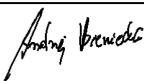


STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

NAZWA ELEMENTU	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
NUMER TOMU/ ŁĄCZNA LICZBA TOMÓW	2/3			
NAZWA INWESTYCJI	Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi gminnej nr 131033C (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.			
BRANŻA	Sanitarna			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU	Miejscowość: Żnin ul. Kościuszki Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna: Żnin (M) Obręb ewidencyjny: Żnin [Nr 0001] dz. nr: 433/4, 466/1, 499/1, 504, 510/2, 625, 629, 630, 683, 699			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	041906_4.0001.433/4, 041906_4.0001.466/1, 041906_4.0001.499/1, 041906_4.0001.504, 041906_4.0001.510/2, 041906_4.0001.625, 041906_4.0001.629, 041906_4.0001.630, 041906_4.0001.683, 041906_4.0001.699			
INWESTOR	Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin			

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia budowlane do</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant branży sanitarnej	Andrzej Bieniecki	projektowania w specjalności sieci i instalacje sanitarne KUP/0058/PWOS/14	Branża sanitarna	03-03-2023r.	
Projektant Sprawdzający branży sanitarnej	Agnieszka Bieniecka	projektowania w specjalności sieci i instalacje sanitarne KUP/0175/PWOS/09	Branża sanitarna	03-03-2023r.	

Projekt zawieraponumerowanych stron

Włocławek, 3 marca 2023r.

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. DANE OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
4. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	6
5. KANALIZACJA DESZCZOWA.....	7
6. WODOCIĄG.....	11
7. KANALIZACJA SANITARNA.....	14
8. SKRZYŻOWANIA Z INNYMI UZBROJENIEM PODZIEMNYM I NADZIEMNYM.....	15
9. ROBOTY ZIEMNE.....	17
10. ODWODNIENIE WYKOPÓW.....	18
11. ROBOTY DEMONTAŻOWE.....	18
12. GOSPODARKA ODPADAMI.....	19
13. UWAGI KOŃCOWE.....	19
14. OBLICZENIA.....	21
II. RYSUNKI.....	23
1. Plan Sytuacyjny.....	24
1.1. Plan Sytuacyjny 1:250.....	25
2.1. Profil kanalizacji deszczowej cz. 1.....	26
2.2. Profil kanalizacji deszczowej cz.2.....	27
2.3. Profil kanalizacji deszczowej cz. 3.....	28
2.4. Profil kanalizacji sanitarnej cz. 1.....	29
2.5. Profil kanalizacji sanitarnej cz. 2.....	30
2.6. Profil sieci wodociągowej cz. 1.....	31
2.7. Profil sieci wodociągowej cz. 2.....	32
2.8. Profil sieci wodociągowej cz. 3.....	33
2.9. Profil sieci wodociągowej cz. 4.....	34
III. Oświadczenie projektanta.....	35

I. OPIS TECHNICZNY.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ✓ Umowa z Inwestorem.
- ✓ Warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych wydane przez Urząd Miasta Żnin.
- ✓ Warunki techniczne w zakresie kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej nr 26/2023 z dnia 24.02.2023 r. wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji WiK Sp. z o.o. z siedzibą w Żninie.
- ✓ E-mail zatwierdzający koncepcję z dnia 14.02.2023 r.
- ✓ Protokół z Narady Koordynacyjnej.
- ✓ Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną wykonana przez firmę Geotest Sp. z o.o. z Włocławka.
- ✓ Projekt branży drogowej wykonywany w ramach niniejszego zadania.
- ✓ Mapa do celów projektowych.
- ✓ Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem.
- ✓ Wytyczne projektowe COBRTI INSTAL.
- ✓ Normy i przepisy z zakresu budownictwa.
- ✓ Wizje lokalne.

2. DANE OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.

Zadanie dotyczy zagospodarowania ulicy Kościuszki w Żninie w ramach zamierzenia budowlanego „Przebudowa drogi gminnej nr 131033C (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami” – realizowanego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie”

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych nr 433/4, 466/1, 499/1, 504, 510/2, 625, 629, 630, 683, 699 w obrębie ewidencyjnym 0001 - Żnin.

Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę istniejącego układu infrastruktury wodno – kanalizacyjnej oraz budowę i przebudowę/renowację kanalizacji deszczowej w dostosowaniu do nowego zagospodarowania i niwelety terenu.

W opracowaniu uwzględniono warunki techniczne wydane przez Gestorów sieci i urzędzeń komunalnych.

W zakres opracowania wchodzi:

Kanalizacja deszczowa

- ✓ Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w dostosowaniu do nowego zagospodarowania terenu,
- ✓ Budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- ✓ Przebudowa/renowacja sieci ko dla potrzeb kanalizacji deszczowej,
- ✓ Budowa studni rewizyjnych Ø1000mm i Ø1200mm,
- ✓ Budowa wpustów deszczowych z przykanalikami.

Łącznie:

• Dz500 PP Lite, SN8	- 103,5 m
• Dz315 PP Lite, SN8	- 10,5 m
• Dz200 PP Lite, SN8	- 55,5 m
• Renowacja kanału k200÷400	- 277,0 m
• Studnia Ø1200mm betonowa	- 6 kpl.
• Studnia Ø1000mm betonowa	- 1 kpl.
• Wpust Ø500mm betonowy z osadnikiem gł.1m	- 14 kpl.

Wodociąg

- ✓ Przebudowa sieci wodociągowej,
- ✓ Przebudowa przyłączy wodociągowych w zakresie pasa drogowego – przepięcie istniejących przyłączy zgodnie z załącznikiem graficznym do warunków technicznych),
- ✓ Wymiana podziemnych hydrantów przeciwpożarowych,

Łącznie:

• Dz225 PEHD100, SDR17, PN10	- 259,0 m
• Dz110 PEHD100, SDR17, PN10	- 39,0 m
• Dz90 PEHD100, SDR17, PN10	- 7,5 m
• Dz32 PEHD100, SDR17, PN10	- 137,5 m
• Hydrant przeciwpożarowy podziemny DN80, PN10	- 3 kpl.

Kanalizacja sanitarna

- ✓ Budowa sieci kanalizacji sanitarnej,
- ✓ Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w zakresie pasa drogowego – przepięcie przyłączy z kanalizacji ogólnospławnej,
- ✓ Budowa studni rewizyjnych Ø1000mm i Ø1200mm,
- ✓ Budowa studni inspekcyjnych Ø600mm.

Łącznie:

- Dz315 PVC-U Lite, SN8 - 190,5 m
- Dz200 PVC-U Lite, SN8 - 38,5 m
- Dz160 PVC-U Lite, SN8 - 28,0 m
- Studnia Ø1200mm betonowa - 1 kpl.
- Studnia Ø1000mm betonowa - 5 kpl.
- Studnia Ø600mm z tworzywa sztucznego - 1 kpl.

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Stan istniejący.

Obszar planowanej inwestycji zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miasta Żnin – woj.: kujawsko – pomorskie, powiat: żniński, gmina: Żnin.

W zakres opracowania wchodzi ulica Kościuszki i niewielki odcinek ulicy Adama Mickiewicza.

Ulica Kościuszki – na odcinku objętym inwestycją, posiada nawierzchnię z mieszanki mineralno – asfaltowej o szerokości 7,0m oraz obustronne chodniki z kostki betonowej. W skrajni chodnika są zlokalizowane liczne przeszkody w postaci schodów do budynków oraz doświetlaczy piwnicznych. Droga ta zlokalizowana jest w obszarze ochrony konserwatorskiej „A” i „B” oraz ochrony archeologicznej „W”.

Ulica Adama Mickiewicza – na odcinku objętym inwestycją, posiada nawierzchnię z mieszanki mineralno – asfaltowej o szerokości 8,0m oraz obustronne chodniki z kostki betonowej.

W sąsiedztwie projektowanego zadania inwestycyjnego jest zabudowa śródmiejska.

Ulice objęte zakresem inwestycji krzyżują się z ulicą Spokojną, Podmurną, Poczтовую oraz Placem Zamkowym.

W rejonie omawianych dróg zlokalizowane są następujące, nadziemne i podziemne urządzenia infrastruktury:

- ✓ Sieć i przyłącza wodociągowe;
- ✓ Sieć kanalizacji ogólnospławnej z przyłączami kanalizacyjnymi oraz przykanalikami i z wpustami deszczowymi;
- ✓ Sieć i przyłącza gazowe;
- ✓ Sieć i przyłącza ciepłownicze;
- ✓ Sieć i przyłącza elektroenergetyczne;
- ✓ Linia oświetlenia ulicznego;
- ✓ Sieć i przyłącza telekomunikacyjne.

Lokalizacja w/w sieci pokazana jest na mapie do celów projektowych.

Z uwagi na ścisłą zabudowę, zieleń występuje jedynie w rejonie skrzyżowania z ulicą Mickiewicza.

Teren można uznać jako płaski, rzędne wahają się pomiędzy 81,95 m n.p.m. ÷ 82,60 m n.p.m.

Stan projektowany.

Teren planowanej inwestycji podlegał będzie przebudowie na podstawie projektu branży drogowej. Zmiana zagospodarowania terenu wiązała się będzie z przebudową układu drogowego oraz dokonaniem rozdziału ścieków sanitarnych od deszczowych oraz przebudową sieci wodociągowej.

Szczegółowo Zagospodarowanie terenu wg projektów branżowych.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Opinia geotechniczna jest częścią dokumentacji geologicznej wykonanej przez firmę Geotest Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Noakowskiego 6e we Włocławku.

Z przedmiotowej opinii wynika, że powierzchnia badanego terenu układa się w przedziale rzędnych 82÷82,5 m n.p.m. Na podstawie czterech otworów badawczych, wykonanych do maksymalnej głębokości 7,5 m p.p.t., stwierdzono, że zasadniczy kompleks gruntowy w podłożu projektowanej drogi, poniżej warstwy nasypowej i organicznej, stanowią grunty niespoiste (średnio zagęszczone i zagęszczone piaski drobne) – grunty te charakteryzują się dostatecznie korzystnymi parametrami geotechnicznymi. Przypowierzchniowo w całym dokumentowanym podłożu występują nasypy niebudowlane o miąższości 1,4÷2,0 m oraz grunty organiczne (torfy) miąższości do 3,3 m. Grunty te należy usunąć z podłoża projektowanych obiektów i zastąpić zagęszczonymi warstwami piaszczystym nasypem. Na badanym terenie mamy do czynienia ze swobodnym lub lekko napiętym zwierciadłem wody. Ustabilizowane zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości 2,5÷2,6 m p. p.t., co odpowiada rzędnym 80÷79,5 , n.p.m. Zgodnie z *Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych (GDDP – Warszawa 1998 r.)* warunki budowy drogi ze względu na środowisko geologiczne należy określić jako złe.

Przystępując do robót ziemnych należy odwodnić wykop, a występujący w jego przestrzeni nasyp niebudowlany oraz grunt organiczny (torf) należy wymienić na nasyp piaszczysty zagęszczony warstwami. Nasyp nieprzeznaczony do wymiany należy dogęścić.

Zastosowanie wyżej wymienionych zabiegów inżynierskich pozwoli zaklasyfikować warunki gruntowe na omawianym obszarze jako proste, stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.463).

Dla projektowanej infrastruktury przyjęto II kategorię geotechniczną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463).

Szczegółowe wyniki badań geotechnicznych dla określenia warunków gruntowo – wodnych oraz zalecenia geotechniczne zawarte są w dokumentacji geologicznej.

