

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

**"Budowa drogi gminnej od km 0+000 do km 0+995 w miejscowości Troszyn
w ramach zadania pn. Budowa obwodnicy Troszyna – etap I od drogi
powiatowej nr 2559W Zamość – Gostery – granica województwa (Głębocz)
do drogi gminnej nr 251108W Troszyn - Borowce"**

**TOM III Projekt rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
Łączna ilość tomów - V**

Adres inwestycji: Gmina Troszyn, obręb Troszyn 0033

Kategoria obiektu budowlanego XXVI

<i>Nazwa Projektu</i>	PROJEKT budowy obwodnicy Troszyna – etap I od drogi powiatowej nr 2559W Zamość – Gostery – granica województwa (Głębocz) do drogi gminnej nr 251108W Troszyn - Borowce
<i>Inwestor</i>	Wójt Gminy Troszyn
<i>Wykonawca</i>	AS Projekt, Warszawa
<i>Rodzaj projektu</i>	Projekt techniczny
<i>Projektant</i>	mgr inż. Tomasz Tymiński Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Upr.nr MAZ/0266/PWOS/10

Warszawa, marzec 2022

SPIS TREŚCI:

A	Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego	Str.
1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	3
2	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	3
3	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	3
4	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	3
5	Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	4
6	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku	5
7	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego	5
8	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	5
9	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	5
10	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku	7
11	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w stosunku do budynku	7
12	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	7
13	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	7
B	Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego	
1	Plan orientacyjny	16
2	Plan sytuacyjno- sieć wodociągowa	17
3	Plan sytuacyjny – sieć kanalizacji sanitarnej	18
4	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	19
5	Schemat węzłów wodociągowych	20
C	Oświadczenie projektanta	21

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy budowie obwodnicy Troszyna od drogi powiatowej nr 2559W Zamość – Gostery- granica województwa (Głęboch) w kierunku drogi gminnej nr 251108W Troszyn – Borowce

.Kategoria obiektu budowlanego XXVI - sieci kanalizacyjne.

2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Dokumentacja została opracowana w celu przedstawienia rozwiązań projektowanych sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie pasów drogowych na potrzeby doprowadzania wody do nieruchomości wzdłuż projektowanej sieci odprowadzenia ścieków.

3) Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

4.1 Sieć wodociągowa:

Projektowane przewody sieci wodociągowej rozdzielczej o średnicy $\varnothing 200\text{mm}$, należy wykonać z rur polietylenowych PE100 SDR 17.0 PN10 zgrzewanych doczołowo. W miejscu oznaczonym na planie sytuacyjno-wysokościowym, jako w1 zaprojektowano włączenie projektowanego przewodu wodociągowego $\varnothing 200\text{mm}$ PE do istniejącego przewodu $\varnothing 110\text{mm}$ PE za pomocą trójnika żeliwnego kołnierзовego 200/200/200mm.

- | | |
|---|-------------|
| - przewód wodociągowy $\varnothing 200\text{mm}$ PE | - 994,60mb; |
| - łuk 45°/110 PE | - 2 szt.; |
| - trójnik żeliwny kołnierзовy 200/200/200 | - 2 szt.; |
| - trójnik żeliwny kołnierзовy 200/80/200 | - 8 szt.; |
| - czwórnik żeliwny kołnierзовy 200/200/200/200 | - 1 szt.; |

- tuleja z ruchomym kołnierzem 100 PE	- 4 szt.;
- tuleja z ruchomym kołnierzem 200 PE	- 18 szt.;
- zasuwka kołnierzowa DN200mm	- 4 szt.;
- zasuwka kołnierzowa DN100mm	- 4 szt.;
- zasuwka kołnierzowa DN80mm	- 8 szt.;
- hydrant nadziemny DN80mm	- 8 kpl.;
- Zwężka żeliwna FFR 200/100	- 4szt.;
- zaślepka żeliwna DN100mm	- 1 szt.;
- zaślepka żeliwna DN200mm	- 1 szt.
- rura stalowa osłonowa 323x8,0mm	- 40m

