Pracownia Projektowa „JULTREX”
inż. Adam Rosiński
ul. Długa 61, 05-240 Tłuszcz
tel. 516783610 email: jultrex@o2.pl

Tom I

PROJEKT TECHNICZNY

Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W ulica Gen. F. Żymirskiego do działki nr ew. 385/3 obręb 0008-Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński

Jednostka ewidencyjna 143407_2; Obręb 0003-Klembów dz. nr: 464, 445/1, 404/2, 446, 406/2, 443/1, 443/3, 443/4, 441/5, 441/15, 441/13, 441/4, 448/15, 444, 1341, 448/18, 448/19, 1342

Jednostka ewidencyjna 143407_2; Obręb 0008-Lipka dz. nr: 1208, 1207, 1223, 352/10, 353, 354/1, 354/6, 361/8, 361/6, 368, 367, 369/1, 371, 370, 372, 374/1, 374/5, 374/3, 376/24, 376/26, 376/25, 376/22, 376/23, 376/27, 377/5, 351, 377/4, 383, 385/3

Adres: miejscowości Klembów i Ostrówek, gmina Klembów, powiat wołomiński

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII

INWESTOR:
Wójt Gminy Klembów
siedzibą: Urząd Gminy w Klembowie
ul. Gen. F. Żymirskiego 38, 05-205 Klembów

Zespół Autorski *Imię i Nazwisko, Specjalność i numer uprawnień budowlanych*	*Zakres opracowania*	*Data opracowania/ sprawdzenia*	*Podpis*
PROJEKTANT w zakresie dróg: inż. Adam Rosiński uprawnienia nr MAZ/0523/PBD/19 specjalność inżynieryjna drogowa	Branża Drogowa	11.2024/11.2024	
PROJEKTANTSPRAWDZAJĄCY w zakresie dróg: mgr inż. Piotr Gołoś uprawnienia nr MAZ/0416/POOD/13 specjalność inżynieryjna drogowa	Branża Drogowa	11.2024/11.2024	
PROJEKTANT w zakresie odwodnienia: mgr inż. Ewa Rudnicka uprawnienia nr MAZ/0468/POOS/05 specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	Branża Sanitarna	11.2024/11.2024	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY w zakresie odwodnienia: mgr inż. Łukasz Olszewski uprawnienia nr MAZ/0048/PWOS/13 specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	Branża Sanitarna	11.2024/11.2024	
PROJEKTANT w zakresie sieci teletechnicznej: mgr inż. Marcin Pakuła uprawnienia nr 2072/00/U specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Branża Telekomunikacyjna	11.2024/11.2024	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY w zakresie sieci teletechnicznej: Małgorzata Myszko uprawnienia nr 1310/98/U specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Branża Telekomunikacyjna	11.2024/11.2024	

Spis treści

I. PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ OPISOWA 2

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego 2

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego 4

3. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO 5

3.1 Podstawa i cel badań 5

3.2 Lokalizacja obszaru badań 5

3.3 Charakterystyka przedsięwzięcia 5

3.4 Zakres badań 5

3.5 Charakterystyka warunków geotechnicznych 5

4. OPINIA GEOTECHNICZNA 15

5. PROJEKT GEOTECHNICZNY 16

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy. Projektowane sieci uzbrojenia terenu. 19

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej 28

8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO ZGODNIE Z ART.34 ust. 3d i 3e USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE 29

II. DOKUMENTY ZGODNIE Z ART. 34 ust. 3d pkt 1 i 2 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE 30

III. PROJEKTU TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA 46

9. Orientacja w skali 1:10 000 47

10. Plan sytuacyjno-wysokościowy rys.1 48

11. Profil podłużny ulica Strażacka i ulica Przejazdowa rys.2 49

12. Przekroje normalne rys. 3. 50

13. Szczegóły konstrukcyjne rys. 4. 51

14. Szczegóły elementów odwodnia studnie - schemat rys. 5.1 52

15. Szczegóły elementów odwodnia studnia separacyjna – schemat rys. 5.2 53

16. Szczegóły elementów odwodnia przepompownia - schemat rys. 5.3 54

17. Szczegóły elementów odwodnia przepust pod zjazdem - schemat rys. 5.4 55

I. PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W ulica Gen. F. Żymirskiego do działki nr ew. 385/3 obręb 0008-Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych:

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych:

- klasa drogi gminnej D

- kategoria ruchu KR_2

- wtórny moduł odkształcenia podłoża E_2=80 MPa

- grupa nośności podłoża G_1

- obliczeniowy nacisk pojedynczej osi pojazdu 115 kN

- prędkość projektowa 30 km/h

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przyjęto na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych" oraz podstawowych norm:

- PN-EN 13108-1: 2008 „Mieszanki mineralno - asfaltowe"

- PN-EN 13242+A1: 2010 „Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie

materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym"

- PN-EN 1338 „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań"

Na podstawie badań geologicznych w projekcie uwzględniono usunięcie gruntu organicznego oraz gruntów nie spełniających wymagań nośności. Na gruncie znajdującym się poniżej usuniętej warstwy lub nasypie należy wykonać warstwę mrozoochronną WM z mieszanki związanej cementem $C_{4/5}$ 5 MPa lub gruntu niewysadzinowego związanego cementem $C_{4/5}$ 5 MPa. Wymagany na górze warstwy wtórny moduł odkształcenia E2 ≥ 100 MPa. Ponadto w przypadku braku możliwości uzyskania bezpośrednio na podłożu rodzimym E2 ≥ 80 MPa, należy na poletku próbnym doziarnić grunt rodzimy i wymieszać na głębokości 10÷20 cm, określając doświadczalnie konieczną głębokość i ilość kruszywa do uzyskania nośności podłoża E2 ≥ 80 MPa.

Zaprojektowano następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni drogi KR_2

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej, kruszywo $C_{50/30}$, CBR≥80%, E_2≥160MPa na górze warstwy gr. 22 cm
- warstwa mrozoochronna WM z gruntu lub mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym klasy C4/5 5MPa (dowiezionej) E2 >= 100 MPa (na górze warstwy) gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe, G1; E2>=80 MPa

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- kostka betonowa wibroprasowana typ Behaton (kolor grafit) fazowana gr. 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej, kruszywo $C_{50/30}$, CBR≥80%, E_2≥160MPa na górze warstwy gr. 22 cm
- warstwa mrozoochronna WM z gruntu lub mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym klasy C4/5 5MPa (dowiezionej) E2 >= 100 MPa (na górze warstwy) gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe, G1; E2>=80 MPa

Konstrukcja drogi dla pieszych

- kostka betonowa wibroprasowana typ Holland (kolor czerwony) fazowana gr. 8 cm /
- podsypka cementowo piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej, kruszywo $C_{50/30}$, CBR≥80%, E_2≥130MPa na górze warstwy gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego CBR>=35%, E2>=100 MPa (na górze warstwy), k10>=8m/dobę gr. 15 cm
- Podłoże gruntowe doprowadzone do G1, E2>=80 MPa

Dodatkowe wymagania w odniesieniu do użytych materiałów oraz technologii wykonania zawarto w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Technologii Wykonania Robót stanowiącej oddzielne opracowanie.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt.3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz 881) wyrób – kruszywa w tym kruszywo budowlane z recyklingu musi posiadać Aprobatę Techniczną potwierdzającą odpowiednie własności użytkowe wyrobu w tym zapis, że materiał ten nadaje się do użycia na podbudowę drogi kategorii ruchu KR2. Kruszywa powinny być oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 poz. 2041).

Gruntami niewysadzinowymi do warstwy ulepszonego podłoża WUP mogą być grunty naturalne lub antropogeniczne, z wyjątkiem piasku drobnego, spełniające wymagania podane w tablicy 11.6. KTKNPiP. W przypadku gruntów antropogenicznych należy zwrócić szczególną uwagę na ich jednorodność.

Dodatkowe wymagania w odniesieniu do użytych materiałów oraz technologii wykonania zawarto w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Technologii Wykonania Robót stanowiącej oddzielne opracowanie.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

GEOROTAR Kamil Majszyk
ul. Mazowiecka 7, 05-300 Gliniak
NIP 8222278711 REGON 1417792
tel. 608 190 290, 608 109 108
kamil@georotar.pl www.georotar.pl

Geologia i geotechnika *wiercenia geologiczne – opinie geotechniczne dokumentacje*

Hydrogeologia *wiercenie studni – projekty dokumentacje - operaty*

Ochrona środowiska *badanie zanieczyszczeń gruntu – piezometry pobór prób gruntu i wody*

Zamawiający: Pracownia Projektowa "JULTREX" Adam Rosiński
ul. Długa 61, 05 - 240 Tłuszcz

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W ulica Gen. F. Żymirskiego do działki nr ew. 385/3 obręb 0008-Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński

Data: 11.2022

Opracowanie:
mgr Łukasz Łowiecki
Uprawnienia geologiczne VII-1695
Opracowanie:
mgr Kamil Majszyk
Uprawnienia geologiczne XII-181

3. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

3.1 Podstawa i cel badań

Opracowanie zawiera opis wyników badań podłoża gruntowego, których celem było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia i wydanie opinii geotechnicznej dla potrzeb wykonania dokumentacji projektowo-budowlanej budowy układu drogowego ul. Strażackiej w Klembowie i ul. Przejazdowej w Ostrówku w gminie Klembów.

Podstawą do sporządzenia opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).

3.2 Lokalizacja obszaru badań

Pod względem geomorfologicznym obszar badań położony jest na zdenudowanej wysoczyźnie lodowcowej – Równinie Wołomińskiej. Droga biegnie w kierunku z północy na południe. Stanowi ją ul. Strażacka w Klembowie oraz ul. Przejazdowa w Ostrówku. Rzędne powierzchni terenu wynoszą około 95 – 96 m n.p.m. Rozbudowywane drogi mają głównie nawierzchnię żwirową i piaskową, lokalnie (w Klembowie i w rejonie przejazdu kolejowego) z masy bitumicznej. Wokół dominuje niska zabudowa jednorodzinna i gospodarcza oraz lasy. Lokalizację obszaru badań przedstawiono na załączonej mapie dokumentacyjnej (rysunek 1).

3.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowana jest rozbudowa wymienionych ulic. W jej ramach ma być wykonana nowa nawierzchnia oraz pobocza, zjazdy i chodniki oraz instalacje towarzyszące.

Ostateczną decyzję o sposobie i głębokości posadowienia podejmie Konstruktor po uwzględnieniu warunków geotechnicznych.

3.4 Zakres badań

Zakres prac geotechnicznych uzgodniono z Zamawiającym. Ich celem było określenie rodzaju i stanu gruntów występujących w podłożu, miąższości poszczególnych warstw oraz głębokości stabilizowania się zwierciadła wody gruntowej. Odwiercono 4 małośrednicowe otwory geotechniczne do głębokości 4 metrów pod powierzchnią terenu. Ponadto wykonano przewiert nawierzchni, i odkrywkę przy krawędzi, określające jej profil (budowę) – załączniki 4.1 – 4.2.

3.5 Charakterystyka warunków geotechnicznych

3.5.1 Warstwy gruntowe

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia projektowanego obiektu, wykonano dzieląc grunty występujące w podłożu na warstwy geotechniczne, biorąc pod uwagę ich genezę, rodzaj oraz stan w jakim się znajdują. Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Grunty powierzchniowe:

Warstwa I – nawierzchnia dogi na nasypie (nN), nasyp (nN) z piasku, gleby i drobnego gruzu, gleba (Gb)

Rodzime grunty niespoiste, zastoiskowe:

Warstwa IIa – piasek drobny (Pd), średnio zagęszczony, I_D=0,50 – 0,55

Warstwa IIb – piasek średni (Ps), średnio zagęszczony, I_D=0,50 – 0,55

3.5.2 Opis warunków wodno-gruntowych

Pod nawierzchnią zbudowaną głównie z piasku i gleby stwierdzono niespoiste pochodzenia zastoiskowego. Stropową ich część stanowi piasek drobny. Od głębokości około 1 – 2 m zalega piasek średni. Ich stan określono jako średnio zagęszczony. Swobodne zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 1,30 – 1,50 m pod powierzchnią terenu (rzędna około 93,9 – 94,7 m n p.m.). Łagodnie obniża się ku północy, w kierunku rzeki Cienkiej. Badania wykonywane były w okresie o niskich opadach i niskim stanie wody gruntowej.

3.5.3 Parametry geotechniczne warstw gruntowych

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych gruntu ustalono w oparciu o cechę wiodącą, którą dla gruntów niespoistych jest stopień zagęszczenia I_D, a dla spoistych stopień plastyczności I_L. Przedstawia je poniższa tabela.

Nazwa gruntu (nr warstwy na przekroju)	**Stan gruntu**	**Ciężar objętościowy γ [kN/m^3]**	**Kąt tarcia wewnętrznego φ_u [°]**	**Spójność c_u [kPa]**	**Moduł odkształcenia pierwotnego E_o [MPa]**	**Moduł ściśliwości M [MPa]**	**Moduł odkształcenia M_o [MPa]**
nasyp (I)	grunt o zróżnicowanych parametrach geotechnicznych, nadaje się jako podłoże drogowe pod pewnymi warunkami – np. stabilizacji						
piasek drobny (IIa)	I_D=0,50 -0,55	16,2 (mało wilgotny)	30,4	-	46,2	77,4	61,9
		17,1 (wilgotny)					
		18,6 (nawodniony)					
piasek średni (IIb)	I_D=0,50 -0,55	16,7 (mało wilgotny)	33	-	79,9	105,2	94,7
		18,1 (wilgotny)					
		19,6 (nawodniony)					

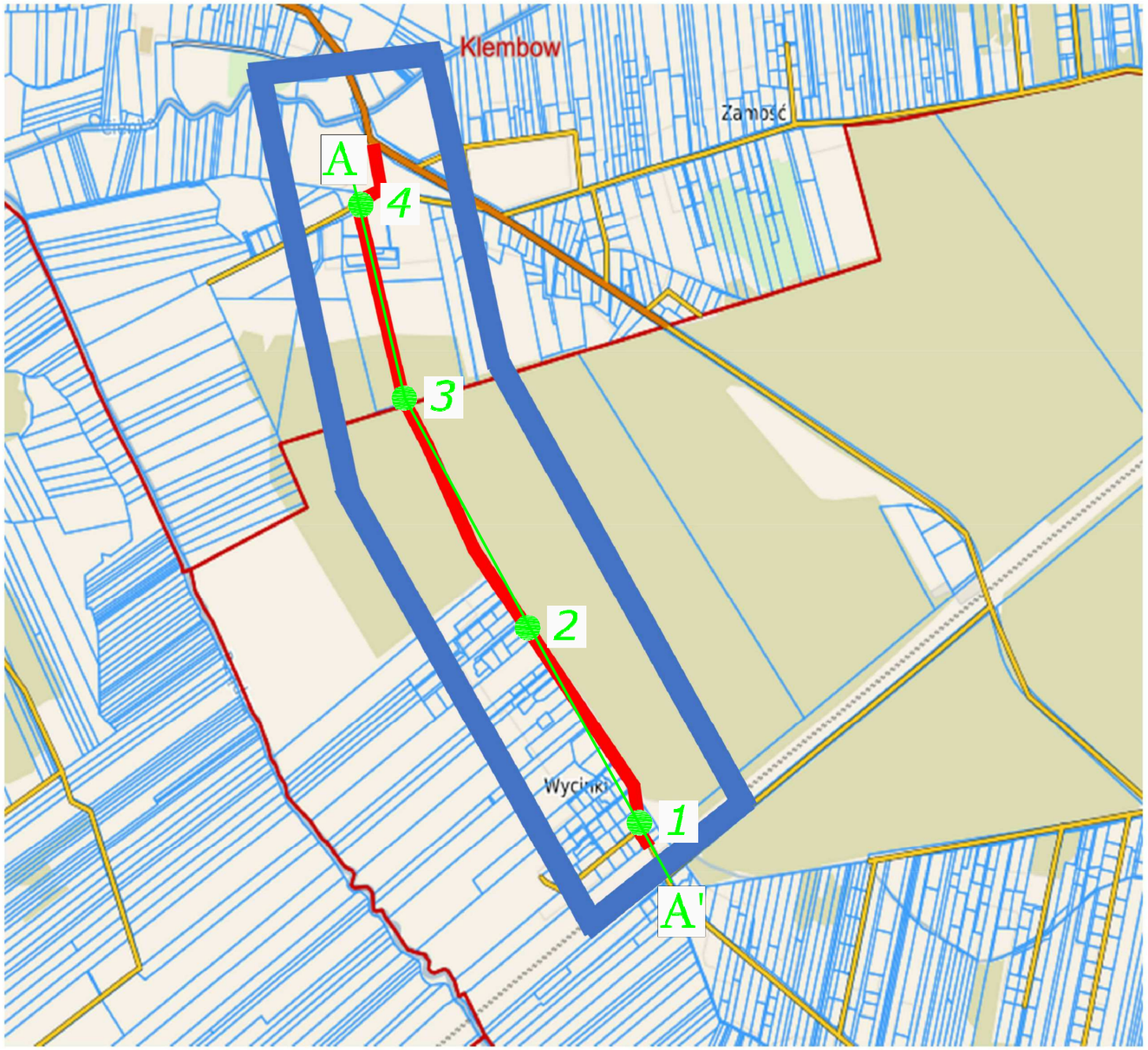
Normy i akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).
- Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne
- Eurokod 7 – PN-EN 1997-2:2007 – Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe

MAPA DOKUMENTACYJNA

skala 1:10 000

RYS 1



Wykonanie dokumentacji projektowo - budowlanej budowy układu drogowego ulic: Strażackiej w Klembowie i Przejazdowej w Ostrówku (do przejazdu kolejowego)