Uwaga:

Wymiana gruntu, włącznie z wykopami dla infrastruktury, została ujęta w projekcie branży drogowej. W miejscach przegłębień nie ujętych w w/w dokumentacji i natrafienia na dalsze grunty niebudowlane należy dokonać ich wymiany w obszarze objętym pracami.

5. KANALIZACJA DESZCZOWA.

Zmiana geometrii drogi ulicy Kościuszki w Żninie wymusiła konieczność dostosowania istniejącego układu kanalizacji do nowych warunków zabudowy.

Obecnie ulica Kościuszki, we wschodniej części, wyposażona jest w sieć kanalizacji ogólnospławnej w zakresie średnic koD200÷koD400. Przedmiotowy odcinek poddany zostanie renowacji i wykorzystany na potrzeby sieci kanalizacji deszczowej z odpływem do sieci miejskiej kd400 w ulicy Plac Zamkowy.

W celu odwodnienia projektowanej nawierzchni drogi z zachodniej części ulicy zaprojektowano nowy układ kanałów grawitacyjnych, ze studniami rewizyjnymi wpustami deszczowymi z odprowadzenie wód deszczowych oraz roztopowych z omawianego terenu do istniejącego kanału kdD500 w ulicy Spokojnej.

Średnicę kanału dostosowano do średnicy odpływu w ulicy Spokojnej.

Renowacja kanałów.

Przed przystąpieniem do robót renowacyjnych należy w pierwszej kolejności wykonać aktualną inspekcję kanałów i studzienek CCTV oraz oczyścić sieć. Dla utrzymania ciągłości odbioru ścieków, należy w pierwszej kolejności wykonać projektowana sieć kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się główną technologię renowacji kanałów z zastosowaniem wyrobów CIPP z włókna szklanego nasączonych żywicami poliestrowymi i utwardzanych promieniami UV (technologia renowacji z zastosowaniem rękawa). Rękaw wprowadzany będzie poprzez studzienki kanalizacyjne do remontowanego odcinka. Wykładzina usztywniona za pomocą promieni UV. Dobrano metodę pozwalającą na osiągnięcie bardzo wysokiej sztywności obwodowej przy minimalnym zawężeniu przekroju.

Parametry do zastosowanych materiałów i metody:

- ✓ sztywność obwodowa $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$, określona zgodnie z normą PN-EN ISO 1228,
- ✓ krótkoterminowy moduł sprężystości $E_k > 16\,500 \text{ N/mm}^2$ zgodnie z normą PN-EN ISO 178,
- ✓ krótkotrwała obwodowa wytrzymałość na rozciąganie badana wg PN-EN 1394:2002: $\geq 40 \text{ MPa}$,
- ✓ krótkotrwała wzdluzna wytrzymałość na rozciąganie badana wg PN-EN 1394:2002: $\geq 12 \text{ MPa}$,
- ✓ wymiary rękawa dostosowane do średnicy kanału,
- ✓ odporność na agresywne działanie medium w zakresie pH od 4 do 10, przy występowaniu takich gazów jak siarkowodór, amoniak, metan;
- ✓ wytrzymałość i szczelność przy ciśnieniu wewnętrznym $0,2 \text{ MPa}$ oraz przy maksymalnej temperaturze medium (ścieków) w kanale do 60°C ;
- ✓ odporność na płukanie eksploatacyjne nie niższe niż 120 bar ,
- ✓ odporność na ścieranie zawiesinami mineralnymi (piasek, żużel, żwir) niesionymi przez ścieki,
- ✓ odporność na ścieranie wg PN-EN 295-3:2012 (EN) po $100\,000$ cykli $< 0,15$,
- ✓ współczynnik redukcyjny A po $10\,000 \text{ h}$ $< 1,3$,
- ✓ odporność chemiczna na wpływ zalegających osadów,
- ✓ uzyskanie jednorodnej, gładkiej, szczelnej powierzchni wewnętrznej,
- ✓ kolor wykładziny powinien być jednolity na całej długości modernizowanego kanału,
- ✓ zawężenie przewodu po zamontowaniu rękawa $\leq 5\%$.
- ✓ dobrana grubość rękawa powinna zapewnić przenoszenie obciążeń gruntu, obciążeń hydrostatycznych, obciążeń eksploatacyjnych oraz obciążeń wynikających z ruchu drogowego przy założeniu całkowitego zniszczenia naprawianego przewodu bez uwzględniania jego roli przy przenoszeniu obciążeń.

Dopuszcza się stosowanie materiałów o innych parametrach, jednak nie gorszych niż założone w projekcie.

Grubość rękawa należy dobrać we współpracy z Producentem materiałów na podstawie stanu technicznego kanałów.

W przypadku, gdy w trakcie realizacji robót wystąpią warunki, których na etapie projektowania nie dało się przewidzieć powodujące, że renowacja metodą bezwykopową jest niemożliwa dopuszcza się przeprowadzenie remontu metodą inną, uzgodnioną z Inspektorem Nadzoru i Gestorem sieci.

Przewody projektowane.

Sieć kanalizacji deszczowej w zakresie zadania projektuje się z rur PP Litych, SN8 średnicy $Dz315\div500mm$, łączonych kielichowo, na uszczelkę gumową. Przykanaliki od wpustów deszczowych projektuje się z rur PP Litych, SN8 średnicy $Dz200mm$.

Rury zgodne z normą PN-EN 13476-2.

Kanały deszczowe należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych na podsypce z drobnego piasku gr. minimum 10 cm odpowiednio zagęszczonej. Nad rurami należy wykonać zasypkę piaskową o grubości warstwy minimum 30 cm i zagęścić do uzyskania wskaźnika $Is=1,0$ z uwzględnieniem wytycznych dotyczących zagęszczenia zawartych w projekcie branży drogowej.

Poziom posadowienia kanałów wytyczyć geodezyjnie, zgodnie z projektem.

Studnie.

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej projektuje się studzienki kontrolne z kręgów betonowych $\varnothing1000mm$ i $\varnothing1200mm$, z pierścieniem odciążającym, płytą pokrywową i włazem żeliwnym $\varnothing 600$ mm. Komory robocze studni rewizyjnych zaprojektowane z betonu klasy C35/45 wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego n_w poniżej 5%, mrozoodpornego F-150.

Typ zastosowanych włazów:

- ✓ D400 – dla studni umieszczonej w nawierzchni utwardzonej.

Studzienki w wykonaniu szczelnym z kinetą prefabrykowaną, monolityczną z ukierunkowaniem przepływu. Przed zamówieniem kinet należy sprawdzić stan rzeczywistego uzbrojenia. Dopuszczalna jest korekta rzędnych projektowanych w przypadku różnic w stanie istniejącym, a danymi wskazanymi na mapie. Powyższe należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Studzienka stanowi urządzenie kompletne.

Studzienki należy posadowić w gruncie na podsypce z piasku zagęszczonego mechanicznie oraz na podbudowie z betonu zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Usytuowanie studni, posadowienie oraz dane szczegółowe zgodnie z rysunkami Planu Sytuacyjnego, profili oraz rysunków szczegółowych.

Renowacja studni istniejących.

Przed przystąpieniem do robót renowacyjnych należy w pierwszej kolejności wykonać aktualną inspekcję kanałów i studzienek CCTV oraz oczyścić sieć. Dla utrzymania ciągłości odbioru ścieków, należy w pierwszej kolejności wykonać projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej i przepiąć przyłącza kanalizacji sanitarnej do nowego układu.

W ramach prac przygotowawczych należy dokonać pomiaru średnicy wewnętrznej, wysokości studni, sprawdzeniu ilości włączy, zdemontować istniejące stopnie złączowe i o ile to konieczne, zamknąć dopływy ścieków za pomocą korków pneumatycznych.

Ze studzienek należy usunąć wszystkie wewnętrzne osady: miękkie i twarde, tj. produkty korozji i erozji, luźne elementy, korzenie. Należy skuć niepożądane wlewki betonu, usunąć zalegające wyłamane fragmenty rur i innych zanieczyszczeń. Należy usunąć skorodowane, luźne fragmenty, a następnie oczyścić powierzchnie dna i ścian studzienek. Czyszczenie należy prowadzić przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu, a wszystkie osady muszą zostać wydobyte na powierzchnię i odwiezione na wskazane składowisko osadów. Przed wejściem do studzienek, w celu ich sprawdzenia lub wyczyszczenia, należy zbadać stan atmosfery w studziencie, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Warunkiem zastosowania powłok renowacyjnych jest właściwe przygotowanie podłoża.

Po wykonaniu prac przygotowawczych należy przystąpić do naprawy i wyrównania powierzchni studzienek, poprzez uzupełnienie ubytków i poprawienie niedostatecznie wyprofilowanych kształtów studzienek, reprofilowanie lub wykonanie nowej kinety (kineta może być wyprofilowana z wykorzystaniem rękawa przechodzącego przez studnię), naprawę nieszczelności, zastosowanie warstwy czepnej oraz materiałów naprawczych.

Po wykonaniu renowacji należy zastosować nowe stopnie złączowe pojedyncze stalowe powlekane zgodne z PN-EN 13101:2005, typu ciężkiego we wszystkich studniach kanalizacyjnych przeznaczonych do renowacji. Zamontowanie stopni złączowych zgodnie z PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

W ramach renowacji studni należy przeprowadzić wymianę zwieńczenia studni z uwzględnieniem klasy obciążenia. Regulacji wysokości osadzenia wjazdu kanałowego należy dokonać przy użyciu prefabrykowanych, betonowych pierścieni dystansowych. Rzędność posadowienia wjazdu należy skoordynować z pracami drogowymi i ostateczną niweletą drogi.

Ostateczny zakres przebudowy studni winien być uszczegółowiony bezpośrednio na budowie po przeprowadzeniu oceny stanu technicznego istniejących studni przy udziale Wykonawcy, Gestora sieci i Inspektora nadzoru.

Wpusty deszczowe.

Zaprojektowano wpusty deszczowe prefabrykowane: dennica, osadnik i trzon z kręgów betonowych Ø500 mm. Część osadnikowa wysokości 1,0 m.

Wpusty deszczowe z kompletnym zwieńczeniem i kratą żeliwną klasy D400 uchylną na zawiasach, montowaną z uwzględnieniem kierunku ruchu.

Na potrzeby projektu branży sanitarnej przyjęto rzędne posadowienia wpustów, w czasie realizacji zadania należy skoordynować rzędne posadowienia z branżą drogową i rzędnymi faktycznymi.

Usytuowanie oraz posadowienie wpustów oraz dane szczegółowe zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego, profili kanalizacyjnych, rysunków szczegółowych.

Próby i badania.

Po wykonaniu sieci kanały należy przepłukać dwukrotnie.

Kanały główne kanalizacyjne należy podać próbom na szczelność. Próby wykonać wg PN-EN 1610, 2002. „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przed odbiorem końcowym należy wykonać inspekcję TV i przedstawić do wglądu Inspektorowi Nadzoru.

Próby i badania w uwzględnieniu również kanałów podlegających renowacji.

Czyszczenie kanałów.

Na wniosek Inwestora zaplanowano czyszczenie kanałów istniejącej kanalizacji deszczowej Ø500 (kdD500) od skrzyżowania ulic Kościuszki-Spokojna do ujścia rzeki Gąsawka o długości 310 m.

