

PROJEKT TECHNICZNY

Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Ciosy - Wydrza w miejscowości Wydrza

➤ Adres: Województwo: podkarpackie; Powiat: tarnobrzесki; Miejscowość: Grębów

➤ Działki o nr ewid.:

182003_2.0007.2017/1,	182003_2.0007.1620 (1620/1, 1620/2),	182003_2.0007.1628 (1628/1, 1628/2),
182003_2.0007.1629 (1629/1, 1629/2),	182003_2.0007.1646 (1646/1, 1646/2),	182003_2.0007.1647 (1647/1, 1647/2),
182003_2.0007.2009 (2009/1, 2009/2),	182003_2.0007.2010 (2010/1, 2010/2),	182003_2.0007.2011 (2011/1, 2011/2),
182003_2.0007.2012 (2012/1, 2012/2),	182003_2.0007.2013 (2013/1, 2013/2),	182003_2.0007.2052/1 (2052/2, 2052/3),
182003_2.0007.2081 (2081/1, 2081/2),	182003_2.0007.2018 (2018/1, 2018/2),	182003_2.0007.2019/1 (2019/5, 2019/6),
182003_2.0007.2019/2 (2019/3, 2019/4),	182003_2.0007.2020 (2020/1, 2020/2),	182003_2.0007.2021 (2021/1, 2021/2),
182003_2.0007.2022 (2022/1, 2022/2),	182003_2.0007.2023 (2023/1, 2023/2),	182003_2.0007.2024 (2024/1, 2024/2),
182003_2.0007.2025 (2025/1, 2025/2),	182003_2.0007.2026 (2026/1, 2026/2),	182003_2.0007.2027 (2027/1, 2027/2),
182003_2.0007.2028 (2028/1, 2028/2),	182003_2.0007.2029 (2029/1, 2029/2),	182003_2.0007.2030 (2030/1, 2030/2),
182003_2.0007.2031 (2031/1, 2031/2),	182003_2.0007.2032 (2032/1, 2032/2),	182003_2.0007.2033 (2033/1, 2033/2),
182003_2.0007.2014/2,	182003_2.0007.2034/2 - Obręb 0007 Wydrza; Jednostka ewid. Grębów	

*Numery działek bez nawiasu – przed podziałem. Działki w nawiasie – działki po podziale. Działki zaznaczone przez podkreślenie i pogrubienie to numery działek w liniach rozgraniczających teren inwestycji.

Numery działek terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych:

182003_2.0007.1646/2, 182003_2.0007.1647/2, 182003_2.0007.2009/2, 182003_2.0007.2010/2,
182003_2.0007.2012/2 - Obręb 0007 Wydrza; Jednostka ewid. Grębów

➤ Kategoria obiektu budowlanego: XXV

INWESTOR:

Zarząd Powiatu Tarnobrzесkiego
39-400 Tarnobrzeg, ul. 1 Maja 4

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:

Firma Drogowa TWZ
39-400 Tarnobrzeg; ul. H. Sienkiewicza 231B

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
1	mgr inż. Tadeusz Żak	Projektant	Drogowa	167A/TBG/93 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie dróg i mostów	04.2024	
2	mgr inż. Zbigniew Kotulski	Sprawdzający	Drogowa	165A/TBG/94 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie dróg	04.2024	
3	mgr inż. Grzegorz Jamróz	Opracował	Drogowa	PKD/0218/POOD/21 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej	04.2024	

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. PROJEKT TECHNICZNY

1. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego	3
2. Kserokopia uprawnień oraz zaświadczeń o wpisie do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	4-7
3. Opis techniczny.....	8-10
4. Tabela zdjęcia humusu.....	11
5. Tabela robót ziemnych.....	12
6. Tabela wyrównań z kruszywa.....	13
7. Rys. 1 Plan orientacyjny.....	14
8. Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu	15
9. Rys. 3 Przekrój konstrukcyjny.....	16
10. Rys. 4 Profil podłużny.....	17
11. Rys. 5 Szczegół zjazdu z przepustem.....	18
12. Rys. 6 Schemat kanału technologicznego. Studnia kablowa SK-1.....	19
13. Rys. 7 Przekroje poprzeczne.....	20

OŚWIADCZENIE

Projekt Techniczny na zadanie pn.:

Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Ciosy - Wydrza w miejscowości Wydrza

➤ Adres: Województwo: podkarpackie; Powiat: tarnobrzski; Miejscowość: Grębów

➤ Działki o nr ewid.:

182003_2.0007.2017/1,	182003_2.0007.1620 (1620/1 , 1620/2),	182003_2.0007.1628 (1628/1 , 1628/2),
182003_2.0007.1629 (1629/1 , 1629/2),	182003_2.0007.1646 (1646/1 , 1646/2),	182003_2.0007.1647 (1647/1 , 1647/2),
182003_2.0007.2009 (2009/1 , 2009/2),	182003_2.0007.2010 (2010/1 , 2010/2),	182003_2.0007.2011 (2011/1 , 2011/2),
182003_2.0007.2012 (2012/1 , 2012/2),	182003_2.0007.2013 (2013/1 , 2013/2),	182003_2.0007.2052/1 (2052/2 , 2052/3),
182003_2.0007.2081 (2081/1 , 2081/2),	182003_2.0007.2018 (2018/1 , 2018/2),	182003_2.0007.2019/1 (2019/5 , 2019/6),
182003_2.0007.2019/2 (2019/3 , 2019/4),	182003_2.0007.2020 (2020/1 , 2020/2),	182003_2.0007.2021 (2021/1 , 2021/2),
182003_2.0007.2022 (2022/1 , 2022/2),	182003_2.0007.2023 (2023/1 , 2023/2),	182003_2.0007.2024 (2024/1 , 2024/2),
182003_2.0007.2025 (2025/1 , 2025/2),	182003_2.0007.2026 (2026/1 , 2026/2),	182003_2.0007.2027 (2027/1 , 2027/2),
182003_2.0007.2028 (2028/1 , 2028/2),	182003_2.0007.2029 (2029/1 , 2029/2),	182003_2.0007.2030 (2030/1 , 2030/2),
182003_2.0007.2031 (2031/1 , 2031/2),	182003_2.0007.2032 (2032/1 , 2032/2),	182003_2.0007.2033 (2033/1, 2033/2),
182003_2.0007.2014/2,	182003_2.0007.2034/2 - Obręb 0007 Wydrza; Jednostka ewid. Grębów	

**Numery działek bez nawiasu – przed podziałem. Działki w nawiasie – działki po podziale. Działki zaznaczone przez podkreślenie i pogrubienie to numery działek w liniach rozgraniczających teren inwestycji.*

Numery działek terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych:

182003_2.0007.1646/2, 182003_2.0007.1647/2, 182003_2.0007.2009/2, 182003_2.0007.2010/2,
182003_2.0007.2012/2 - Obręb 0007 Wydrza; Jednostka ewid. Grębów

➤ Kategoria obiektu budowlanego: XXV

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Projektant
(branża drogowa)

- mgr inż. Tadeusz Żak
Uprawnienia nr 167A/Tbg/93
do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i mostów

2. Sprawdzający
(branża drogowa)

- mgr inż. Zbigniew Kotulski
Uprawnienia nr 165A/Tbg/94
do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg

Tarnobrzeg, 04.2024 r.

