

PROVEM, ELIGIUSZ MICHALAK

✉ ul. Dębowa 2
83-110 Gniszewo



☎ tel.: +48 605-444-547

e-mail: eligiusz.michalak@gmail.com

NIP: 593-108-37-17

**USŁUGI TRANSPORTOWO – SPRZĘTOWE
MAREK ŻÓŁTEK**

✉ Grabowiecka 3A
83-211 Jabłowo

☎ tel.: (58) 536-15-87

☎ tel.: +48 537-267-927

e-mail: tomaszkozłowski84@gmail.com

NIP: 593-229-67-11

PROJEKT TECHNICZNY

Zadanie inwestycyjne: **Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc.**

Adres / Nr działki **Województwo Pomorskie, Powiat Tczewski, Gmina Pelplin,
Jednostka ewidencyjna: Pelplin,
Obręb ewidencyjny: Gręblin 221404_5.0001, Działki Nr 186
Obręb ewidencyjny: Wielki Garc 221404_5.0013, Działki Nr 128/2**

Temat opracowania **Zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 mm w km
0+335 dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa odcinka drogi
gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc”.**

Nr Opracowania **Tom I/I**

Kategoria obiektu **XXV, XXVIII**

Branża **Drogowa, Mostowa**

Inwestor **Gmina Pelplin,
Plac Grunwaldzki 4,
83-130 Pelplin**

Projektant	Branża drogowa, mostowa, konstrukcyjna	mgr inż. Eligiusz Michalak upr. bud. POM/0054//POOK/03	

Sprawdzający	Branża drogowa, mostowa, konstrukcyjna		

Gniszewo, Czerwiec 2024 r.

Egzemplarz Nr

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU TECHNICZNEGO

A. Część opisowa

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | Oświadczenia Projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami | str. |
| 2. | Opis Techniczny | str. |

B. Załączniki

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Uprawnienia oraz Zaświadczenia o przynależności do Izby, | str. |
| 2. | Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500, | str. |

C. Część rysunkowa

NR	Tytuł rysunku	
1	Plan Orientacyjny	str.
2	Plan Sytuacyjny	str.
3	Widok z góry	str.
4	Przekrój poprzeczny A-A	str.
5	Przekrój podłużny B-B	str.
6	Zbrojenie ław i ścian fundamentowych	str.
7	Zbrojenie płyt odciążających	str.

Projekt Techniczny

Część opisowa

Nazwa i adres zadania inwestycyjnego	Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc.
Temat opracowania	Zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 mm w km 0+335 dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc”.
Nr projektu	PM-296/PBW

Data opracowania *Czerwiec 2024 r.*

Nr

egz.....

OŚWIADCZENIE

Ja Eligiusz Michalak oświadczam, że na zlecenie Wykonawcy Robót: **Usługi Transportowo - Sprzętowe Marek Żółtek** dokumentacja: Projekt Techniczny dotyczący: *Zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 mm w km 0+335 dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc”*. Dla zadania inwestycyjnego pn.: *Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc*, jest wykonany zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami, prawem i techniczno-budowlanymi zasadami wiedzy technicznej, jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant



mgr inż. Eligiusz Michalak

Opis do Projektu Technicznego

Dotyczy: **Zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 mm w km 0+335 dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc”**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania, przeznaczenie i program użytkowy

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie Gminy Pelplin w miejscowości Wielki Garc, na terenach rolnych z występującą luźną zabudową mieszkaniową oraz terenami działalności rolniczej i gospodarczej. Teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane związane z budową drogi jest zagospodarowany i użytkowany.

1.2. Parametry budowanej drogi

- a) Długość odcinka: ok. 1.448,27 m,
- b) Szerokość drogi: 6,0 m
- c) Szerokość poboczy: 0,75 m
- d) Kategoria ruchu: KR1,
- e) Nawierzchnia jezdni na rozpatrywanym odcinku składa się z:
 - betonowych płyt typu MON 300x150x15 cm,
 - podsypki piaskowej gr. 50 mm
 - podbudowa zasadnicza kruszywo naturalne, łamane stabilizowane cementem mechaniczne 0/31,5 gr. 20 cm

1.3. Lokalizacja przeszkody

Gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Gustorzyn – Reszki, należący do operatora gazociągów przesyłowych Gaz-System przebiega pod drogą gminną w rurze stalowej krzyżując się z drogą w km 0+335 na głębokości od 3,31 m od poziomu zaprojektowanej drogi – skośnie usytuowany do osi drogi pod kątem ok. 80°.

1.4. Cel i zakres opracowania

Projekt Techniczny sporządzono na potrzeby:

- wykonania zabezpieczenia gazociągu od naprężeń wywołanych obciążeniem drogowym, czyli od pojazdów poruszających się po nowo przebudowanej drodze gminnej,
- zgodnie z warunkami pozyskanymi od gestora sieci Gaz-System – instrukcja i wyciąg ze Standardu SBT-PE-136,
- celem uzyskania uzgodnienia,

2. Sposób zabezpieczenia

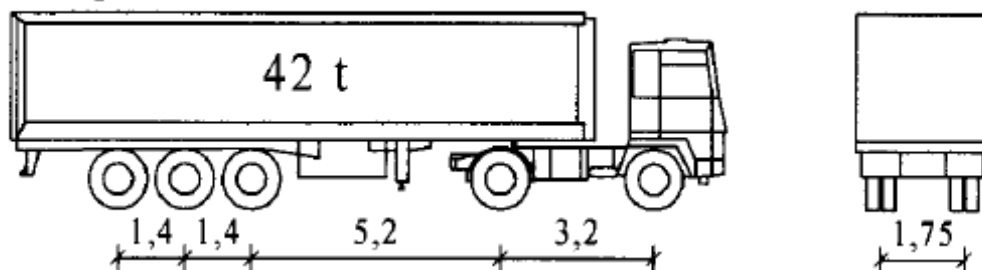
2.1. Parametry użytkowe dla gazociągu

Średnica zewnętrzna rury:	508 mm
Średnica wewnętrzna rury:	500 mm
Grubość ścianki nominalna:	8,8 mm
Rzędne góry rury pod drogą:	39,26 n.p.m – 39,28 n.p.m.
Stal:	L415MB
Wytrzymałości:	Re = 415 MPa i Rm=520 MPa

2.1. Parametry użytkowe dla drogi

- a) Po drodze gminnej poruszać się będą pojazdy zmechanizowane kołowe aut osobowych mieszkańców, maszyn rolniczych oraz aut dostawczych. Do rozpatrzenia przyjęto (założono) maksymalne obciążenie normowe i zgodnie z instrukcjami oraz wytycznymi GDDKiA - od pojazdów poruszających się po drogach publicznych tj. kategorii 1/S42.