6. WODOCIĄG.

Obecnie ulica Kościuszki, na przedmiotowym odcinku, wyposażona jest w sieć wodociągową woA200 i wo225. Sieć uzbrojona jest w przyłącza wodociągowe do posesji prywatnych oraz w podziemne hydranty p.poż. Na skrzyżowaniach sieć rozgałęzia się do ulic przyległych.

W związku z przebudową ulicy Kościuszki w Żninie projektuje się przebudowę sieci wodociągowej wraz z przebudową przyłączy wodociągowych w zakresie pasa drogowego oraz wymianę istniejących podziemny hydrantów p.poż.

Na przedmiotowym odcinku w ulicy Kościuszki przebudowie podlega sieć wodociągowa woA200 od włączenia do sieci wo225, na wysokości posesji nr 6, do węzła wodociągowego na skrzyżowaniu z ulicą Szpitalną (zgodnie z załącznikiem graficznym do warunków technicznych węzły W1 i W2).

Dodatkowo zaprojektowano połączenie nowej sieci z istniejącym wodociągiem w n/w węzłach:

- ✓ woD200 w ulicy Adama Mickiewicza,
- ✓ woB110 PE w obrębie Pomnika,
- ✓ woA80 żeliwo w ulicy Spokojnej,
- ✓ woA80 żeliwo w ulicy Podmurnej,

- ✓ woA100 żeliwo w ulicy Pocztovej,
- ✓ woA110 PVC w ulicy Plac Zamkowy.

Zastosowano, jako minimalną średnicę odgałęzień dla sieci, Dz110 PE100 dla możliwości przyszłościowej wymiany pozostałych odcinków sieci w dostosowaniu do wymogów rozporządzenia dla sieci, na której montowane są hydranty p.poż.

UWAGA:

Zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi w zakresie kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej nr 26/2023 z dnia 24.02.2023 r. wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji WiK Sp. z o.o. z siedzibą w Żninie, nie wyklucza się występowania niezainwentaryzowanych przyłączy wodociągowych. W przypadku natrafienia, w trakcie wykonywania prac budowlanych, na niezainwentaryzowane przyłącze należy przepiąć je do projektowanej sieci wodociągowej po wcześniejszej konsultacji z pracownikami ZWiK w Żninie.

Projektant zastrzega, iż w związku z niezainwentaryzowanymi przyłączami wskazanymi przez Gestora sieci, a brakiem ich na mapie do celów projektowych, brak jest możliwości dokładnego określenia miejsca włączenia do sieci oraz jego poziomu. Na planie sytuacyjnym wskazano przybliżone miejsce wpięcia. Przyłącze dostosować do stanu istniejącego. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za zaistniałą sytuację.

Przewody.

Na przedmiotowej inwestycji zaprojektowano przewody wodociągowe z rur PEHD100 SDR17 (PN10) średnicy Dz225, Dz110, Dz90, Dz32mm łączonych przez zgrzewanie doczołowe oraz kształtki do zgrzewania doczołowego i elektrooporowego.

Armatura odcinająca kołnierzowa na sieci z żeliwa sferoidalnego łączona z kształtkami za pomocą kołnierzy ze stali nierdzewnej. Rury, kształtki i armatura z atestem do wody pitnej. Na sieci wodociągowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi należy zamontować zasuwę klinową, kołnierzową, pełnoprzelotową, miękkouszczelnioną.

Na przyłączach wodociągowych należy zastosować zestaw przyłączeniowy do rur PE dla przyłączy domowych z zasuwą z żeliwa sferoidalnego klinową, gwintowaną, pełnoprzelotową, miękkouszczelnioną, ze zintegrowaną opaską na rurę przewodową.

Przewody należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych na podsypce z drobnego piasku gr. minimum 10 cm odpowiednio zagęszczonej. Nad rurami należy wykonać zasypkę piaskową o grubości warstwy minimum 30 cm i zagęścić do uzyskania wskaźnika $Is=1,0$ z uwzględnieniem wytycznych dotyczących zagęszczenia zawartych w projekcie branży drogowej.

Około 40cm nad rurą na całej długości wykopu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą - lokalizacyjną koloru niebieskiego z wtopionym drutem.

Miejsce wbudowania zasuw oznaczyć tabliczką informacyjną z domiarem.

Materiały stosowane do budowy winny być zgodne z „Wymaganiami dotyczącymi uzbrojenia sieci wodociągowej” będącymi Załącznikiem nr 2 do warunków technicznych nr 26/2023 z dnia 24.02.2023 r.

Hydranty p-poż.

Po trasie przebudowywanego wodociągu znajdują się istniejące podziemne hydranty p.poż. DN80, które w ramach przebudowy należy wymienić wraz z podejściem i zasuwą odcinającą. Hydranty do wymiany oznaczono na Planie Sytuacyjnym.

Należy zamontować hydranty przeciwpożarowe podziemne DN80, PN10 z podwójnym zamknięciem i automatycznym odwodnieniem.

Materiały stosowane do budowy winny być zgodne z „Wymaganiami dotyczącymi uzbrojenia sieci wodociągowej” będącymi Załącznikiem nr 2 do warunków technicznych nr 26/2023 z dnia 24.02.2023 r.

Uwaga:

Ze względu na zagospodarowanie terenu brak jest możliwości montażu hydrantów nadziemnych. Umiejscowienie hydrantów pozostawia się bez zmian.

Bezpośrednio przed każdym hydrantem podziemnym należy zamontować zasuwę odcinającą dopływ wody.

Próby, płukanie, dezynfekcja.

Po zamontowaniu projektowanej infrastruktury należy wykonać płukanie rurociągów, próby szczelności i dezynfekcję rurociągów.

Próbę szczelności należy przeprowadzić na ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1 MPa. Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia przez ok. 30 minut.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopu należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu lub substancją zamienną w uzgodnieniu z gestorem sieci. Po upływie 24h przewody należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s. Płukanie należy prowadzić pod nadzorem gestora sieci.

Po przepłukaniu przewodu należy pobrać próbę wody w obecności pracownika Zakładu Wodociągów i Kanalizacji „WiK” Sp. z o.o. oraz zlecić analizę fizyko-chemiczną i bakteriologiczną pobranej wody do laboratorium posiadającego akredytację lub wdrożony system, jakości. Pobrana woda musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu

Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

7. KANALIZACJA SANITARNA.

Obecnie ulica Kościuszki, we wschodniej części, wyposażona jest w sieć kanalizacji ogólnospławnej w zakresie średnic koD200-koD400. Przedmiotowy odcinek poddany zostanie renowacji i wykorzystany na potrzeby sieci kanalizacji deszczowej.

Zachodnia część ulicy wyposażona jest w sieć kanalizacji sanitarnej ks400 z odpływem do ul. Spokojnej.

W ramach zadania oraz rozdziału sieci kanalizacji sanitarnej od deszczowej zaprojektowano nowy układ kanalizacji sanitarnej Dz315mm od ul. Spokojnej do ul. Śniadeckich z włączeniem do studzienki istniejącej na skrzyżowaniu z ulica Spokojna.

Istniejące przyłącza kanalizacji sanitarnej w obrębie projektowanej sieci zostaną przepięte do nowego układu.

UWAGA:

Zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi w zakresie kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej nr 26/2023 z dnia 24.02.2023 r. wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji WiK Sp. z o.o. z siedzibą w Żninie, nie wyklucza się występowania niezainwentaryzowanych przyłączy kanalizacyjnych. W przypadku natrafienia, w trakcie wykonywania prac budowlanych, na niezainwentaryzowane przyłącze należy przepięć je do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej po wcześniejszej konsultacji z pracownikami ZWiK w Żninie.

Projektant zastrzega, iż w związku z niezainwentaryzowanymi przyłączami wskazanymi przez Gestora sieci, a brakiem ich na mapie do celów projektowych, brak jest możliwości dokładnego określenia miejsca włączenia do sieci oraz jego poziomu. Na planie sytuacyjnym wskazano przybliżone miejsce wpięcia. Przyłącze dostosować do stanu istniejącego. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za zaistniałą sytuację.

Przewody projektowane.

Projektowane odcinki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, należy wykonać z rur Dz315, Dz200, Dz160 PVC-U Lite, SN8, łączonych kielichowo na uszczelką gumową.

Rury zgodne z normą PN-EN 13476-2.

Kanały sanitarne należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych na podsypce z drobnego piasku gr. minimum 10 cm odpowiednio zagęszczonej. Nad rurami należy wykonać zasypkę piaskową o grubości warstwy minimum 30 cm i zagęścić do uzyskania wskaźnika $I_s=1,0$ z uwzględnieniem wytycznych dotyczących zagęszczenia zawartych w projekcie branży drogowej.

Poziom posadowienia kanałów wytyczyć geodezyjnie, zgodnie z projektem.

Studnie rewizyjne.

Na trasie przebiegu projektowanych kanałów kanalizacji sanitarnej projektuje się studzienki kontrolne z kręgów betonowych Ø1000mm i Ø1200mm z płytą nastudzienną, pierścieniem odciążającym i włazem Ø 600 mm. Komory robocze studni rewizyjnych zaprojektowano z betonu klasy C35/45 wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego n_w poniżej 5%, mrozoodpornego F-150.

Na skrzyżowaniu z Placem Zamkowym, dla ograniczenia gabarytów, zaprojektowano studzienkę inspekcyjną Ø 600 z tworzywa sztucznego.

Typ zastosowanego włazu:

✓ D400 – dla studni umieszczonej w terenie utwardzonym.

Studzienka w wykonaniu szczelnym z kinetą prefabrykowaną, monolityczną z ukierunkowaniem przepływu. Przed zamówieniem kinety należy sprawdzić stan rzeczywistego uzbrojenia. Dopuszczalna jest korekta rzędnych projektowanych w przypadku różnic w stanie istniejącym, a danymi wskazanymi na mapie. Powyższe należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Studzienka stanowi urządzenie kompletne.

Studzienki należy posadzić w gruncie na podsypce z piasku zagęszczonego mechanicznie oraz na podbudowie z betonu zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Usytuowanie studni, posadowienie oraz dane szczegółowe zgodnie z rysunkami Planu Sytuacyjnego, profili oraz rysunków szczegółowych.

Próby i badania.

Po wykonaniu układu, kanały należy przepłukać dwukrotnie.

Kanały kanalizacyjne należy podać próbom na szczelność. Próby wykonać wg PN-EN 1610, 2002. „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przed odbiorem końcowym należy wykonać inspekcję TV i przedstawić do wglądu Inspektorowi Nadzoru.

8. SKRZYŻOWANIA Z INNYMI UZBROJENIEM PODZIEMNYM I NADZIEMNYM.

Wszystkie skrzyżowania projektowanych przewodów z istniejącymi sieciami pokazano na rysunkach profili. Rzędne istniejących sieci pozyskano z mapy do celów projektowych, jednakże nie wszystkie sieci zostały opisane w sposób precyzyjny i jednoznaczny. Z uwagi na częsty brak konkretnych danych o lokalizacji odcinków sieci istniejących ich posadowienia i średnic, Projektant nie wyklucza odkrycia rzeczywistego położenia sieci innego niż zakładane w projekcie. W takim wypadku należy zgłosić ten fakt

do Inspektora Nadzoru i Biura Projektów. We wszystkich miejscach skrzyżowań z infrastrukturą istniejącą należy wykonać przekopy kontrolne.

