów dokonano przez zasypanie urobkiem, zgodnie z profilem litologicznym. Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych stanowią załącznik 3.

5.2 Sondowania dynamiczne

Nie prowadzono badania lekką sondą dynamiczną.

5.3 Opróbowanie wyrobisk i badania makroskopowe

Podczas wierceń pobierano próby gruntu o wilgotności naturalnej (NW) oraz naturalnym uziarnieniu (NU), które poddano badaniom w laboratorium. Klasa poboru próbek 3, kategoria B. Na bieżąco prowadzono badania makroskopowe.

5.4 Prace geodezyjne

Prace geodezyjne przeprowadzono w dowiązaniu do istniejącej sytuacji w terenie. Otwory badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do istniejących w terenie szczegółów na podstawie mapy ewidencyjnej. Współrzędne wysokościowe wyznaczono w odniesieniu do mapy sytuacyjno-wysokościowej.

5.5 Badania laboratoryjne

Pobrane w terenie próbki gruntów poddano kontrolnym badaniom makroskopowym. W trakcie badań makroskopowych określano rodzaj, wilgotność, barwę oraz domieszki. Nie prowadzono innych szczegółowych badań laboratoryjnych.

5.6 Prace kameralne

Po przeanalizowaniu wykonanych prac terenowych, laboratoryjnych i zapoznaniu się z materiałami archiwalnymi i literaturą opracowano opinię geotechniczną, która zawiera:

- mapę dokumentacyjną lokalizacji odwiertów,
- karty dokumentacyjne otworów wiertniczych,
- objaśnienie symboli i znaków geotechnicznych,
- opracowanie tekstowe zawierające wnioski geotechniczne.

6. Geotechniczna charakterystyka gruntów

Ze względu na zlecony zakres opracowania i cel dokumentacji nie ustalono pozostałych parametrów geotechnicznych, ustalono jedynie proponowaną grupę nośności wg KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH.

Górną warstwę o grubości 0,1 m p.p.t. w lokalizacji otworu nr O1, stanowiło kruszywo. W lokalizacji otworu O2 w powierzchniowej strefie 0,1 m p.p.t. zalegało kruszywo wapienne, w pozostałych otworach górną warstwę stanowiły grunty naturalne.

Grunty badanego obszaru zaliczono zgodnie z PN-EN ISO 14688 do naturalnych gruntów drobno- i gruboziarnistych.

Dla gruntów naturalnych, gruboziarnistych za parametr wiodący przyjęto: stopień zagęszczenia $I_D^{(n)}$ – ustalony na podstawie badań archiwalnych.

Dla gruntów naturalnych, drobnoziarnistych za parametr wiodący przyjęto: stopień plastyczności $I_L^{(n)}$ - ustalony na podstawie badań polowych.

W podłożu budowlanym, grunty ujęto w jednostki geotechniczne. Wydzielono dwie serie geotechniczne, ze względu na genezę i litologię, tj.:

- **seria I** – grunty niespoiste, wodnolodowcowe,
- **seria II** – grunty spoiste, lodowcowe.

Seria geotechniczna I

Warstwa I

Reprezentowana jest przez osady wodnolodowcowe, niespoiste, mało wilgotne, piaski drobne, piaski drobne zapylone, piaski drobne ze średnimi i piaski średnie zaglinione w stanie średniozagęszczonym.

Seria geotechniczna II

Reprezentowana jest przez osady lodowcowe przyporządkowane zgodnie z normą PN-81/B-03020 do grupy konsolidacyjnej „B”, gliny pylaste. Wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

Warstwa II_A

Gliny pylaste w stanie twardoplastycznym, o uśrednionej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,1$.