Długość projektowanego odcinka

~ 1 490,0 m

- zakres wykonania projektu

- obszar inwestycji

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla potrzeb wykonania dokumentacji projektowo-budowlanej budowy układu drogowego ul. Strażackiej w Klembowie i ul. Przejazdowej w Ostrówku w gminie Klembów

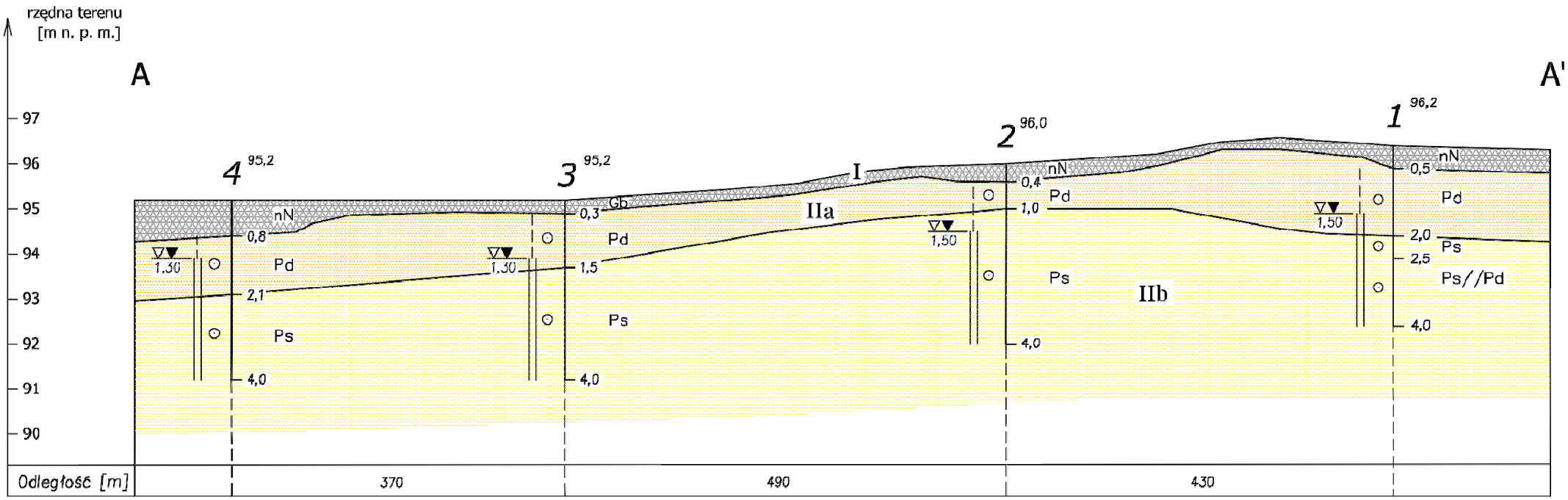
Objaśnienia

1 — punkty wykonanych badań geotechnicznych

A — A' — linia przekroju geotechnicznego

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNYA - A'

skala pionowa 1:100
skala pozioma 1:5 000



DOKUMENTACJA BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla potrzeb wykonania dokumentacji
projektowo-kosztorysowej budowy
układu drogowego ul. Strażackiej w Klembowie i
ul. Przejazdowej w Ostrówku
w gminie Klembów

Opracowanie: mgr Łukasz Łowiecki
mgr Kamil Majszyk

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU

skala pionowa **1:100**

Miejsce wykonania: *dz. nr ew. 1223, Ostrówek, ul. Przejazdowa*
Rzędna terenu: *96,2 m n.p.m.*
Data: *11.2022*

Otwór nr 1

Obiekt: *Układ drogowy ul. Strażackiej w Klembowie i ul. Przejazdowej w Ostrówku*

Głębokość m p.p.t.	Symbol warstwy geotechnicznej	Obserwacje wody gruntowej	Wilgotność gruntu	Stan gruntu	Głębokość m p.p.t.	Profil geologiczny	Nazwa gruntu (symbol), barwa
	I				0,5		Nawierzchnia drogi na nasypie (nN) z gleby i piasku
1	IIa	▽▼ 1,50		O			Piasek drobny (Pd), szaro brązowy, I_D =0,50–0,55
2				O	2,0		Piasek średni (Ps), brązowy, I_D =0,55
3	IIb			O	2,5		Piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym (Ps//Pd), szary, I_D =0,55
4					4,0		
5							
6							
7							
8							

Miejsce wykonania: *dz. nr ew. 361/8, Ostrówek, ul. Przejazdowa*
Rzędna terenu: *96,0 m n.p.m.*
Data: *11.2022*

Otwór nr 2

	I				0,4		Nasyp (nN) z gleby
1	IIa			O	1,0		Piasek drobny (Pd), żółto brązowy, I_D =0,55
2		▽▼ 1,50					
3	IIb			O			Piasek średni (Ps), brązowo szary, I_D =0,55
4					4,0		
5							
6							
7							
8							

geolog dokumentator:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU

skala pionowa **1:100**

Miejsce wykonania: *dz. nr ew. 1208 Klembów, ul. Strażacka*
Rzędna terenu: *95,2 m n.p.m.*
Data: *11.2022*

Otwór nr 3

Obiekt: Układ drogowy ul. Strażackiej w Klembowie i ul. Przejazdowej w Ostrówku

Głębokość m p.p.t.	Symbol warstwy geotechnicznej	Obserwacje wody gruntowej	Wilgotność gruntu	Stan gruntu	Głębokość m p.p.t.	Profil geologiczny	Nazwa gruntu (symbol), barwa
					0,3		Gleba (Gb)
1	IIa	▽▼ 1,30		O	1,5		Piasek drobny (Pd), brązowo szary, I_D =0,50–0,55
2 3	IIb			O	4,0		Piasek średni (Ps), szary, I_D =0,55
4 5 6 7 8							

Miejsce wykonania: *dz. nr ew. 443/2 Klembów, ul. Strażacka*
Rzędna terenu: *95,2 m n.p.m.*
Data: *11.2022*

Otwór nr 4

	I				0,8		Nasyp (nN) z drobnego gruzu i gleby
1 2	IIa	▽▼ 1,30		O	2,1		Piasek drobny (Pd), brązowy, I_D =0,50–0,55
3 4	IIb			O	4,0		Piasek średni (Ps), brązowy, I_D =0,55
5 6 7 8							

geolog dokumentator:

OBJAŚNIENIA
do przekroju geotechnicznego i kart dokumentacyjnych

symbol warstwy geotechnicznej	grunty tworzące warstwę geotechniczną
I	gleba (Gb)
II	piasek drobny (Pd), średnio zagęszczony, $I_D = 0{,}50–0{,}55$
III	glina pylasta (Gπ), twardoplastyczna, $I_L = 0{,}20$
IVa	glina piaszczysta (Gp), plastyczna, $I_L = 0{,}45$
IVb	glina piaszczysta (Gp), glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym (Gp//Pd), piasek gliniasty (Pg), twardoplastyczne, $I_L = 0{,}25–0{,}10$

symbole na przekroju i karcie dokumentacyjnej otworu

stan gruntu

niespoistego

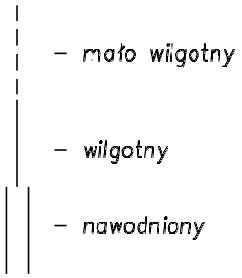
○ – średnio zagęszczony

spoistego

● – plastyczny

◍ – twardoplastyczny

wilgotność gruntu



inne

$I_D = 0{,}50$ – stopień zagęszczenia

$I_L = 0{,}10$ – stopień plastyczności

obecność wody gruntowej

$\nabla_{1{,}50}$ – sączenie wody

PROFIL ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI
OTWÓR NR 1



RYS. 4.2

PROFIL ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI
OTWÓR NR 2



4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Wykopy do głębokości 1,2 m pod powierzchnią terenu oraz nasypy o wysokości do 2 m należ zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Pod warstwą nasypów występują osady rodzime – piaski drobne średnie w stanie średnio zagęszczonym.Piaski nadają się jako podłoże budowlane. Zaleca si posadowienie drogi w warstwie gruntów rodzimych lub/na dogęszczonych/stabilizowanych nasypac budowlanych. Piasek drobny i średni należą do gruntów niewysadzinowych i należą do gruntów nośnoś podłoża G1 bez względu na warunki wodne. Woda gruntowa występowała na głębokości 1,3 – 1,5 m po powierzchnią terenu. Badania wykonywane były w okresie o niskich opadach i niskim stanie wó gruntowych. Po intensywnych opadach oraz roztopach śniegu, należy przewidzieć występowanie woc gruntowej około 0,5 m płycej od poziomu stwierdzonego. Odpływ wody odbywa się kierunku północnyn ku rzece Cienkiej.Decyzję o sposobie i głębokości posadowienia podejmie Konstruktor po uwzględnieni warunków wodno-gruntowych występujących w podłożu. Ewentualne wykopy należy zabezpieczyć prze rozmakaniem i przemarzaniem oraz napływem wody gruntowej i opadowej. Ich ściany należy umocni aby nie dopuścić do ich obsunięcia.W podłożu stwierdzono grunty rodzime, jednorodne, przy brak występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych. Warunki wodno-gruntowe w przypadk wykopów powyżej zwierciadła wody gruntowej należy uznać za proste.

5. PROJEKT GEOTECHNICZNY

5.1 Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono niekorzystnych zmian wywołanych przez procesy geodynamiczne. Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego, które mogłyby nastąpić w czasie użytkowania obiektu pod następującymi warunkami:

- ewentualne wykopy zabezpieczone zostaną przed osunięciem ścian, napływem wody gruntowej i opadowej oraz rozmyciem i przemarzaniem.
- obiekty towarzyszące dla drogi będą posadowione w warstwie gruntów rodzimych lub odpowiednio wykonanych nasypach budowlanych

5.2 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

5.3 Obliczeniowe parametry geotechniczne

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych ustala się na podstawie tabeli wartości charakterystycznych, załączonej na końcu części opisowej dokumentacji badań podłoża gruntowego. Do obliczeń wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 wartości charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m, a w przypadku wykonywania obliczeń zgodnie z Eurokodem 7 według podejścia obliczeniowego DA2* przez współczynniki częściowe γ_M.

5.4 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

W przypadku posadowienia bezpośredniego obiektu do obliczeń geotechnicznych nośności gruntu wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjmuje się następujące współczynniki bezpieczeństwa:

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstw gruntowych należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m równe 0,9 lub 1,1, przy czym w poszczególnych obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika. Obliczeniowa wartość obciążenia Q_r przekazywana na grunt przez fundament musi być mniejsza bądź równa obliczeniowej wartości oporu granicznego gruntu Q_f pomnożonego przez współczynnik korekcyjny 0,9 (gdy stosuje się rozwiązania granicznych stanów naprężeń).

W przypadku stosowania Eurokodu 7 podejścia obliczeniowego DA2* do obliczeń wykorzystuje się parametry charakterystyczne pomnożone przez współczynnik częściowy γ_M równy 1,0, a opór obliczeniowy R_d gruntu uzyskuje się poprzez podzielenie wartości charakterystycznej oporu R_k przez współczynnik częściowy γ_R=1,4.

5.5 Określenie oddziaływań gruntu

W przypadku posadowienia bezpośredniego elementów obiektu, na fundamenty będzie oddziaływał odpór gruntu, który zgodnie z normą PN-81/B-03020 oblicza się według wzoru:

$$Q_f = BL\left(1+0{,}3\frac{B}{L}\right)N_C \times c_u + \left(1+1{,}5\frac{B}{L}\right)N_D \times D_{min} \times \gamma_D + \left(1-0{,}25\frac{B}{L}\right)N_B \times B \times \gamma_B \quad \text{, gdzie:}$$

B, L – wymiary fundamentu [m];

N_C, N_D, N_B – współczynniki nośności; c_u – spójność gruntu [kPa];

D_{min} – zagłębienie fundamentu [m];

g_D – ciężar objętościowy gruntu powyżej posadowienia podstawy fundamentu [kN/m^3]; g_B – ciężar objętościowy gruntu poniżej posadowienia podstawy fundamentu [kN/m^3].

Według Eurokodu 7 opór graniczny podłoża dla warunków „z odpływem” oblicza się według wzoru:

$R_d/A' = c' N_c b_c s_c i_c + q' N_q b_q s_q i_q + 0{,}5 B' \gamma' N_\gamma b_\gamma s_\gamma i_\gamma$ [kN],

lub w warunkach „bez odpływu”:

$$R_k = A'_b((\pi+2)c_{ud} b_c s_c i_c + q)$$

gdzie:

A' – zredukowane pole powierzchni podstawy fundamentu [m^2];

c' – efektywna spójność gruntu poniżej poziomu posadowienia [kPa];

γ' – obliczeniowy efektywny ciężar objętościowy gruntu zalegający poniżej podstawy fundamentu [kN/m^3];

q' – obliczeniowy efektywny nacisk nadkładu w poziomie podstawy fundamentu [kPa]; N_c, N_q, N_γ – współczynniki nośności zależne od charakterystycznej wartości efektywnego kąta tarcia wewnętrznego gruntu poniżej poziomu posadowienia;

b_c, b_q, b_γ – współczynniki uwzględniające nachylenie podstawy fundamentu; s_c, s_q, s_γ – współczynniki uwzględniające kształt podstawy fundamentu;

i_c, i_q, i_γ – współczynniki uwzględniające wpływ obciążenia poziomego H; B’, L’ – zredukowane wymiary podstawy fundamentu [m];

c_{ud} – obliczeniowa wytrzymałość na ścinanie w warunkach „bez odpływu”

5.6 Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjmuje się według przekroju geotechnicznego (rys. nr 2) załączonego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

5.7 Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia przedstawione są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego, a rodzaj gruntu i parametry podłoża gruntowego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

Dla projektowanego przepustu oraz instalacji towarzyszących zaleca się przyjąć posadowienie w warstwie rodzimego piasku drobnego w stanie średnio zagęszczonym, I_D=0,50.

5.8 Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Do zasypywania ewentualnych wykopów należy stosować grunt piaszczysty, odpowiednio zagęszczony warstwami nie grubszymi niż 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia (I_s) zasypki powinien wynosić od 0,97, w zależności od głębokości układania i zaleceń Inwestora.

Ściany ewentualnych wykopów należy zabezpieczyć przed możliwością osunięcia się. Wybór typu zabezpieczenia określi Konstruktor lub Kierownik budowy.

5.9 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

W podłożu terenu inwestycyjnego woda gruntowa występowała na głębokości 1,3 – 1,5 m p.p.t. Miąższość strefy nawodnionej zależy od opadów atmosferycznych. Okresowo może pojawiać się około 0,5 m płycej od poziomu stwierdzonego. Należy przewidzieć agresywne oddziaływanie wody gruntowej na ewentualne podziemne instalacje towarzyszące. Nie przewiduje się wykonywania badań agresywności wód gruntowych w stosunku do betonu.

5.10 Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom

Geodezyjne monitorowanie osiadania konstrukcji budowanych obiektów przewiduje się na etapie ich budowy. Zakres oraz sposób monitorowania projektowanych obiektów oraz obiektów sąsiednich określi Konstruktor w Projekcie Budowlanym. Szczegóły zawarte będą w Projekcie budowlanym.

5.11 Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących

Geodezyjne monitorowanie osiadania konstrukcji budowanych obiektów przewiduje się na etapie ich budowy. Zakres oraz sposób monitorowania projektowanych obiektów oraz obiektów sąsiednich określi Konstruktor w Projekcie Budowlanym. Szczegóły zawarte będą w Projekcie budowlanym.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.

6.1 Geometria ulicy w planie

Zgodnie z art. 116 ust. 1 ppkt. 3 wszczęcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego dotyczące wykonania projektu budowlanego nastąpiło po dacie wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych. Zgodnie § 17 ust.1 w projekcie zastosowano wariant drogi dwupasowej klasy D o szerokość 5,5 m. Planuje się wykonanie odcinków drogi dla pieszych o szerokości chodnika minimum 1,8 m, dojść szerokości 2 m oraz zjazdów zwykłych do posesji. Pobocza gruntowe minimum 1 m oraz zieleńce. Przewidziano wykonanie drogi dla pieszych minimum 2,4 m.

W związku z rozbudową drogi gminnej 430304W przewidziano wykonanie odwodnienia do kanalizacji deszczowej oraz odwodnienie do rowów otwartych ziemnych i odcinkowo zabudowanych. Sprawnie działający system odwodnienia wpłynie na poprawę oddziaływania na środowisko.

Planuje się przebudowę odcinków elementów sieci elektroenergetycznej i gazowej (w zakresie przyłączy), przebudowę elementów sieci wodociągowej (hydranty i odcinek sieci) oraz budowę kanału technologicznego.

W celu poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego planuje się wykonanie doświetlenie przejścia dla pieszych zlokalizowanych na ciągu głównym ulicy Strażackiej oraz oświetlenia ulicznego na pozostałym odcinku wg planu.

Przewiduje się przesadzenie młodych drzew i krzewów. Wycinka drzew kolidujących będzie ograniczona do minimum. Krzaki i porosty stanowiące szatę rośliną nieruchomość należy wyciąć w zakresie kolizji z elementami drogi.

Zastosowane rozwiązania wpłyną na poprawę warunków ruchu pojazdów, oraz uporządkują ruch pieszy i rowerowy wzdłuż projektowanej drogi.

Wszystkie obiekty infrastruktury drogowej w tym oświetlenie uliczne oraz w/w sieci, które nie będą przebudowywane, pozostają do dalszego użytkowania.