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1

i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b oraz zmiany Dz. U. Nr 69, poz. 229 z 8 sierpnia 1991 r.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że:

Obywatel Tadeusz Jan ŻAK - magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 5 lutego 1965 r. w Tarnobrzegu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg i mostów.

Obywatel Jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14-tu dni od daty otrzymania za moim pośrednictwem.

Z up. Wojewody
mgr inż. J. Jakubek
Dyrektor Wydziału
Architekt Wojewódzki





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDK-RE5-EM1-XZI *

Pan Tadeusz Żak o numerze ewidencyjnym PDK/BD/1899/01
adres zamieszkania Sienkiewicza 231B, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b oraz zmiany Dz.U.Nr 69, poz. 299 z 8 sierpnia 1991 r.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że:

Obywatel Zbigniew Stanisław Kotulski - magister inżynier
budownictwa

urodzony dnia 12 listopada 1963 r. w Nowej Dębie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg

Obywatel Zbigniew Stanisław Kotulski jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych
oraz typowych mostów i przepustów.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa w terminie 14-tu dni od daty otrzymania za moim pośrednictwem.

7 up. Wojewody

mgr inż. Janusz Babek
Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDK-CLA-9LY-ZFD *

Pan Zbigniew Kotulski o numerze ewidencyjnym PDK/BD/1730/01
adres zamieszkania ul. Paderewskiego 65, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



OPIS TECHNICZNY

1. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych

1.1. Rozwiązania materiałowe i sytuacyjno-wysokościowe

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się rozbudowę drogi powiatowej w zakresie nawierzchni drogi, zjazdów, poboczy, kanału technologicznego oraz kompleksowego odwodnienia.

Początek opracowania znajduje się w km 11+766 przedmiotowej drogi, koniec opracowania w km 12+404. Przewiduje się poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 6,0 m, wykonanie pobocza z kruszywa o szerokości 1,0m oraz rowu przydrożnego.

W związku z koniecznością zaprojektowania drogi zachodzi konieczność, regulowania własności poprzez podział nieruchomości gruntowych, z wyodrębnieniem nowych działek.

W planie sytuacyjnym droga składa się z odcinków prostych i 7 łuków kołowych o promieniach 300, 120, 200, 130, 250, 120, 60 m. Rozwiązania projektowe geometrii drogi pokazano na rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni twardej ulepszonej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 wg PN-EN 13108-1 o szerokości 6m, zjazdy o nawierzchni z betonu asfaltowego i z kruszywa łamanego, pobocza z kruszywa łamanego gr. 10cm. Konstrukcje jezdni przedstawiono na rys. 3 Przekrój konstrukcyjny.

W profilu podłużnym droga posiada spadki podłużne od 0,30% do 0,90%. Wysokościowo projektowaną nawierzchnie jezdni dowiązano do istniejącej nawierzchni z płyt betonowych. Niweleta ulegnie podniesieniu w stosunku do istniejącej o maksymalnie 52cm. Rozwiązanie niwelety pokazano na rys. 4 Profil podłużny.

Jezdnię zaprojektowano o spadku dwustronnym 2%. Pobocze z kruszywa o szerokości 1,0 m i spadku 8% w kierunku rowu przydrożnego.

1.2. Odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogi, pobocza planowane jest jako powierzchniowe poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Woda opadowa i roztopowa będzie odprowadzana do przydrożnego rowu otwartego.

1.3. Przepusty pod zjazdami

Po rozbiórce starych przepustów pod zjazdami zostaną wykonane nowe przepusty z rur PP o średnicy $\varnothing 400\text{mm}$ o sztywności obwodowej SN8 kN/m^2 z umocnieniem prefabrykowanymi murkami czołowymi prefabrykowanymi prostymi. Przepusty należy posadowić na ławie z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{ MPa}$ o gr. 20cm. Spadek podłużny przepustów wynosi od 0,5 % do 2,0 %.

1.4. Kanał technologiczny

W ramach zadania zaplanowano budowę kanału technologicznego wzdłuż projektowanej drogi powiatowej. Na obecnym etapie nie projektuje się układania kabli, ani też połączeń z istniejącą infrastrukturą teletechniczną.

Przebieg kanału technologicznego przewidziano wzdłuż projektowanej drogi w zieleni lub poboczu.

Projektowany kanał technologiczny należy układać jako profil KTu. Profil KTu zostanie wykonany z jednej rury osłonowej RHDPE 110/6,3 oraz trzech rur światłowodowych RHDPE 40/3,7 i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur MTDB 45+7x12.

Rury światłowodowe i wiązkę mikrorur układać w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m.

Rury osłonowe łączyć za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi. Rury światłowodowe łączyć wyłącznie w studniach za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami do mikrorur.

Nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości $200 \pm 10\text{ mm}$ i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”

Stosować studnie SKR-1 o zwieńczeniach, ramach i pokrywach odpornych na nacisk 12,5t (125kN).

Pokrywy studni kablowych wyposażyć w zamki uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym. Zamki, powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.

1.5. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne przedstawiono na rysunku 7. Tabelę zdjęć humusu, robót ziemnych, podbudowy z kruszywa zawarto na kolejnych stronach opisu.

Po zakończeniu prac należy wykonać rekultywację terenu przyległego poprzez przywrócenie skarp do stanu pierwotnego, humusowanie i obsianie trawą.

2. Projektowane sieci uzbrojenia terenu

Roboty ziemne w pobliżu wszystkich rodzajów uzbrojenia podziemnego prowadzić sposobem ręcznym.

W km 12+330 należy wykonać zabezpieczenie istniejącego wodociągu $\varnothing 200\text{mm}$ rurą osłonową dwudzielną natomiast w km 12+250 należy wykonać zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego sterowniczego rurą osłonową dwudzielną – uzgodnienie z Gminnym Zakładem Komunalnym w Grębowie

3. Stała organizacja ruchu

Inwestycja przewiduje wykonanie oznakowania pionowego i poziomego w związku z rozbudową drogi powiatowej - zgodnie z zatwierdzonym Projektem Stałej Organizacji Ruchu załączonym do dokumentacji.