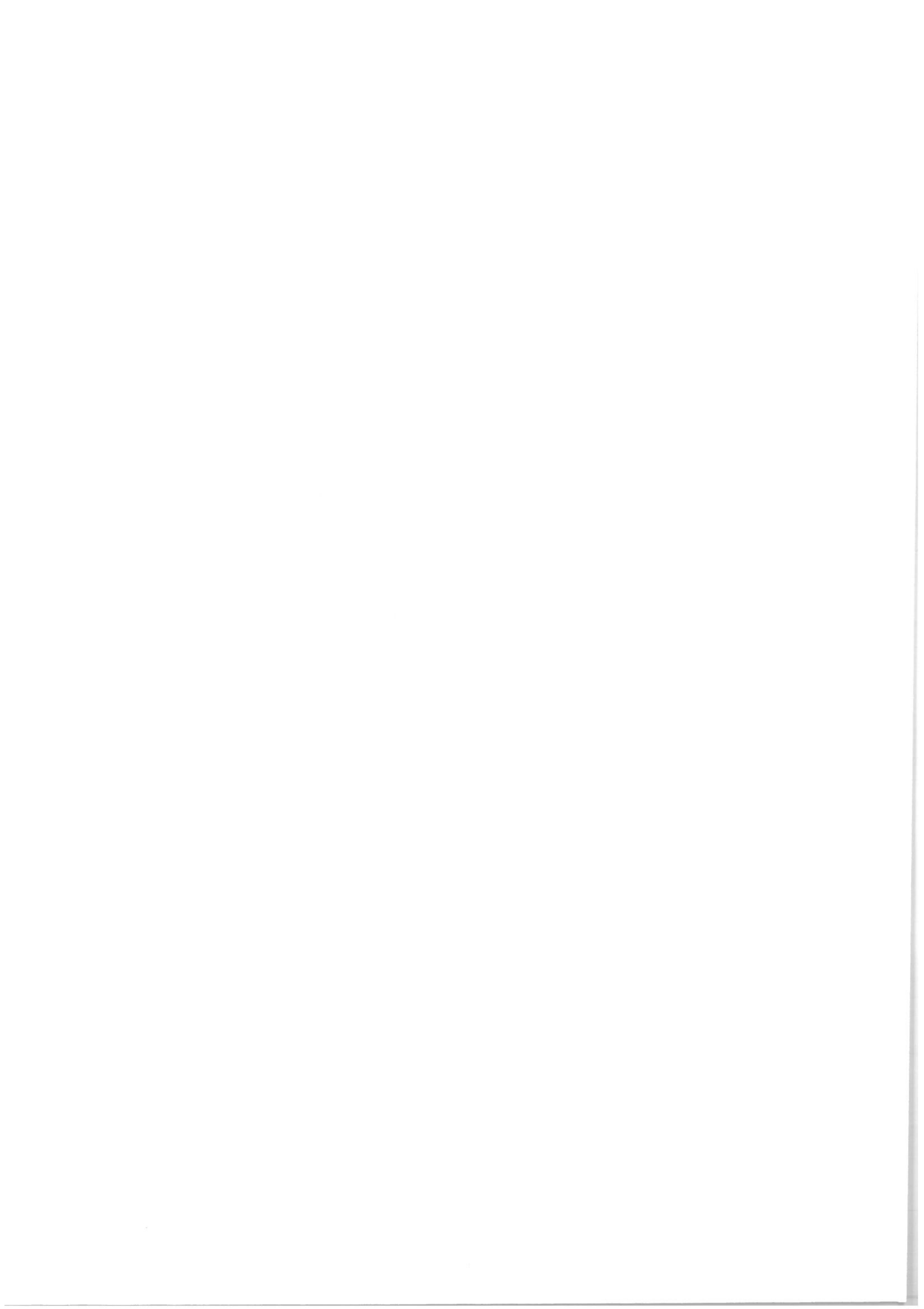
Warstwa II_B

Gliny pylaste w stanie plastycznym, o uśrednionej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,3$.

7. Wnioski geotechniczne

- 7.1 W punkcie O1-O3 , górna warstwa zalegającego materiału kruszywo wykonane jak widać systemem gospodarczym o różnej miąższości. W otworach O2 i O4 górno warstwę stanowiły grunty naturalne..
- 7.2 Grunty naturalnie zalegające na analizowanej drodze są osadami pochodzenia wodnolodowcowego piaski pylaste oraz glina.
- 7.3 Głębokość przemarzania na analizowanym terenie to około 1,0 m.
- 7.4 Podczas prowadzenia robót **nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.**
- 7.5 Zgodnie z KATALOGIEM TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014, a także Katalogiem Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KPRNPP-2013, **warunki wodne należy przyjąć jako przeciętne.**
- 7.6 Z analizy wykonanych prac wynika, że na dokumentowanym terenie istnieją **proste warunki gruntowo-wodne.**