Zabezpieczenie skrzyżowań infrastruktury istniejącej z wykopem należy wykonać poprzez podwieszenie ich do konstrukcji nośnej, ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i promieniowaniem słonecznym w postaci obudowy oraz ochronę przed ich ścięciem poprzez zastosowanie szpar w oszalowaniu wykopu. Do zabezpieczeń należy stosować tymczasową konstrukcję stalową i drewnianą w dostosowaniu do zaplecza budowy wybranego Wykonawcy robót, jednak z technologią zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru i Gestorów infrastruktury istniejącej w obrębie terenu inwestycji.

Skrzyżowanie i kolizje z istniejącą siecią wodociagową.

W przypadku ewentualnej kolizji projektowanego przewodu z istniejącą siecią wodociagową należy wykonać przebudowę (obejście) odcinka tej sieci w uzgodnieniu z Gestorem sieci lub skorygować rzędne projektowanego przewodu w porozumieniu z Biurem Projektów i Inspektorem Nadzoru.

Roboty ziemne w tych miejscach wykonać ręcznie.

Rzeczywiste nakłady ewentualnych przebudów należy ustalić na etapie realizacji i uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Skrzyżowanie z siecią gazociagową.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci gazowej należy dokonać przekopy kontrolne wykonane ręcznie celem dokładnego zlokalizowania gazociagu. Skrzyżowania z siecią gazową wg mapy do celów projektowych – pokazano na profilach.

W miejscach tych przewody układać w 100% ręcznie pod nadzorem Zakładu Gazowniczego.

Skrzyżowanie z siecią kanalizacji grawitacyjnej

W przypadku ewentualnej kolizji projektowanego przewodu z siecią kanalizacyjną grawitacyjną należy skorygować rzędne projektowanego przewodu w porozumieniu z Biurem Projektów i Inspektorem Nadzoru.

Roboty ziemne w tych miejscach wykonać ręcznie.

Rzeczywiste nakłady ewentualnych przebudów należy ustalić na etapie realizacji i uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Skrzyżowanie z siecią ciepłowniczą

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kanałami ciepłowniczymi, przed przystąpieniem do robót zasadniczych Wykonawca powinien wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia rzeczywistych rzędnych posadowienia istniejących ciepłociągów. W przypadku stwierdzenia innego położenia przewodów sieci ciepłowniczej niż

założono w Dokumentacji Projektowej Wykonawca zobowiązany jest do kontaktu z Inspektorem Nadzoru oraz Projektantem w celu weryfikacji rozwiązania skrzyżowania.

Skrzyżowanie z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach < 0,5 m z kablami roboty ziemne w 100 % wykonać ręcznie pod nadzorem Zakładu Energetycznego i Telekomunikacji.

Na wszystkich kablach zamontować rury dwudzielne ochronne Ø 110 mm.

9. ROBOTY ZIEMNE.

- ✓ Przyjęto 70 % robót ziemnych wykonywanych mechanicznie oraz 30 % robót wykonywanych ręcznie, przyjęto wykop wąskoprzestrzenny umocniony.
- ✓ Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi normami i przepisami BHP,
- ✓ W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do innego uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy kontrolne wykonane ręcznie z zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia,
- ✓ Zagęszczenie gruntu przy krawędziach rurociągu ubijakami typu "skoczek",
- ✓ Wymagany współczynnik zagęszczenia w jezdni i chodnikach $I_s \geq 1,0$,
- ✓ Podsypkę z piasku pod przewodem gr. minimum 10 cm,
- ✓ Zasypkę z piasku nad przewodem gr. 30 cm,
- ✓ **Wymiana gruntu, włącznie z wykopami dla infrastruktury, została ujęta w projekcie branży drogowej. W miejscach przegłębień nie ujętych w w/w dokumentacji i natrafienia na dalsze grunty niebudowlane należy dokonać ich wymiany w obszarze objętym pracami,**
- ✓ Przy różnicy wysokości włączeń od kinety studni powyżej 0,5m w studniach projektowanych należy zamontować kaskady zewnętrzne,
- ✓ Całe przedsięwzięcie na etapie przygotowania inwestycji i następnie realizacji należy zaplanować i skoordynować z branżą drogową,
- ✓ Budowę kanałów grawitacyjnych należy rozpocząć od jej najniższych punktów oraz od wykonania odkrywek istniejącej infrastruktury i potwierdzenia faktycznego posadowienia infrastruktury.
- ✓ Roboty ziemne wykonywać zgodnie z wydanymi decyzjami, warunkami technicznymi, protokołem z narady koordynacyjnej i uzgodnieniami.
- ✓ Realizację robót budowlanych, w miarę możliwości, należy wykonywać w sposób zapewniający ciągłość pracy sieci istniejących. Harmonogram przełączenia odbiorców uzgodnić z Inwestorem.

- ✓ Z uwagi na zabudowę śródmiejską oraz głębokość ułożenia kanałów wykopy należy realizować odcinkowo.

10. ODWODNIENIE WYKOPÓW.

Wykonanie wykopu podlega odbiorowi.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi normami i przepisami BHP. Kierownik robót winien wykonać plan BIOZ ze szczególnym uwzględnieniem głębokości wykopów.

Zgodnie z dokumentacją geologiczną w rejonie prac występuje woda gruntowa. Najwyższy poziom przy wykonywaniu odwiertów stwierdzono na głębokości 2,5 m p.p.t.

W obszarze występowania gruntów przepuszczalnych wykop należy odwadniać za pomocą igłofiltrów rozmieszczonych po obu stronach wykopu w odstępach co 1m. Igłofiltry należy wplukiwać na głębokość 1÷2m poniżej dna wykopu, przy założeniu występowania na całej głębokości warstwy wodonośnej.

Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na założonym poziomie min. 0,5m pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres montażu rurociągu. Zaprzestanie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągów, szczególnie przy posadowieniu elementów z tworzywa sztucznego (rur).

Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość wahań poziomu wód gruntowych w okresie wiosny lub jesieni w stosunku do podanego wg badań.

Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru inną technologię odwodnienia, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

Miejsce zrzutu wody z odwadniania wykopów należy uzgodnić z Inwestorem i Gestorem właściwej sieci.

11. ROBOTY DEMONTAŻOWE.

W miejscach skrzyżowania istniejące przewody przeznaczone do likwidacji należy zdemontować, natomiast końcówki sieci, należy zamulić poprzez zastosowanie gotowej lekkiej mieszanki mineralnej niewymagającej wibrowania, po stwardnieniu posiadającej właściwości zagęszczonego gruntu.

Istniejąca sieć wodociągowa przeznaczona do likwidacji należy trwale odciąć i zdemontować.

W przypadku natrafienia na nieczynne sieci wodociągowe i kanalizacyjne, przewody należy trwale usunąć z gruntu. Zakres demontażu do ustalenia z Gestorem sieci.

Ostateczny zakres likwidacji i zamuleń należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru i Gestorami sieci w trakcie wykonywania robót.

Wykonawca po realizacji przedmiotowej inwestycji, winien wykonać dokumentację powykonawczą geodezyjną z zaznaczeniem wykonanych przewodów oraz usunięciem z mapy zasadniczej sieci zdemontowanej oraz oznaczeniu sieci pozostawionej, jako nieczynna. Inwentaryzacja ta winna być niezwłocznie przekazana do Wydziału Geodezji i Kartografii w celu aktualizacji zasobów geodezyjnych oraz przekazana Gestorowi sieci.

Materiały z demontażu do dyspozycji Inwestora.

12. GOSPODARKA ODPADAMI

Na etapie realizacji powstają dwie grupy odpadów, z których jedno to odpady w postaci mas ziemnych usuwanych w związku z realizacją inwestycji, a druga to odpady budowlane takie jak asfalt, gruz betonowy, resztki rurociągów (z cięcia) materiały izolacyjne itp. Odpady z pierwszej grupy należy wykorzystać do niwelacji terenu, nadmiar zdeponować na składowisku odpadów komunalnych. Odpady z drugiej grupy powinny być prowadzone z zachowaniem zasad segregacji, a następnie także zgromadzone na składowisku odpadów komunalnych. Na etapie realizacji powstają także odpady z eksploatacji sprzętu budowlanego, ich ilość zależy od sprawności technicznej sprzętu oraz prawidłowej obsługi, do tych odpadów można zaliczyć odpadowe oleje hydrauliczne, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, zaolejoną wodę, odpady paliw ciekłych (olej napędowy, benzyna) filtry olejowe, opakowania z tworzyw sztucznych.

13. UWAGI KOŃCOWE.

Dla prawidłowej realizacji zadania należy:

- ✓ Roboty ziemne wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i przepisami BHP.
- ✓ Zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r., (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 797 z późn. zm.) na Wykonawcy spoczywa obowiązek i koszt zagospodarowania odpadów powstałych z robót sanitarnych, z wyjątkiem stanowiących własność Zamawiającego, które Wykonawca przetransportuje na miejsce wskazane przez Zamawiającego w odległości do 10 km.
- ✓ Wykonać szczegółowy harmonogram realizacji dla każdego odcinka przeznaczonego do wykonania z uwzględnieniem planu BIOZ oraz włączenia do czynnych sieci w uzgodnieniu z Gestorami.
- ✓ Przy wykonaniu robót uwzględnić warunki właścicieli gruntów oraz wszystkich użytkowników sieci.
- ✓ Wykonawstwo robót zaleca się zlecić firmie specjalizującej się w tego typu rodzaju robotach budowlanych.

- ✓ Dla powyższego zadania Wykonawca zapewni lub sporządzi Plan BIOZ uwzględniając dane zawarte w Informacji dotyczącej BIOZ, a następnie przedłoży go Zamawiającemu.
- ✓ Na etapie realizacji sytuacje rozwiązań technicznych inne niż zawarte w dokumentacji należy zgłosić do Inspektora Nadzoru.
- ✓ Dopuszcza się zastosowanie materiałów różnych producentów z zachowaniem ciągłości systemu oraz parametrów technicznych przyjętych w projekcie. Zmiany należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

14. OBLICZENIA.

Obliczenia ilości wód opadowych i roztopowych dla przedmiotowego zadania.

Ilość wód opadowych obliczono według następującego wzoru:

$$Q_{\max} = q_{\max} \times F \times \psi$$

gdzie:

Q_{\max} – maksymalna ilość ścieków ze zlewni

q_{\max} – natężenie opadu maksymalnego

F – powierzchnia zlewni

ψ – współczynnik spływu

Do wyznaczenia q_{\max} przyjęto:

Roczny opad normalny $H = 600$ mm

Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu $P = 20\%$

Częstotliwość występowania deszczu $C = 5$ lat

Czas trwania deszczu $t = 15$ min

Na podstawie przyjętych założeń wyznaczono q_{\max} :

$$q_{\max} = 132 \text{ l/s}$$

Tab2. Zlewnia

Rodzaj nawierzchni zlewni	Pow. Zlewni	Wsp. Spływu	Pow. Zred.	Wsp. Opóźnienia	Nat. Deszczu	Ilość wód opadowych
	F	ψ	Fzr	φ	q_{\max}	Q_{\max}
	[ha]	-	[ha]	-	[dm ³ /s/ha]	[l/s]
Jezdnia (asfalt)	0,161	0,90	0,145	1,00	132	19,1
Chodnik (kostka betonowa)	0,156	0,85	0,133	1,00	132	17,5
Ścieżka rowerowa (asfalt)	0,028	0,90	0,025	1,00	132	3,3
Teren utwardzony - wyspy, place (kostka betonowa)	0,024	0,85	0,020	1,00	132	2,7
Parking (kostka betonowa)	0,006	0,85	0,005	1,00	132	0,7
Parking (kostka granitowa)	0,043	0,75	0,032	1,00	132	4,3
Zieleń	0,038	0,10	0,004	1,00	132	0,5
	0,456	$\Sigma = 0,36$			$\Sigma = 48,1$	

Średnicę projektowanego kanału deszczowego Dz500mm pomiędzy ulica Spokojną, a Mickiewicza dostosowano do średnicy odpływu w ulicy Spokojnej.