4. Wymagania techniczne i odbiory

Wymagania techniczne przy wykonywaniu robót i ich odbiorach według obowiązujących Polskich Norm. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis robót podano w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

5. Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne.
- Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać powykonawczą inwentaryzację.
- Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika gestora sieci.
- Na czas wykonywania robót ziemnych należy przewidzieć odwodnienie terenu.

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Żak

TABELA ZDJĘCIA HUMUSU

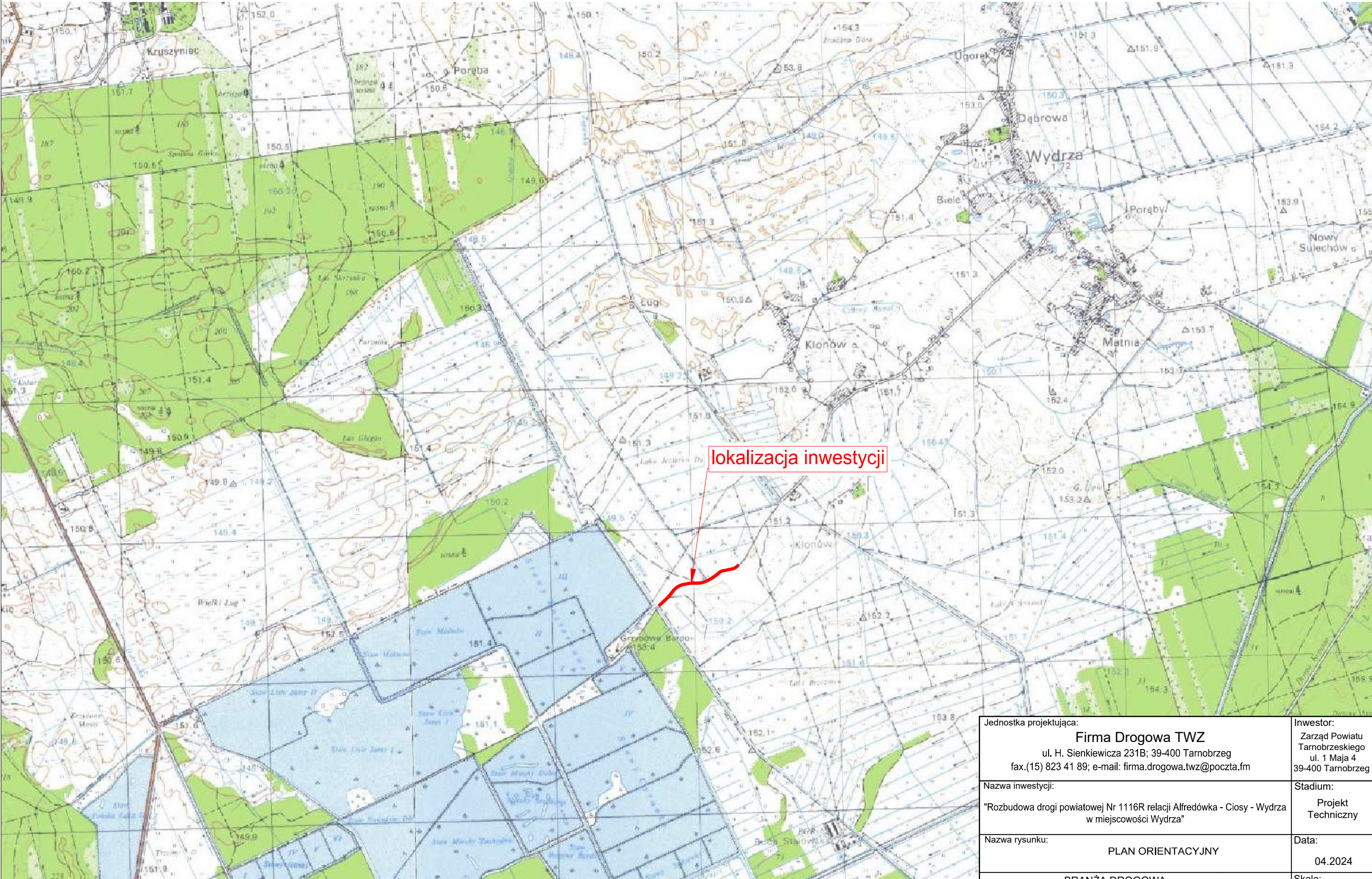
Przekrój	Kilometr	Hektometr	Długość	Długość średnia	Odległość	Powierzchnia	Suma powierzchni
			m	m		m ²	m ²
1	2	3	4	5	6	7	8
1	11	766,00	7,50				
2	11	800,00	7,80	7,65	34,00	260,1	260,1
3	11	825,00	7,30	7,55	25,00	188,8	448,9
4	11	850,00	7,40	7,35	25,00	183,8	632,7
5	11	875,00	7,80	7,60	25,00	190,0	822,7
6	11	905,08	9,00	8,40	30,08	252,7	1 075,4
7	11	925,00	8,70	8,85	19,92	176,3	1 251,7
8	11	950,00	9,20	8,95	25,00	223,8	1 475,5
9	11	975,00	10,00	9,60	25,00	240,0	1 715,5
10	11	992,20	8,70	9,35	17,20	160,8	1 876,3
11	11	9,00	8,90	8,80	16,80	147,8	2 024,1
12	12	25,38	9,30	9,10	16,38	149,1	2 173,2
13	12	50,00	7,90	8,60	24,62	211,7	2 384,9
14	12	67,09	9,50	8,70	17,09	148,7	2 533,6
15	12	89,04	9,60	9,55	21,95	209,6	2 743,2
16	12	125,00	10,10	9,85	35,96	354,2	3 097,4
17	12	159,56	10,60	10,35	34,56	357,7	3 455,1
18	12	175,00	10,00	10,30	15,44	159,0	3 614,1
19	12	190,38	9,10	9,55	15,38	146,9	3 761,0
20	12	225,00	9,00	9,05	34,62	313,3	4 074,3
21	12	251,81	9,90	9,45	26,81	253,4	4 327,7
22	12	275,00	9,90	9,90	23,19	229,6	4 557,3
23	12	305,24	8,60	9,25	30,24	279,7	4 837,0
24	12	325,24	9,70	9,15	20,00	183,0	5 020,0
25	12	341,75	9,00	9,35	16,51	154,4	5 174,4
26	12	361,75	10,70	9,85	20,00	197,0	5 371,4
27	12	375,00	12,00	11,35	13,25	150,4	5 521,8
28	12	394,43	10,20	11,10	19,43	215,7	5 737,5
29	12	404,00	7,30	8,75	9,57	83,7	5 821,2
					RAZEM:	5 821,2	