- 7.7 Biorąc pod uwagę stwierdzone warunki gruntowe i rodzaj projektowanej inwestycji, dokumentowane podłoże można zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej** (wg kryteriów przyjętych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012).
- 7.8 Biorąc pod uwagę wszystkie uzyskane dane na temat zalegających gruntów i warunków wodnych do głębokości 2,0 metrów poniżej spodu konstrukcji, grupę nośności podłoża gruntowego, ze względu na wystąpienie gruntów spoistych można przyjąć jako **G4 dla całego analizowanego zakresu drogi**.
- 7.9 Rozpoznanie budowy podłoża gruntowego ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.
- 7.10 Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw dla wiercenia wynosi ok +/- 0,2 m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.



Załącznik nr 2

Symbole geotechniczne gruntów wg normy
PN-86/B02480

GRUNTY NASYPOWE

NB – nasyp budowlany
NN – nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
T torf

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW zwierzczelina
KWg zwierzczelina gliniasta
KR rumosz
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki
Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby
Ps piasek średni
Pd piasek drobny
P piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Pp pył piaszczysty
P pył
Gp glina piaszczysta
G glina
GII glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
GIIz glina pylasta zwięzła
Ip il piaszczysty
I il
I II il pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIE OBJĘTE NORMA

Gb - gleba
Kr - kreda (holoceńska)
Gy - gytia
WB - węgiel brunatny
BW - burowęgiel
WK - węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające
dotyczące: składu nasypu, rodzaju
gruntów organicznych, petrografii skał.

$I_D = 0,50$ – stopień zagęszczenia

$I_L = 0,20$ – stopień plastyczności

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

Symbole geotechniczne gruntów wg normy
PN-EN ISO 14688-1

GRUNTY NASYPOWE

Mg - Grunty antropogeniczne
(uzupełnienie opisu w nawiasach)

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

Or - Grunty organiczne
(uzupełnienie opisu w nawiasach)

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

Bo glazy
Co głaziki (kamienie)
Gr żwir
saGr żwir piaszczysty
grSa pospółka
FSa piasek drobny
MSa piasek średni
CSa piasek gruby
siGr żwir pylasty
clGr żwir ilasty
sasiGr żwir pylasto-piaszczysty
sisaGr żwir piaszczysto-pylasty
grsiSa piasek pylasty ze żwirem
grclSa piasek ilasty ze żwirem
siSa piasek zapyłony
clSa piasek gliniasty (ilasty)
saCl glina piaszczysta
sacIsi glina pylasta
sasiCl glina ilasta (zwięzła)
Si pył
clSi pył ilasty
Cl il
siCl il pylasty

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

— przewarstwienia (wkładki), grunt
występujący jako przewarstwienie jest
zapisywany za frakcją główną wraz z
podkreśleniem

Określenie frakcji występuje przed
symbolem gruntu, którego dotyczy, dla
frakcji dominującej zapisywana dużą
literą a dla frakcji drugorzędnej małą

C frakcja gruba danego gruntu
M frakcja średnia danego gruntu
F frakcja drobna danego gruntu

() w nawiasie określenia uzupełniające
dotyczące: składu nasypu, rodzaju
gruntów organicznych, petrografii skał.

OZNACZENIE WILGOTNOŚCI

grunt suchy su
grunt małowilgotny mw
grunt wilgotny w
grunt mokry m
grunt nawodniony nw

OZNACZENIE STANU GRUNTU

miękkoplastyczny (mpl)
plastyczny (pl)
twardoplastyczny (tpl)
półzwały
zwały

grunty niespoiste:

luźny
średniozagęszczony
zagęszczony

OZNACZENIE WODY

1,2 nawiercony i ustabilizowany poziom
zwierciadła wód gruntowych
2,5
grunt nawodniony
sączenie wody

INNE OZNACZENIA

IIa – nr warstwy geotechnicznej
– rzut projektowanego obiektu na
przekrój z numerem (nazwą)
obiektu i ilością kondygnacji
– projektowany poziom posadowienia
– podstawowe granice litologiczno-
stratygraficzne oraz geotechniczne
– linia podziału geotechnicznego
4 numer wiercenia
52,7 rzędna wiercenia (terenu)