6.2 Droga dla pieszych, pobocza gruntowe

Zaprojektowano drogę dla pieszych szerokości minimum 2,4 m. Nawierzchnię z kostki brukowej oddzielono od trenu obrzeżem betonowym 8x30 [cm] lub krawężnikiem wystającym ustawionym na ławie betonowej C 12/15 z oporem. Kostka brukowa (Holland kolor czerwony fazowana) powinna być ułożona w taki sposób aby po zagęszczeniu wystawała 1 cm ponad wierzch obrzeża betonowego lub krawężnika wystającego 15x30 [cm]. Spadek poprzeczny 1%-2%, należy zachować na całej długości chodników wg projektu. Dopuszcza się zwiększenie pochylenia poprzecznego do maksymalnie do 3%.

Na szerokości przejścia dla pieszych (jeżeli wystąpi) należy obniżyć światło krawężnika do 2 cm ponad poziom nawierzchni jezdni. Do krawędzi obniżonego krawężnika wtopionego przy jezdni na szerokości przejścia pieszych ułożyć dwa rzędy płytek antypoślizgowych w kolorze żółtym z wybrzuszeniami.

Na odcinkach pokazanych w projekcie zagospodarowania terenu należy wykonać pobocze gruntowe z kruszywa łamanym 0/31,5 mm. Grubość warstwy 10 cm. Minimalna szerokość pobocza gruntowego 1,0 m.

6.3 Zjazdy

W projekcie uwzględniono wykonanie zjazdów zwykłych, które zaprojektowano w sposób zapewniający niezbędną obsługę komunikacyjną z uwzględnieniem istniejących podziałów gruntów położonych przy granicy pasa drogowego. Parametry geometrii zjazdów w zakresie szerokości oraz sposobu najazdu dostosowano do zagospodarowania obsługiwanych posesji i działek niezabudowanych. Warstwa ścieralna zjazdów powinna być prowadzona w taki sposób aby jej powierzchnia licowała się z powierzchnią kostki brukowej na drodze dla pieszych. Na całej szerokości przestrzeni obsługi pieszych spadek podłużny zjazdu równy 1-2% lub maksymalnie 3% wg planu. Różnicę wysokości między poziomem krawężnika wtopionego przy jezdni, a fundamentem bramy lub opornikiem wtopionym należy zniwelować na długości zjazdu wg planu spadkiem nie przekraczającym 5%. Nawierzchnię zjazdu oddzielić od terenu opornikiem betonowym wtopionym 12x25 [cm] ustawionym na ławie betonowej C 12/15 z oporem. Kostka brukowa (Behaton kolor grafit fazowana) powinna być ułożona w taki sposób aby jej powierzchnia po zagęszczeniu wystawała 1 cm nad opornik betonowy. Łuki najazdowe minimum R=5,0 m lub skosy najazdowe 1,0 m :1,0 m; 1,5 m:1,5 m.

Na łączeniu nawierzchni należy dociąć krawędzie wyznaczone przez skos lub łuk zjazdu (w przypadku braku opornika wg projektu). Pobocza gruntowe z kruszywa łamanego 0/31,5 mm. Grubość warstwy 10 cm. Minimalna szerokość pobocza gruntowego 0,75 m.

Sposób wykonania ław pokazano na rysunkach szczegółów konstrukcyjnych.

6.4 Odwodnienie

W związku z rozbudową drogi gminnej 430304W przewidziano odwodnienie do kanalizacji deszczowej oraz rowów otwartych ziemnych oraz odcinkowo zabudowanych rurociągami. Sprawnie działający system odwodnienia obiektu wpłynie na poprawę oddziaływania na środowisko.

6.5 Rów odwadniający drogowy ziemny trapezowy trawiasty

Projektuje się przebudowę istniejących rowów poprzez wykonanie w nowej lokalizacji jednostronnego rowu odwadniającego drogowego ziemnego trapezowego trawiastego bezodpływowego oraz odcinka rowu odpływowego prowadzącego wody do rowu melioracyjnego ziemnego nieewidencyjnego. Roboty będą polegały na wykonaniu odcinków rowów trapezowych, przepustów PEHD SN8 Ø 500 mm. Należy zauważyć, że istniejące rowy nie funkcjonowały w prawidłowy sposób z uwagi na ich około 70% zamulenie.

Parametry nowych odcinków rowu: długość wg planu, szerokość w koronie około 3,95 m, szerokość dna minimum 0,4 m, głębokość zmienna wg profilu podłużnego 0,9-1,15 m od krawędzi pobocza, nachylenie skap 1:1,5. Skarpy rowu umocnić poprzez wyprofilowanie ziemią urodzajną gr. 10 cm, obsiać gęstą trawą i utrzymywać jako zatrawione wysoko koszone. Na odcinkach rowu wg planu skarpy i dno rowu umocnić płytą wielootworową betonową 600x400x80 [mm] na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Otwory płyty wypełnić ziemią urodzajną i obsiać gęstą trawą.

6.6 Kanał deszczowy szczelny z wylotami do rowu melioracyjnego ziemnego nieewidencyjnego lub rowu odwadniającego drogowego ziemnego trapezowego trawiastego bezodpływowego - retencyjnego, wykonanie przepustu pod koroną drogi z rur PEHD wraz rozbiórką istniejącego przepustu

Planuje się wykonanie odcinka kanału deszczowego szczelnego z rur PP SN8 dwuściennych Ø 300, Ø 400 mm, Ø 600 mm, a także po rozbiórce istniejącego przepustu betonowego średnicy Ø 600 mm, wykonanie przepustu WL_1-WYL_2 średnicy Ø 600 mm z rur PEHD SN8 wg planu. Kanały należy układać na podbudowie z mieszanki żwirowo-piaskowej zapewniając minimalną warstwę 20 cm od spodu rury. Obsypka do poziomu miń. 15 cm ponad wierzch rury z piasku gruboziarnistego. Zasypkę z piasku średnioziarnistego bez gliny powyżej warstwy obsypki wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ wg Proctora normalnego. Warstwę grubości 1 m od spodu konstrukcji nawierzchni drogi należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,0$ wg Proctora normalnego. Dopuszcza się korektę wysokościową kanału z jednoczesnym zachowaniem wymaganego przekrycia.

Po rozbiórce istniejącego przepustu pod koroną drogi średnicy Ø 500 mm, należy wykonać nowy przepust WL_1-WYL_2 średnicy Ø 600 mm z rur PEHD SN8 wg planu.

Przewody rurowe przepustu należy ułożyć na warstwie mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20 mm grubości 20 cm. Obsypka z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/31,5 mm warstwami 0,25 m – 0,30 m do poziomu minimum 30 cm ponad wierzch rury zagęszczając mechanicznie do I_s=1.0 wg Proctora normalnego.

Prace rozbiórkowe związane z rozbiórką istniejącego przepustu średnicy Ø 500 mm należy wykonać mechanicznie. Materiał z rozbiórki zwrócić właścicielom, Inwestorowi lub wykorzystać wg zaleceń Inspektora nadzoru.

Wylot przepustu oznaczonego WL_1-WYL_2 zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną wg KPED 03.95 lub wykonaną w technologii monolitycznej żelbetową prostą z betonu C25/30. Posadowienie na warstwie z betonu C12/15 grubości 10 cm oraz zgęszczonym podłożu gruntowym. Element betonowy należy zaimpregnować bitizolem (dwukrotne malowanie). Wlot przepustu należy umocnić poprzez ułożenie kamienia polnego ułożonego 16/20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 5 cm. Szczeliny zaspoinować zaprawą cementową klasy M7.

Skarpy i dno rowu na długości 2 m przed wylotem przepustu umocnić płytą wielootworową betonową 600x400x80 [mm] na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Otwory płyty wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm. Skarpy i dno rowu przed wlotem umocnić na odcinku wg planu płytą wielootworową betonową 600x400x80 [mm] na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Otwory płyty wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm.

Wylot kanału deszczowego szczelnego Ø 300 mm oznaczony WYL_3 do rowu odwadniającego drogowego ziemnego trapezowego trawiastego bezodpływowego - retencyjnego należy zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną ze skrzydełkami wg KPED 02.16 lub wykonaną w technologii monolitycznej żelbetową ze skrzydełkami z betonu C25/30. Posadowienie na warstwie z betonu C12/15 grubości 15 cm oraz zgęszczonym podłożu gruntowym. Dopuszcza się zastosowanie ścianek oporowych żelbetowych prefabrykowanych ze skrzydłami rozwartymi wykonanych wg PN–EN 1916:2005. Element betonowy należy zaimpregnować bitizolem (dwukrotne malowanie).

Skarpy i dno rowu przed wylotem umocnić na odcinku wg planu płytą wielootworową betonową 600x400x80 [mm] na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Otwory płyty wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm.

Zasypki wszystkich kanałów, przepustu oraz innych elementów odwodnienia wykonać z piasku średnioziarnistego bez gliny na całej szerokości wykopów.

6.7 Studnie rewizyjne, studzienki ściekowe z przykanalikami, przykanaliki przyłącza do rowu odwadniającego.

Projektowany rurociąg kanału deszczowego szczelnego należy włączyć w studnie rewizyjne osadnikowe średnicy wewnętrznej 1400 mm i 1200 mm betonowe szczelne z dnem wykonane z betonu minimum C35/45, ustawione na warstwie mieszanki żwirowo-piaskowej 0/31,5 mm grubości 15 cm. Zastosowano włazy żeliwne typ ciężki 40 t oraz 25 t średnicy 600 mm. Studzienki ściekowe betonowe minimum C35/45 średnicy 500 mm z wpustem uliczny 40 t oraz osadnikami minimum 100 cm poniżej dna przykanalika z rur PCV-u klasy S SN8 (ścianka lita) średnicy Ø 200x5,9 [mm]. Dopuszcza się wykonanie przykanalików z rur karbowanych dwuściennych SN8.

W celu obniżenia wód gruntowych w rejonie projektowanego kanału szczelnego, studnie rewizyjne należy wyposażyć w króćce drenażowe z rur perforowanych PP SN8 średnicy 150 mm w obsypce żwirowej frakcji 16/32 mm grubości 30 cm ponad wierzch rury na całej szerokości wykopu. Króćce długości 50 cm zabezpieczyć gowłókniną separacyjno-filtracyjną nietkaną igłowaną F-200 i obsypać żwirem płukanym 16/32 mm zapewniając minimalną grubość 30 cm. Na wlotach króćców do studni rewizyjnych zastosować klapy zwrotne 150 mm zabezpieczające przed wprowadzeniem wód opadowych lub roztopowych do ziemi lub wód podziemnych.

Ściany studni rewizyjnych oraz studzienek ściekowych należy zabezpieczyć w gruncie nienawodnionym przez posmarowanie, np. Bitizolem R oraz Bitizolem P, zaś w gruncie nawodnionym dwukrotne pokrycie Bitizolem R. Dopuszcza się zastosowanie innego środka izolacyjnego uzgodnionego z Inspektorem nadzoru.

Przykanaliki należy układać na podbudowie z mieszanki żwirowo-piaskowej grubości 20 cm. Obsypka do poziomu miń. 15 cm ponad wierzch rury z piasku gruboziarnistego. Zasypkę z piasku średnioziarnistego bez gliny powyżej obsypki wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ wg Proctora normalnego. Warstwę grubości 1 m od spodu konstrukcji nawierzchni drogi należy zagęścić do wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,0$ wg Proctora normalnego.

Włączenia przykanalików (przyłączy) do projektowanego rowu odwadniającego drogowego ziemnego należy zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną wg KPED 02.17. Posadowienie na warstwie z betonu C12/15 grubości 15 cm oraz zgęszczonym podłożu gruntowym. Element betonowy należy zaimpregnować bitizolem (dwukrotne malowanie).

Umocnienie skarp i dna rowu na długości 2 m przed każdym właczeniem przykanalików, należy wykonać z płyt wielootworowych typu EKO 60x40x8 [cm] ułożonych na warstwie z piasku gruboziarnistego gr. 5 cm z wypełnieniem otworów mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm.

6.8 Przepompownia wód opadowych i roztopowych

W projekcie przewidziano wykonanie przepompowni wód opadowych i roztopowych oznaczonej S7 średnicy wewnętrznej studni 2000 mm. Urządzenie posiada zestaw dwóch pomp 1,98 kW o przepływie 30,96 l/s każda. Wysokość podnoszenia 3,55 m Średnica przewodu tłocznego 150 mm.

6.9 Przepust pod zjazdem z rur PEHD, rozbiórka istniejących przepustów pod zjazdami

W celu zapewnienia swobodnego przepływu wód opadowych i roztopowych w rowie odwadniającym drogowym ziemnym trapezowym trawiastym zaprojektowano przepusty z rur PEHD dwuściennych karbowanych SN8 średnicy Ø 500 mm. Przewody rurowe należy ułożyć na warstwie mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20 mm grubości 20 cm. Przewody rurowe należy obsypać mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm warstwami 0,25 m – 0,30 m do poziomu minimum 30 cm ponad wierzch rury zagęszczając mechanicznie do I_s=1.0 wg Proctora normalnego.

Wloty i wyloty przepustów należy zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną wg KPED 03.95 lub wykonaną w technologii monolitycznej żelbetową prostą z betonu C25/30. Posadowienie na warstwie z betonu C12/15 grubości 15 cm oraz zgęszczonym podłożu gruntowym. Dopuszcza się zastosowanie ścianek oporowych żelbetowych prefabrykowanych ze skrzydłami rozwartymi wykonanych wg PN–EN 1916:2005. Element betonowy należy zaimpregnować bitizolem (dwukrotne malowanie).

Umocnienie skarp i dna rowu na długości 2 m przed każdym wlotem i wylotem przepustów należy wykonać z płyt wielootworowych typu EKO 60x40x8 [cm] ułożonych na warstwie z piasku gruboziarnistego gr. 5 cm z wypełnieniem otworów mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm.

Zasypki wszystkich przepustów wykonać z pisaku średnioziarnistego bez gliny na całej szerokości wykopu.

W miejscu wykonania projektowanych przepustów należy w razie konieczności wykonać rozbiórkę istniejących przepustów pod zjazdami wg planu.

Prace rozbiórkowe należy wykonać mechanicznie. Materiał z rozbiórki zwrócić właścicielom, Inwestorowi lub wykorzystać wg zaleceń Inspektora nadzoru.

6.10 Separator olejowy, piaskowniki, studnia separacyjna

Piaskowniki: studnie średnicy wewnętrznej 1400 mm oznaczone odowiednio S11-P i S16-P należy wykonać z kręgów betonowych minimum C35/45, łączonych na uszczelkę z dnem. Głębokość osadnika odpowiednio 1,50 m oraz 1,0 m .

Ściany studni należy zabezpieczyć w gruncie nienawodnionym przez posmarowanie, np. Bitizolem R oraz Bitizolem P, zaś w gruncie nawodnionym dwukrotne pokrycie Bitizolem R. Dopuszcza się zastosowanie innego środka izolacyjnego uzgodnionego z Inspektorem nadzoru.

W celu podczyszczenia ścieków pochodzących z wód opadowych i roztopowych, zaprojektowano separator oznaczony S12-S zintegrowany z piaskownikiem o parametrach hydraulicznych: Q_n/Q_{max} =10/100 l/s.

Urządzenia podczyszczające zapewnią redukcję zanieczyszczeń: zawiesina ogólna < 100 mg/l; substancje ropopochodne < 15 mg/l (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311)).

Zastosowany separator oleju jest zbudowany z monolitycznego zbiornika walcowego średnicy 2300 mm wykonanego z żelbetu pełniącego rolę osadnika, wewnątrz którego zamontowany jest hydrocyklon stożkowy stanowiący separator koalescencyjny. Efekt koalescencji osiągany jest dzięki spiralnej kierownicy przepływu umieszczonej wewnątrz separatora. Ścieki do separatora dopływają kanałem wlotowym stycznym do jego wewnętrznej ściany. Kanał wlotowy jest dwudzielny. Przy małym natężeniu przepływu wszystkie ścieki wpływają do hydrocyklonu, gdzie następuje oddzielenie substancji olejowych. Gdy natężenie przepływu przekroczy przepustowość kanału zasilającego hydrocyklon, nadmiar ścieków wpływa do zbiornika, gdzie jest ukierunkowany w ruch wirowy wokół hydrocyklonu. W zbiorniku separatora jest zamontowana przegroda wydzielająca komorę odpływu, która przedłuża krawędź przelewu (zapobiega turbulencjom), także uniemożliwia odpływ wyflotowanych substancji olejowych. Oddzielony olej pozostaje na powierzchni lustra wody.

Separator należy obsypać piaskiem warstwami 20-30 cm. Poszczególne warstwy zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,0$. Ze względu na głębokość posadowienia separatora i piaskownika ok. 3,5 m oraz jego ciężar w czasie wykonania robót należy zachować szczególne środki ostrożności.

Studnię separacyjną S15-S oraz studnię piaskownik S16-P średnicy wewnętrznej 1400 mm należy wykonać z kręgów betonowych minimum C35/45, łączonych na uszczelkę z dnem. Jako czynnik oczyszczający zastosowano sorbent – poduszki kanałowe średnicy 150 mm długości 500 mm (absorbcja 10 l na 1 szt.) w ilości 7 sztuk. Zastosowana włóknina musi spełniać wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ochrony środowiska zgodnie z załączonym do operatu atestem produktu.

Poduszki sorbcyjne należy wymieniać w zależności od stopnia zanieczyszczenia i utylizować zgodnie zaleceniami producenta. Kontrola stopnia zanieczyszczenia włókniny sorbcyjnej minimum raz na pół roku. W sytuacjach awaryjnych należy wymienić wszystkie poduszki znajdujące się w rejonie oddziaływania zanieczyszczeń. Głębokość osadnika w studni S16-P wynosi minimum 1,0 m

Zastosowano włazy żeliwne typ ciężki 40 t oraz 25 t średnicy 600 mm.

Ściany studni należy zabezpieczyć w gruncie nienawodnionym przez posmarowanie, np. Bitizolem R oraz Bitizolem P, zaś w gruncie nawodnionym dwukrotne pokrycie Bitizolem R. Dopuszcza się zastosowanie innego środka izolacyjnego uzgodnionego z Inspektorem nadzoru.