TABELA RÓBÓT ZIEMNYCH

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości	
		wykop (+)	nasyp (-)	wykop (+)	nasyp (-)		wykop (+)	nasyp (-)		wykop	nasyp
		m ²		m ²			m	m ³		m ³	m ³
11	766,00	3,91	0,12								
11	800,00	1,46	0,76	2,69	0,44	34,00	91,5	15,0	15,0	76,5	
11	825,00	0,37	0,67	0,92	0,72	25,00	23,0	18,0	18,0	5,0	
11	850,00	0,16	1,22	0,27	0,95	25,00	6,8	23,8	6,8		17,0
11	875,00	0,39	1,08	0,28	1,15	25,00	7,0	28,8	7,0		21,8
11	905,08	0,50	1,93	0,45	1,51	30,08	13,5	45,4	13,5		31,9
11	925,00	0,27	2,59	0,39	2,26	19,92	7,8	45,0	7,8		37,2
11	950,00	0,63	1,67	0,45	2,13	25,00	11,3	53,3	11,3		42,0
11	975,00	0,30	3,26	0,47	2,47	25,00	11,8	61,8	11,8		50,0
11	992,20	0,29	3,68	0,30	3,47	17,20	5,2	59,7	5,2		54,5
11	9,00	0,39	1,60	0,34	2,64	16,80	5,7	44,4	5,7		38,7
12	25,38	0,82	1,48	0,61	1,54	16,38	10,0	25,2	10,0		15,2
12	50,00	0,52	1,83	0,67	1,66	24,62	16,5	40,9	16,5		24,4
12	67,09	0,63	3,45	0,58	2,64	17,09	9,9	45,1	9,9		35,2
12	89,04	0,53	2,24	0,58	2,85	21,95	12,7	62,6	12,7		49,9
12	125,00	0,77	2,39	0,65	2,32	35,96	23,4	83,4	23,4		60,0
12	159,56	1,20	1,71	0,99	2,05	34,56	34,2	70,9	34,2		36,7
12	175,00	0,98	3,06	1,09	2,39	15,44	16,8	36,9	16,8		20,1
12	190,38	0,57	2,35	0,78	2,71	15,38	12,0	41,7	12,0		29,7
12	225,00	0,54	2,40	0,56	2,38	34,62	19,4	82,4	19,4		63,0
12	251,81	1,38	1,78	0,96	2,09	26,81	25,7	56,0	25,7		30,3
12	275,00	1,35	1,38	1,37	1,58	23,19	31,8	36,6	31,8		4,8
12	305,24	1,12	2,15	1,24	1,77	30,24	37,5	53,5	37,5		16,0
12	325,24	0,94	2,26	1,03	2,21	20,00	20,6	44,2	20,6		23,6
12	341,75	1,31	1,42	1,13	1,84	16,51	18,7	30,4	18,7		11,7
12	361,75	1,38	1,10	1,35	1,26	20,00	27,0	25,2	25,2	1,8	
12	375,00	1,99	0,99	1,69	1,05	13,25	22,4	13,9	13,9	8,5	
12	394,43	3,54	0,36	2,77	0,68	19,43	53,8	13,2	13,2	40,6	
12	404,00	3,83	0,29	3,69	0,33	9,57	35,3	3,2	3,2	32,1	
<u>Obliczenia są poprawne.</u>						RAZEM:	611,3	1 160,5	446,8	164,5	713,7

TABELA WYRÓWNAŃ Z KRUSZYWA

Przekrój	Kilometr	Hektometr	Powierzchnia podbudowy	Powierzchnia podbudowy średnia	Odległość	Objętość podbudowy	Suma objętości
			m ²	m		m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1	11	766,00	1,25				
2	11	800,00	1,25	1,25	34,00	42,5	42,5
3	11	825,00	1,40	1,33	25,00	33,3	75,8
4	11	850,00	1,40	1,40	25,00	35,0	110,8
5	11	875,00	1,20	1,30	25,00	32,5	143,3
6	11	905,08	1,60	1,40	30,08	42,1	185,4
7	11	925,00	1,38	1,49	19,92	29,7	215,1
8	11	950,00	1,39	1,39	25,00	34,8	249,9
9	11	975,00	1,60	1,50	25,00	37,5	287,4
10	11	992,20	1,65	1,63	17,20	28,0	315,4
11	11	9,00	1,51	1,58	16,80	26,5	341,9
12	12	25,38	1,49	1,50	16,38	24,6	366,5
13	12	50,00	1,66	1,58	24,62	38,9	405,4
14	12	67,09	1,76	1,71	17,09	29,2	434,6
15	12	89,04	2,15	1,96	21,95	43,0	477,6
16	12	125,00	2,19	2,17	35,96	78,0	555,6
17	12	159,56	1,82	2,01	34,56	69,5	625,1
18	12	175,00	1,56	1,69	15,44	26,1	651,2
19	12	190,38	1,71	1,64	15,38	25,2	676,4
20	12	225,00	1,21	1,46	34,62	50,6	727,0
21	12	251,81	1,64	1,43	26,81	38,3	765,3
22	12	275,00	2,30	1,97	23,19	45,7	811,0
23	12	305,24	2,57	2,44	30,24	73,8	884,8
24	12	325,24	1,28	1,93	20,00	38,6	923,4
25	12	341,75	1,24	1,26	16,51	20,8	944,2
26	12	361,75	1,51	1,38	20,00	27,6	971,8
27	12	375,00	1,53	1,52	13,25	20,1	991,9
28	12	394,43	1,53	1,53	19,43	29,7	1 021,6
29	12	404,00	1,25	1,39	9,57	13,3	1 034,9
					RAZEM:	1 034,9	