Wschodnia część ulicy zostanie wyposażona w kanał k400, zaadaptowany na kanał deszczowy poprzez renowację kanalizacji ogólnospławnej, z odpięciem dopływów ścieków bytowych.

Sieć wodociągowa.

Istniejąca sieć wodociągowa podlega przebudowie bez zmiany średnicy – zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. W przypadku przyłączy zachowano nominalną średnicę przewodów. Dla odgałęzień sieciowych zastosowano, jako minimalną średnicę Dz110 PE100 dla możliwości przyszłościowej wymiany pozostałych odcinków sieci w dostosowaniu do wymogów rozporządzenia dla sieci, na której montowane są hydranty p.poż.

Kanalizacja sanitarna.

Ze względu na brak danych odnośnie istniejącego układu kanalizacji sanitarnej z ulic przyległych oraz przewodów do niego przyłączonych zaprojektowano średnicę kanału głównego Dz315mm.

W przypadku odgałęzień sieci i przyłączy zachowano nominalny średnicę przewodów wskazanych na mapie, przy braku informacji na mapie odnośnie średnicy, zaprojektowano przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy Dz160mm.

RYSUNKI

Plan sytuacyjny SKALA 1:500



KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH:
GN.6640.30.2022_12040 Z DNIA 03.02.2022R.

LEGENDA

Branża drogowa:

- zakres opracowania
- proj. jezdnia - asfalt
- proj. chodnik - kostka kamienna gr. 8 cm
- proj. miejsca postojowe - kostka kamienna gr. 9/11 cm
- proj. miejsca postojowe - kostka betonowa gr. 8 cm
- proj. zjazdy - kostka kamienna gr. 9/11 cm - kolor antracyt
- proj. zjazdy - kostka betonowa gr. 8 cm
- proj. ścieżka rowerowa - asfalt
- proj. nawierzchnia z kostki kamiennej - wyspa najazdowa
- proj. nawierzchni przy pomniku - kostka bet. 8 cm płukana
- proj. zagospodarowanie zieleni

UWAGA:

W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z kablami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy umieścić na kablach rury dwudzielne Ø110 o długości 1,5m.

NAZWA INWESTYCJI: **Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie**

Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.

GENERALNY PROJEKTANT:	MBZ MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Miłostwa 8/10 87-800 Włocławek, tel. 54 413 6000	INWESTOR:	Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin
-----------------------	---	-----------	---

OPRACOWAŁ:	mgr inż. Angelika Kurant	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Andrzej Bieniecki	SPRAWDZIŁ:	inż. Agnieszka Bieniecka
FAZA:	Projekt Architektoniczno-budowlany				
BRANŻA:	Sanitarna				
TYTUŁ RYSUNKU:	Plan sytuacyjny				
DATA:	03-03-2023	SKALA:	1:500	NUMER ARCH.:	-
NUMER RYS.:	1				

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.187.18.14.3.1; 6.187.18.14.1.3; 6.187.18.14.3.2; 6.187.18.14.1.4
GN.6640.30.2022, data wywiadu terenowego: 19.01.2022 r.

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
projektant: Mariusz Andler

Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam że niniejszy dokument (nr złożenia w PODGK - ID GN.6640.30.2022 z dnia 07.01.2022 r.) opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych uzyskał pozytywny wynik weryfikacji (nr P.0419.2022.197) w dniu 03.02.2022 r. przez Starostę Żnińskiego. Nr protokołu weryfikacji GN.6640.30.2022_12040 z dnia 03.02.2022 r.

Dokument podpisany przez Tomasz Jaszczuk
Data: 2022.02.11
10:09:30 CET

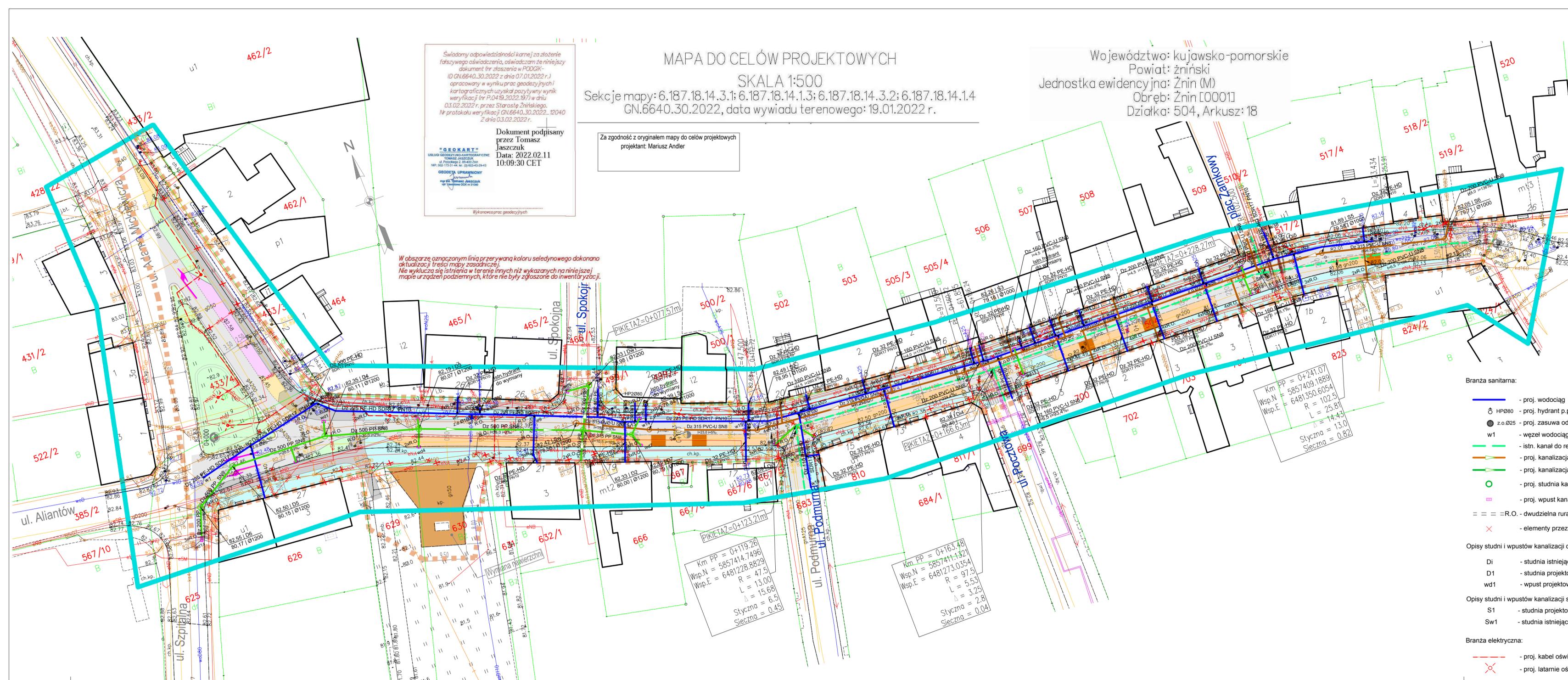
"GEOKART"
URZĘDNIK GEODEZYJNY I KARTOGRAFICZNY
TOMASZ JASZCZUK
ul. Piłsudskiego 2, 87-800 Żnin
NIP: 562-773-31-44, KRS: 00-00-43-29-43

GEODETA UPRAWNIENY
Tomasz Jaszczuk
NIP: 562-773-31-44

Wyciąg z mapy geodezyjnych

W obszarze oznaczonym linią przerywaną koloru seledynowego dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: żniński
Jednostka ewidencyjna: Żnin (M)
Obwód: Żnin [0001]
Działka: 504, Arkusz: 18



- Branża sanitarna:
- proj. wodociąg
 - proj. hydrant p.poż. podziemny
 - proj. zasuwa odcinająca
 - węzeł wodociągowy
 - istn. kanał do renowacji (ko na kd)
 - proj. kanalizacja sanitarnej
 - proj. kanalizacja deszczowa
 - proj. studnia kanalizacji deszczowej
 - proj. wpust kanalizacji deszczowej
 - R.O. - dwudzielna rura osłonowa
 - elementy przeznaczone do likwidacji
- Opisy studni i wpustów kanalizacji deszczowej:
- D1 - studnia istniejąca
 - D1 - studnia projektowana
 - wd1 - wpust projektowany
- Opisy studni i wpustów kanalizacji sanitarnej:
- S1 - studnia projektowana
 - Sw1 - studnia istniejąca przeznaczona do wymiany
- Branża elektryczna:
- proj. kabel oświetleniowy
 - proj. latarnie oświetleniowa

Km PP = 0+119.26
Wsp.N = 5857414.7496
Wsp.E = 6481228.8829
R = 47.5
L = 13.00
Δ = 15.68
Styczna = 6.5
Secznica = 0.45

Km PP = 0+163.48
Wsp.N = 5857411.132
Wsp.E = 6481273.0354
R = 97.5
L = 5.53
Δ = 3.25
Styczna = 2.8
Secznica = 0.04

Km PP = 0+241.07
Wsp.N = 5857409.1889
Wsp.E = 6481350.6054
R = 102.5
L = 25.81
Δ = 14.43
Styczna = 13.0
Secznica = 0.82

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: Żniński
Jednostka ewidencyjna: Żnin (M)
Obwód: Żnin 00013
Działka: 504, Arkusz: 18

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Sekcje mapy: 6.187.18.14.3.1; 6.187.18.14.1.3; 6.187.18.14.3.2; 6.187.18.14.1.4
GN.6640.30.2022, data wywiadu terenowego: 19.01.2022 r.

Solentny odpowiedzialność (zarys) za stworzenie (fotograficzny oświadczenia, oświadczenie) niniejszy dokument (zarys) dla projektu w PODOBIE (03.02.2022 r. data wywiadu terenowego) i opracowany w wyniku prac geodezyjnych) kartograficznych i innych prac geodezyjnych) weryfikacji (zarys) 03.02.2022 r. przez Starostę Żnińskiego. W protokołach weryfikacji (zarys) 03.02.2022 r. 03.02.2022 r.

Dokument podpisany przez: Tomasz Jaszczak
Data: 2022.02.11 10:09:30 CET

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych projektant: Mariusz Aepfel

W obszarze oznaczonym linią przerywaną koloru seledynowego dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Nie wykazuje się różnic w terenie między niniejszą mapą a zgromadzonymi, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Plan sytuacyjny
SKALA 1:250



KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH: GN.6640.30.2022_12040 Z DNIA 03.02.2022R.

LEGENDA

- Branża drogowa:**
- - zakres opracowania
 - - proj. jezdnia - asfalt
 - - proj. chodnik - kostka kamienna gr. 8 cm
 - - proj. miejsca postojowe - kostka kamienna gr. 9111 cm
 - - proj. miejsca postojowe - kostka betonowa gr. 8 cm
 - - proj. zjazd - kostka kamienna gr. 9111 cm - kolor antracyt
 - - proj. zjazd - kostka betonowa gr. 8 cm
 - - proj. ścieżka rowerowa - asfalt
 - - proj. nawierzchnia z kostki kamienniej - wyspa najazdowa
 - - proj. nawierzchni przy pomniku - kostka bet. 8 cm plukana
 - - proj. zagospodarowanie zieleni

UWAGA:
W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z kablami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy umieścić na kablach rury dwudzielne Ø110 o długości 1,5m.

Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie

Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.

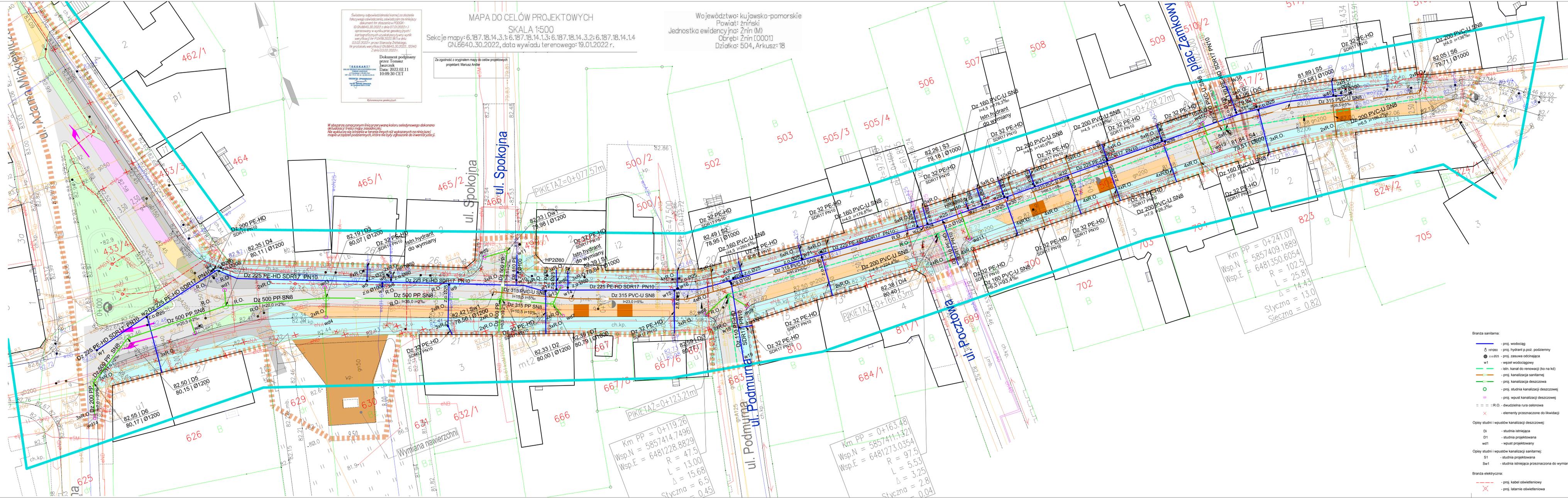


Gmina Żnin
ul. 700-lecia 39
88-400 Żnin

mgr inż. Angelika Kurant
mgr inż. Andrzej Biernicki
inż. Agnieszka Biernicka

Plan sytuacyjny		Skala	Arkusze	Arkusze
DATA: 03-03-2023	SKALA: 1:250	ARKUSZE: 1	ARKUSZE: 1	ARKUSZE: 1.1

- Branża sanitarna:**
- - proj. wodociąg
 - HP200 - proj. hydrant p. poz. podziemny
 - z.0.025 - proj. zasawa odcinająca
 - w1 - węzeł wodociagowy
 - - istn. kanał do renowacji (ko na kt)
 - - proj. kanalizacja sanitarnej
 - - proj. kanalizacja deszczowa
 - - proj. studnia kanalizacji deszczowej
 - - proj. wpust kanalizacji deszczowej
 - - dwudzielna rura osłonna
 - x - elementy przeznaczone do likwidacji
- Opisy studni i wpustów kanalizacji deszczowej:**
- D1 - studnia istniejąca
 - D1 - studnia projektowana
 - wd1 - wpust projektowany
- Opisy studni i wpustów kanalizacji sanitarnej:**
- S1 - studnia projektowana
 - Sw1 - studnia istniejąca przeznaczona do wymiany
- Branża elektryczna:**
- - proj. kabel oświetleniowy
 - x - proj. latarnie oświetleniowe



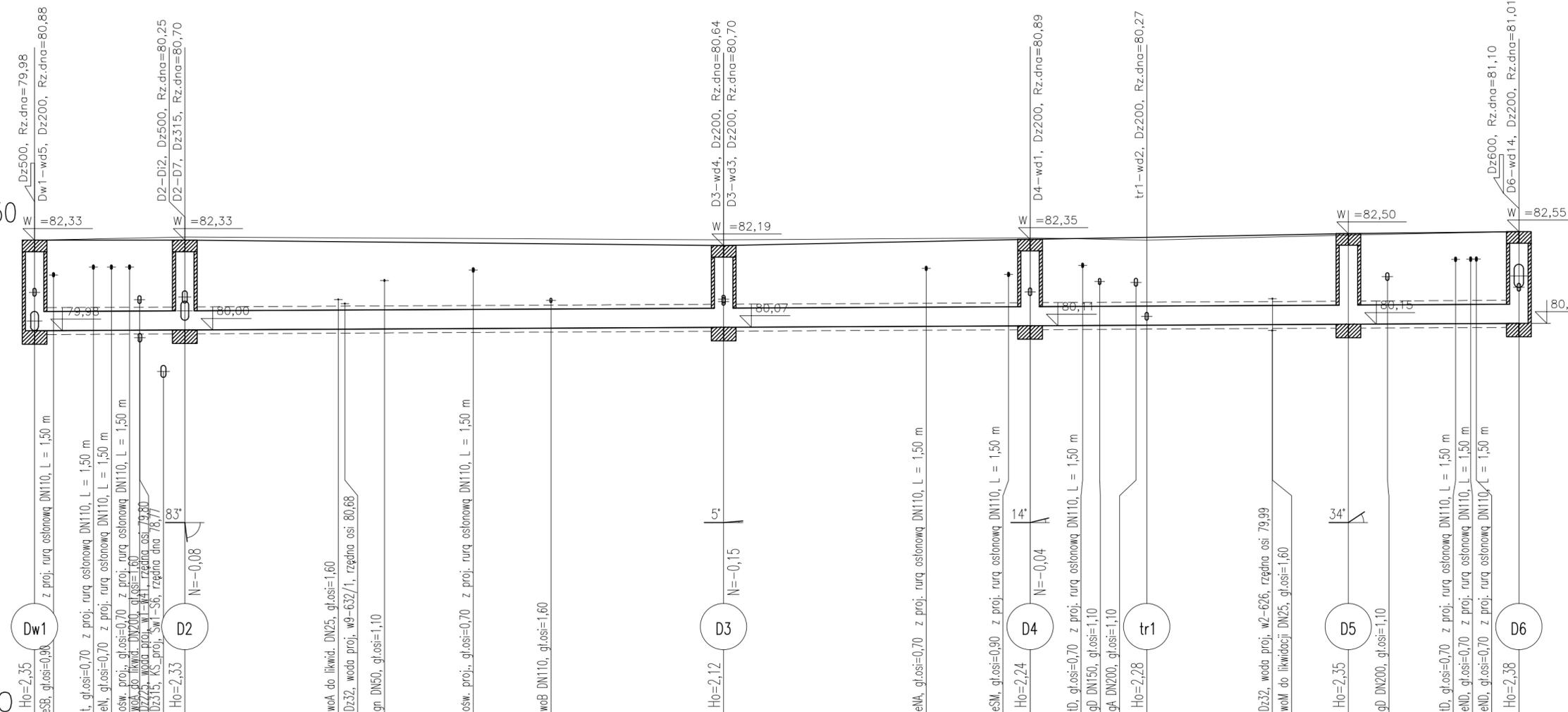
Km PP = 0+119.26
Wsp.N = 5857414.7496
Wsp.E = 6481228.8829
R = 47.5
L = 13.00
Δ = 15.68
Styczna = 6.5

Km PP = 0+163.48
Wsp.N = 5857411.1321
Wsp.E = 6481273.0354
R = 97.5
L = 5.53
Δ = 3.25
Styczna = 0.04

Km PP = 0+241.07
Wsp.N = 5857409.1889
Wsp.E = 6481350.6054
R = 102.5
L = 25.81
Δ = 14.43
Styczna = 13.0
Sieczna = 0.82