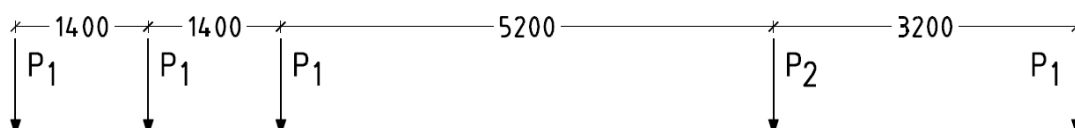
Kategoria 1/S42



$$q = 5 \text{ kN/m} / 1,75 \text{ m} = 2,86 \text{ kN/m}^2$$

$$S = 4 \times P_1 + P_2 = 4 \times 40,00 \text{ kN} + 50 \text{ kN}; \text{ gdzie: } P_1 = 40,0 \text{ kN i } P_2 = 50 \text{ kN}$$

Pojazd 1/S42



b) Grubości warstw konstrukcyjnych nad konstrukcją odciążającą:

- Nawierzchnia z betonowych płyt typu MON: 150 mm
- Podsypka piaskowa 50 mm
- Podbudowa KNŁSM 0/31,5: 200 mm
- Zasyпка o zagęszczeniu $I_s=0,97$: 2080 mm

Sumarycznie: $h = 2480 \text{ mm} = 2,48 \text{ m}$

c) Grubości warstw konstrukcyjnych nad gazociągami:

- Konstrukcja odciążająca - płyta żelbetowa: 250 mm
- Min. grubość warstwy zabezpieczającej gazociąg: 580 mm

Sumarycznie: $h = 830 \text{ mm} = 0,83 \text{ m}$

2.2. Konstrukcja zabezpieczająca

1. Zaprojektowano zabezpieczenie gazociągu zgodnie z wytycznymi SBT-PE-I36 poprzez wykonanie konstrukcji odciążającej pod planowaną przebudową drogi gminnej. Konstrukcja odciążająca to ułożone podłużnie, a prostopadłe do osi gazociągu sprefabrykowane żelbetowe płyty grubości 250 mm spoczywające za pomocą cienkiej podlewki wyrównującej na żelbetowych ścianach fundamentowych i fundamentach wykonanych na podbudowie z betonu kl. C12/15 grubości min 100 mm. Fundamenty spoczywają na poziomie dna rury przebiegającego gazociągu
2. Wykonanie konstrukcji odciążającej polegać będzie w następujących etapach:
 - a) Dokładne zinventaryzowanie przebiegu gazociągu pod drogą lokalizacyjnie i głębokościowo (próbne odkopy lub za pomocą urządzeń elektronicznych),
 - b) Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego w tym słupka pomiarowego gazociągu przed ewentualnym zniszczeniem,
 - c) Wykonaniu wykopu otwartego nad gazociągami, przy czym prace te muszą być wykonane wstępnie mechanicznie, a ostatnie warstwy ok. 50 cm ręcznie do zaprojektowanego poziomu posadowienia konstrukcji odciążającej. Przy zbliżaniu się do istniejącej sieci Wykonawca Robót prace będzie prowadził w ścisłym uzgodnieniu z właścicielem infrastruktury oraz zgodnie z wydanymi uzgodnieniami, ponadto ze szczególnym uwzględnieniem aktów prawnych w zakresie bezpieczeństwa,
 - d) Na dnie wykopu zostanie wykonana warstwa z betonu podkładowego wyrównującego klasy C12/15, a następnie dwie podłużne ławy fundamentowe z betonu klasy C30/37 zbrojone stalą klasy B500B. Krawędzie tych ław w rzucie poziomym są coddalone od osi gazociągu o ok. 85 cm i będą równoległe do osi gazociągu,
 - e) Kolejnym etapem będzie wykonanie żelbetowych ścian na fundamentach,

- f) Następnie, przestrzeń pomiędzy ławami fundamentowymi i ścianami fundamentowymi zostanie wypełniona materiałem zasypowym (zasyпка piaskowo-żwirowa) niezagęszczonym o grubości ok. 58 cm,
 - g) Na wykonanych ścianach fundamentowych na podlewce wyrównującej np.: z zapraw PCC zostaną ułożone wcześniej sprefabrykowane płyty żelbetowe,
 - h) Całość zostanie następnie zasypana zasypką piaskowo-żwirową i zagęszczoną do stopnia min. $I_s=0,97$,
 - i) Na tak przygotowanym zabezpieczeniu dalej będą już wykonywane warstwy konstrukcyjne drogi zgodnie z projektem drogowym.
3. Konstrukcja odciążająca zaprojektowano na bezpiecznym poziomie tj. na poziomie dna rury gazociągu:
- a) tak aby nie naruszać warstw gruntu znajdującego się pod nim,
 - b) konstrukcja chroni i odciąża gazociąg, znosi przewidywane dodatkowe obciążenia oddziałujące na gaz,
 - c) zapewnia przenoszenie dodatkowych obciążeń poza gazociąg zgodnie z kątem rozchodzenia się naprężeń w gruncie,
 - d) grunt zasypowy pomiędzy spodem konstrukcji odciążającej, a górą rury gazociągu jako niezagęszczony zabezpiecza przed bezpośrednim naciskiem naprężeń na stalową rurę gazociągu,
 - e) posadowienie konstrukcji odciążającej zaprojektowano na poziomie glin piaszczystych zmieszanych ze żwirem o stopniu zwięzłym,

W miejscu skrzyżowania się gazociągu z drogą gminną występują grunty klasy B, charakteryzujące się dobrymi parametrami nośności. Są to w przeważającej ilości piaski drobne i pisaki gliniaste z domieszką żwirów średniozagęszczone oraz gliny i gliny piaszczyste zwięzłe również z domieszką żwirów.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne pokazano na załączonych rysunkach.

Opracował:

PROJEKTANT
KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH
mgr inż. Eligiusz Michalak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. POM/0054/POOK/03

Eligiusz Michalak

Projekt Techniczny

Załączniki

Nazwa i adres zadania inwestycyjnego	Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc.
Temat opracowania	Zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 mm w km 0+335 dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc”.
Nr projektu	PM-296/PBW

Data opracowania *Czerwiec 2024 r.*

Nr egz.....