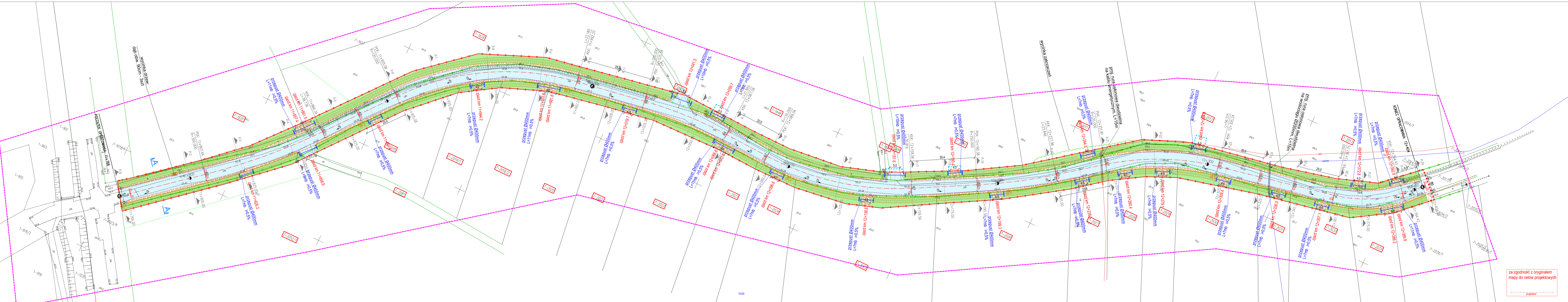


Jednostka projektująca: Firma Drogowa TWZ ul. H. Sienkiewicza 231B; 39-400 Tarnobrzeg fax.(15) 823 41 89; e-mail: firma.drogowa.twz@poczta.fm		Investor: Zarząd Powiatu Tarnobrzęskiego ul. 1 Maja 4 39-400 Tarnobrzeg
Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Ciosy - Wydrza w miejscowości Wydrza"		Stadium: Projekt Techniczny
Nazwa rysunku: PLAN ORIENTACYJNY		Data: 04.2024
BRANŻA DROGOWA		Skala:
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Żak upr. nr 167A/Tbg/93 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i mostów	1:25 000
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Kotulski upr. nr 165 A/TBG/94 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	Nr rysunku 1

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGI0DII.6642. 1575.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGIK W TARNOBREZIE
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE RAFAL BARAN ul. B. Chrobrego 6 39-400 Tarnobrzeg
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik powyższej weryfikacji	GGI0DII.6642. 1575.2023.1
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Andrzej Rajch UPRAWNIONY GEODETA Nr upr. 17355

USŁUGI GEODEZYJNE
Rafal Baran
ul. B. Chrobrego 6, 39-400 Tarnobrzeg
NIP 867-202-81-44 REGON 189292380
tel. 506 87 89 29

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Skala 1:500	
Województwo: podkarpackie	Układ współrzędnych prostokątnych płaskich : 2000
Powiat : tarnobrzeski	Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Jednostka ewidencyjna: 182003_2 GRĘBÓW	Arkusz: 7.135.28.12.4.1, 7.135.28.12.2.3, 7.135.28.15.2.4
Obręb ewidencyjny: 182003_2.0007 WYDRZA	Oznaczenie kancelaryjne: GGI0DII.6642. 1575.2023
Mapę sporządził: Andrzej Rajch UPRAWNIONY GEODETA Nr upr. 17355	

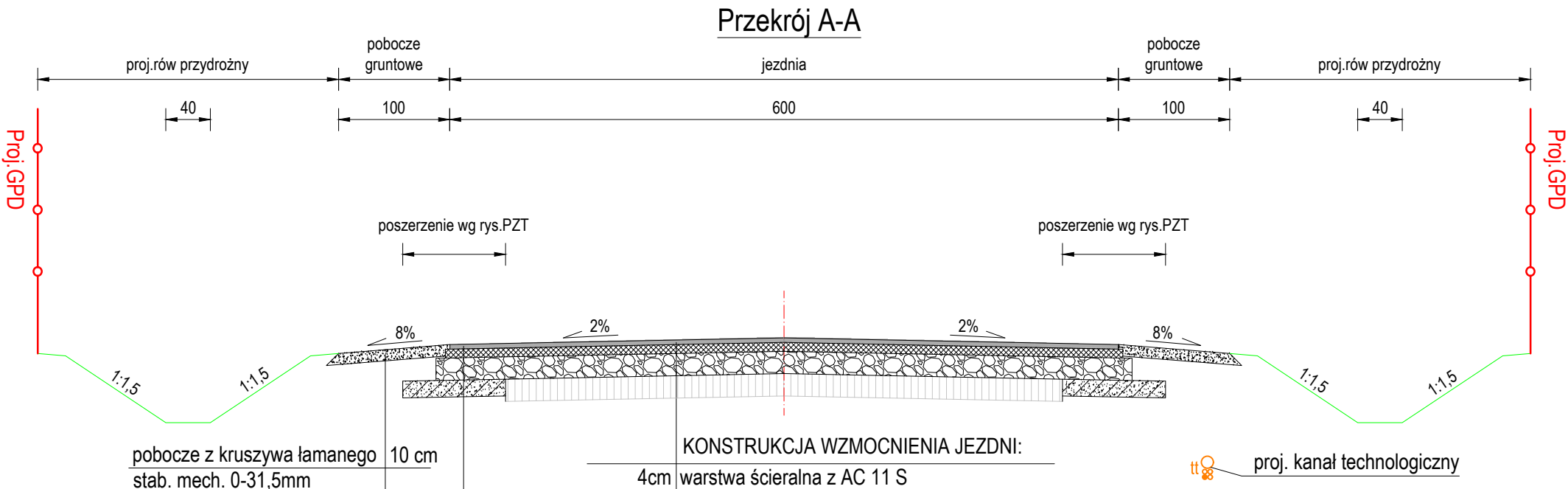


LEGENDA	
	- branża drogowa
	- proj. jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego
	- proj. pobocze gruntowe / zjazdy z kruszywa
	- proj. zieleń
	- proj. rów przydrożny
	- proj. przepusty z rur PP Ø400mm z umocnieniem prefabrykowanymi murkami czołowymi
	- proj. kanał technologiczny
	- istn. granica pasa drogowego
	- linia rozgraniczająca teren inwestycji (proj. granica pasa drogowego)
	- linia rozgraniczająca teren inwestycji - niedzieląca
	- granica terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
	- zakres aktualizacji mapy
	- działki do podziału
	- proj. rura osłonowa dwudzielna na wodociągu
	- proj. rura osłonowa dwudzielna na kablu eN
	- proj. drzewa / zakrzaczenia do wycinki

Jednostka projektująca: Firma Drogowa TWZ ul. H. Sienkiewicza 231B, 39-400 Tarnobrzeg fax.(15) 823 41 89; e-mail: firma.drogowa.twz@poczta.fm		Investor: Zarząd Powiatu Tarnobrzegskiego ul. 1 Maja 4 39-400 Tarnobrzeg
Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Cioły - Wydrza w miejscowości Wydrza"		Stadium: Projekt Techniczny
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Data: 04.2024
BRANŻA DROGOWA		Skala: 1:500
Projektant: mgr inż. Tadeusz Zak upr. nr 187479/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstruktacyjnej w zakresie dróg i mostów	Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Kotulski upr. nr 185470/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstruktacyjnej w zakresie dróg	Nr rysunku: 2

za zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych
projektant

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



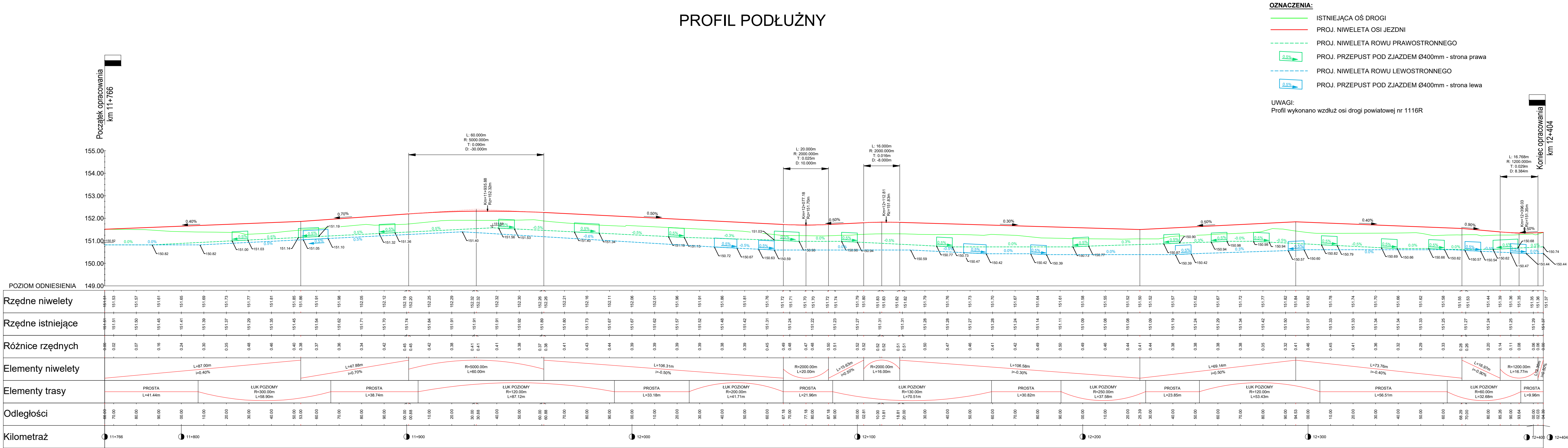
Kategoria drogi:	powiatowa
Klasa drogi:	Z - zbiorcza
Prędkość projektowa:	40 km/h
Szerokość jezdni:	6,0 m (2x3,0 m)
Szerokość pasa ruchu:	3,0 m
Kategoria ruchu:	KR2
Kategoria gruntu podłoża:	G2

KONSTRUKCJA POSZERZENIA JEZDNI (KR2):	
warstwa ścieralna z AC 11 S	4cm
warstwa wiążąca z AC 16 W	8cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. C _{90/3} stab. mech. o uziarnieniu 0-63,0mm (E ₂ >130MPa)	min. 20cm
warstwa mrozoochronna z gruntu stab. cementem, klasa C _{1,5/2} ≤4,0MPa (E ₂ >80MPa)	15cm
istn. podłoże G2 po wyprofilowaniu i zagęszczeniu (E ₂ >50MPa)	
RAZEM:	min.52 cm

KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA JEZDNI:	
4cm	warstwa ścieralna z AC 11 S
8cm	warstwa wiążąca z AC 16 W
min. 20cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. C _{90/3} stab. mech. o uziarnieniu 0-63,0 mm (E ₂ >130MPa)
	istniejąca konstrukcja jezdni z płyt betonowych

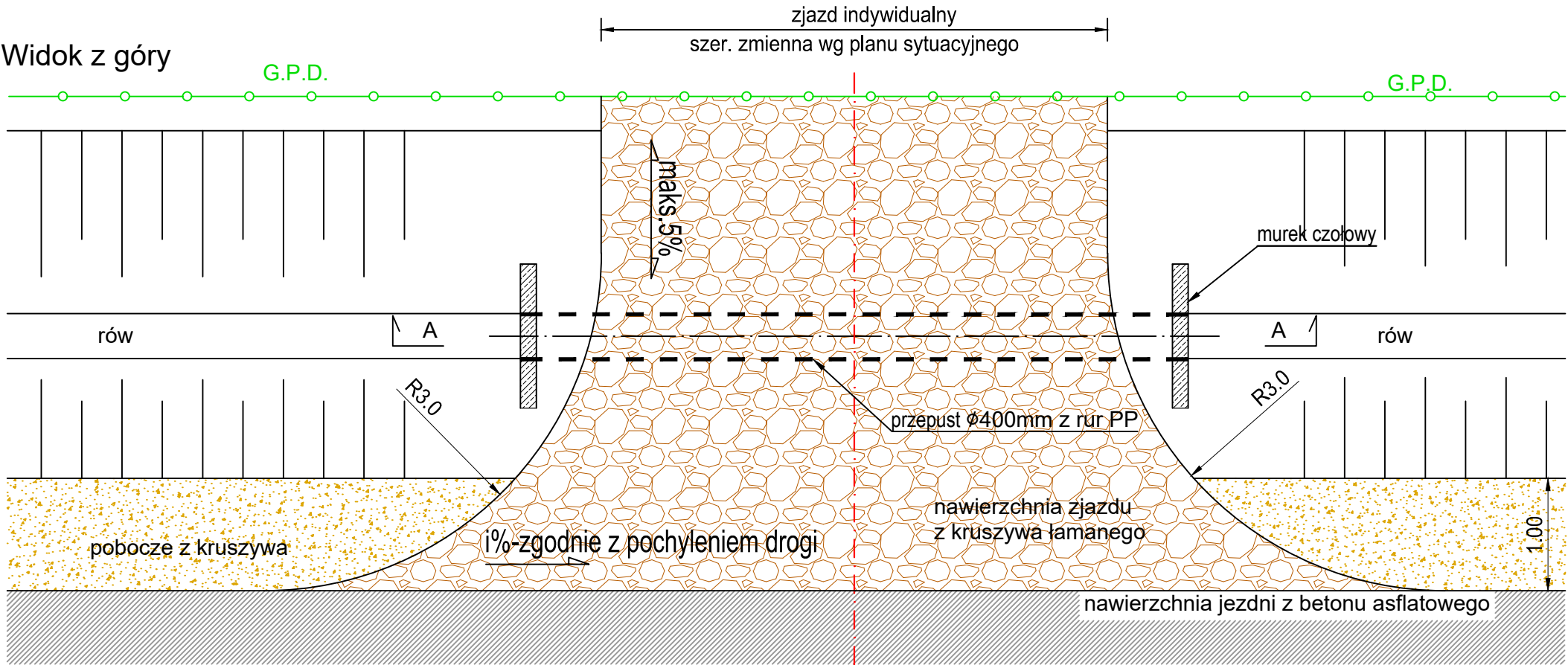
Jednostka projektująca: Firma Drogowa TWZ ul. H. Sienkiewicza 231B; 39-400 Tarnobrzeg fax.(15) 823 41 89; e-mail: firma.drogowa.twz@poczta.fm		Inwestor: Zarząd Powiatu Tarnobrzieskiego ul. 1 Maja 4 39-400 Tarnobrzeg	
Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Ciosy - Wydrza w miejscowości Wydrza"		Stadium: Projekt Techniczny	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY		Data: 04.2024	
BRANŻA DROGOWA		Skala: 1:50	
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Żak upr. nr 167A/Tbg/93 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i mostów		
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Kotulski upr. nr 165 A/TBG/94 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg		Nr rysunku 3