Dopuszcza się zastosowanie dowolnego urządzenia do podczyszczenia ścieków pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów technicznych wynikających z warunków gruntowo wodnych, parametrów podczyszczania ścieków, zachowania stateczności posadowienia zbiorników w gruncie.

Budowa urządzeń odwodnienia nie wpłynie negatywnie na środowisko i nie będzie oddziaływać negatywnie na tereny przyległe położone w rejonie inwestycji. Odpowiedni przekrój przewodów rurowych pozwoli na sprawny odbiór wód opadowych i roztopowych odwadnianego obiektu. Inwestycja nie zmieni stosunków wodnych w rejonie pracy elementów odwodnienia obiektu budowlanego.

6.11 Przebudowa przyłączy gazowych

Istniejące złącza gazowe należy przebudować w zakresie ich przesunięcia w nową lokalizację ogrodzeń do posesji. Szczegóły przebudowy zawarto w warunkach wydanych przez PSG w Warszawie stanowiących załącznik do projektu technicznego. Odcinki przyłączy należy wykonać z rur DN 25 PE 100 RC SDR 11 ś/c.

6.12 Sieć wodociągowa – przebudowa hydrantów, regulacja wysokościowa przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektuje się odcinki wodociągu z elementów z PE oraz żeliwa sferoidalnego średnicy DN100 lub DN80. Hydranty nadziemne w stanie istniejącym są zlokalizowane pasie drogowym ulicy Kryształowej wg planu. Projektuje się przebudowę hydrantów nadziemnych oraz odcinki wodociągu. Odcinki wodociągu zasilającego hydrant od włączenia do istniejącego wodociągu do hydrantu projektuje się z elementów z PE tj. trójnik redukcyjny oraz z żeliwa sferoidalnego DN100 lub 80, tj. króćce dwukołnierzowe, zasuwa kołnierzowa, stopa pod hydrant z kołnierzami i przejście kołnierzowe. W miejscu włączenia hydrantu istniejąca sieć wodociągowa jest wykonana z rur PE ∅225. Włączenie do sieci należy wykonać poprzez zabudowę na istniejącym wodociągu trójnika redukcyjnego ∅225/225/90 PE 90°. Miejsca włączenia hydrantów oraz lokalizacja zasuw hydrantowych DN100 lub DN80 wraz z obudową oraz żeliwną skrzynką uliczną projektuje się zgodnie z lokalizacją na projekcie zagospodarowania terenu. Głębokość posadowienia projektowanej trasy wodociągu należy dowiązać do rzędnej istniejącego wodociągu ∅160, przy czym należy zachować grubość przykrycia od powierzchni przewodu do rzędnej terenu minimum 1,4 m. Roboty ziemne wykonywać jako wąsko przestrzenne umocnione i zabezpieczyć zgodnie z istniejącymi przepisami, zwłaszcza w porze nocnej.

W miejscach regulacji wysokościowej przyłączy wodociągowych lub sieci rozdzielczej PVC PN 10 Ø 160 mm i PVC PN 10 Ø 110 mm należy zastosować rury i kształtki o parametrach odpowiednio PE 100 Ø 160x9,5 mm SDR 17 PN10 lub PE 100 Ø 110x6,6 mm SDR 17 PN10, przyłącze PE100RC Ø 40x2.4mm PN10 SDR17. Połączenia odcinków regulowanych wysokościowo z istniejącą siecią wykonać za pomocą sferoidalny łączników rurowo kołnierzowy natomiast odcinków PE metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Poziom posadowienia odcinków regulowanych wysokościowo doprowadzić do zachowania 25 cm strefy poniżej dołu rury kanalizacji deszczowej.

Projektowana przebudowa sieci obejmuję zmianę trasy istniejącego wodociągu rozdzielczego z rur PVC PN 10 Ø 225 mm łączonych na kielich na odcinku ok. 10 m wg planu. Odcinek przebudowywany należy wykonać z rur PE 100 Ø 225x13,4 mm SDR 17 PN10 połączonych z istniejącym odcinkiem poprzez żeliwne sferoidalne łączniki rurowo kołnierzowe DN 200/225. Połączenia odcinków z PE wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Zmianę kierunku trasy wodociągu należy wykonać za pomocą kolan łączonych metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Na załamaniach trasy zastosować bloki oporowe.

Zastosowane do budowy materiały sieci powinny odpowiadać warunkom określonym w normach PN-EN 1074, PN-EN 12201, PN-EN 1452, PN-EN 805:2002 i PNB- 10725.

W miejscach regulacji wysokościowej z przyłączy kanalizacji sanitarnej (jeżeli wystąpią) prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami po uzgodnieniu sposobu wykonania z Inspektorem nadzoru oraz upoważnionymi przedstawicielami administratora, tj. Gminy Klembów. Proponuję się aby przykanaliki sanitarne wyregulować wysokościowo (jeżeli wystąpi konieczność) poprzez wykonanie na istniejącym przykanaliku studzienki przepadowej średnicy 315 mm i obniżenie dalszej części przykanalika, aż do włączenia do studzienki kolektora sanitarnego. Połączenia w studzience przepadowej oraz w studzience kanałowej wykonać szczelnie za pomocą uszczelki in situ. Stary otwór należy szczelnie zaślepić.

Studzienka przepadowa powinna mieć właz typ ciężki 40 t. Dopuszcza się wykonanie regulacji poprzez obniżenie przykanalika sanitarnego na całej długości i wykonanie wejścia do studzienki kanałowej poniżej istniejącego włączenia. Połączenie studzienki z rurą wykonać szczelnie za pomocą uszczelki in situ. Stary otwór należy szczelnie zaślepić.

6.13 Kanał technologiczny, zabezpieczenie urządzeń teletechnicznych

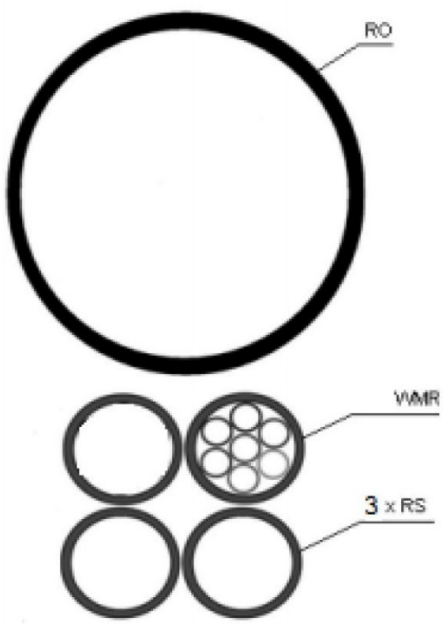
W projekcie rozbudowy drogi gminnej 430304W przewidziano budowę odcinków kanału technologicznego ulicznego „KTu" oraz kanału przepustowego „KTp" wg planu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 roku w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać kanały technologiczne należy zastosować:

a) Kanał „KTu" ułożony w wykopie otwartym

- 1 sztuka - rura osłonowa RO1 średnicy min. 110mm wykonana z HDPE. Rura o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem. Rura koloru czarnego lub pomarańczowego musi posiadać oznaczenie właściciela KT

- 3 sztuki - rury światłowodowe RS o średnicy 40mm i grubości ścianki min. 3,7mm wykonane z HDPE. Rury o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem. Rury koloru czarnego lub pomarańczowego o różnych paskach wyróżnikowych i oznaczeniem właściciela KT

- 1 komplet – rura WMR wykonana z HDPE 40/3,7mm z wiązką 7 szt. mikrorur o średnicy zewnętrznej 10 mm i grubości ścianki 2 mm umieszczoną w otulinie o gr. 0,8mm. Dopuszcza się umieszczenie pojedynczych mikrorur w rurze osłonowej fi 40mm. Dopuszcza się również wykonanie tej rury z preinstalowaną wiązką mikrorur (tzw. pakiet mikrorur) z zastrzeżeniem, że średnica zewnętrzna rury osłonowej wynosi 40mm i spełnia właściwości opisane w Rozporządzeniu. Kolor rury WMR czarny lub pomarańczowy z indywidulanym paskiem identyfikacyjnym oraz oznaczeniem właściciela KT, rura o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem



b) Kanał „KTp" ułożony metodą bezrozkopową lub w wykopie otwartym

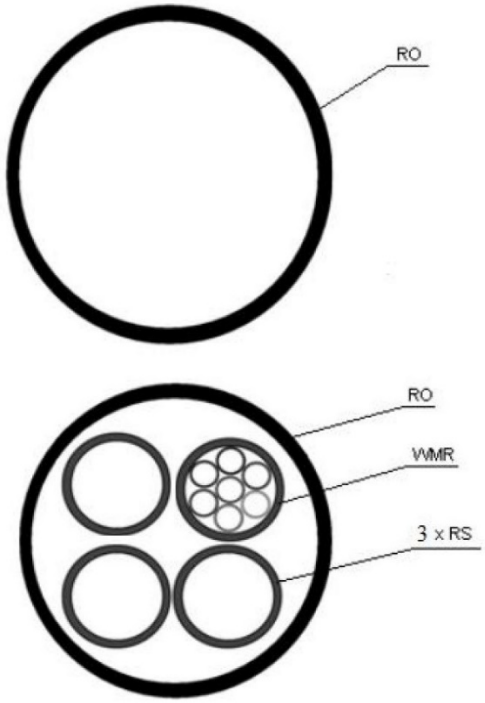
- 1 sztuka - rura osłonowa RO1 o średnicy min. 110mm wykonana z HDPE. Rura o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem. Rura koloru czarnego lub pomarańczowego musi posiadać oznaczenie właściciela KT

- 1 sztuka - rura osłonowa RO2 o średnicy min. 125mm wykonana z HDPE. Rura o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem. Rura koloru czarnego lub pomarańczowego musi posiadać oznaczenie właściciela KT. W rurze tej umieścić należy:

- 3 sztuki - rury światłowodowe RS o średnicy 40mm i grubości ścianki min. 3,7mm wykonane z HDPE. Rury o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem. Rury koloru

czarnego lub pomarańczowego o różnych paskach wyróżnikowych i oznaczeniem właściciela KT

- 1 komplet – rura WMR wykonana z HDPE 40/3,7mm z wiązką 7 szt. mikrorur o średnicy zewnętrznej 10 mm i grubości ścianki 2 mm umieszczoną w otulinie o gr. 0,8mm. Dopuszcza się umieszczenie pojedynczych mikrorur w rurze osłonowej fi 40mm. Dopuszcza się również wykonanie tej rury z preinstalowaną wiązką mikrorur (tzw. pakiet mikrorur) z zastrzeżeniem, że średnica zewnętrzna rury osłonowej wynosi 40mm i spełnia właściwości opisane w Rozporządzeniu. Kolor rury WMR czarny lub pomarańczowy z indywidulanym paskiem identyfikacyjnym oraz oznaczeniem właściciela KT, rura o właściwościach zgodnych z Rozporządzeniem



Wiązki rur światłowodowych, mikrorur oraz rur osłonowych należy ułożyć na warstwie podsypki z piasku średnioziarnistego grubości 10 cm. Obsypkę należy wykonać na całej szerokości wykopu z piasku średnioziarnistego z zachowaniem warstwy minimum 10 cm ponad wierzch rur. Zasypki wszystkich rurociągów wykonać z piasku średnioziarnistego bez gliny na całej szerokości wykopów z zagęszczeniem warstw grubości 20-30 cm. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0{,}98$ wg Proctora normalnego.

Warstwę grubości 1 m od spodu konstrukcji nawierzchni drogi należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1{,}0$ wg Proctora normalnego. Dopuszcza się korektę wysokościową rurociągów z jednoczesnym zachowaniem wymaganego przykrycia.

W połowie głębokości ułożenia ciągu kanałów technologicznego umieszcza się taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 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”.

Do oznaczania i lokalizacji ciągu, w punktach charakterystycznych kanału technologicznego, należy zastosować znaczniki elektromagnetyczne zaś w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania kanału technologicznego z innymi obiektami budowlanymi dopuszcza się stosowanie taśmy ostrzegawczej ze znacznikami elektromagnetycznymi.

c) Studnie kablowe

Zastosowano studnie kablowe:

- typu SK-2 dwuelementowa abizolowana, z ramą lekką podwójną z pokrywą lekką pełną oraz pokrywą lekką z wywietrznikiem w przypadku umieszczenia studni w terenach zielonych lub chodnikach bez możliwości ruchu kołowego.

- typu SK-2 dwuelementowa abizolowana, z ramą ciężką, wzmocnioną oraz pokrywą ciężką wzmocnioną z wietrznikiem, stalową, klasa D400 w przypadku umieszczenia studni w chodnikach gdzie może odbywać się ruch kołowy lub parkowanie.

Na pokrywie studni należy trwale umieścić logo właściciela kanału technologicznego

Każdą studnię należy wyposażyć w dodatkową pokrywę uniemożliwiającą dostęp do niej osób niepowołanych. Zamek lub kłódkę do pokrywy dostarczy Inwestor. Zabezpieczenia te powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.

Wysokość posadowienia studni należy dostosować do projektowanego rozwiązania drogowego.

Zabezpieczenie kanału technologicznego KTu na odcinkach przejścia pod zjazdami, skrzyżowaniach siecią kanalizacji sanitarnej lub kanalizacji deszczowej (jeżeli wystąpi) poprzez zastosowanie rur osłonowych 2x140/8 mm. Zabezpieczenie kanału technologicznego KTp na docinkach przejścia pod jezdnią oraz skrzyżowaniach z siecią kanalizacji sanitarnej lub kanalizacji deszczowej (jeżeli wystąpi) poprzez zastosowanie rur osłonowych 1x160/9,1 mm oraz 1x140/8 mm.

Na odcinkach przejścia istniejącej sieci teletechnicznej podziemnej pod nawierzchnią ulicy należy ją zabezpieczyć. Zabezpieczenie wykonać rurą arota dwudzielną 110 mm SN8, którą należy ułożyć na warstwie podsypki z piasku średnioziarnistego grubości 10 cm. Obsypkę należy wykonać na całej szerokości wykopu z piasku średnioziarnistego z zachowaniem warstwy minimum 10 cm ponad wierzch rur. Zasypki wszystkich rurociągów wykonać z piasku średnioziarnistego bez gliny na całej szerokości wykopów z zagęszczeniem warstw grubości 20-30 cm. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,0$ wg Proctora normalnego.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowany obiekt budowlany umożliwia dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku do obiektów znajdujących się w rejonie ich obsługi z drogi publicznej zgodnie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U z 2009 nr 124poz. 1030 z późn. zm.). Do rozbudowy drogi używa się materiałów nie stwarzających zagrożenia pożarowego.

8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO ZGODNIE Z ART.34 ust. 3d i 3e USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE

Zespół projektowy oświadcza, że projekt rozbudowy drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W ulica Gen. F. Żymirskiego do działki nr ew. 385/3 obręb 0008-Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa Adam Rosiński Uprawnienia nr MAZ/0523/PBD/19	*PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa* Piotr Gołoś Uprawnienia nr MAZ/0523/PBD/13
PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych Ewa Rudnicka Uprawnienia nr MAZ/0468/POOS/05	*PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych* Łukasz Olszewski Uprawnienia nr MAZ/0048/PWOS/12
PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych Marcin Pakuła Uprawnienia nr 2072/00/U	*PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych* Małgorzata Myszko Uprawnienia nr 1310/98/U

II. DOKUMENTY ZGODNIE Z ART. 34 ust. 3d pkt 1 i 2 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE

MAZOWIECKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 881/19 /D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1186), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan inż. Adam Tomasz Rosiński
ur. dnia 7 lutego 1969 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0523/PBD/19
do projektowania
w specjalności inżynieryjnej drogowej
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

I. w specjalności inżynieryjnej drogowej do:
1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

II. w specjalności inżynieryjnej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz.2096 t.j.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda .....

dr inż. Jerzy Idzikowski .....

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka .....

Otrzymują:
1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MBJ-SNI-1PY *

Pan ADAM TOMASZ ROSIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0211/20
adres zamieszkania ul. DŁUGA 61, 05-240 TŁUSZCZ
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 507 /12/D

Warszawa, dnia 20 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Goloś
magister inżynier
ur. dnia 22 czerwca 1984 roku w m. Węgrów
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0416/POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
1/ drogą, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2/ drogą dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. **Krzysztof Latoszek** .....

2/ mgr inż. **Irena Charska** .....

3/ mgr inż. **Krzysztof Bross** .....

Otrzymują:
1. Pan Piotr Golus
   ul. Polskiego Państwa 7
   05-240 Jeziów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TFA-11S-HNI *

Pan PIOTR GOŁOŚ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0165/14
adres zamieszkania ul. PRZELOTOWA 30, 05-240 TŁUSZCZ
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 446 /05/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt.1 i pkt.5, art. 12 ust. 3, ar. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt 1, § 23 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pani Ewa Rudnicka
magister inżynier
urodzona dnia 27 grudnia 1978 roku w Wyszkowie , córka Marka

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0468/POOS/05

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ **mgr inż. Ryszard Chaciński** .....

2/ **mgr inż. Krzysztof Latoszek** .....

3/ **mgr inż. Irena Churska** .....