Gdańsk, dnia 24 września 2003 r.

syg. akt 31/POM/OKK/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ELIGIUSZ MICHALAK
magister inżynier
urodzony dnia 13.03.1972 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0054/POOK/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 2/OKK/03 z dnia 23 września 2003 r. stwierdziła, posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Eligiusz Michalak
ul. Jedności Narodu 31b/10, 83-110 Tczew
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2003-11-25

OZ/INN/4610/3646/03

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

ELIGIUSZ MICHALAK

mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku

z dnia 24-09-2003 r.,

nr ewid: POM/0054/POOK/03, sygn. akt 31/POM/OKK/03,

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 3248/03/U/C**

UZASADNIENIE

Decyzja Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku z dnia 24-09-2003 r., nr ewid.: POM/0054/POOK/03, w przedmiocie nadania Panu Eligiuszowi Michalakowi uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

- 1) Pan Eligiusz Michalak
ul. Jedności Narodu 31b/10
83-110 Tczew
2. POIIB w Gdańsku
3. a/a (RES)



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
UPRAWNIEN I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szestakow-Wilamowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TPI-J6M-9GT *

Pan Eligiusz Michalak o numerze ewidencyjnym POM/BM/0557/04

adres zamieszkania ul. Dębowa 2, 83-110 Gniszewo

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-27 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH - fragment (wyciąg)
skala 1:500

Województwo: pomorskie [22]

Powiat: teczewski [2214]

Jednostka ewidencyjna: Pielplin 6 [221404_5]

Obwód: [0013] Wielki Garc

Dziatka: 102/18, 103, 128/2, 106

ID pracy: 6640.1810.2022

Data opracowania: 18.10.2022 r.

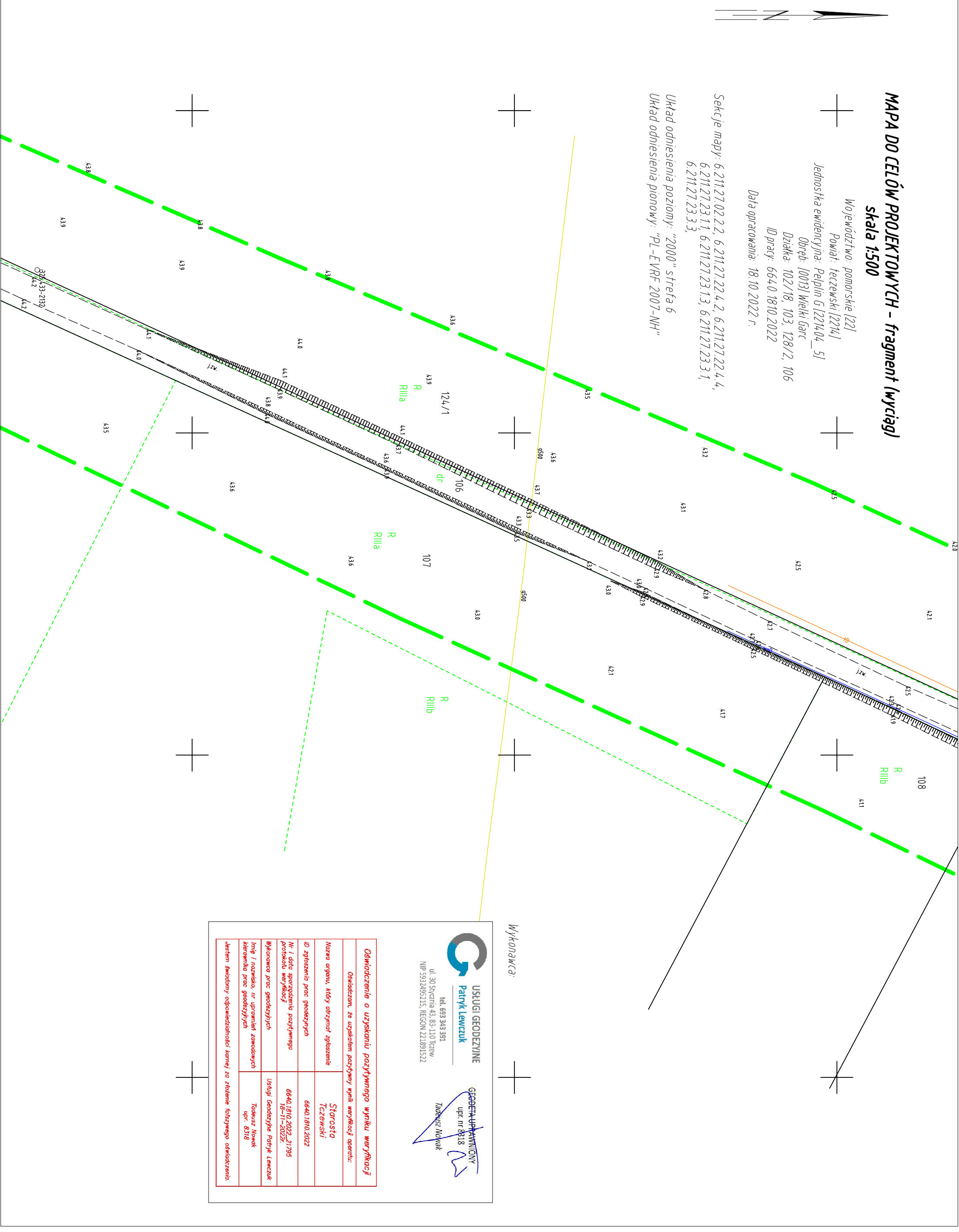
Sekcije mapy: 6.211.27.02.2.2, 6.211.27.22.4.2, 6.211.27.22.4.4,

6.211.27.23.1, 6.211.27.23.1.3, 6.211.27.23.3.1,

6.211.27.23.3.3,

Układ odniesienia poziomy: "2000" strefa 6

Układ odniesienia pionowy: "PL-EVRF 2007-NH"



Выполняется:



USŁUGI GEODEZYJNE
Patryk Lewczuk

tel. 693 343 391

ul. 30 Stycznia 43, 83-110 Tczew

NIP 5932495215, REGON 221891522

~~GEODETA UPRAWNIONY~~
upr. nr 8318
Tadeusz Nowak

upr. nr 8318

~~Tadeusz Nowak~~

Oświadczam, że uzyskałam pozytywny wynik weryfikacji operacji:	
Nazwa organu, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Tczewski
ID zgłoszenia proc. godozezynych	6640.1810.2022
nr i data sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji	6640.1810.2022.21795 18-11-2022z.
Wykonawca proc. godozezynych	Usługi Godozezyne Podrk. Lawczuk
Imię i nazwisko, nr uprawnień zawodowych kierownika proc. godozezynych	Tadeusz Nowok upr. 8518
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	