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbki o naturalnym uziarnieniu (NU)
próbki o naturalnej strukturze (NNS)
próbki o naturalnej wilgotności (NW)
próbki wody gruntowej (PW)

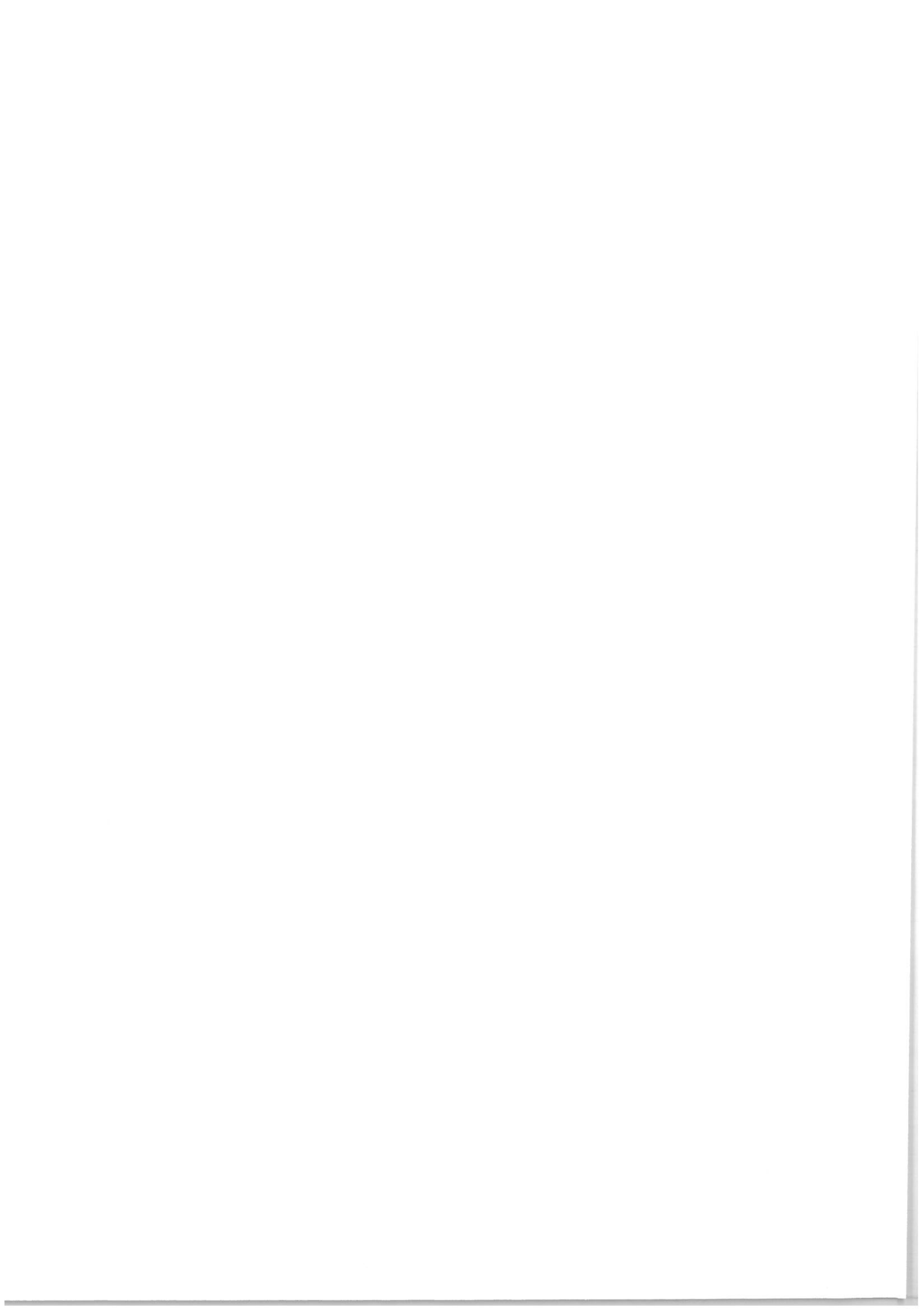
OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