4.2 Sieć kanalizacji sanitarnej:

Z projektowanej kanalizacji sanitarnej ścieki będą odprowadzane do proj. kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania i dalej do ist. Kanalizacji w ul. Wesołej. Przed przystąpieniem do robót należy zweryfikować przyjęte rzędne posadowienia rurociągu w projekcie z rzędną studni kanalizacji istniejącej i projektowanej wg odrębnego opracowania. Kanały zostały zaprojektowane ze spadkiem zabezpieczającym co najmniej utrzymanie minimalnych prędkości przepływów warunkujących samooczyszczenie się kanałów:

dla kanałów sanitarnych o średnicy Ø 250 - i = 4 ‰

Sieć kanalizacji sanitarnej:

- sieć kanalizacji sanitarnej Ø250mm z rur PCV	– 987,50mb;
- typowe studnie kanalizacyjne Ø1000mm PE	– 13 kpl.;
- typowe studnie kanalizacyjne Ø600mm PE	– 14 kpl.;
- rura stalowa osłonowa 355x8,8mm	- 15m

5) Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez firmę Zakład Usług Geologicznych, określa się warunki gruntowo-wodne jako proste, **kategoria geotechniczna obiektu druga**. Grunty wydzielonych warstw są nośne, podłoże nieuważnione. Warunki wodne są średnio korzystne. Stwierdzono występowanie ciągłego poziomu wody gruntowej o swobodnym zwierciadle, na głębokości 0,75 m – 1,60 m ppt.

6) Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku

Nie dotyczy

7) Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

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

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

Inwestycja na obecnym etapie nie spowoduje wzrostu zapotrzebowania na wodę oraz ilości powstających ścieków. Dostawy wody realizowane w okresie późniejszym mogą wzrosnąć w miarę rozwoju zabudowy mieszkaniowej w tym rejonie i będą związane z indywidualnymi przyłączami wodociągowymi, których wykonanie nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

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

Przewidywane do realizacji obiekty sieci kanalizacyjnej i sieci wodociągowej będą źródłami o znikomym poziomie emisji zanieczyszczeń gazowych, mikrobiologicznych czy też substancji zapachowo-czynnych (odorów), zatem nie będą wpływać w sposób istotny na stan powietrza atmosferycznego w swoim bezpośrednim sąsiedztwie. Emisje z obiektów kanalizacji (studzienek) nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów

stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. [Dz. U. Nr 87, poz. 796].

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W trakcie eksploatacji nie będą powstawać odpady związane z pracą sieci kanalizacyjnej. Wyjątkiem może być potrzeba wykonania remontu lub sytuacje awaryjne, wtedy należy postępować zgodnie z wytycznymi jak dla etapu budowy kanalizacji.

Podczas wykonawstwa robót powstaną pewne ilości odpadów w postaci masy ziemne ([17.05.04] ok. 400,0 m³) i fragmenty rur ([17.02.03] ok. 30,0 mb). Odpady na terenie budowy powinny być gromadzone w specjalnie do tego celu przygotowanych miejscach. Ziemia z wykopów winna być składowana w wyznaczonym miejscu, z rozbiciem na ziemię urodzajną i pozostałą, wykorzystywaną do prac budowlanych lub wywiezioną. Ziemia urodzajna winna być ponownie wykorzystana i zagospodarowana. Sposób zagospodarowania tych odpadów należy uzgodnić z Gminą Troszyn.

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

Obiekt nie wytwarza ponadnormowego hałasu. Obiekt nie emitują drgań odprodukcyjnych wykraczających poza teren, ani promieniowania w jakiegokolwiek postaci. Obiekt nie generuje pola elektromagnetycznego wykraczających poza teren ani nie wytwarza innych zakłóceń przekraczających normy.

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

Przewidziane przedsięwzięcie polegające min na wykonaniu wykopów nie pociągnie za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym, a tym samym i na większym obszarze. Teren, na którym prowadzone będą prace budowlane zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na wody podziemne czy też powierzchniowe. Proponowane rozwiązania projektowe zakładają szczelność rurociągów wodociągowych i kanalizacji sanitarnej. Wody gruntowe mogą być narażone na zanieczyszczenia, jedynie w wyniku świadomego działania (np. remonty rurociągów) lub nieszczelności przewodów. Stany te należy traktować jako awaryjne ponieważ przewody i obiekty, o których mowa muszą zostać

poddane w trakcie realizacji próbom szczelności z ich protokółarnym odbiorem. Sporządzona prognoza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dla programowanego zakresu, wskazuje iż nie będzie ona wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, zatem z pewnością możliwe jest wykonanie przewidzianych do realizacji obiektów i ich funkcjonowanie z gwarancją dotrzymania wymagań i norm określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

10) Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku

Nie dotyczy

11) Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w stosunku do budynku

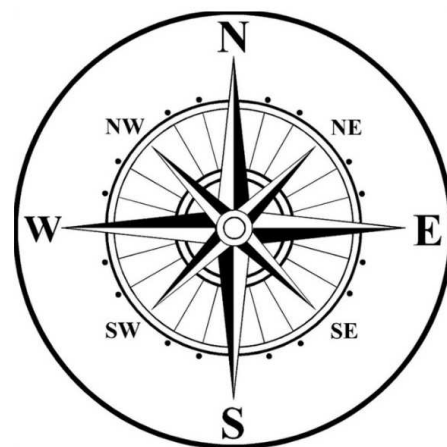
Nie dotyczy

12) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Nie dotyczy

13) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

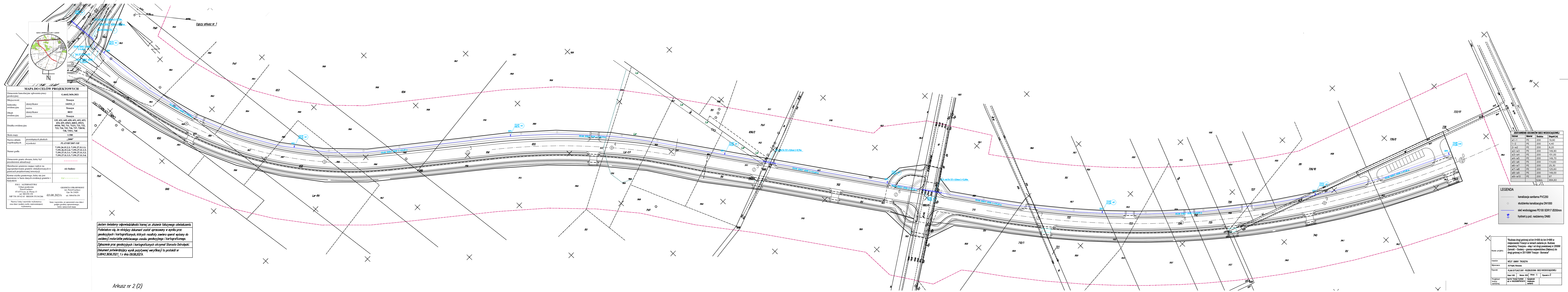
W miejscu oznaczonym na planie sytuacyjno-wysokościowym, jako HP zaprojektowano hydrant p.poż. nadziemny DN80. Hydrant należy montować na sieci wodociągowej tak jak podano na planie sytuacyjnym. Lokalizację hydrantów dostosowano do projektowanego układu drogowego zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2010 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.Nr 124, poz. 1030)



Legenda:

— - granica opracowania

Nazwa projektu	"Budowa drogi gminnej od km 0+000 do km 0+995 w miejscowości Troszyn w ramach zadania pn. Budowa obwodnicy Troszyna – etap I od drogi powiatowej nr 2559W Zamość – Gostery – granica województwa (Głębocz) do drogi gminnej nr 251108W Troszyn - Borowce"			
Inwestor	WÓJT GMINY TROSZYN			
Wykonawca	AS Projekt, Warszawa			
Rysunek	ORIENTACJA			
	Skala B.S.	Marzec 2022	Arkusz 1	Rysunek nr 1
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Tomasz Tymiński upr. nr MAZ/0266/PWOS/10		Specjalność instalacyjna sanitarna	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne: zgłoszenia pracy geodzyjnej		G.6642.3656.2021
Miejscowość:	Troszyn	
Identyfikator ewidencyjny	141511_2	
Identyfikator nazwa	Troszyn	
Obieg ewidencyjny	0033	
Identyfikator nazwa	Troszyn	
Działka ewidencyjna		125, 432, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656/2, 660/2, 692/2, 693/6, 702, 711, 712/1, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728/10, 728, 730/1, 740
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	protokółnych płaskich wysokości	PL-EVRF2007-NH
Numer goda		7.191.26.15.2.2; 7.191.27.11.1.1; 7.191.26.15.3.4; 7.191.27.11.1.3; 7.191.27.11.3.1; 7.191.27.11.3.2; 7.191.27.11.3.3; 7.191.27.11.3.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		nie badano
Szalebnosci gruntuw majace wplyw na zagospodarowanie gruntuw lokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Lp-----
PILU: ALTERNATYWA		GEODETA UPRAWNIENY
Układ projektowy		mgr inż. Paweł Łachacz
07-471 1 11 ul. Piłsudskiego 13		ul. Piłsudskiego 13
tel. 509 078 150		tel. 509 078 150
NIP 758 195 62 68 REGON 55341266		03.08.2021r.
Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Inne i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis osoby reprezentującej, który opracował mapę