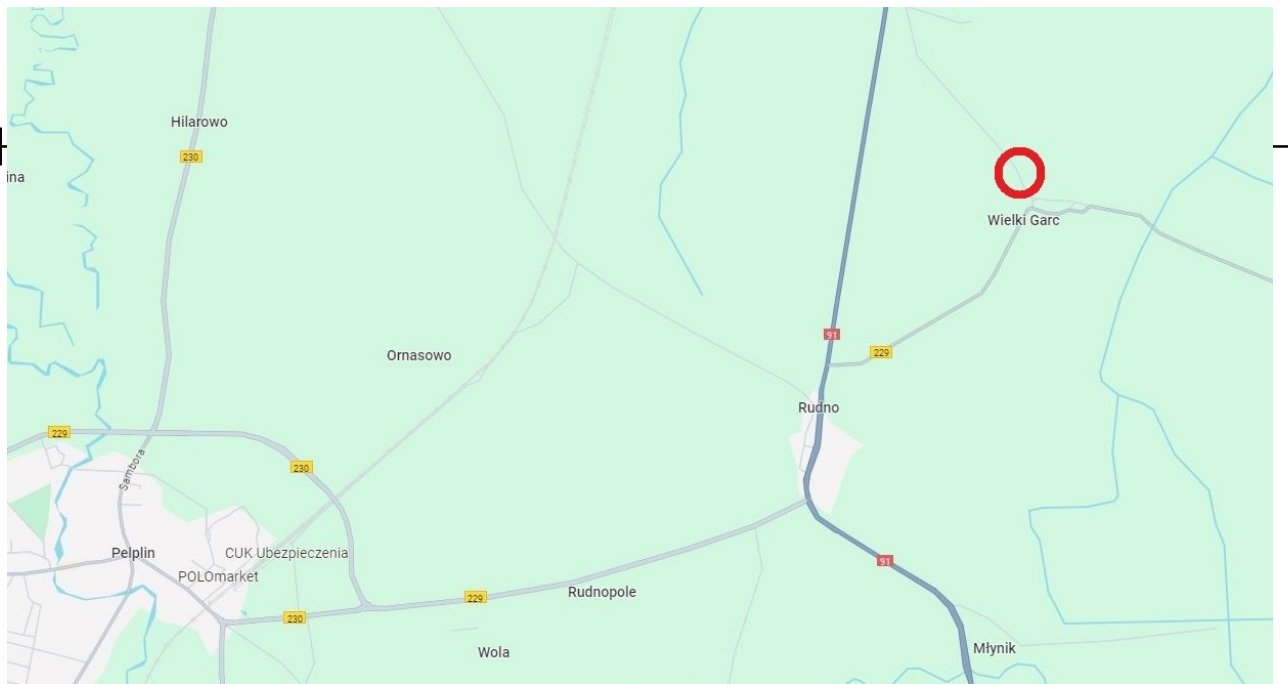
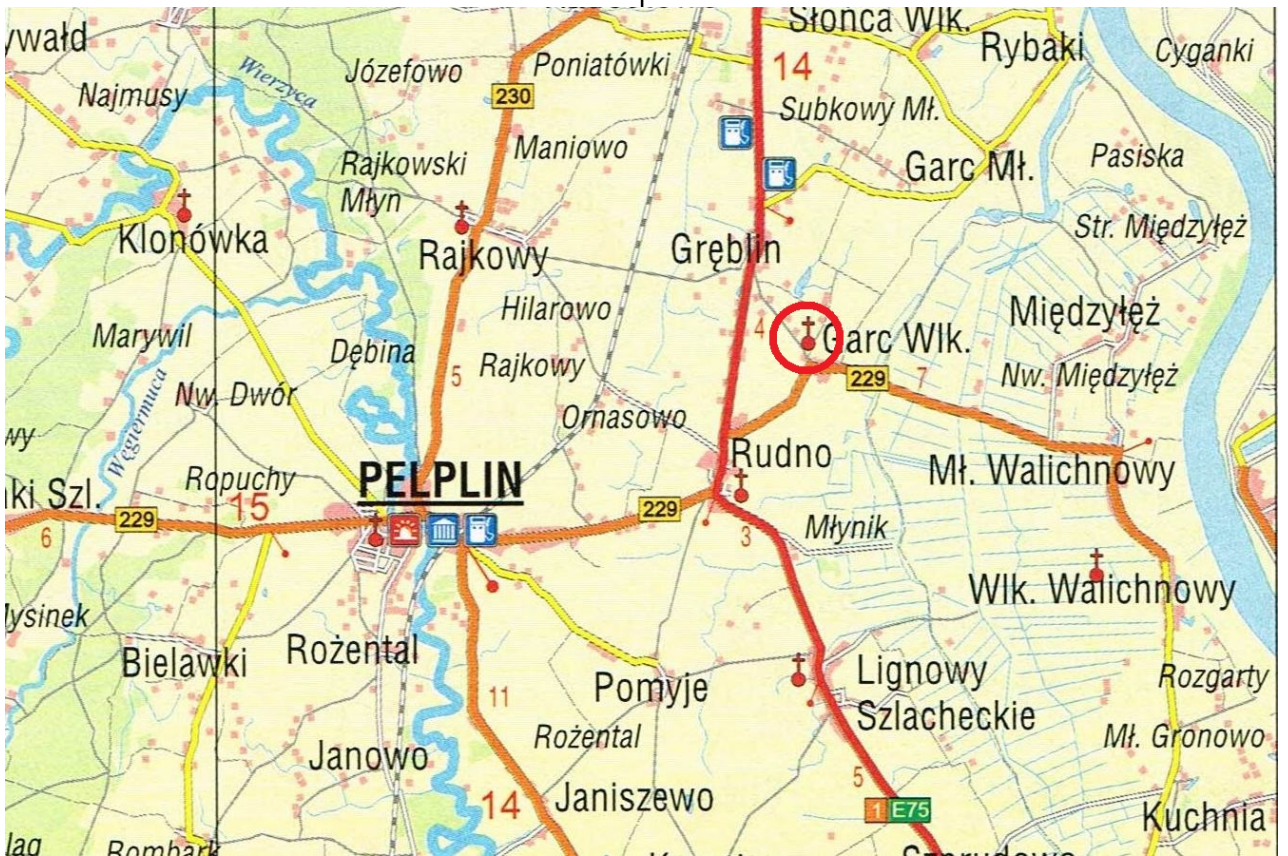
Projekt Techniczny

Część rysunkowa

Nazwa i adres zadania inwestycyjnego	Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc.
Temat opracowania	Zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 mm w km 0+335 dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa odcinka drogi gminnej relacji Gręblin - Wielki Garc”.
Nr projektu	PM-296/PBW

Data opracowania *Czerwiec 2024 r.*

Nr egz.....