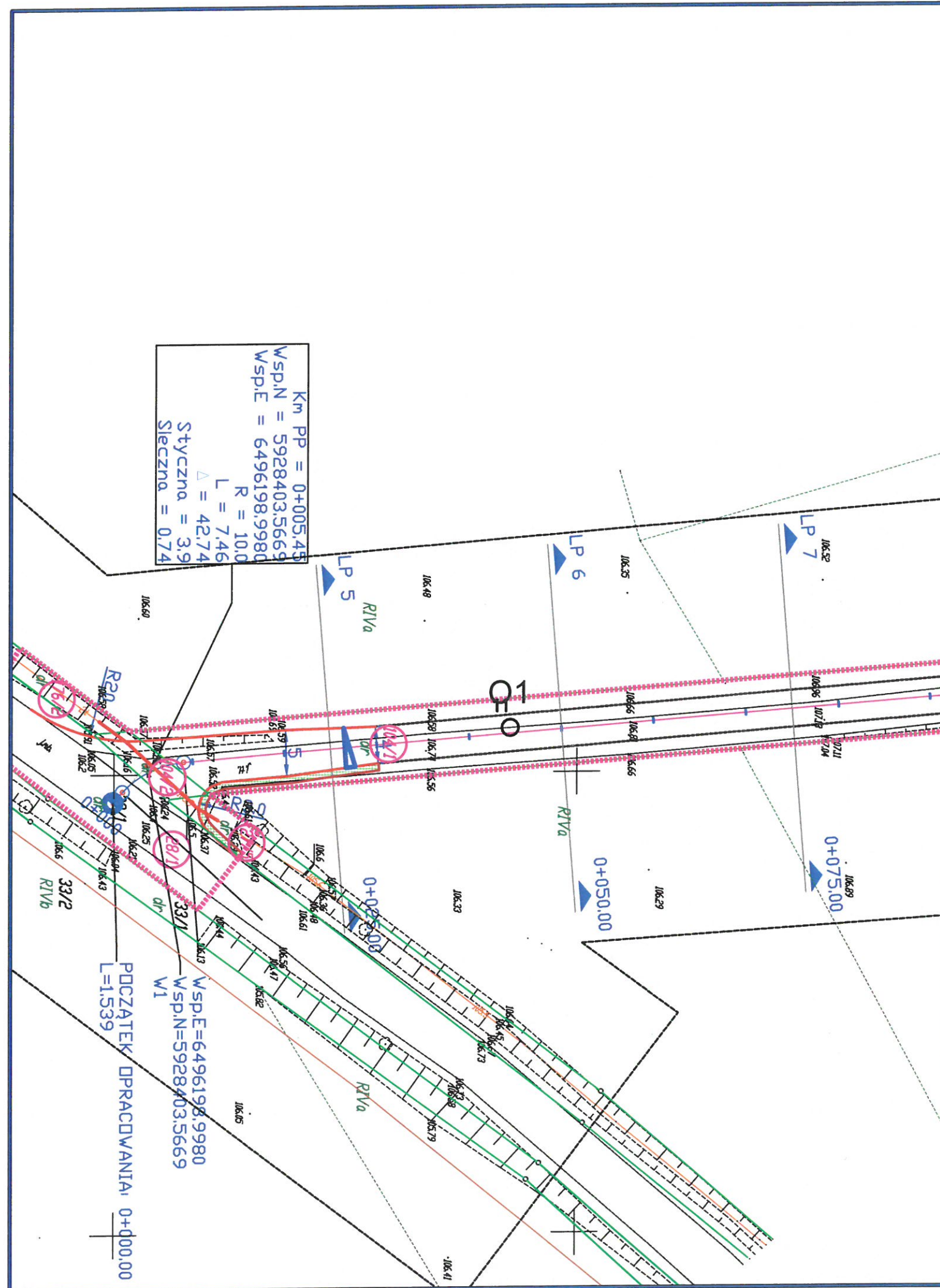
penetrator tloczkowy (PP)
ścianarka obrotowa (TV)

sonda ścinająca obrotowa (FVT)
badania presjometrem (PMT)
badanie dylatometrem płaskim: DMT
sonda dynamiczna lekka: DPL
sonda dynamiczna średnia: DPM
sonda dynamiczna ciężka: DPH
sonda cylindryczna: SPT
sonda wkręcana: WST
sonda statyczna: CPT
sonda statyczna z pomiarem ciśnienia wody
w porach gruntu: CPTU
próbné obciążenie płytą: PLT
badanie płytą statyczną: VSS
badanie płytą dynamiczną: PD