Łączy arkusz nr 1

Łączy arkusz nr 2

ZESTAWIENIE ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ			
Odcinek	Material	Średnica	Długość [m]
w1-1	PE	200	19,90
1-2	PE	200	4,40
2-w2	PE	200	8,20
w2-w3	PE	200	149,90
w3-w4	PE	200	151,00
w4-w5	PE	200	149,70
w5-w6	PE	200	114,60
w6-w7	PE	200	25,30
w7-w8	PE	200	125,60
w8-w9	PE	200	149,00
w9-w10	PE	200	97
SUMA:	PE		994,60

LEGENDA

kanalizacja sanitarna PVC250

studzienka kanalizacyjna DN1000

sieć wodociągowa PE100 SDR17 Ø200mm

hydrant p.poz. nadziemny DN80

Nazwa projektu

"Budowa drogi gminnej od km 0+000 do km 0+995 w miejscowości Troszyn w ramach zadania pn. Budowa odcinkowej Troszyn - etap 1 od drogi powiatowej nr 255W Zamość - Gostary - granica województwa (Święty) do drogi gminnej nr 251108W Troszyn - Borowca"

Inwestor

WÓJT GMINY TROSZYN

Wykonawca

AG Projekt Warszawa

Rysownik

PLAN SYTUACYJNY - ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Skala 1:500

Makro 2021

Arkusz 1

Rysunek nr 2

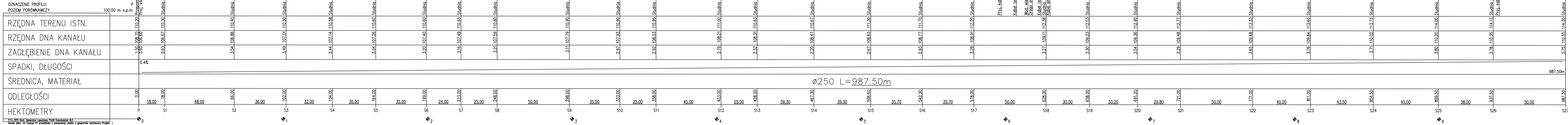
Przygotował

mgr inż. MAŁGORZATA WOSIŁA

Weryfikował

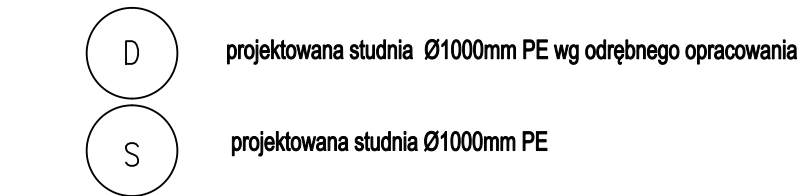
mgr inż. MAŁGORZATA WOSIŁA

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Podepisz się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodzyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opłatom wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodzyjnego i kartograficznego.
Złożenie prac geodzyjnych i kartograficznych otrzymał Starosta Ostrołęki.
Dokument potwierdzający wynik pozytywny weryfikacji to protokół nr G.6642.3656.2021, z dnia 08.08.2021 r.