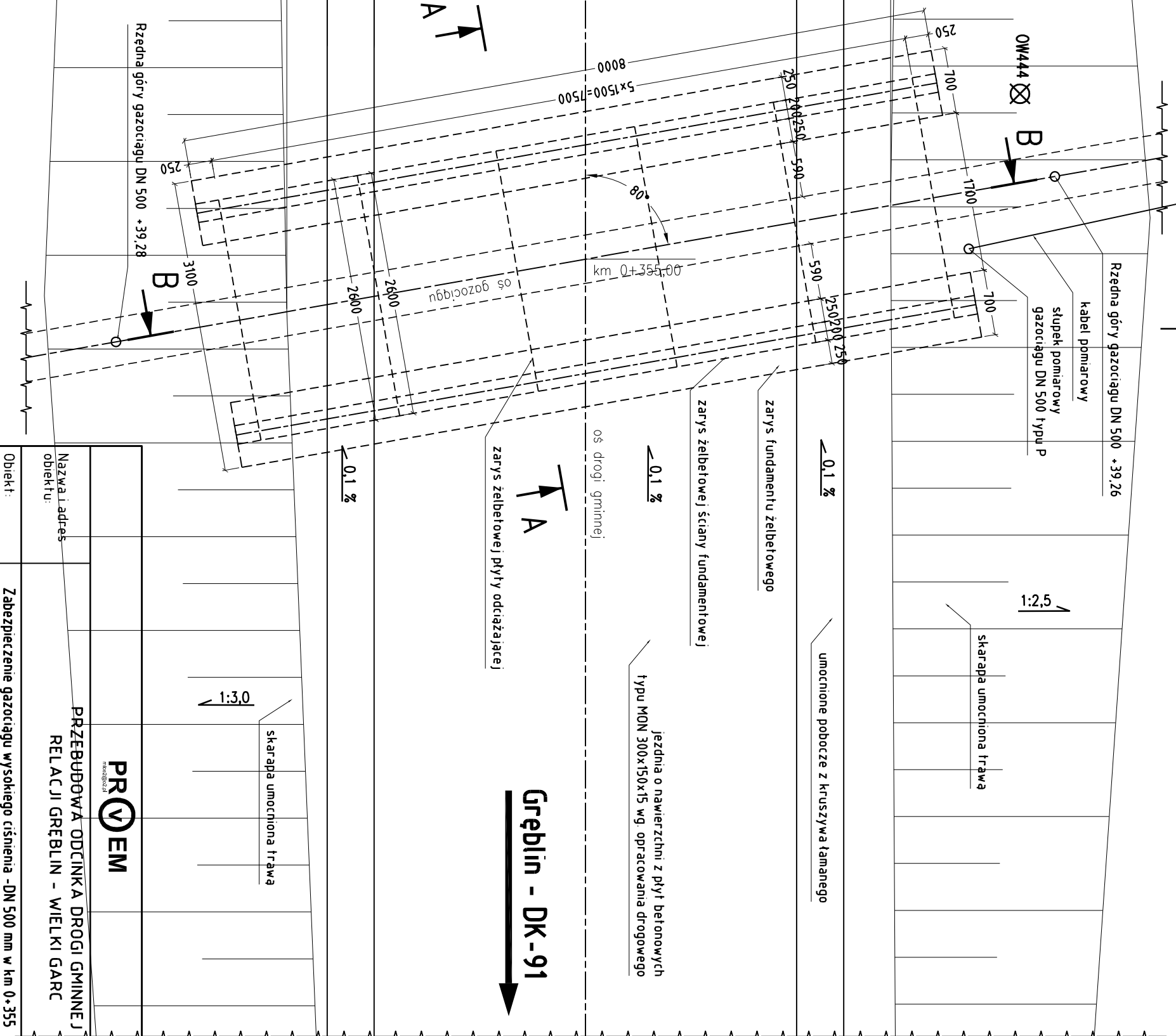
PROVEM
mow2@op.pl

**PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ
RELACJI GRĘBLIN - WIELKI GARC**

Nazwa i adres obiektu:	PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ RELACJI GRĘBLIN - WIELKI GARC		Nr egz.
Obiekt:	Zabezpieczenie gazociągu wysokiego ciśnienia - DN 500 mm w km 0+355		Skala: 1:25.000
Tytuł rysunku:	Orientacja		Nr rys: 1
	Projektant:	Sprawdzający:	Nr ark:
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK		Nr proj: PM-296/PT
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03		Plik: 001 Wielki Garc.dwg
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	
Data	Czerwiec 2024r.		
Podpis			