<i>Lokalizacja otworu:</i>	pkt nr 4 wg Mapy dokumentacyjnej (około km 1+570)				
<i>Zlecniodawca badań:</i>	Stafil Dominika Malinowska; Błędzim 20A; 86-141 Lniano				
<i>Numer otworu:</i>	O4	<i>Rzędna:</i>	107,5 m n.p.m.	<i>Data badania:</i>	20.05.2024

M	Observacje wody	Skala	Miąższość	Przelot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy			Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Nr warstwy geotechnicznej
						Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkowań			Stan gruntu	
otwór suchy	0,2	0,2	0,2		20 cm - szlaka	-	-	-	Q, h	-	-	I
	0,4	0,8	1,0		Piasek drobny, Pd, ciemnożółty	mw	-	szg	Czwartorzęd, plejstocen	wodno- lodowcowa	-	II
	0,6											
	0,8											
	1,0											
	1,2	0,2	1,2		Piasek gliniasty, Pg, brązowy	w	1/1	I _L =0,2, tpi		g.	-	III
	1,4	0,8	2,0		Piasek drobny, Pd, żółty	mw	-	szg		wodno- lodowcowa	-	II
	1,6											
	1,8											
	2,0											





LEGENDA


- krawędz jezdni bitumicznej
- +++ krzewy do likwidacji
- × drzewa przeznaczone do wycinki
- działki objęte opracowaniem
- - - istniejąca granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- jezdnia – nawierzchnia bitumiczna
- zjazdy ind. nawierzchnia bitumiczna
- utwardzone pobocze – kostka kamienna 15/17 spoinowana żywicą
- krawężnik betonowy 15x22x100
- krawężnik betonowy 12x25x100
- rura ochronna Arot 110