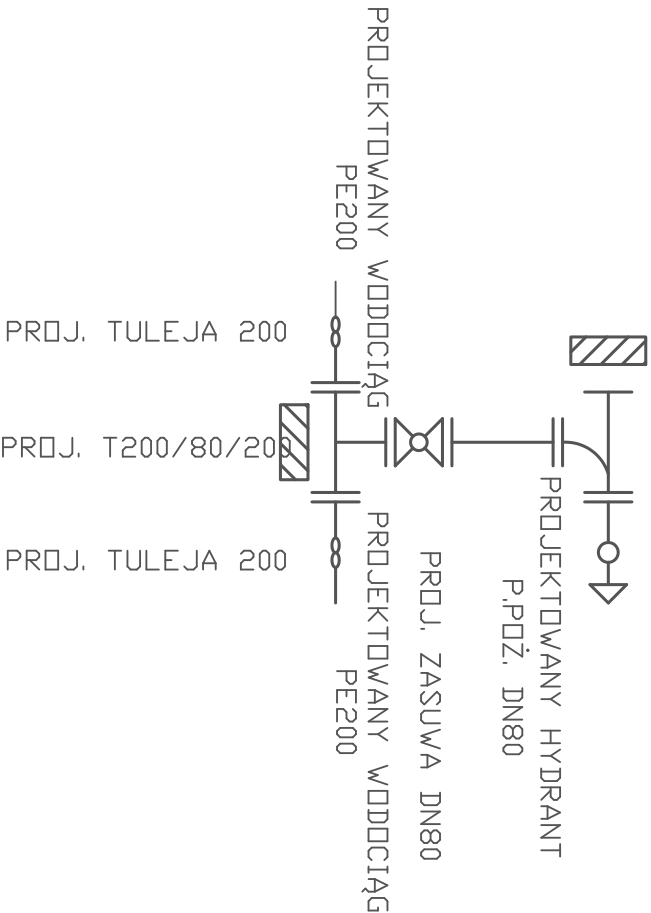
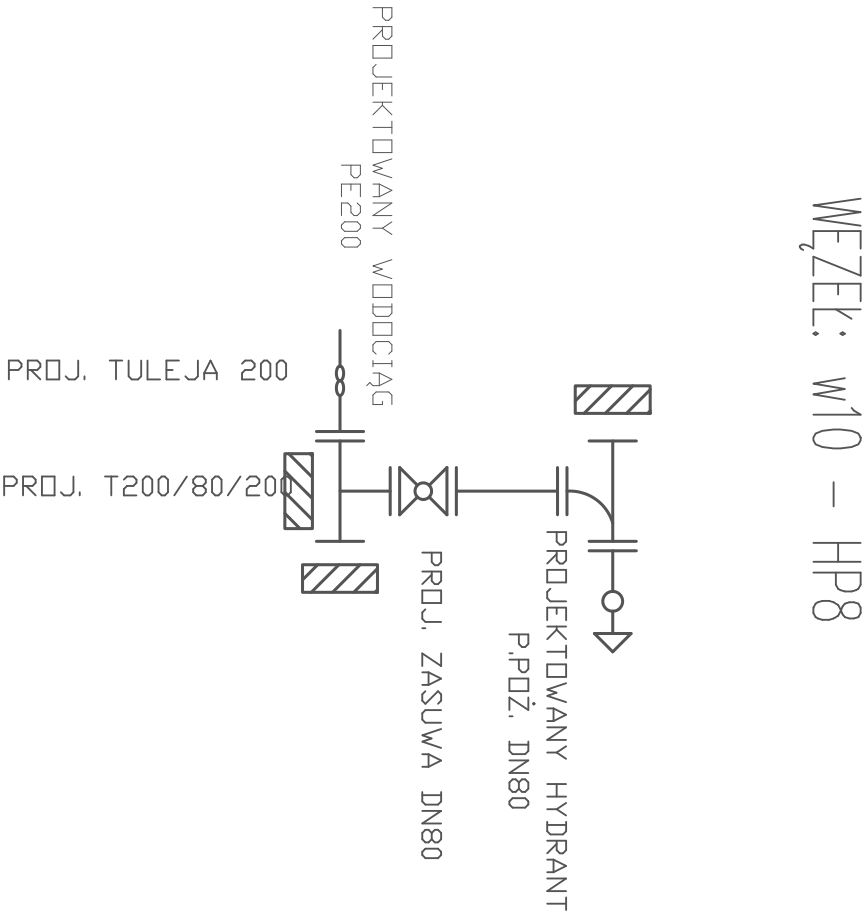