PROFIL PODŁUŻNY

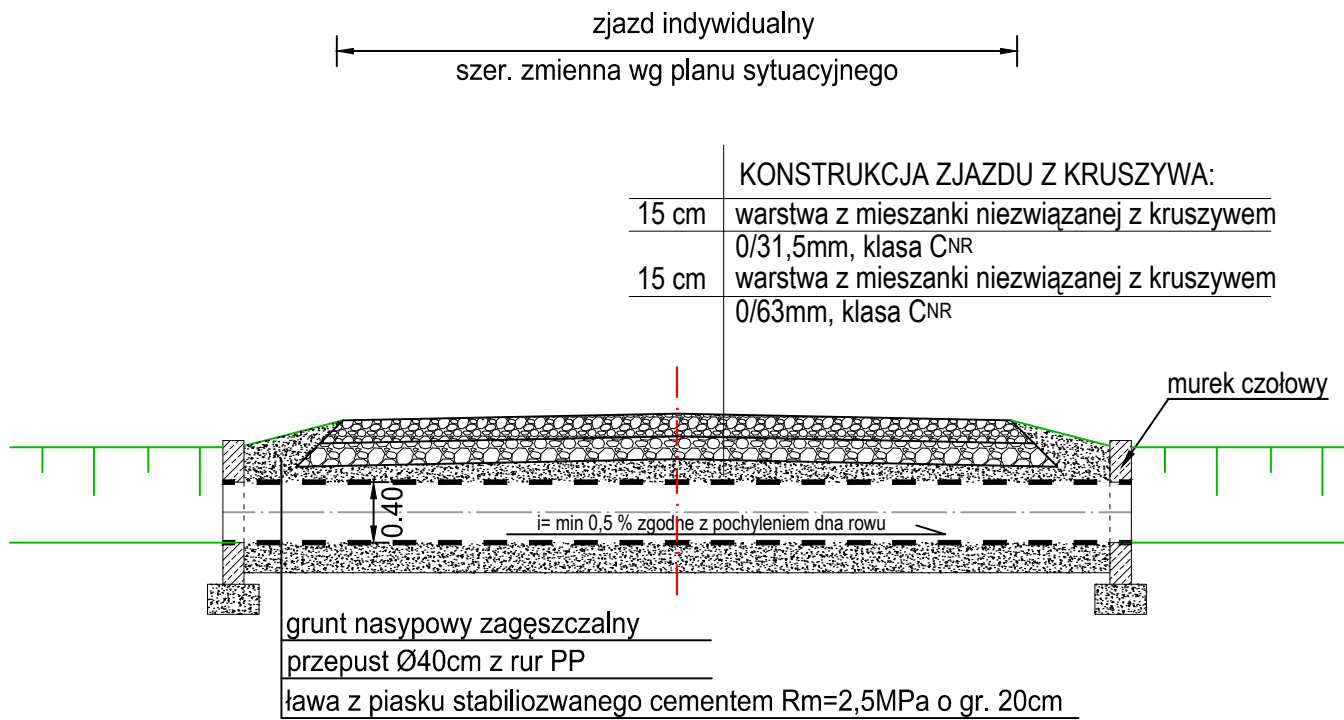


Szczegół zjazdu indywidualnego z przepustem Ø400mm

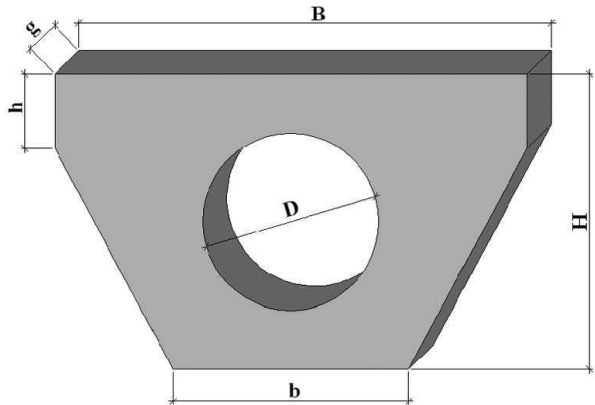
Widok z góry



Przekrój A-A



KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KRUSZYWA:	
15 cm	warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5mm, klasa C _{NR}
15 cm	warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63mm, klasa C _{NR}

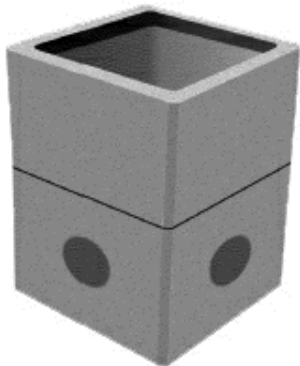


Murek czołowy , prosty do rur WIPRO, PEHD							
PN -EN 1916:2002							
ŚREDNICA RURY	ŚREDNICA OTWORU	SZEROKOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	GRUBOŚĆ ŚCIANKI	MASA
Dr [mm]	B [mm]	B [mm]	b [mm]	H [mm]	h [mm]	g [mm]	M [kg]
300	425, 510	1000	600	700	150	100	~ 160
400	540, 635	1300	700	850	200	120	~ 210
500	660, 780	1600	800	100	250	120	~ 270
600	780, 900	2000	1000	1200	350	140	~ 495
800	1000, 1140	2600	1100	1600	350	170	~ 1020
1000	1250, 1400	3200	1200	1950	450	200	~ 1700

Ścianki wykonane są metodą wibrowania z betonu o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 30 Mpa, zbrojone włóknami polipropylenowymi i prętami stalowymi ø 8 – 12mm.