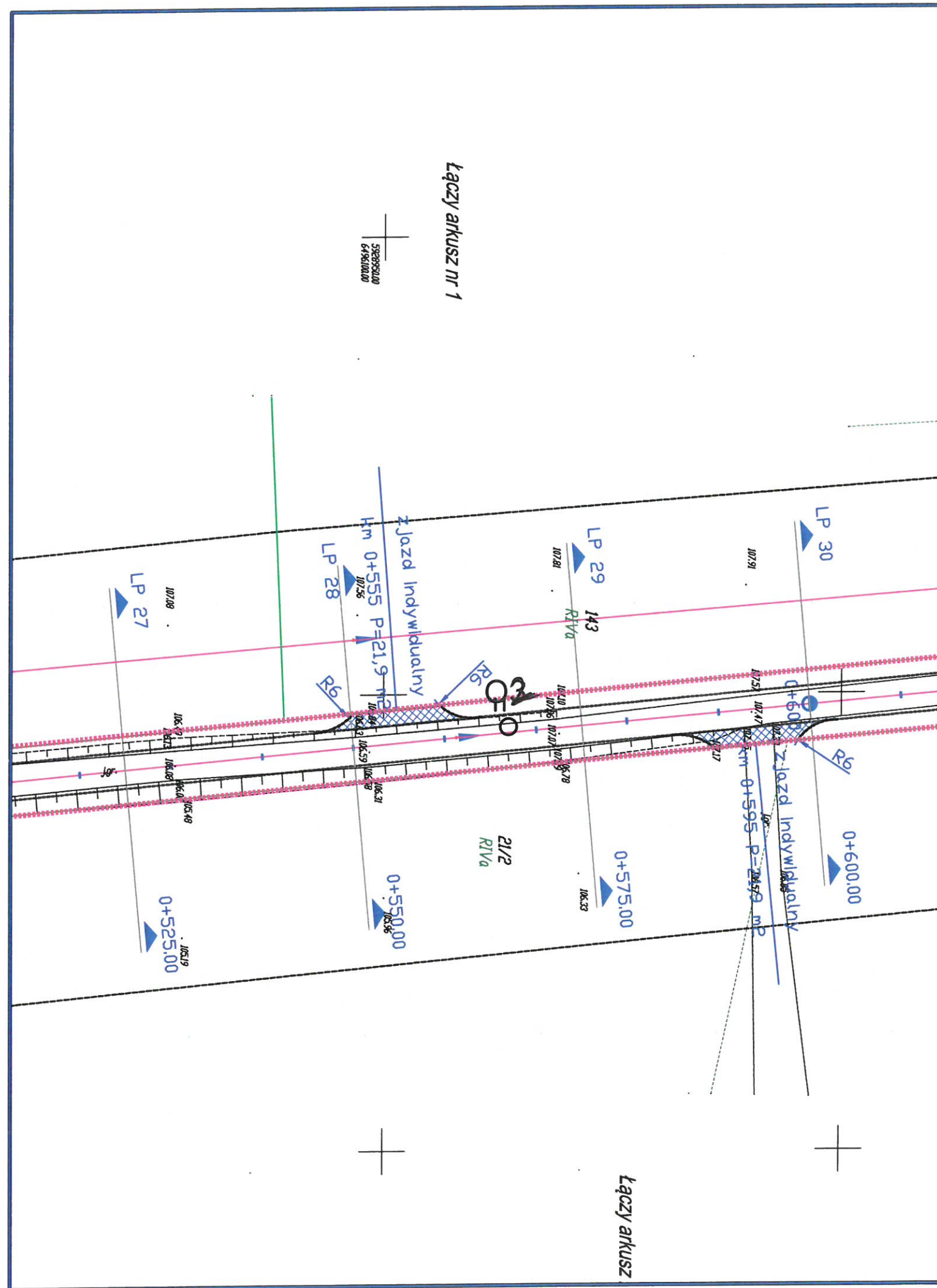


WYKONAWCA:
STAFIL
Dominika Malinowska
Błądzim ul. Okrężna 4
86-141 Lniano



ZAMAWIAJĄCY:
Gmina Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

Nazwa zadania:						
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO						
Data:		Objekt:				
maj .2024		droga gminna publiczna				
Skala:		Temat:				Rys. 2.1
1:500		Opinia geotechniczna				
Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.
PB	D	Projektował:	Arkadiusz Malinowski	uprawnienia budowlane nr KUP/0142/PBD/21 do projektowania bez ograniczeń w specj. drogowej w zakresie dróg		20.05.2024



LEGENDA

- krawędz jezdni bitumicznej
- +++ krzewy do likwidacji
- × drzewa przeznaczone do wycinki
- działki objęte opracowaniem
- - - istniejąca granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- zjazdy ind. nawierzchnia bitumiczna
- utwardzone pobocze- kostka kamienna 15/17 spoinowana żywicą
- krawężnik betonowy 15x22x100
- krawężnik betonowy 12x25x100
- rura ochronna Arot 110