**PROFIL KANALIZACJI
DESZCZOWEJ cz. 1
SKALA 1:100/250**

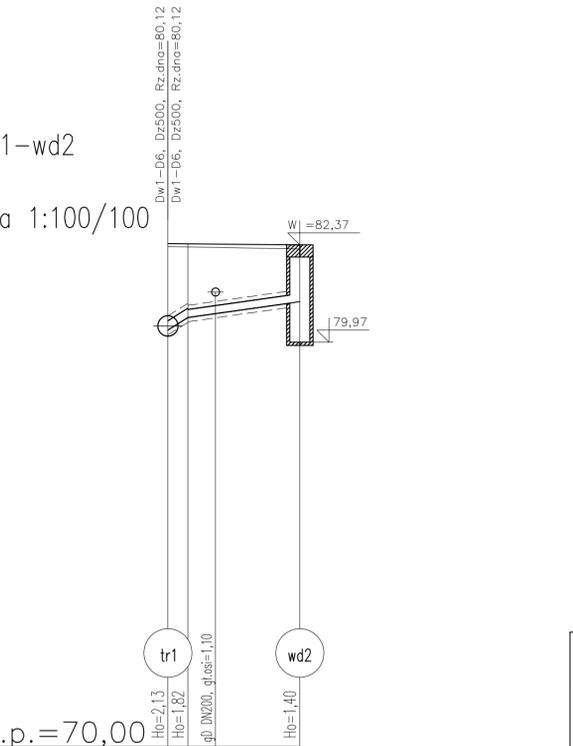
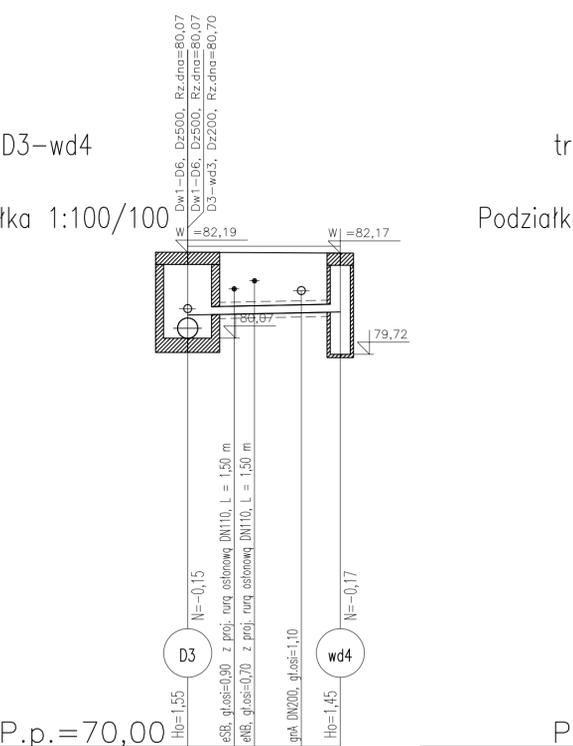
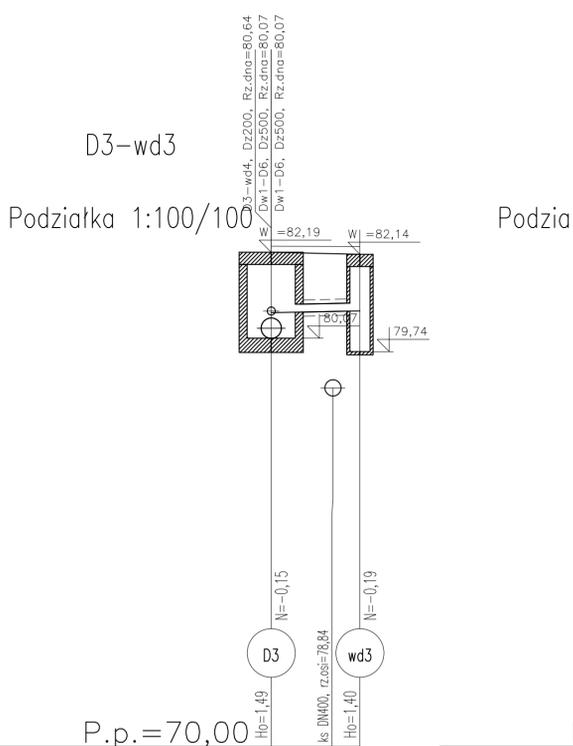
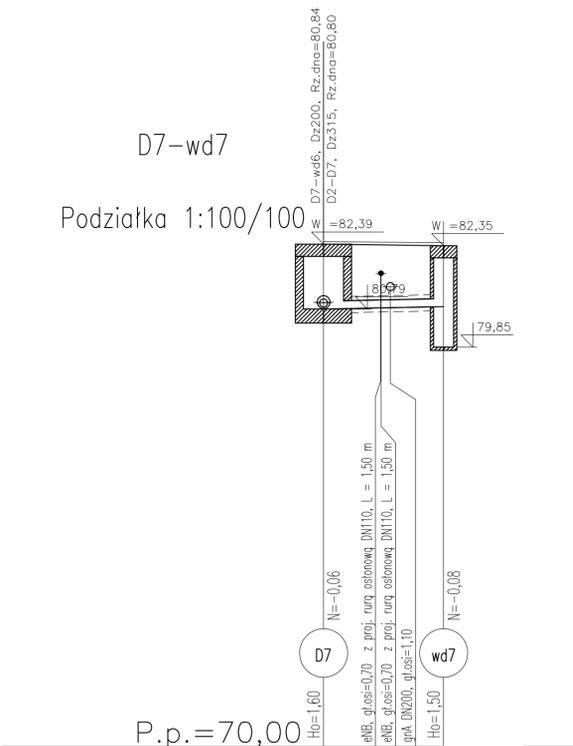
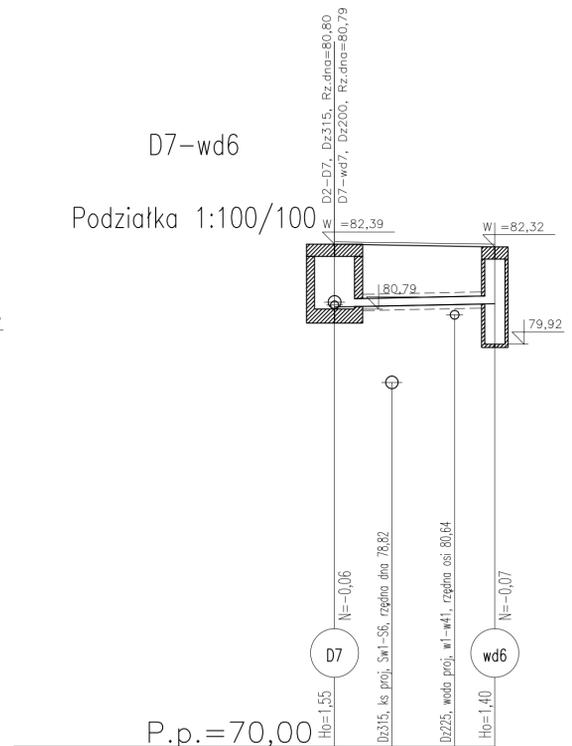
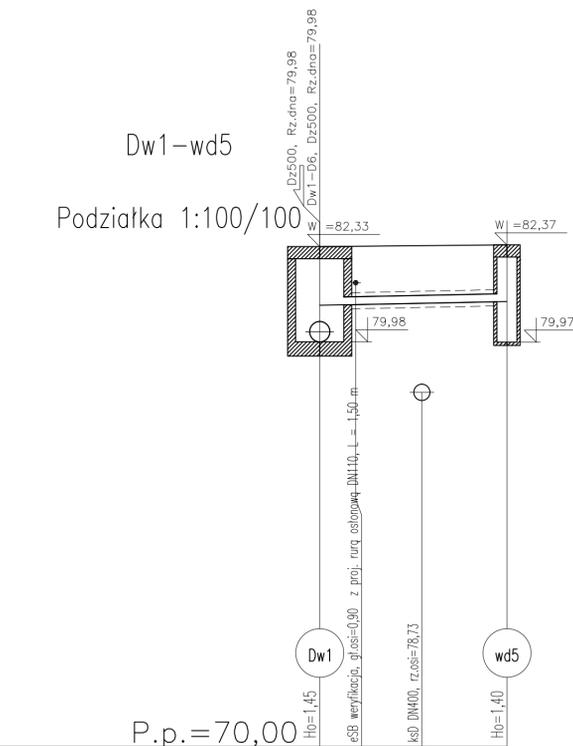
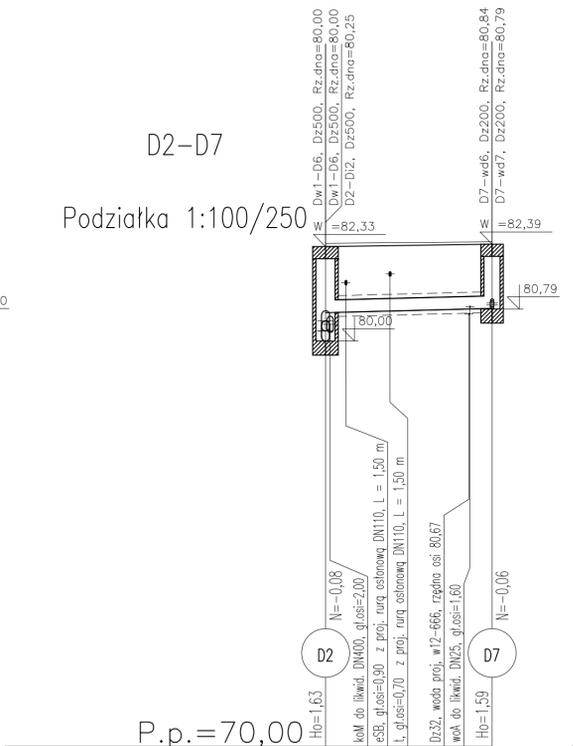
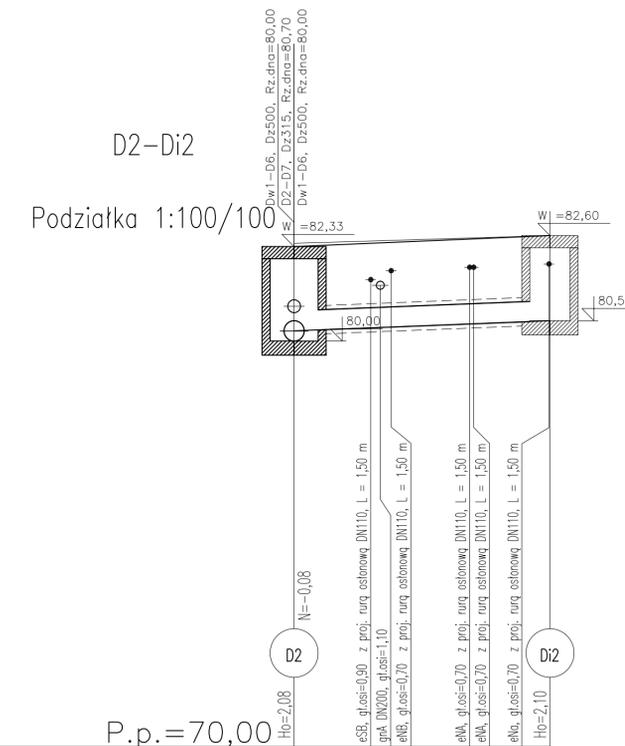
Dw1-D6
Podziałka 1:100/250



Rzędna projektowanego terenu	70.00 p.p.																				
Rzędna istniejącego terenu	82,33	82,39	82,40	82,41	82,33	80,02	82,39	82,34	82,19	82,35	82,39	82,33	82,40	82,55							
Rzędna dna proj. kanału	79,98	79,99	80,00	80,00	82,33	80,02	82,39	80,07	80,07	80,11	80,12	80,14	80,15	80,17							
Długość odcinka	7,0	1,5	1,0	10,5	24,5	35,0	20,0	7,5	8,0	5,0	13,0	11,0									
Proj. spadek kanału, odległość	L=96,0 i=2,0‰																				
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz500, PP lite SN8																				
Hektometr i odległości	0	4,0	6,0	8,5	9,5	19,5	22,5	28,5	33,5	44,5	57,5	63,0	64,5	68,0	72,0	80,0	85,0	87,5	92,0	93,5	96,0

NAZWA INWESTYCJI Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.			
GENERALNY PROJEKTANT:  MBZ Andler, Torczok sp. j. ul. Masłana 8/10 87-800 Włocławek, tel. 54 413 6000		INWESTOR: Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Angelika Kurant		<i>A. Kurant</i>
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0158/PWOS/14	<i>Andrzej Bieniecki</i>
SPRAWDZIŁ:	inż. Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0175/PWOS/09	<i>A. Bieniecka</i>
FAZA:	Projekt Architektoniczno-budowlany		
BRANŻA:	Sanitarna		
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil kanalizacji deszczowej cz. 1		
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH. / NUMER RYS.:
03-03-2023	1:100/250	dmg	- / 2.1
<small>WSPĘLNE PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PIŚMENEJ ZGODY NIEZĄBUDOWNE. PROJEKTANTA PRZEKAZAŁY USTAWY Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNIJszYMI ZMIANAMI.</small>			

**PROFIL KANALIZACJI
DESZCZOWEJ cz. 2**
SKALA 1:100/250
SKALA 1:100/100



P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,33
Rzędna istniejącego terenu	82,41
Rzędna dna proj. kanatu	80,25
Długość odcinka	6,5
Proj. spadek kanatu, odległość	L=6,5 i=39,2‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz500, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 2,0 2,5 4,5 6,5

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,33
Rzędna istniejącego terenu	82,41
Rzędna dna proj. kanatu	80,70
Długość odcinka	10,5
Proj. spadek kanatu, odległość	L=10,5 i=10,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz315, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,5 4,0 9,0 10,5

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,33
Rzędna istniejącego terenu	82,45
Rzędna dna proj. kanatu	80,88
Długość odcinka	4,5
Proj. spadek kanatu, odległość	L=4,5 i=20,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,0 2,5 4,5