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

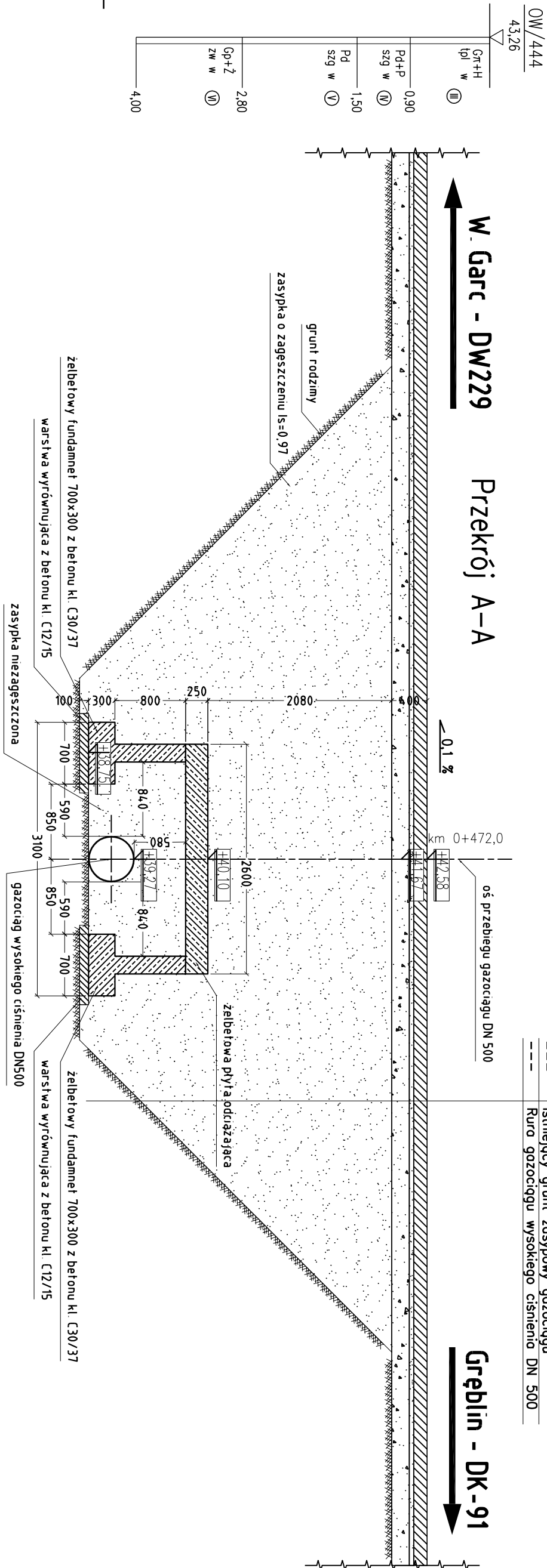
Widok z góry



		PROVEM <small>PROJEKTOWANIE</small>					
Nazwa i adres obiektu:		PRZEBUDOWA ODCINKA DRUGI GMINNEJ RELACJI GRĘBLIN - WIELKI GARC					
Objekt:		Zabezpieczenie gazociągu wysokiego ciśnienia - DN 500 mm w km 0+355					Nr egz.
Tytuł rysunku:		Widok z Góry					Skala: 1:50
	Projektant:						Nr rys: 3
Imię i nazwisko		mgr inż. Elijusz MICHALAK					Nr ark:
Nr uprawnień		POM/0054./POOK/03					
Specjalność		konstrukcyjno-budowlana					Nr proj: PM-296/PT
Data		Czerwiec 2024r.					
Podpis							Plik: 001 Wielki Garc.dwg
Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM							

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PRODEM

Przekrój poprzeczny



150 mm	Płyty betonowe typu MON 300x150x15 cm
50 mm	Podsypka piaskowa
200 mm	Podbudowa – KNE SM 0/31.5
2040 mm	Zasyпка piaskowo-zwirowa, Is=0.97
250 mm	Żelbetowa płyta odciążająca 3000x1500x150
580 mm	Zasyпка piaskowo-zwirowa niezagęszczona
---	Istniejący grunt zosypowy gazociągu
---	Ruro gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500

PROVEM

PRZEBUDOWA ODCINKA DRÓGI GMINNEJ
RELACJI GRĘBLIN - WIELKI GARC

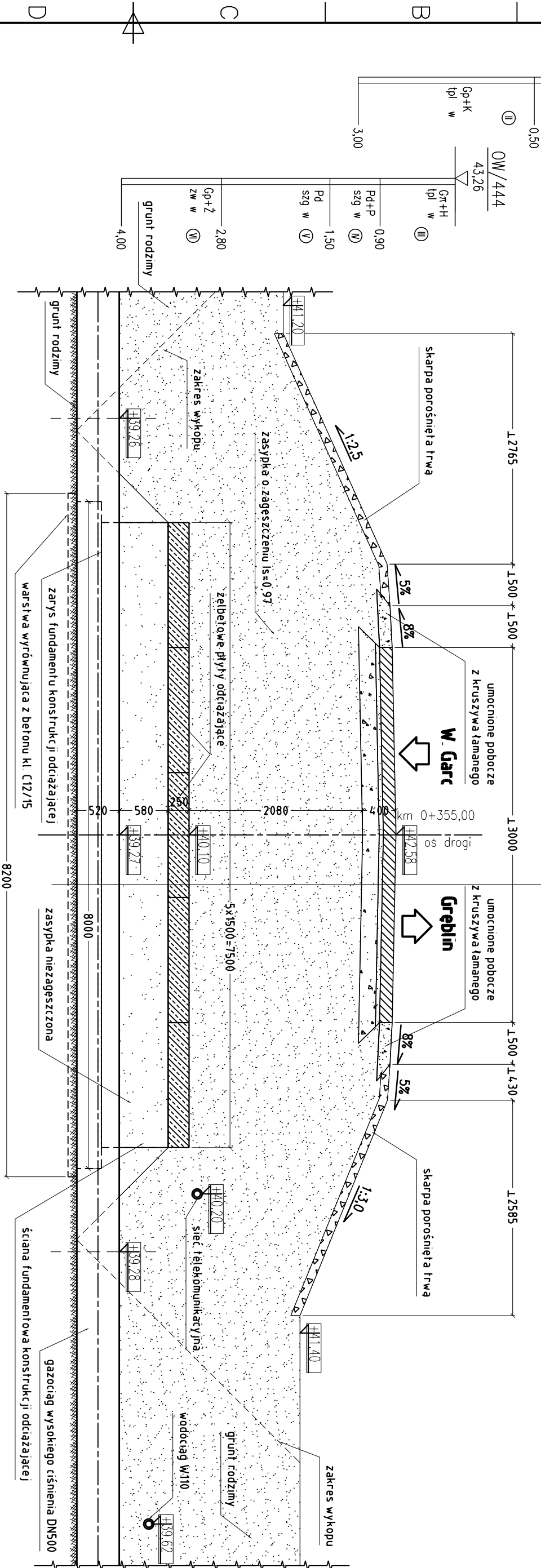
Nazwa i adres obiektu:			Nr egz.
Obiekt:	Zabezpieczenie gazociągu wysokiego ciśnienia - DN 500 mm w km 0+355	Skala:	1:50
Tytuł rysunku:	Przekrój Poprzeczny A-A	Nr rys:	4
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	Nr ark:	
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03		
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	
Data	Czerwiec 2024r.	Nr proj:	PM-296/PT
Podpis		Plik: 001 Wielki Garc.dwg	

Kopiuwanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PROVEM

Przekrój podłużny

Przekrój B-B

150 mm	Płyty betonowe typu MON 300x150x15 cm
50 mm	Podsyпка piaskowa
200 mm	Podbudowa – KNTSM 0/31,5
2040 mm	Zasyпка piaskowo-zwirowa, Is=0,97
250 mm	Zelbetowa płyta odciążająca 3000x1500x150
580 mm	Zasyпка piaskowo-zwirowa niezagęszczona
---	Istniejący grunt zasypowy gazociągu
---	Rura gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500



PROVEM

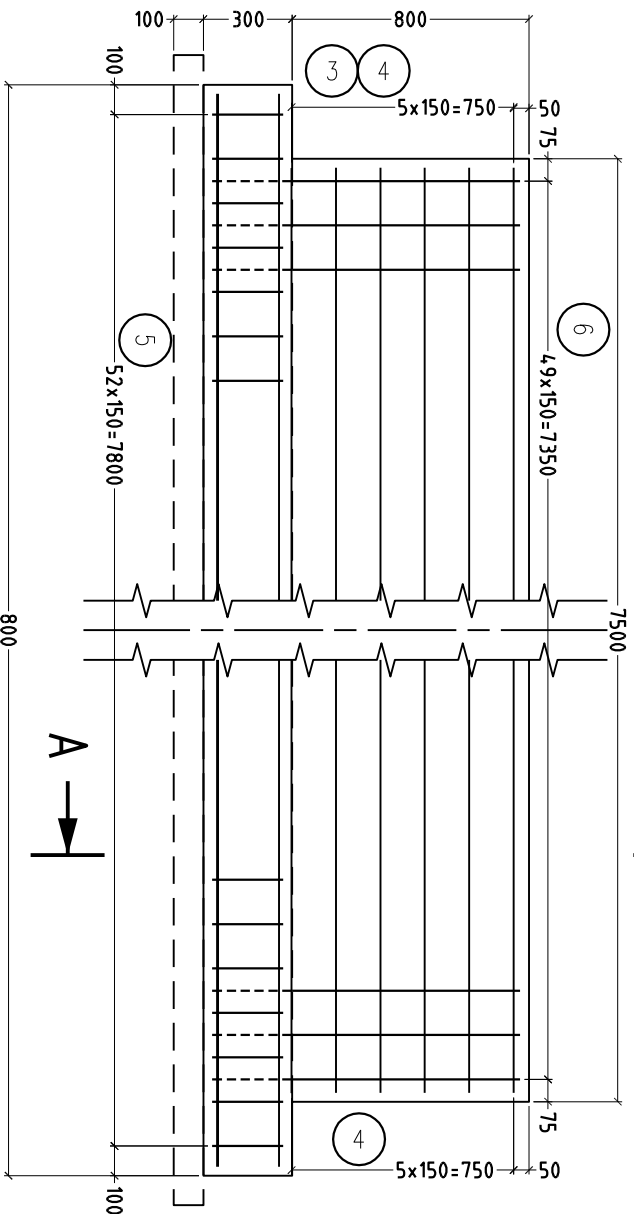
PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ
RELACJI GRĘBLIN - WIELKI GARC

Nazwa i adres obiektu:			Nr egz.
Obiekt:	Zabezpieczenie gazociągu wysokiego ciśnienia - DN 500 mm w km 0+355		Skala: 1:50
Tytuł rysunku:	Przekrój Podłużny B-B		
Projektant:	Sprawdzający:		Nr rys: 5
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK		Nr ark:
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03		
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana		Nr proj: PM-296/PT
Data	Czerwiec 2024r.		
Podpis			Plik: 001 Wielki Garc.dwg

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

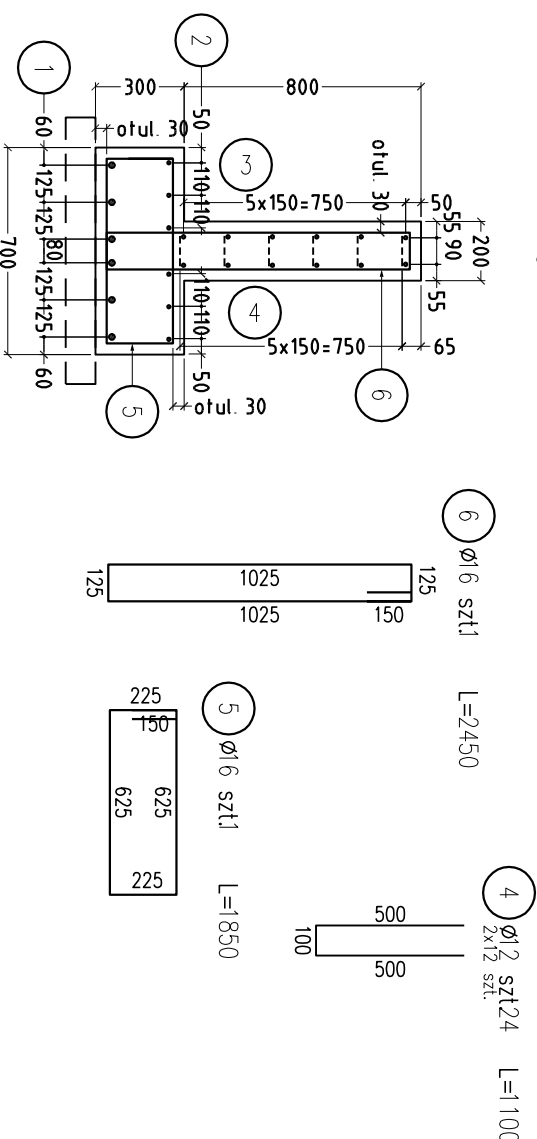
Zbrojenie fundamentu i ściany fundamentowej

Widok z boku



A →

Przekrój A-A



3) $\varnothing 12$ szt.24 L=7440
2x12 szt.

7440

2) $\varnothing 12$ szt.12 L=7940
2x6 szt.

7940

1) $\varnothing 20$ szt.12 L=7940
2x6 szt.