WYKONAWCA:
STAFIL
Dominika Malinowska
Błądzim ul. Okrężna 4
86-141 Lniano

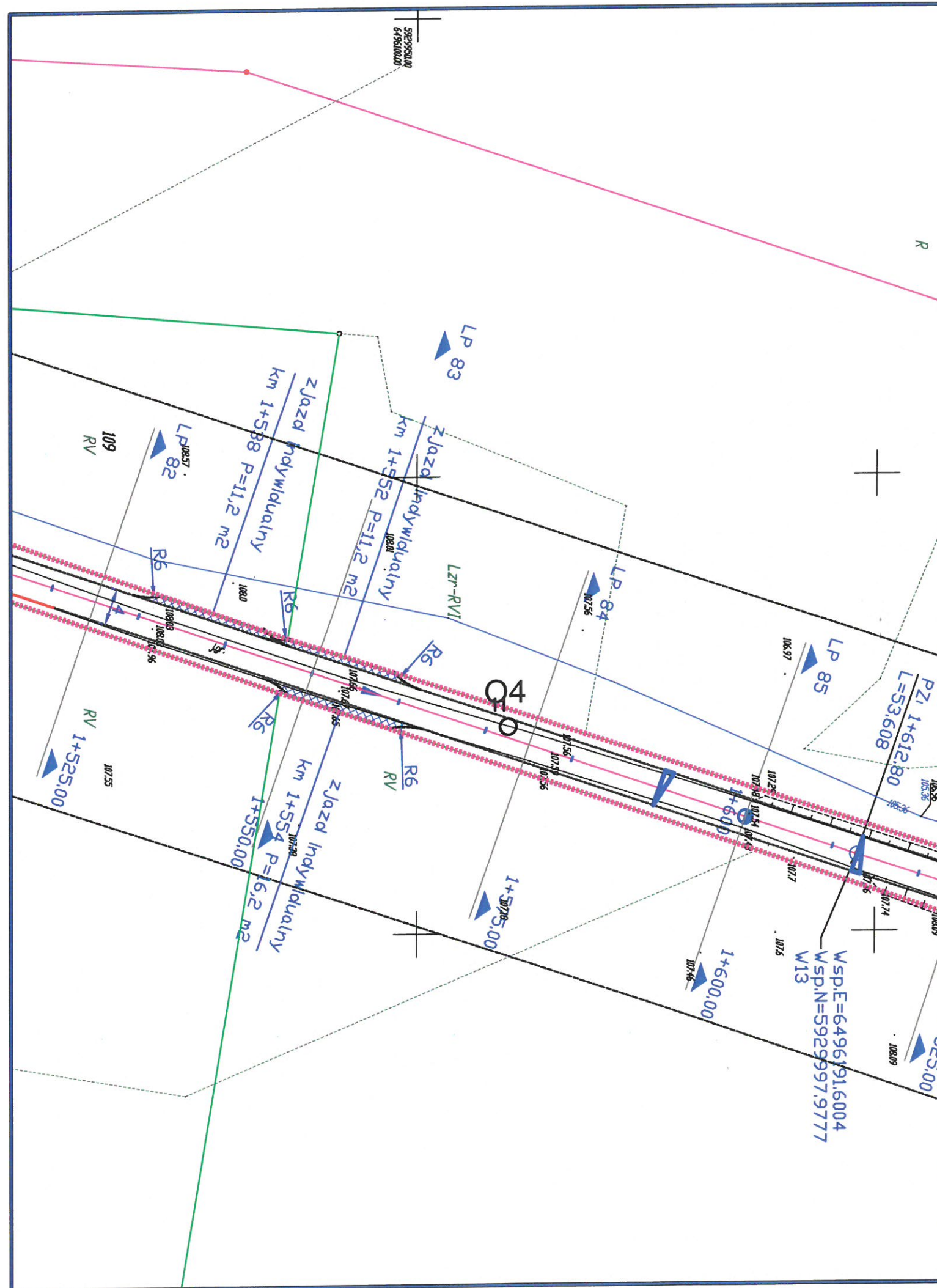


ZAMAWIAJĄCY:
Gmina Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

Nazwa zadania:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO

Data: maj .2024		Obiekt: droga gminna publiczna				
Skala: 1:500		Temat: Opinia geotechniczna				Rys. 2.2
Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.
PB	D	Projektował:	Arkadiusz Malinowski	uprawnienia budowlane nr KUP/0142/PBD/21 do projektowania bez ograniczeń w specj. drogowej w zakresie dróg		20.05.2024



LEGENDA

- krawężz jezdni bitumicznej
- + + + krzewy do likwidacji
- X drzewa przeznaczone do wycinki
- działki objęte opracowaniem
- - - istniejąca granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- zjazdy ind. nawierzchnia bitumiczna
- utwardzone pobocze- kostka kamienna 15/17 spoinowana żywicą
- krawężnik betonowy 15x22x100
- krawężnik betonowy 12x25x100
- o rura ochronna Arot 110



WYKONAWCA:
STAFIL
Dominika Malinowska
Błądzim ul. Okrężna 4
86-141 Lniano



ZAMAWIAJĄCY:
Gmina Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

Nazwa zadania:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 010646C MINIKOWO-RABUŚKOWO

Data: maj .2024		Objekt: droga gminna publiczna				
Skala:	1:500	Temat: Opinia geotechniczna				Rys. 2.4
Faza:	Branża:	Funkcja	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data opr.
PB	D	Projektował:	Arkadiusz Malinowski	uprawnienia budowlane nr KUP/0142/PBD/21 do projektowania bez ograniczeń w specj. drogowej w zakresie dróg		20.05.2024