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do: projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Otrzymują:
1. Pan Ewa Rudnicka
ul. J. Matejki 76
07-200 Wyszków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WEZ-31C-TH5 *

Pani EWA RUDNICKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0084/06

adres zamieszkania ul. PROSTA 24, 07-202 WYSZKÓW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

sygn. akt MAZ/7131-7132/ 250 /12 /S

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Łukaszowi Olszewskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 21 czerwca 1984 roku w Wołominie, synowi Tadeusza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0048/PWOS/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

5

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss

Otrzymują:
1. Pan Łukasz Olszewski
   ul. Mazowiecka 89
   05-205 Dobczyn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-M3C-5AZ-7CI *

Pan ŁUKASZ OLSZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0372/12
adres zamieszkania ul. MAZOWIECKA 89, 05-205 DOBCZYN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-03 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

Warszawa, dnia 05.10.2000 r

Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Pocztowa
Główny Inspektor

L.dz.GI / DBŁ / 3468 /2000

DECYZJA Nr 2072/00/U

Pan **mgr inż. Marcin Pakuła**
urodzony dnia **22.01.1972 r. w Warszawie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2000 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

nadaję Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

bez ograniczeń

GŁÓWNY INSPEKTOR
mgr inż. Włodzimierz Grzywacz

Pouczenie
Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PIiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 § 1 i 2, art.129 § 1 i 2 kpa)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA I POCZTOWA WARSZAWA

`

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-16C-8WX-XFJ *

Pan MARCIN PAKUŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7039/01
adres zamieszkania [redacted]
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-28 13:02:13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Podpis jest prawidłowy

Warszawa, dnia 27.10.1998 r.

Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Pocztowa
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL/ 4324/98

DECYZJA Nr 1310/98/U

Pani **Małgorzata Myszko**

urodzona dnia **18.11.1951 r. w Warszawie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **03.04.1998 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

nadaję Pani
uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa).

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA I POCZTOWA
02-691 Warszawa, ul. Obrzeżna 7

Za zgodność z oryginałem

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych
mgr Agnieszka Sokołowska

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-G2Y-3AR-5DW *

Pani MAŁGORZATA MYSZKO o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0053/09
adres zamieszkania ul. GOPLAŃSKA 29 M 72, 02-954 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

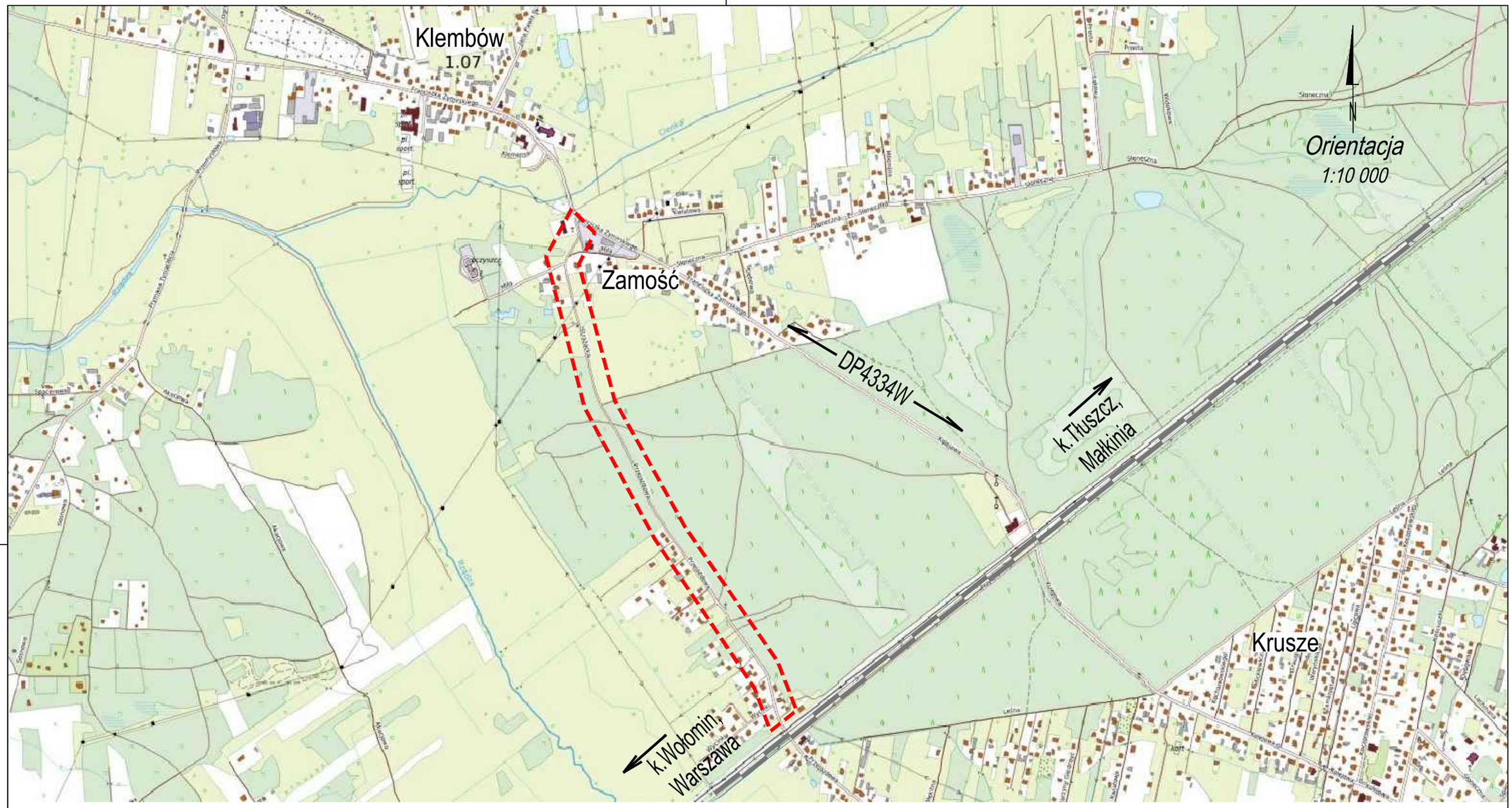
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

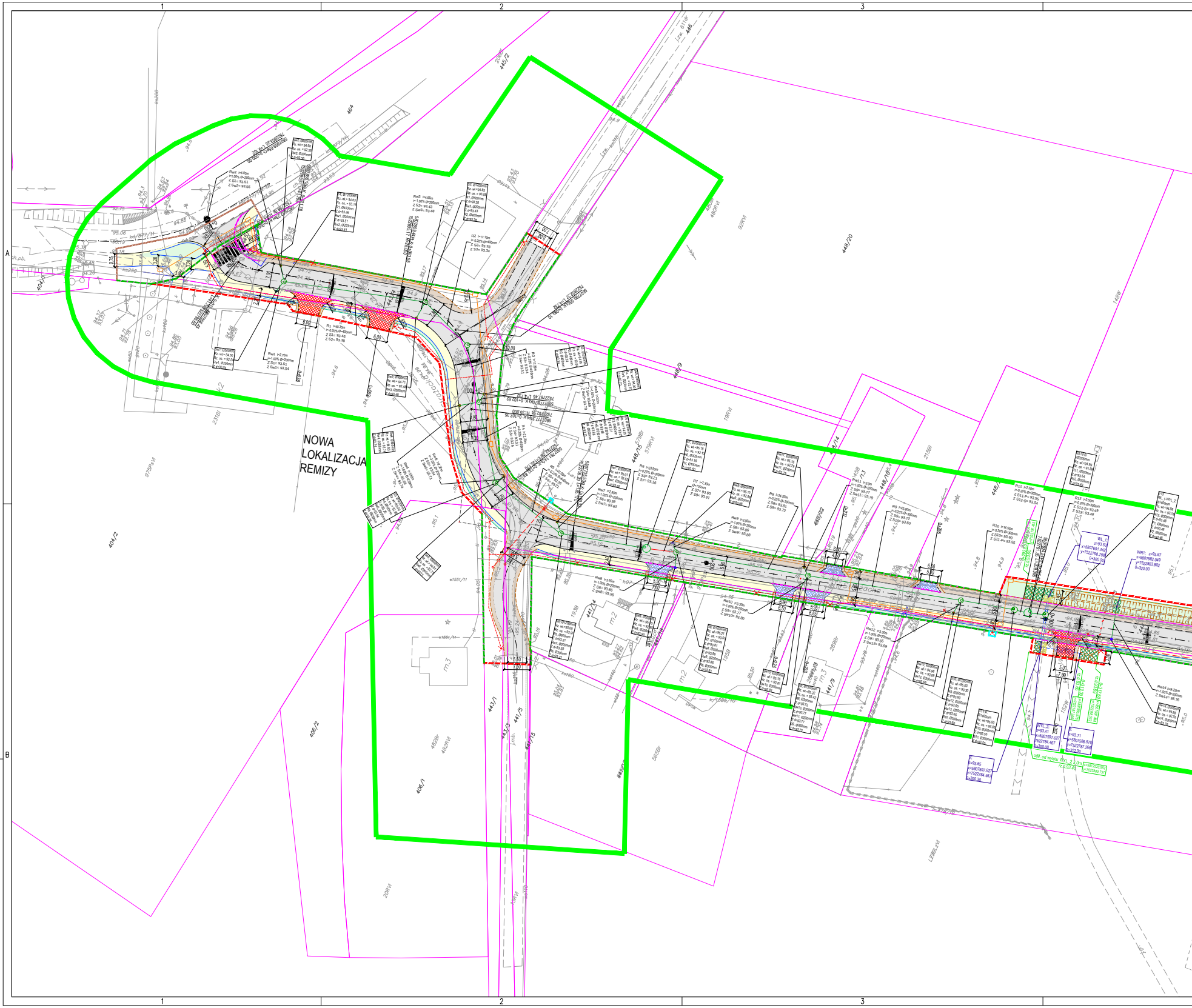
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

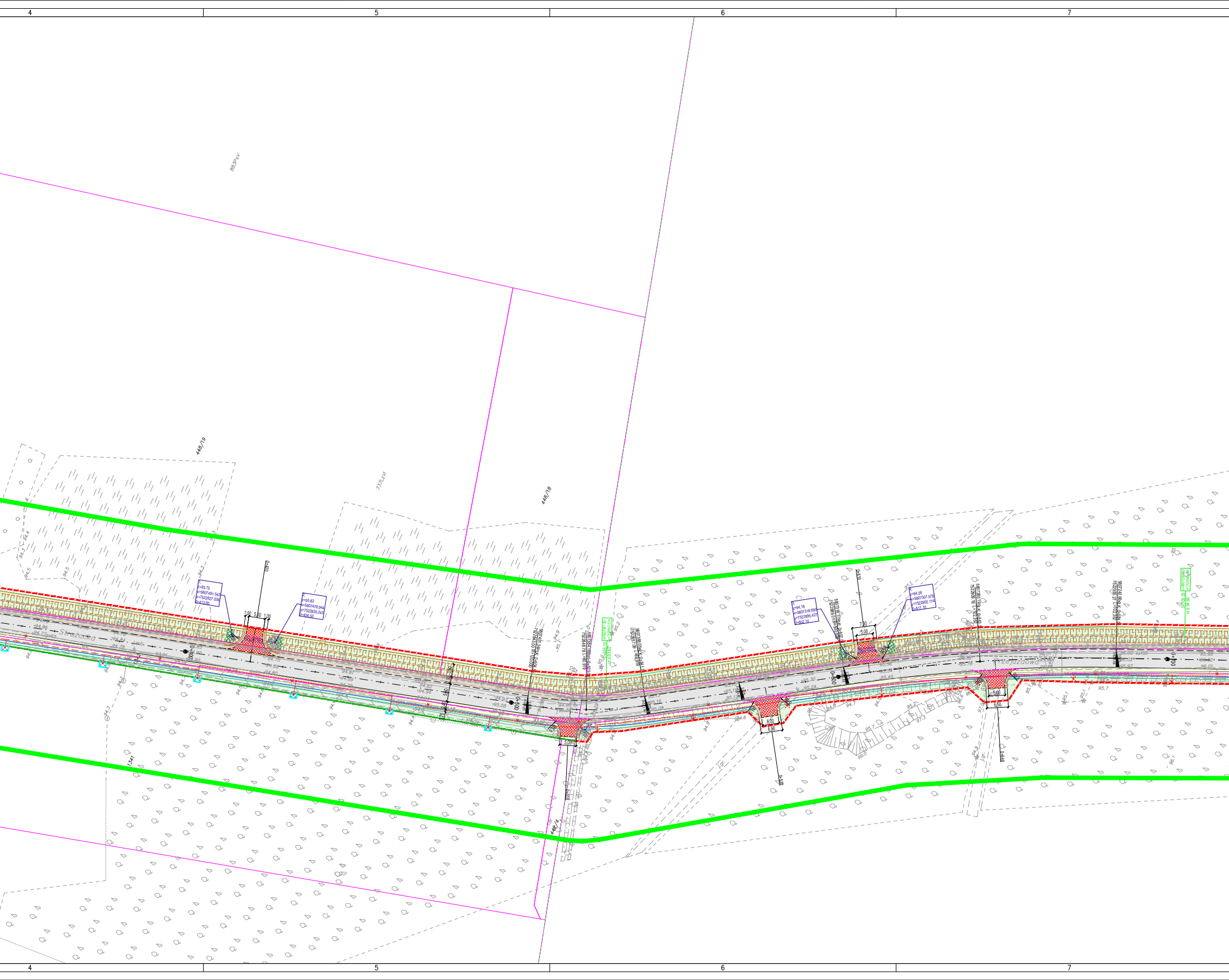
III. PROJEKTU TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