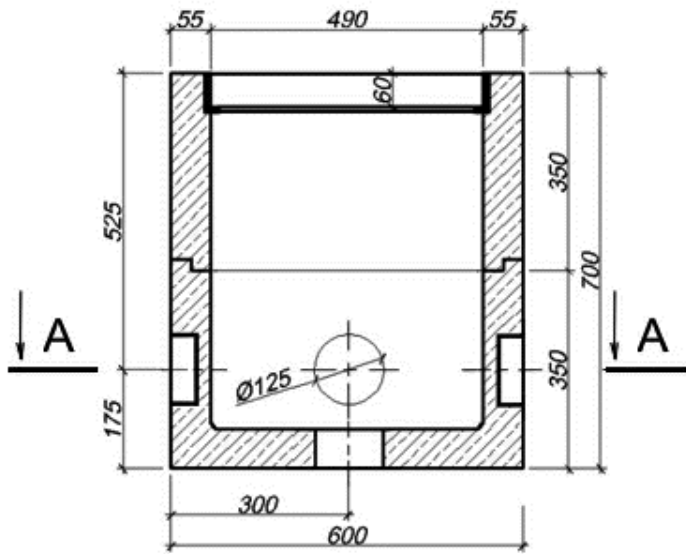
Jednostka projektująca: Firma Drogowa TWZ ul. H. Sienkiewicza 231B; 39-400 Tarnobrzeg fax.(15) 823 41 89; e-mail: firma.drogowa.twz@poczta.fm		Inwestor: Zarząd Powiatu Tarnobrzkiego ul. 1 Maja 4 39-400 Tarnobrzeg
Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Ciosy - Wydrza w miejscowości Wydrza"		Stadium: Projekt Techniczny
Nazwa rysunku: SZCZEGÓŁ ZJAZDU Z PRZEPUSTEM		Data: 04.2024
BRANŻA DROGOWA		Skala: 1:50
Projektant: mgr inż. Tadeusz Żak upr. nr 167A/Tbg/93 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i mostów		Nr rysunku 5
Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Kotulski upr. nr 165 A/TBG/94 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg		

STUDNIA KABLOWA SK-1

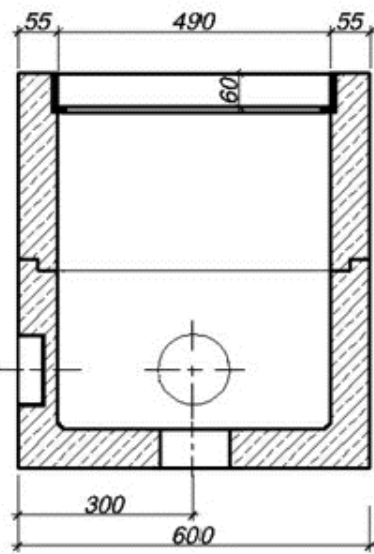


studnia kablowa SK-1
korpus dwuelementowy

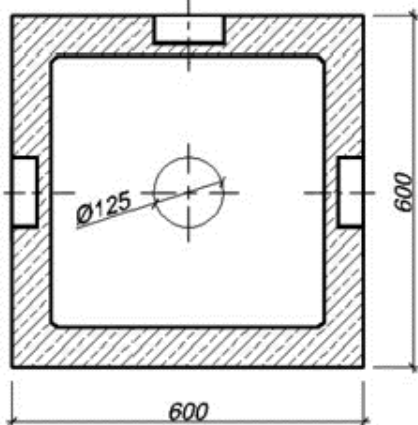
przekrój podłużny



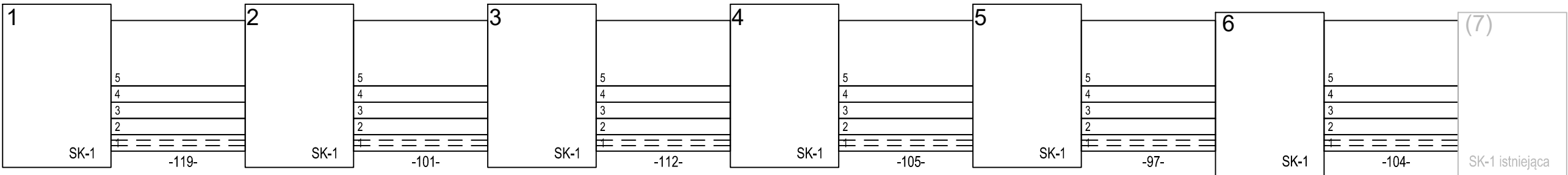
przekrój poprzeczny



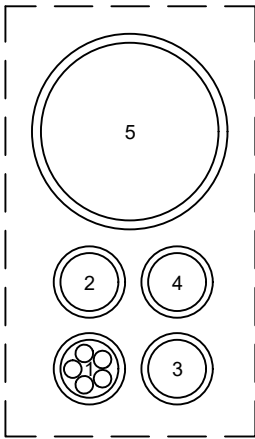
A - A



SCHEMAT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO



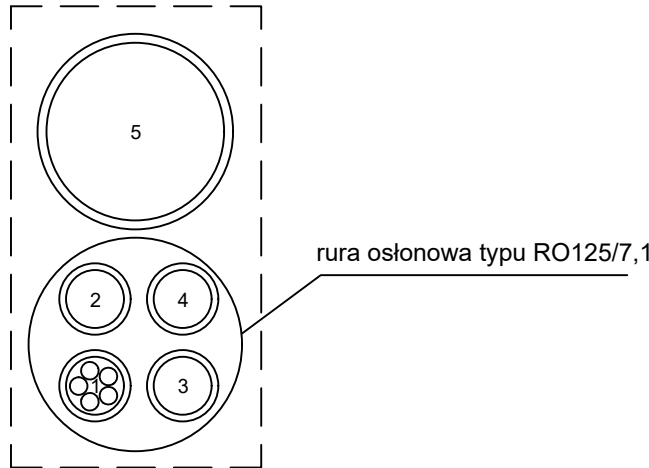
PRZEKRÓJ ULICZNY KT_u



Profil kanału technologicznego:

1. mikrokanalizacja 1x MI/MMD/40/5x10/HDPE
2. rurociąg RHDPEwp 40/3,7
3. rurociąg RHDPEwp 40/3,7
4. rurociąg RHDPEwp 40/3,7
5. rurociąg 1xRHDPEk 110

PRZEKRÓJ PRZEPUSTOWY KT_p



Profil kanału technologicznego:

1. mikrokanalizacja 1x MI/MMD/40/5x10/HDPE
2. rurociąg RHDPEwp 40/3,7
3. rurociąg RHDPEwp 40/3,7
4. rurociąg RHDPEwp 40/3,7
5. rurociąg 1xRHDPEk 110

Jednostka projektująca: Firma Drogowa TWZ ul. H. Sienkiewicza 231B; 39-400 Tarnobrzeg fax.(15) 823 41 89; e-mail: firma.drogowa.twz@poczta.fm			Inwestor: Zarząd Powiatu Tarnobrzęskiego ul. 1 Maja 4 39-400 Tarnobrzeg
Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1116R relacji Alfredówka - Ciosy - Wydrza w miejscowości Wydrza"			Stadium: Projekt Techniczny
Nazwa rysunku: SCHEMAT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO STUDNIA KABLOWA SK-1			Data: 04.2024
BRANŻA DROGOWA			Skala:
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Żak upr. nr 167A/Tbg/93 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i mostów		-
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Kotulski upr. nr 165 A/TBG/94 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg		Nr rysunku 6