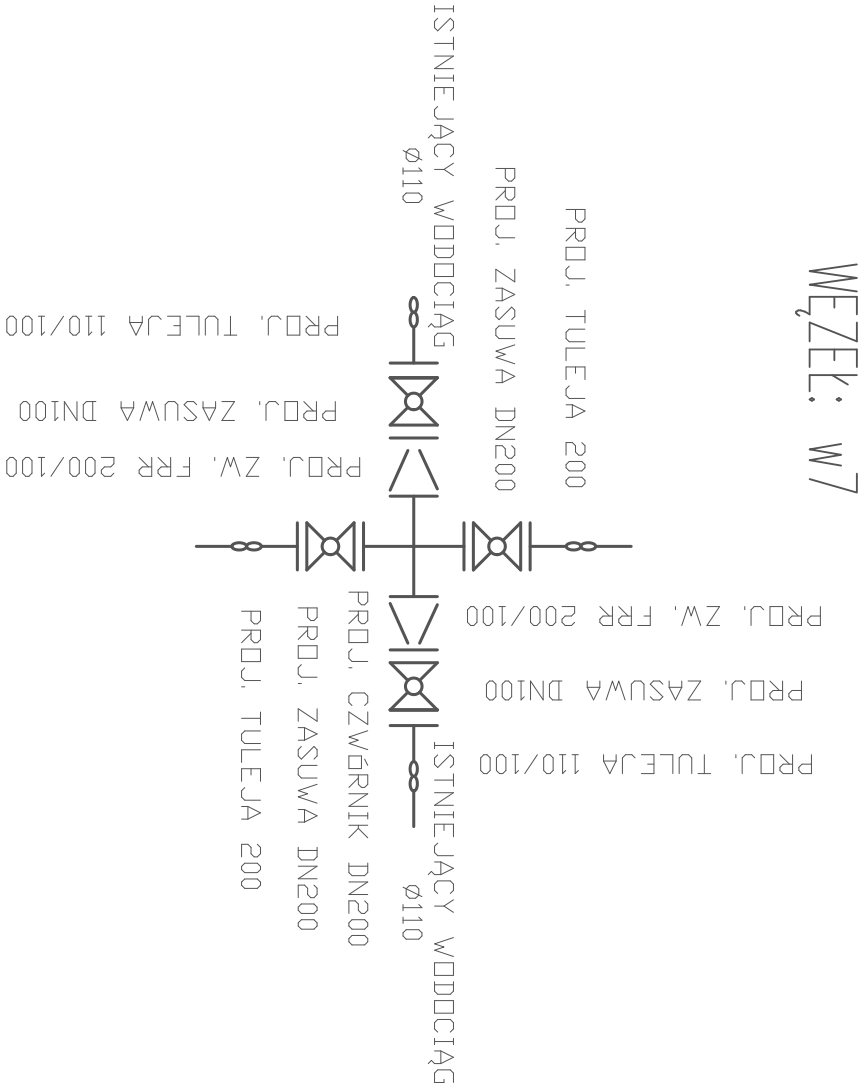
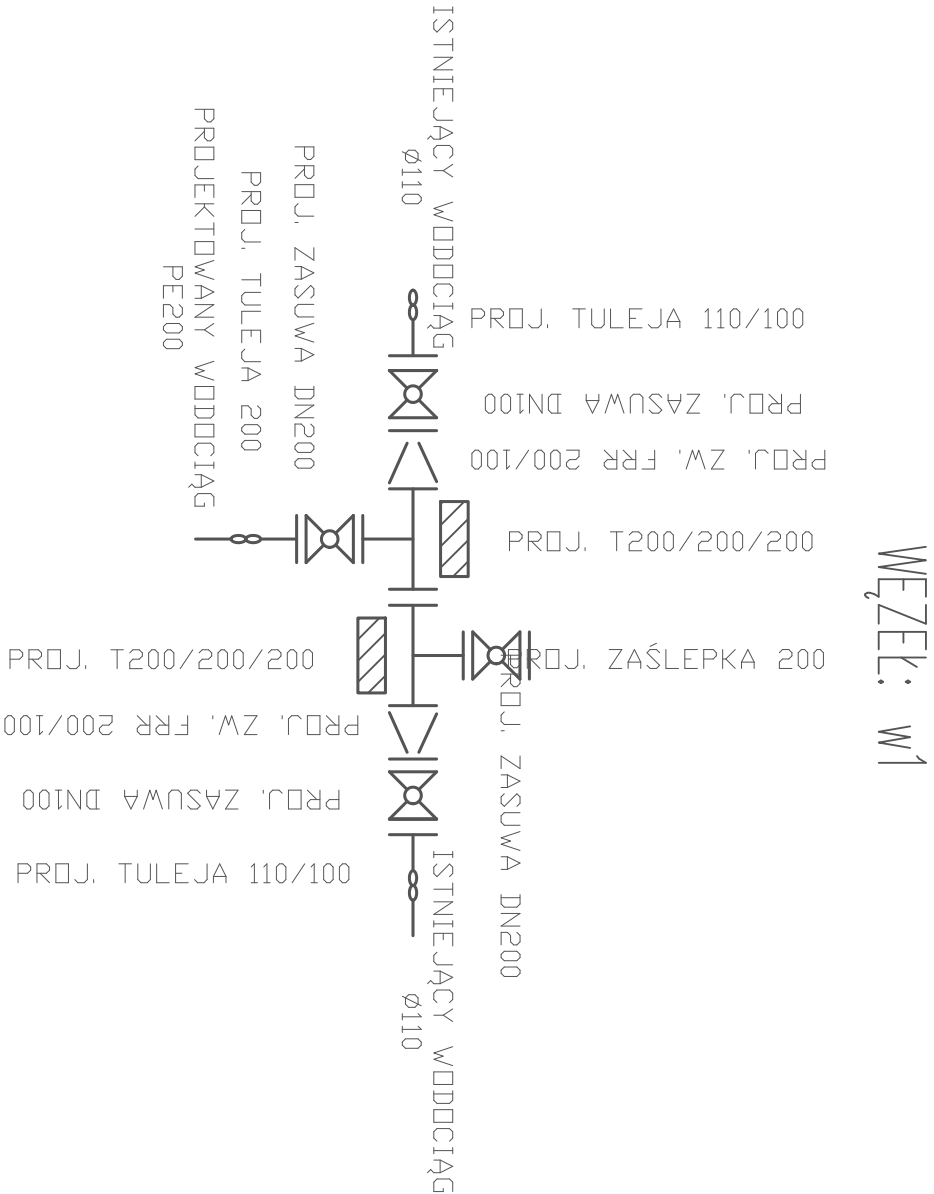


PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ

LEGENDA:



Nazwa projektu	"Budowa drogi gminnej od km 0+000 do km 0+995 w miejscowości Troszyn w ramach zadania pn. Budowa obwodnicy Troszyna – etap I od drogi powiatowej nr 2559W Zamość – Gostery – granica województwa (Głębozcz) do drogi gminnej nr 251108W Troszyn - Borowce"		
Investor	WÓJT GMINY TROSZYN		
Wykonawca	AS Projekt, Warszawa		
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ		
	Skala 1:500	Marzec 2022	Rysunek nr 4
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Tomasz Tymicki upr. nr OZ/266/PWOS/10 Specjalność instalacyjna sanitarna		



WEŻELK: w2-HP1, w3-HP2, w4-HP3, w5-HP4,
w6-HP5, w8-HP6, w9-HP7, w10-HP8,

Nazwa projektu	"Budowa drogi gminnej od km 0+000 do km 0+995 w miejscowości Troszyn w ramach zadania pn. Budowa obwodnicy Troszyna – etap I od drogi powiatowej nr 2559W Zamość – Gołster – granica województwa (Głębocz) do drogi gminnej nr 251108W Troszyn - Borowce"				
Inwestor	WÓJT GMINY TROSZYN				
Wykonawca	AS Projekt, Warszawa				
Rysunek	SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIAŁOWYCH				
	Skala B.S.	Marzec 2022	Arkusz 1	Rysunek nr 5	
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Tomasz Tymiański upr. nr MAZ02066/PWOS/10	Specjalność instalacyjna			