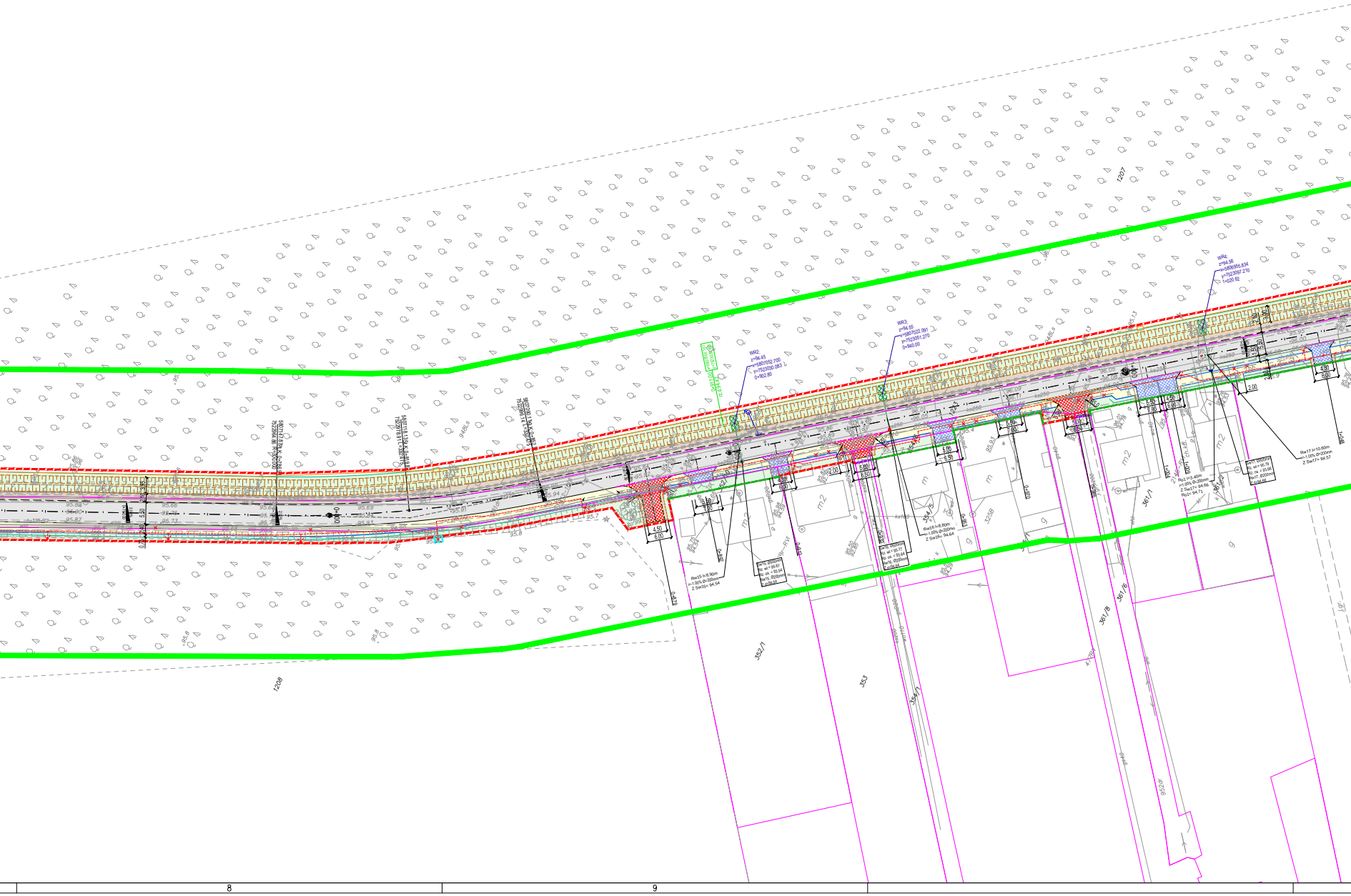


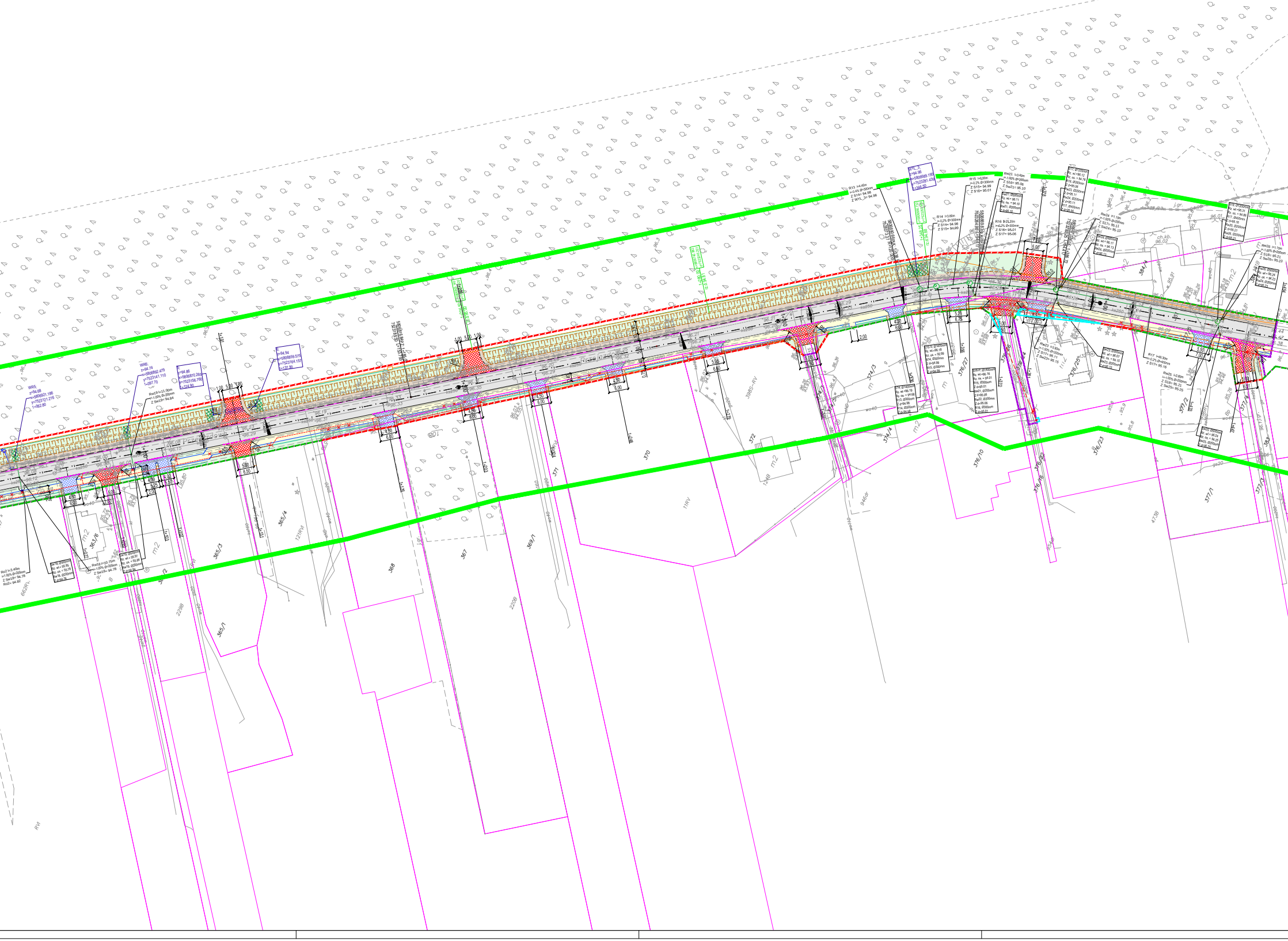
ZAKRES REALIZACJI INWESTYCJI

"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61		
NAZWA I ADRES	Projekt rozbudowy drogi gminnej nr 430304W ulica Strażacka i ulica Przejazdowa od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4334W ulica Gen. F. Żymirskiego do działki nr 385/3 obręb 0008-Lipka w miejscowości Klembów,gmina Klembów powiat wołomiński	
Tytuł rys.	ORIENTACJA	Skala: 1:10 000
		Nr Rys.bz Str. 47


1
2
3
A
B
NOWA LOKALIZACJA REMIZY
464
445/2
446
448/20
448/9
448/15
448/14
448/13
448/10
448/1
441/14
441/12
441/9
441/5
443/1
443/3
441/15
404/1
404/2
406/2
406/1


4
5
6
7
883/5
448/19
737/2
448/18
448/4
1341
Służbowa
Przejazdowa
z=93.75
x=5807491.542
y=7522827.036
0+413.50
z=93.83
x=5807478.944
y=7522830.243
0+426.50
0+420
1.00
5.00
1.00
z=94.18
x=5807318.690
y=7522895.427
0+602.10
z=94.26
x=5807307.578
y=7522902.174
0+617.10
0+610
7.00
5.00
0+500
0+600
0+700
5.00
6.50


1207
1208
WR2;
z=94.45
x=5807052.700
y=7523030.083
0+902.80
WR3;
z=94.55
x=5807022.091
y=7523051.270
0+940.00
WR4;
z=94.56
x=5806955.834
y=7523097.210
1+020.62
352/1
353
354/1
361/1
361/8
361/6
4.50
6.00
5.50
2.00
95.7
95.8
96.00
95.95


363/6
365/4
365/3
365/1
368
367
369/1
371
370
372
374/3
376/27
376/10
376/25
376/23
377/1
379/2
384/4


384/1
g
m
ch.kb.
96.39
95.24
96.49
97.25
96.50
96.54
96.56
96.50
5908654.78 KO: 1+481.14
7523311.94 KO: Km=1+481.14
385/3
m2
385/2
96.13
95.04
96.17
95.17
B
95.9
385/1
Bp
386
385B
700dr

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.9691.2024
Miejscowość/Ulica		PRZEJAZDOWA STRAŻACKA
Jednostka ewidencyjna		143407_2, KLEMBÓW
Obręb ewidencyjny		0008, LIPKA 0003, KLEMBÓW
Działka		351, 1223 443/1, 443/4, 444, 1342
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Data opracowania		18.11.2024
Zakres aktualizacji		🟩
GEONET GEODEZJA SP. Z O.O. UL. WARSZAWSKA27/3 05-240 TŁUSZCZ, TEL. 504-100-084 WWW.GEODEZJA-TLUSZCZ.PL		Inż. Wojciech Kruk geodeta uprawniony upr. zaw. nr 18985

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku wykonania prac geodezyjnych i kartograficznych zweryfikowanych pozytywnie.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	6640.9691.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Wołomiński
Numer i data sporządzenia protokołu pozytywnej weryfikacji	6640.9691.2024.1 25.11.2024
Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Inż. Wojciech Kruk geodeta uprawniony upr. zaw. nr 18985

LEGENDA

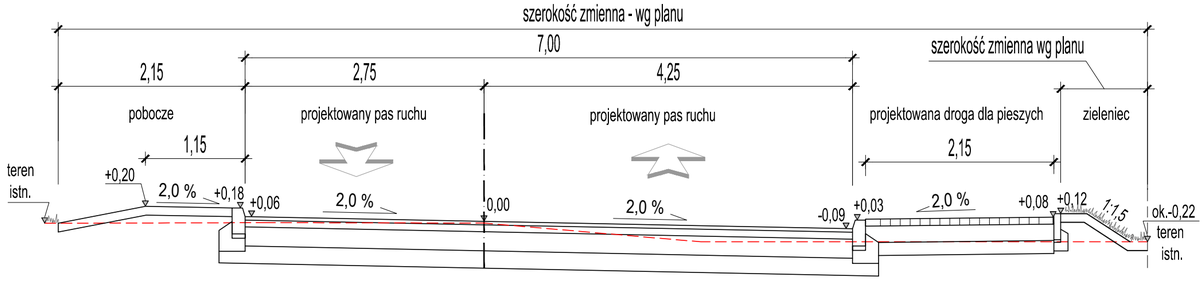
Istniejące linie rozgraniczające
Projektowane linie rozgraniczające
Linie określające ograniczenie polegające na przebudowie innej drogi publicznej
Linie określające ograniczenie polegające na przebudowie sieci uzbrojenia terenu
Linie określające granice robót
Granice działek
Projektowany krawężnik wystający
Projektowany krawężnik wtopiony najazdowy
Projektowany opornik wtopiony
Projektowane obrzeże betonowe
Projektowany chodnik
Projektowana jezdnia
Projektowane pobocze gruntowe z kruszywa łamanego
Projektowana trawniki (zieleńce)
Projektowany zjazd zwykły z kostki brukowej
Projektowany zjazd zwykły z kostki brukowej
Projektowany przepusty pod koroną drogi
Projektowane przepusty pod zjazdami
Projektowany wpust uliczny z przykanalikiem fi 200 mm do rowu
Projektowany wpust uliczny z przykanalikiem fi 200 mm
Projektowany wpust uliczny krawężnikowo-jezdniowy z przykanalikiem fi 200 mm
Projektowane elementy kanalizacji deszczowej szczelnej
Projektowany rów odwadniający ziemny
Projektowane umocnienie rowu odwadniającego ziemnego
Projektowane umocnienie rowu odwadniającego ziemnego kamieniem polnym lub kostką granitową
Projektowany kanał technologiczny uliczny KTu
Projektowany kanał technologiczny przepustowy KTp
Projektowane studnie kablowe SK-2
Ogrodzenie do rozbiórki
Projektowana sieć elektroenergetyczna nN podziemna
Projektowane słupy sieci elektroenergetycznej nN nadziemnej z siecią oświetlenia
Rozbiórka sieć elektroenergetycznej nN nadziemnej
Rozbiórka sieć elektroenergetycznej nN podziemnej
Projektowane słupy sieci nN oświetleniowe
Rozbiórka złącza gazowego z odcinkiem przyłącza sieci gazowej czynnej Dn 25 podziemnej
Projektowane złącze gazowe z odcinkiem przyłącza sieci gazowej czynnej Dn 25 podziemnej
Rozbiórka złącza elektroenergetycznego nN z odcinkiem przyłącza sieci elektroenergetycznej nN podziemnej
Projektowane złącze elektroenergetyczne nN z odcinkiem przyłącza sieci elektroenergetycznej nN podziemnej
Projektowana sieci wodociągowa
Projektowany hydrant
Rozbiórka odcinków sieci wodociągowej i hydrantów
Działki na których będzie relizowana inwestcja - do przejęcia po podziale
Działki po podziale poza inwestycją

UWAGA ! Wymiary jezdni podane netto, tj. w świetle między krawężnikami lub opornikami.Wymiary drogi dla pieszych podane brutto, tzn. obejmują elementy krawężników i obrzeży.
Rysynek należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami branży drogowej i rysunkami branżowymi.

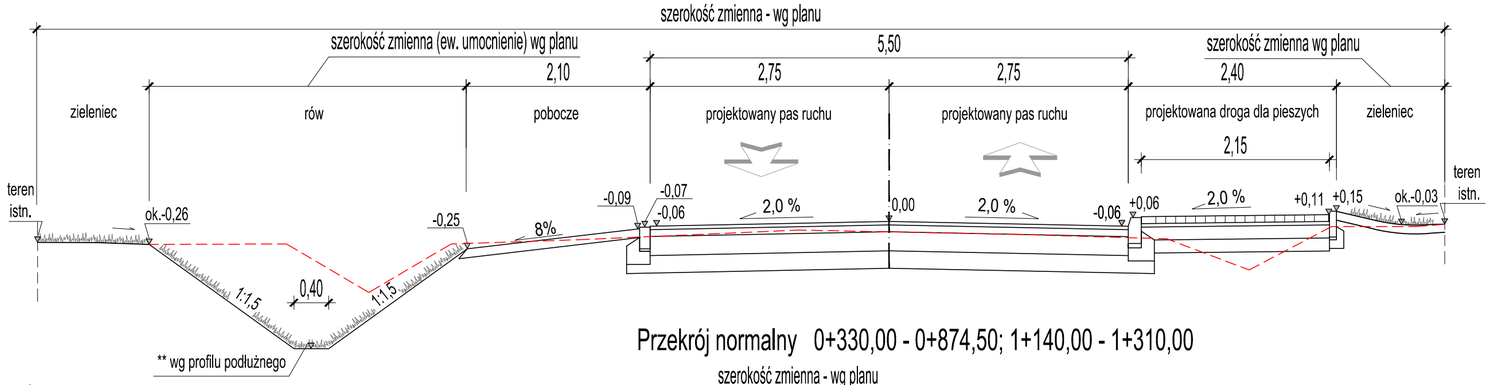
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61			
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na dcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński			
zespół autorski	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	podpis
w zakresie dróg	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński	MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś	MAZ/0416/POOD/13	
w zakresie odwodnienia	PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Ewa Rudnicka	MAZ/0468/POOS/05	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Łukasz Olszewski	MAZ/0048/PWOS/12	
w zakresie sieci elektro-energetycznej	PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	techn. Tadeusz Olszewski	19/94/Os	
	SPRAWDZAJĄCY: specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Piotr Reterski	MAZ/0280/PWOE/14	
w zakresie sieci teletechnicznej	PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	mgr inż. Marcin Pakuła	2072/00/U	
	SPRAWDZAJĄCY: specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Małgorzata Myszko	1310/98/U	
opracował		mgr inż. Patryk Wołoszka	nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY			

BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR, IS, ELE, TT	PT	11.2024	1:500	1	48

Przekrój normalny 0+003,30 - 0+292,85

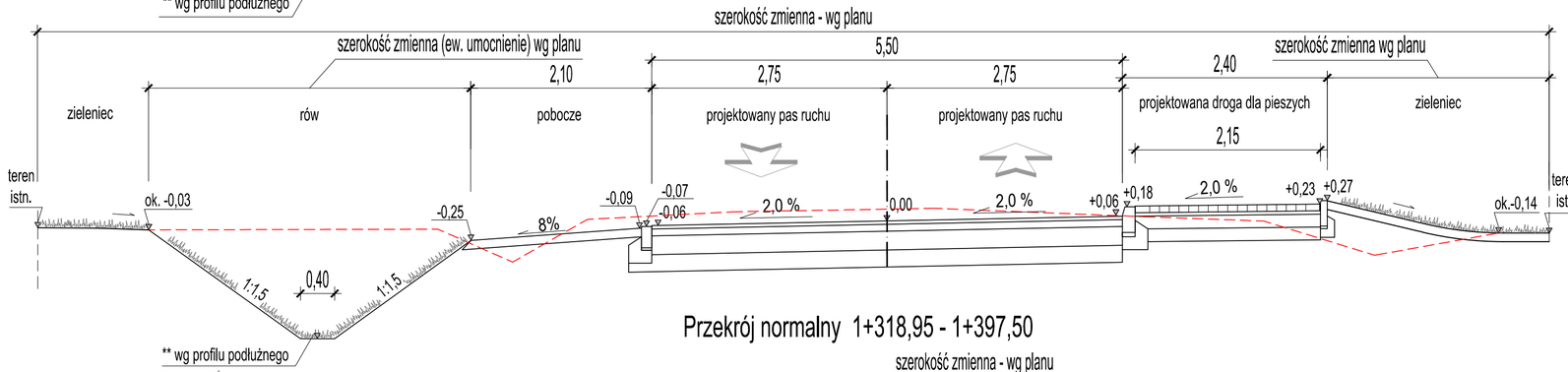


Przekrój normalny 0+292,85 - 0+330,00; 0+874,50 - 1+140,00; 1+310,00 - 1+318,95

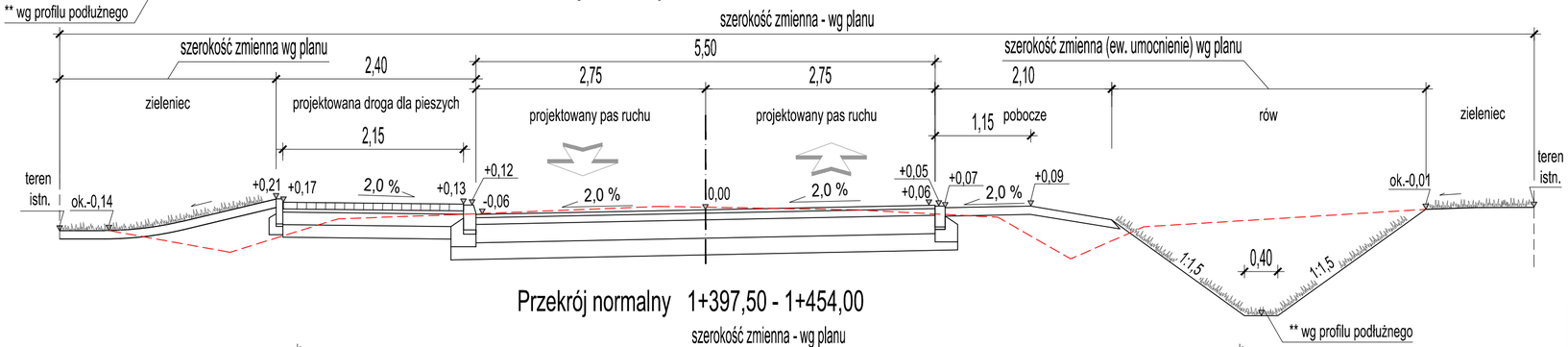


UWAGA !
Odcinek od 0+997,00 do 1+121,00
chodnik odsunięty szer. 2,00 m wg planu

Przekrój normalny 0+330,00 - 0+874,50; 1+140,00 - 1+310,00

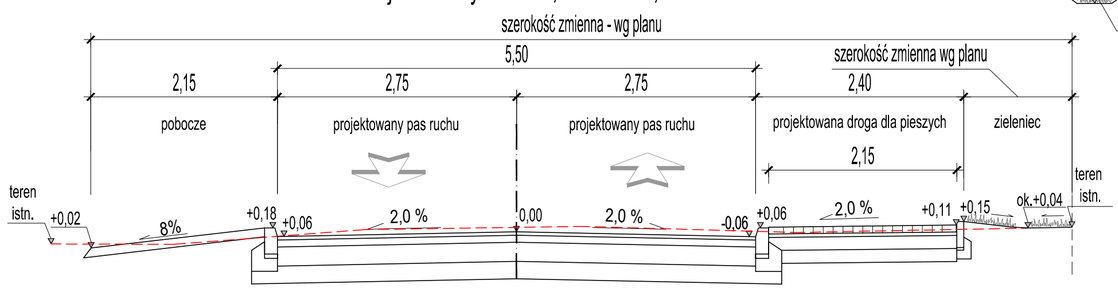


Przekrój normalny 1+318,95 - 1+397,50



UWAGA !
Szerokości pasów ruchu oraz ich pochyłenia poprzeczne, wskazane są na przekrojach normalnych jako nominalne dla danych odcinków.
Niniejsze przekroje nie przedstawiają poszerzeń na łukach oraz zmian pochyleń poprzecznych i szerokości jezdni na odcinkach przejściowych. Szczegółowe wymiary szerokości jezdni i pasów ruchu oraz ich pochyłenia przeczne przedstawione są na rysunku PZT.
Warstwy poszczególnych nawierzchni wg opisu i rysunku szczegółów konstrukcyjnych nawierzchni.