7940

ZESTAWIENIE STALI STATEMENT OF STEEL

Nr No	\varnothing Length [mm]	Sztuki Quantity [pcs]	Długość łączna Total length [m]		
			BS1500S		
1	20	7940	12	16	20
2	12	7940	12		95.3
3	12	7440	24	179	
4	12	1100	24	26.4	
5	16	1850	1	1.85	
6	16	2450	1	2.45	
Długość razem Together length			301	4.3	95.3
Masa Mass			[kg/m]	0.888	1.58
Masa Mass			[kg]	267	6.79
Dodatek na zaskładki Addition for overlap			3% [kg]	8.01	0.204
Masa ogółem Total mass			[kg]		524

STAL B500B (BS1500S)

BETON C30/37 (B-40)

OBŁ. BETONU [m³] V= 2x2.90 = 5,80 m³
CONCRETE VOL.

chudy beton C12/15 (B-15): - 2x0,75=1,50 m³

UWAGA:

- 1) Wymiary zbrojenia podano w osiach prętów
- 2) Zestawienie stali podano dla dwóch fundamentów i ścian

PROVEM

Wielkość

BUDOWA ODCINKA DRUGI GMINNEJ
RELACJI GRĘBLIN - WIELKI GARC

Nr egz.

Skala:

1:25

Nr rys:

6

Nr ark:

6

Nr proj:

PM-296/PT

Data:

Czerwiec 2024r.

Podpis:

Plik: 006-07 Zbrojenie Wielki Garc

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PROVEM

1

2

3

4

5

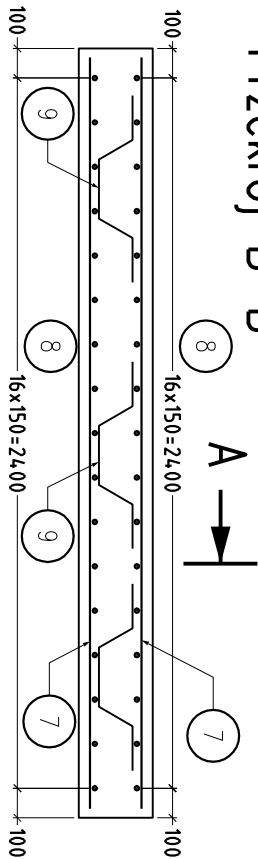
6

7

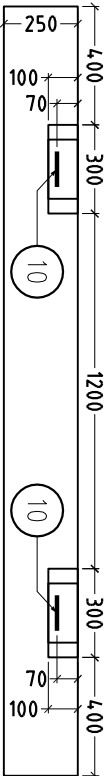
8

Zbrojenie płyt odcinających

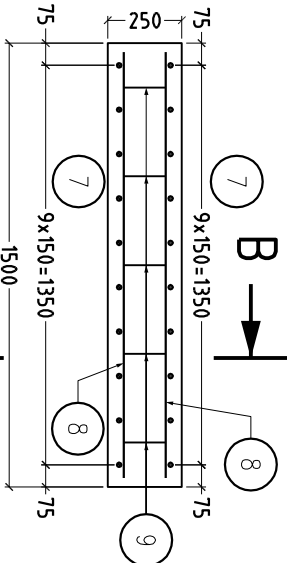
Przekrój B-B



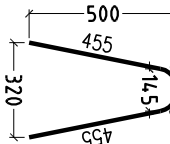
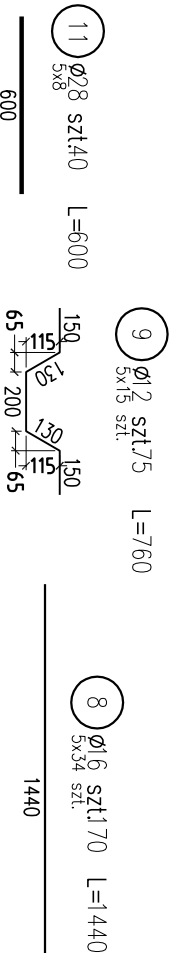
Widok z boku A



Przekrój A-A



B

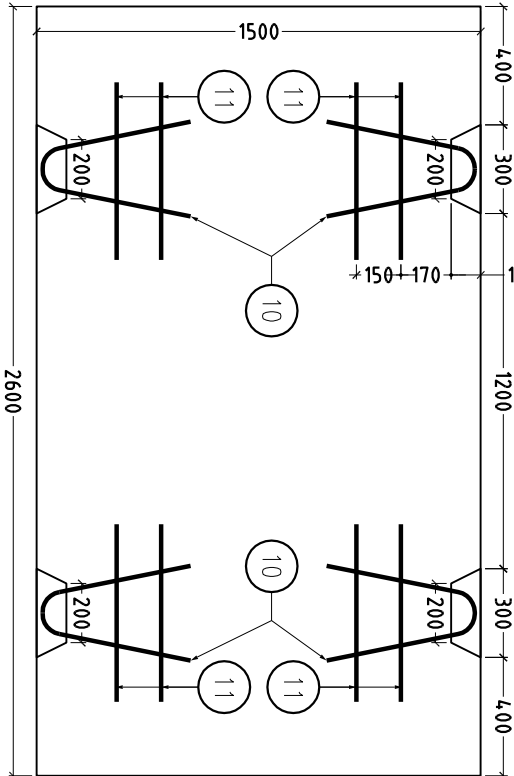


ZESTAWIENIE STALI
STATEMENT OF STEEL

Nr No	Ø Length [mm]	Szluki [szt.] Quantity [pcs]	Długość łączna [m] Total length		
			BSI5005		
7	16 2540	100		254	28
8	16 1440	170		245	
9	12 760	75	57		
10	28 1105	20			22.1
11	28 600	40			24
Długość razem Together length			57	499	46.1
Masa [kg/m] Mass			0.888	1.58	4.83
Masa [kg] Mass			50.6	788	223
Dodatek na zaskłady Addition for overlap			3% [kg]	1.52	23.6
Masa ogółem Total mass					109.4

OBŁ. BETONU [m³] V= 5x10,98 = 4,90 m³
CONCRETE VOL.

STAL B500B (BSI5005)
STEEL C30/37 (B-40)
CONCRETE



Widok z góry

UWAGA:

- 1) Wymiary zbrojenia podano w osiach prętów
- 2) Zestawienie stali podano dla pięciu płyt odcinających

PROVEM

PROVEM małopolski				
Nazwa i adres obiektu:		BUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ RELACJI GREBLIN - WIELKI GARC		
Obiekt:		Zabezpieczenie gazociągu wysokiego ciśnienia - DN 500 mm w km 0+355		Nr egz.
Tytuł rysunku:		Zbrojenie płyt odcinających		
Projektant:		Sprawdzający:		
Imię i nazwisko		mgr inż. Eligiusz MICHALAK		
Nr uprawnień		POM/0054/P00K/03		
Specjalność		konstrukcyjno-budowlana		
Data		Czerwiec 2024r.		
Podpis				
Koprowanie, przełtwazanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM				

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PROVEN