Przekrój normalny 1+397,50 - 1+454,00

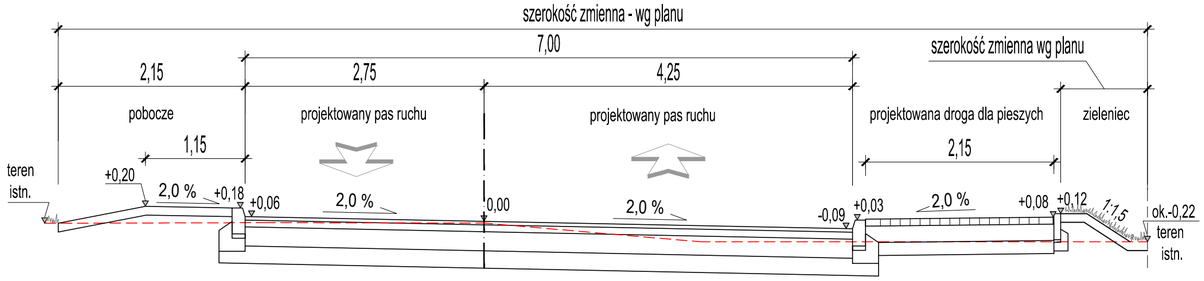


UWAGA !
Odcinek rowu od 1+336,50 do 1+348,25
Odcinek od 1+348,25 do 1+454,00
zakończyć poboczem wg planu

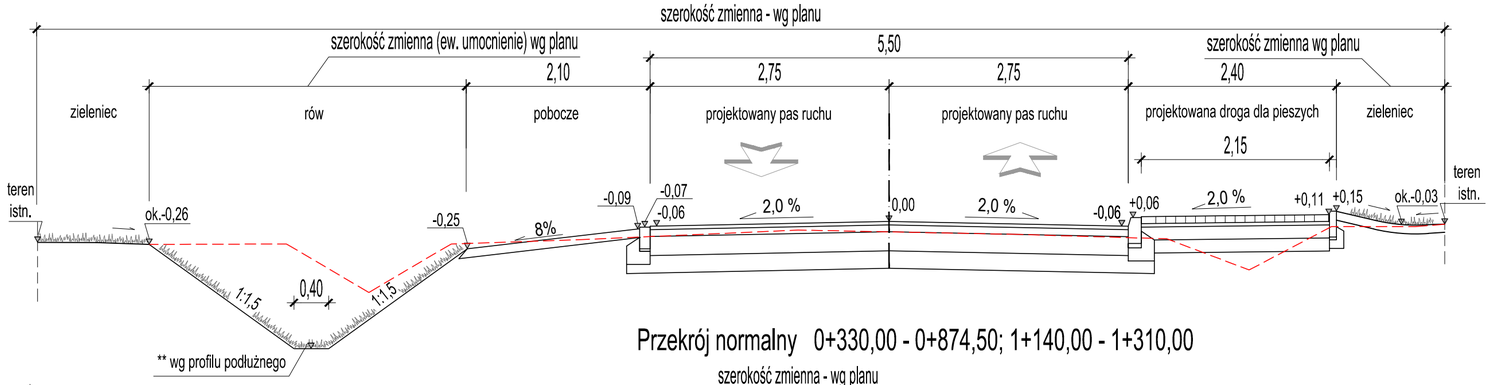
UWAGA !
Rysynek należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami branży drogowej i rysunkami branżowymi.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61				
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński				
zespół autorski w zakresie dróg	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko		Numer uprawnień	podpis
	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński		MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś		MAZ/0416/POOD/13	
opracował		mgr inż. Patryk Wołoszka		nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKROJE NORMALNE				
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR	PT	11.2024	1:50	3	50

Przekrój normalny 0+003,30 - 0+292,85

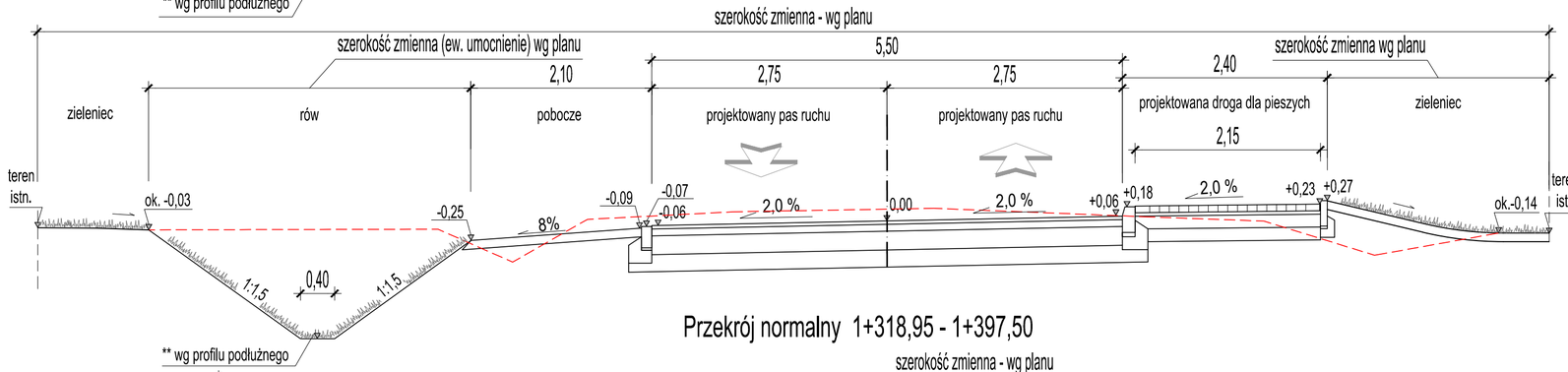


Przekrój normalny 0+292,85 - 0+330,00; 0+874,50 - 1+140,00; 1+310,00 - 1+318,95

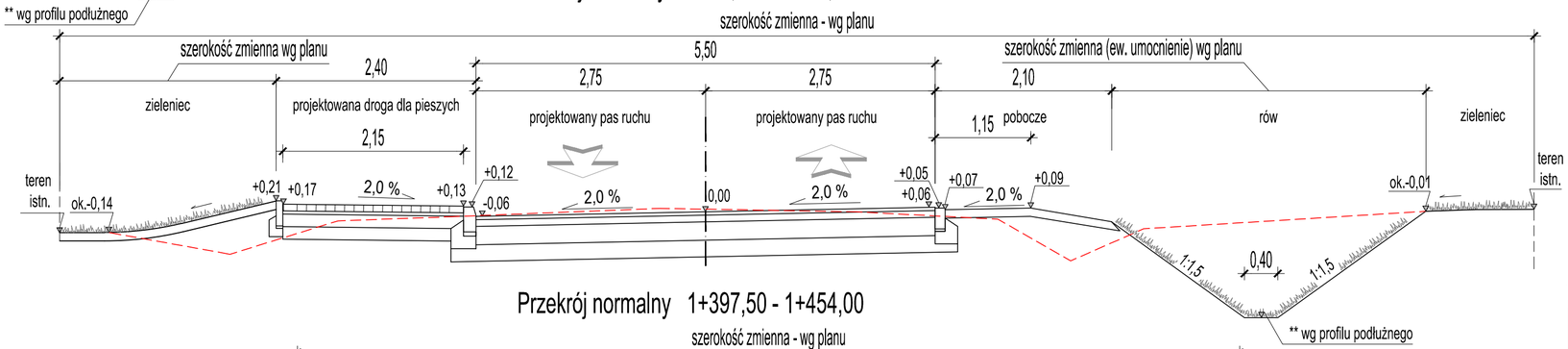


UWAGA !
Odcinek od 0+997,00 do 1+121,00
chodnik odsunięty szer. 2,00 m wg planu

Przekrój normalny 0+330,00 - 0+874,50; 1+140,00 - 1+310,00

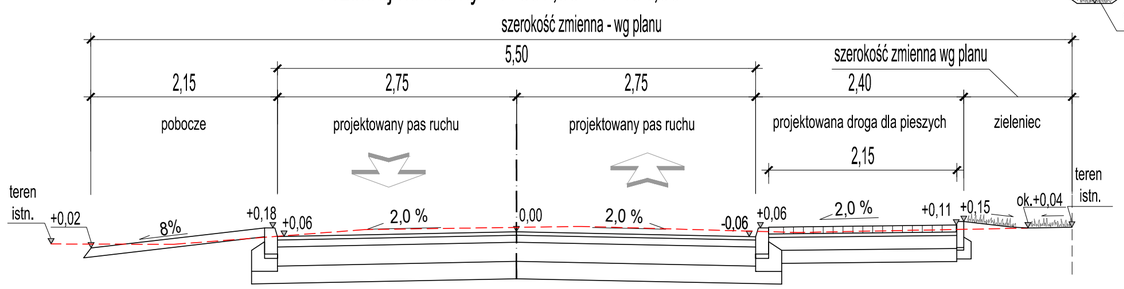


Przekrój normalny 1+318,95 - 1+397,50



UWAGA !
Szerokości pasów ruchu oraz ich pochyłenia poprzeczne, wskazane są na przekrojach normalnych jako nominalne dla danych odcinków.
Niniejsze przekroje nie przedstawiają poszerzeń na łukach oraz zmian pochyleń poprzecznych i szerokości jezdni na odcinkach przejściowych. Szczegółowe wymiary szerokości jezdni i pasów ruchu oraz ich pochyłenia przeczne przedstawione są na rysunku PZT.
Warstwy poszczególnych nawierzchni wg opisu i rysunku szczegółów konstrukcyjnych nawierzchni.

Przekrój normalny 1+397,50 - 1+454,00

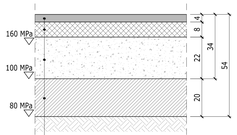


UWAGA !
Odcinek rowu od 1+336,50 do 1+348,25
Odcinek od 1+348,25 do 1+454,00
zakończyć poboczem wg planu

UWAGA !
Rysynek należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami branży drogowej i rysunkami branżowymi.

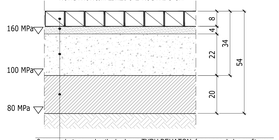
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61				
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński				
zespół autorski w zakresie dróg	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko		Numer uprawnień	podpis
	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński		MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś		MAZ/0416/POOD/13	
opracował		mgr inż. Patryk Wołoszka		nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKROJE NORMALNE				
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR	PT	11.2024	1:50	3	50

KONSTRUKCJA JEZDNI (KR2)



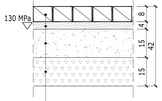
4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S 50/70
8 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70
22 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30, CBR>=80%, E2>=160 MPa (na górze warstwy)
20 cm	warstwa mrozoochronna WM z gruntu lub mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym klasy C3/4 5MPa (dowiezionej) E2 >= 100 MPa (na górze warstwy)
	Podłoże gruntowe , G1; E2>=80MPa

KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI 8 CM



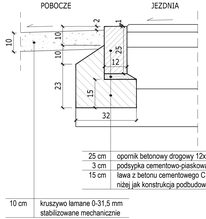
8 cm	betonowa kostka brukowa TYPU BEHATON, fazowana, kolor grafitowy
4 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
22 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30, CBR>=80%, E2>=160 MPa (na górze warstwy)
20 cm	warstwa mrozoochronna WM z gruntu lub mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym klasy C3/4 5MPa (dowiezionej) E2 >= 100 MPa (na górze warstwy)
	Podłoże gruntowe , G1; E2>=80MPa

KONSTRUKCJA DROGI DLA PIESZYCH



8 cm	chodnik z kostki betonowej typ HOLLAND kolor czerwony faz./
4 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30, CBR>=80%, E2>=100 MPa (na górze warstwy)
15 cm	warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego, CBR>=35%, E2>=100 MPa (na górze warstwy), k10>=8mi/dobę podłoże gruntowe doprowadzone do G1 ;

OPORNIK WTOPIONY
NA POŁĄCZENIU JEZDNI Z POBOCZEM

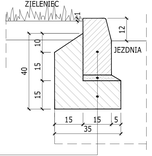


25 cm	opornik betonowy drogowy 12x25x100 cm
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	ława z betonu cementowego C12/15 z oporem, niżej jak konstrukcja podbudowy jezdni
10 cm	kruszywo łamane 0-31,5 mm stabilizowane mechanicznie

DROGA DLA PIESZYCH/PERON



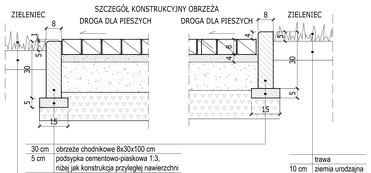
ZIELENIEC



30 cm	krawężnik betonowy 15x30x100 cm
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	ława z betonu cementowego C12/15 z oporem, niżej jak konstrukcja przyległej jezdni

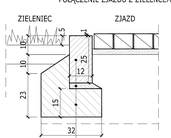
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY KRAWĘŻNIKA
BETONOWEGO NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY OBRZEŻA



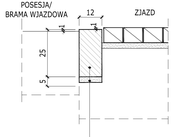
30 cm	obrzeże chodnikowe 8x30x100 cm
5 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3, niżej jak konstrukcja przyległej nawierzchni
	trawa
10 cm	ziemia urodzajna

POŁĄCZENIE ZJAZDU Z ZIELEŃCEM



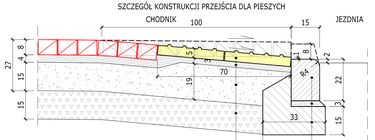
25 cm	opornik betonowy drogowy 12x25x100 cm
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	ława z betonu cementowego C12/15 z oporem, niżej jak konstrukcja podbudowy zjazdu

POŁĄCZENIE ZJAZDU Z POSESJĄ



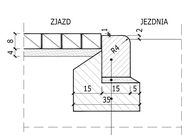
25 cm	opornik betonowy drogowy 12x25x100 cm
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3, niżej jak konstrukcja podbudowy zjazdu

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH



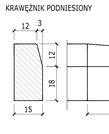
5 cm	część chodnika z płyt betonowych koloru żółtego z wypustkami
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
19 cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30, niżej jak konstrukcja chodnika
22 cm	krawężnik betonowy 15x22x100 cm
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	ława z betonu cem. C12/15 z oporem

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY KRAWĘŻNIKA NAJAZDOWEGO
BETONOWEGO NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM



22 cm	krawężnik betonowy 15x22x100 cm
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	ława z betonu cementowego C12/15 z oporem, niżej jak konstrukcja przyległej jezdni

KRAWĘŻNIK PODNIESIONY



KRAWĘŻNIK SKOŚNY
NA POŁĄCZENIU KRAWĘŻNIKA
WYSTAJĄCEGO I NAJAZDOWEGO

KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY

UWAGI !
W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW NIENOŚNYCH, NALEŻY JE WYMIENIĆ DO SPODU WARSTWY I ZASTĄPIĆ GRUNTEM NASYPOWYM.
W PRZYPADKU ZALEGANIA NA GŁĘBOKOŚCI PONIŻEJ 1,5 m, STOSOWAĆ NA TYM POZIOMIE MATERACE Z KRUSZYW W OPLOCIE Z SIATKI.

Wymagania materiałowe według rozdziału 11 KTKNPP
Zasady wykonania warstw według rozdziału 9 KTKNPP

KTKNPP- KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I POŁSZTYWNYCH

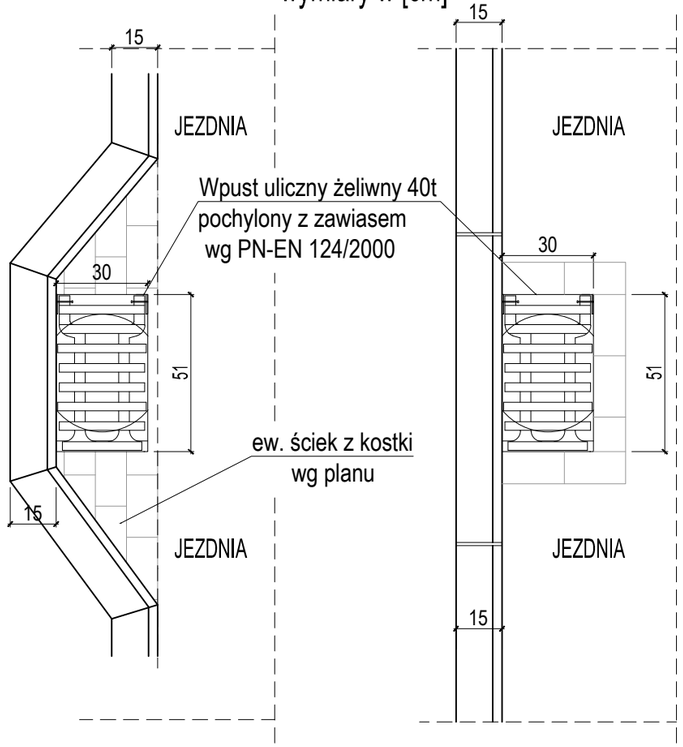
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:	"JULTREX"	inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61
NAZWA ZADANIA INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński	

BRANŻA PROJEKTOWA	FUNKCJA w projekcie	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	podpis
w zakresie dróg	PROJEKTANT	inż. Adam Rosiński	MAZ/0023/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Gołek	MAZ/0416/POOD/13	
SPRZĘDAŁ		mgr inż. Patryk Wołoszka	nd	

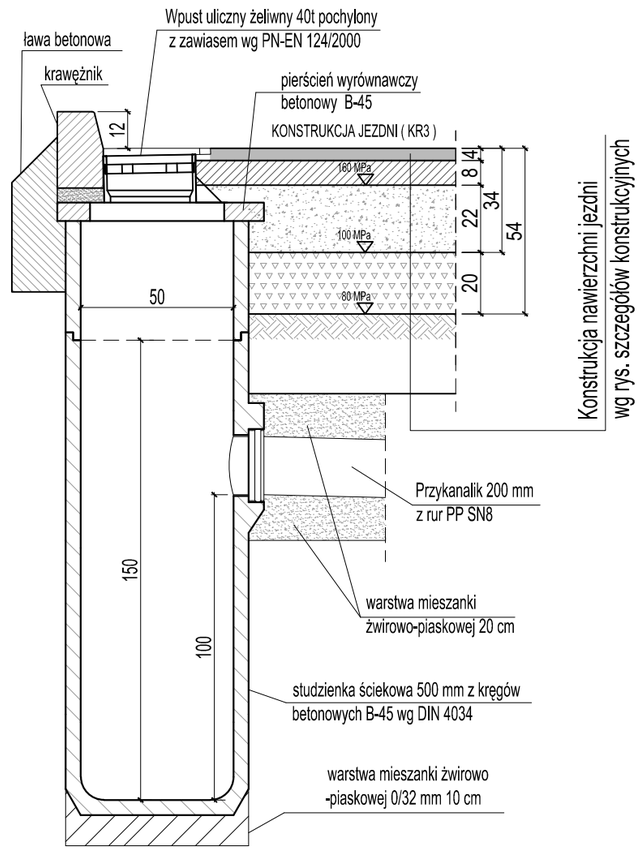
TYTUŁ RYSUNKU: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

BRANŻA	ETAP	DATA	SKALA	NR RYSUNKU	STRONA nr
DR	PT	11.2024	1:10	4	51

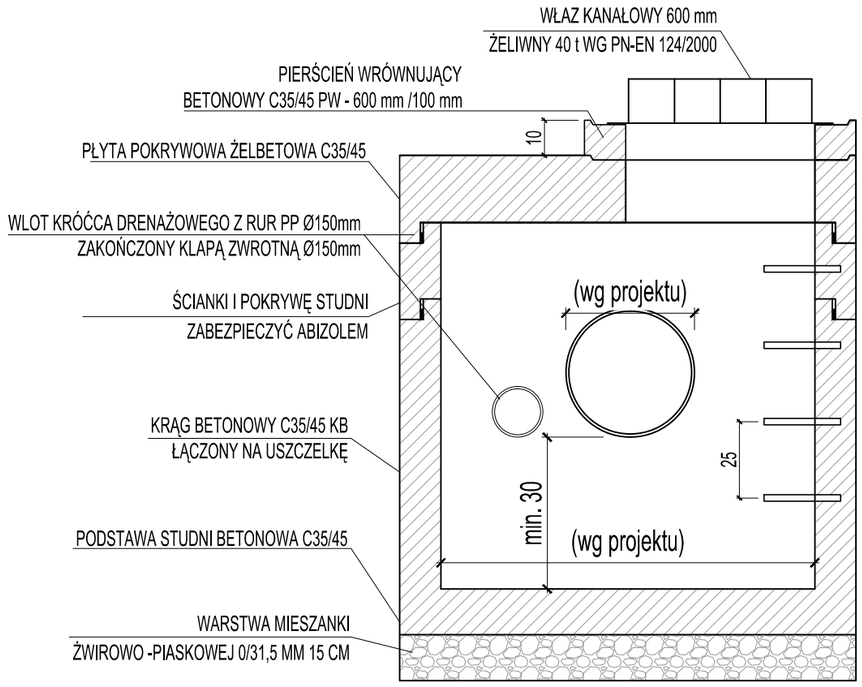
Sposób wykończenia wpustu ulicznego
wymiary w [cm]



Studzienka ściekowa z osadnikiem i przykanalikiem
wymiary w [cm]



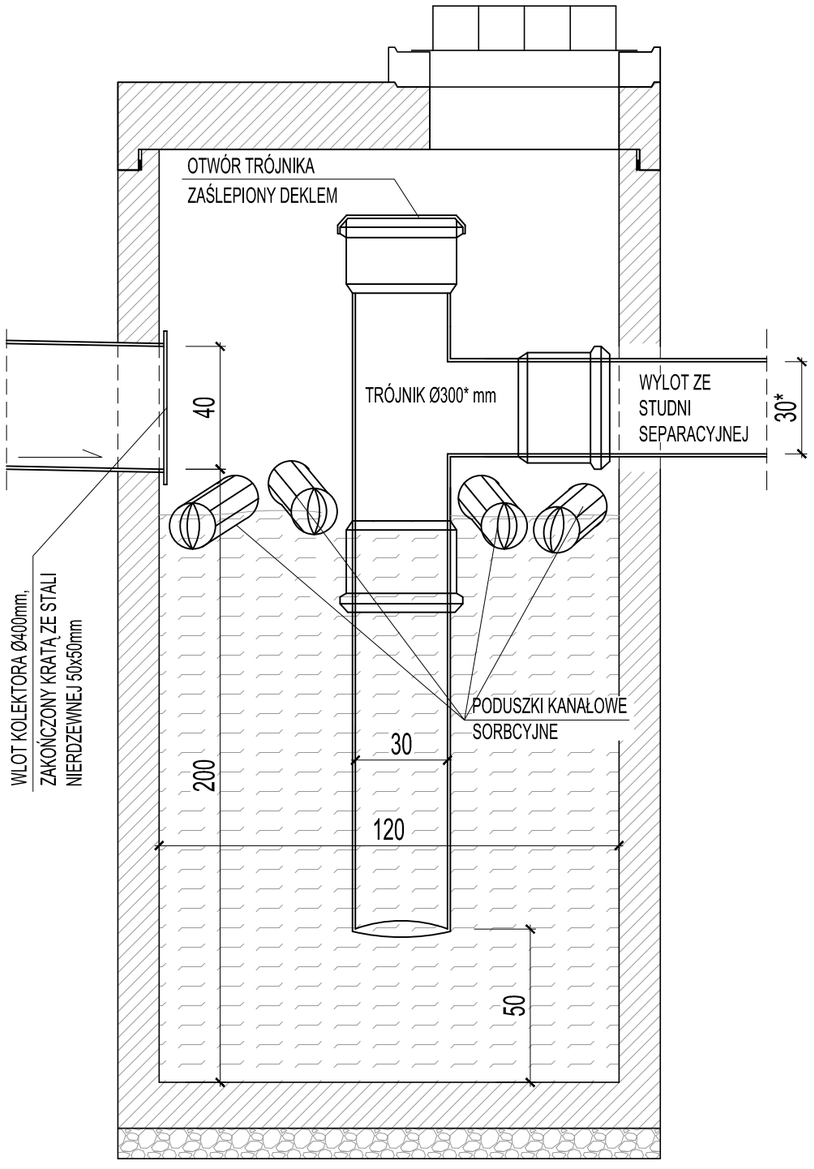
STUDNIA 1200mm / 1400mm
Z KRĘGÓW BETONOWYCH C35/45 WG DIN 4034 ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61				
NAZWA i ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński				
zespół autorski	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko		Numer uprawnień	podpis
w zakresie dróg	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński		MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś		MAZ/0416/POOD/13	
w zakresie odwodnienia	PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Ewa Rudnicka		MAZ/0468/POOS/05	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Łukasz Olszewski		MAZ/0048/PWOS/12	
opracował	mgr inż. Patryk Wołoszka			nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW ODWODNIENIA STUDNIE - SCHEMAT				

BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR, IS	PT	11.2024	1:25/1:50	**5.1**	52

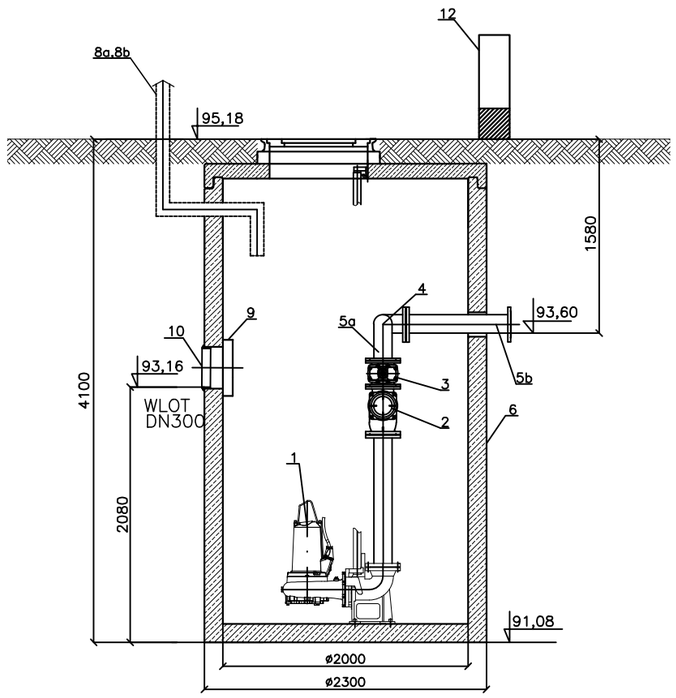
Schemat studni separacyjnej 1200mm /1400 mm
wymiary w [cm]

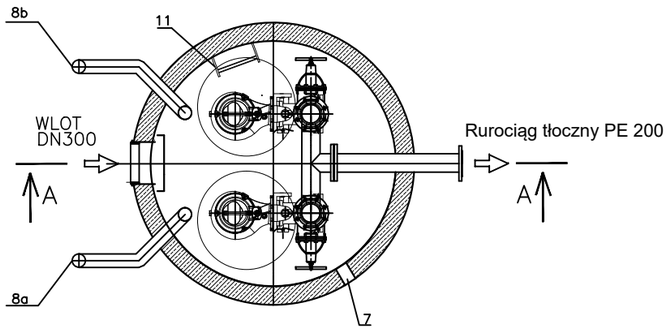


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61				
NAZWA i ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński				
zespół autorski	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko		Numer uprawnień	podpis
w zakresie dróg	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński		MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś		MAZ/0416/POOD/13	
w zakresie odwodnienia	PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Ewa Rudnicka		MAZ/0468/POOS/05	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Łukasz Olszewski		MAZ/0048/PWOS/12	
opracował	mgr inż. Patryk Wołoszka			nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW ODWODNIENIA STUDNIA SEPARACYJNA - SCHEMAT				
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR, IS	PT	11.2024	1:25/1:50	**5.2**	53

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

PRZEKRÓJ A–A





OZNACZENIA:

Elementy pompowni:

(1) - pompa z oprzyrządowaniem do montażu stacjonarnego z łańcuchem - kpl.2

(2) - zawór kołnierzowy zwrotny kulowy DN 150 - szt. 2

(3) - zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa odcinająca DN 150 - szt. 2

(4) - kolektor kołnierzowy połączeniowy AWAS DN 150 stal nierdzewna - szt. 1

(5) a - króciec dwukołnierzowy stal nierdzewna DN 150 - szt. 2

(5) b - króciec jednokołnierzowy stal nierdzewna DN 150 - szt. 1

(6) - żelbetowy zbiornik pompowni Ø2000mm z nadstawą, płytą przykrywającą do 400kN i 2 włazami żeliwnymi fi800 mm

(7) - króciec Ø 100 mm do wprowadzenia kabli zasilania i sterowania - szt. 1

(8) a÷b - kominek wentylacyjny pompowni PVC DN 110 - szt. 2

(9) - osłona wlotu

(10) - uszczelka wlotu

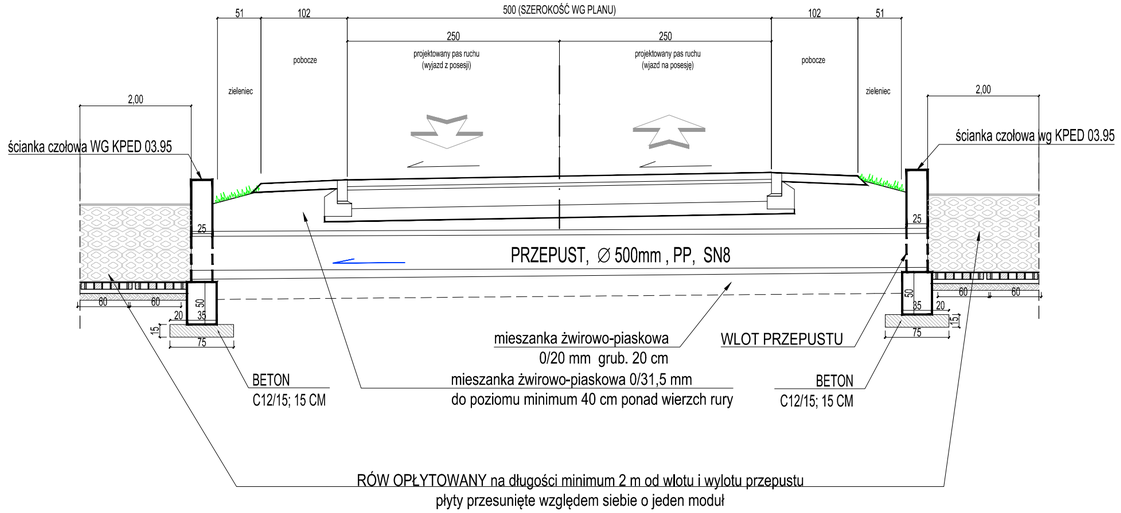
(11) - drabina nierdzewna z pochwytem

(12) - szafka sterownicza przepompowni

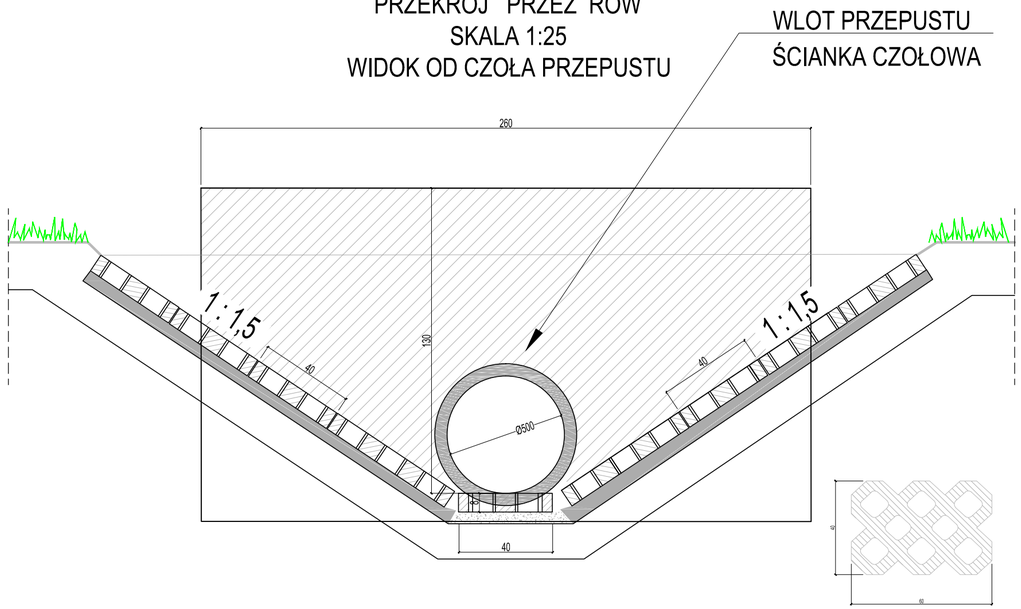
Parametry pomp:
Moc pompy: 3kW
Układ pracy 1+1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX"	inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61			
NAZWA i ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński				
zespół autorski	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko		Numer uprawnień	podpis
w zakresie dróg	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński		MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś		MAZ/0416/POOD/13	
w zakresie odwodnienia	PROJEKTANT specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Ewa Rudnicka		MAZ/0468/POOS/05	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż Łukasz Olszewski		MAZ/0048/PWOS/12	
opracował		mgr inż. Patryk Wołoszka		nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW ODWODNIENIA PRZEPOMPOWNIA - SCHEMAT				
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR, IS	PT	11.2024	1:50	**5.3**	54

PRZEKRÓJ PRZEZ PRZEPUST POD ZJAZDEM



PRZEKRÓJ PRZEZ RÓW
SKALA 1:25
WIDOK OD CZOŁA PRZEPUSTU



Płyta ażurowa typu EKO gr. 8 cm (Płyta wielootworowa 60x40x8 cm) układana na warstwie z piasku gruboziarnistego gr. 5 cm.
Otwory płyt na dnie rowu i na skarpach wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową 0/31,5 mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"JULTREX" inż. Adam Rosiński 05-240 Tłuszcz ul. Długa 61				
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi gminnej 430304W na odcinku ulicy Strażackiej w miejscowości Klembów oraz na odcinku ulicy Przejazdowej w miejscowości Ostrówek od skrzyżowania z drogą powiatową 4334W do działki nr ew. 385/3 obręb 0008- Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński				
zespół autorski	FUNKCJA specjalność	Imię i nazwisko		Numer uprawnień	podpis
w zakresie dróg	PROJEKTANT specjalność inżynieryjna drogowa	inż. Adam Rosiński		MAZ/0523/PBD/19	
	SPRAWDZAJĄCY specjalność inżynieryjna drogowa	mgr inż. Piotr Gołoś		MAZ/0416/POOD/13	
opracował		mgr inż. Patryk Wołoszka		nd	
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW ODWODNIENIA PRZEPUST POD ZJAZDEM - SCHEMAT				
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	strona nr
DR, IS	PT	11.2024	1:25/1:50	**5.4**	55