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,39
Rzędna istniejącego terenu	82,45
Rzędna dna proj. kanatu	80,84
Długość odcinka	1,5 1,5 1,0
Proj. spadek kanatu, odległość	L=4,0 i=20,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,5 3,0 4,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,39
Rzędna istniejącego terenu	82,45
Rzędna dna proj. kanatu	80,79
Długość odcinka	3,0
Proj. spadek kanatu, odległość	L=3,0 i=20,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,5 3,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,19
Rzędna istniejącego terenu	82,34
Rzędna dna proj. kanatu	80,70
Długość odcinka	2,0
Proj. spadek kanatu, odległość	L=2,0 i=20,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,5 2,0

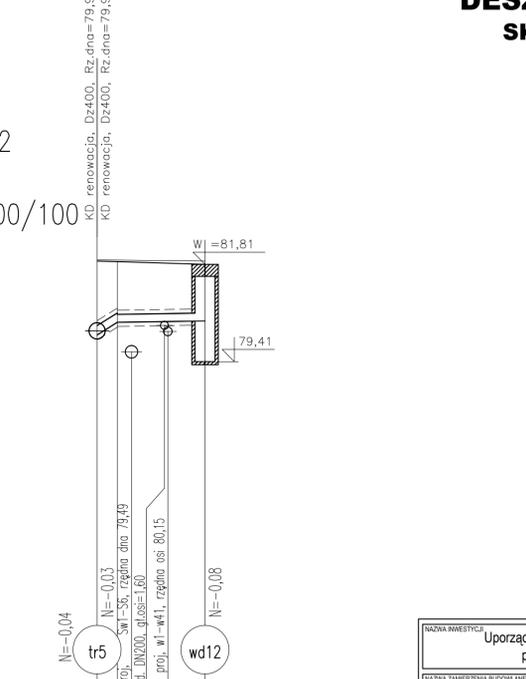
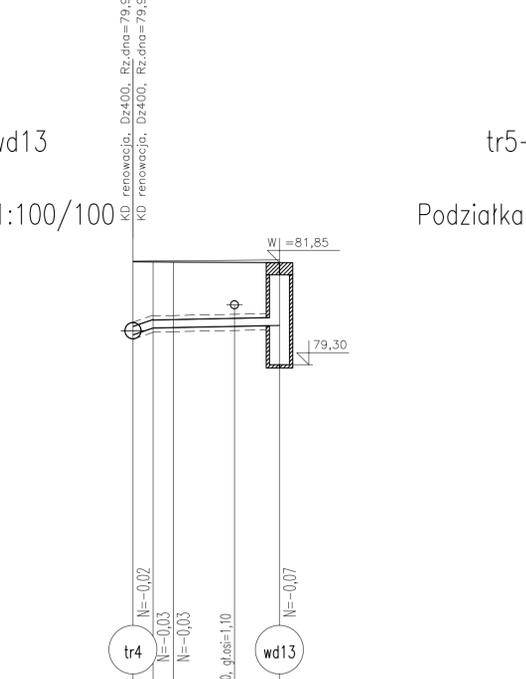
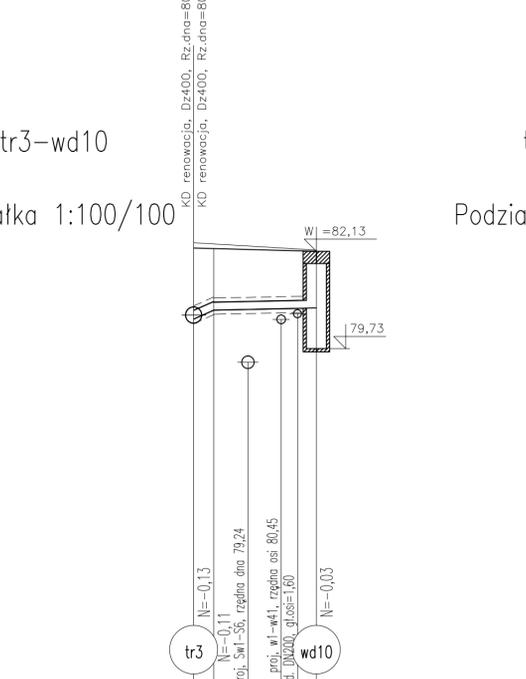
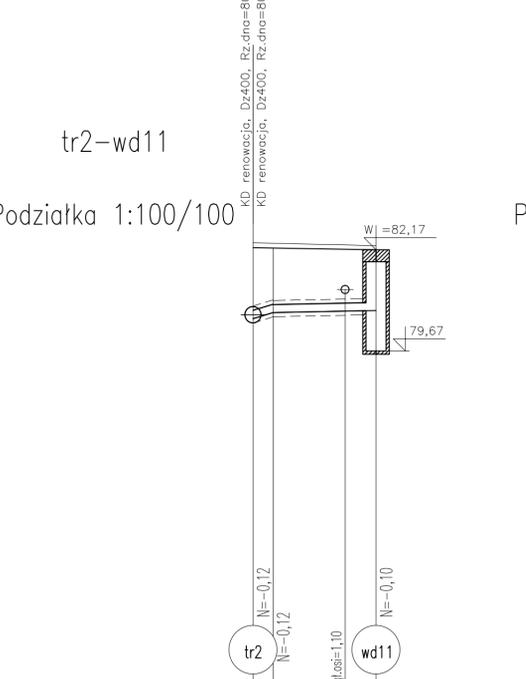
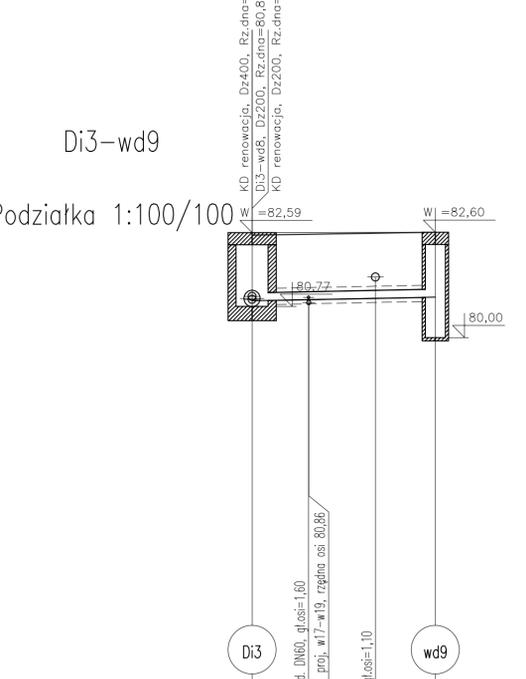
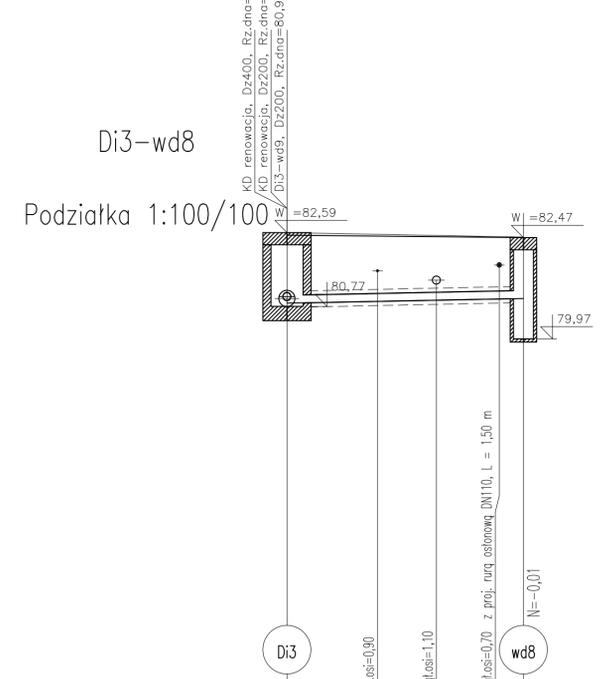
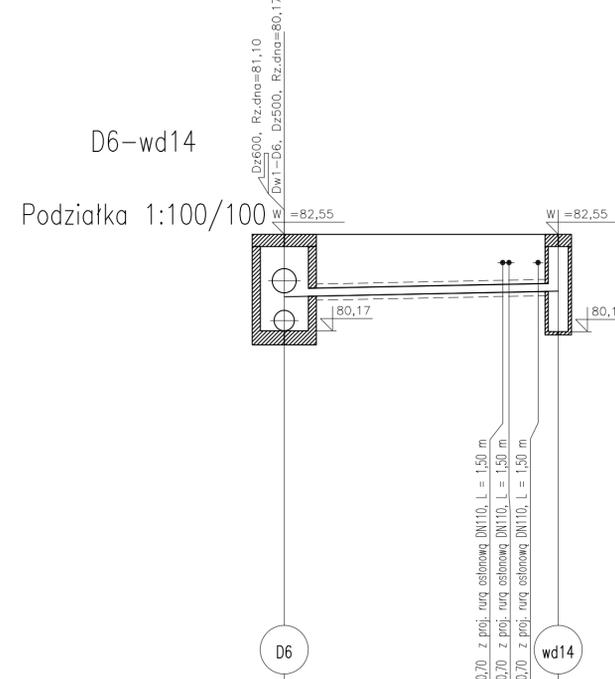
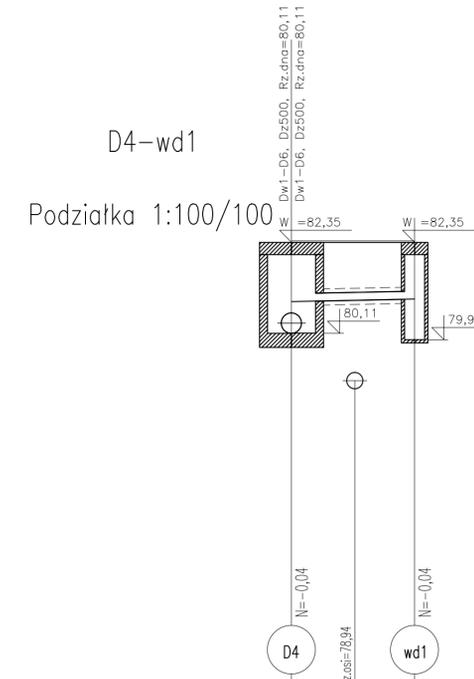
P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,19
Rzędna istniejącego terenu	82,34
Rzędna dna proj. kanatu	80,64
Długość odcinka	4,0
Proj. spadek kanatu, odległość	L=4,0 i=20,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,0 1,5 3,0 4,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,40
Rzędna istniejącego terenu	82,33
Rzędna dna proj. kanatu	80,64
Długość odcinka	0,5 3,0
Proj. spadek kanatu, odległość	L=3,0 i=620,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8
Hektometr i odległości	0 1,0 3,5

Nazwa inwestycji: Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuski w Zninie			
Nazwa zamierzenia budowlanego: Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuski w Zninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.			
Generalny projektant: MBZ		Inwestor: Gmina Znin, ul. 700-lecia 39, 88-400 Znin	
Funkcja: Inż. inż. Angelika Kurant		Podpis: <i>A. Kurant</i>	
Opis: mgr inż. Angelika Kurant		Podpis: <i>A. Kurant</i>	
Projektował: mgr inż. Andrzej Bieniecki		Podpis: <i>A. Bieniecki</i>	
Sprawdził: inż. Agnieszka Bieniecka		Podpis: <i>A. Bieniecka</i>	
Faza: Projekt Architektoniczno-budowlany			
Branża: Sanitarna			
Tytuł rysunku: Profil kanalizacji deszczowej cz. 2			
Data: 03-03-2023	Skala: 1:100/250	Nazwa pliku: 1:100/100	Numer arch.: -
Wykonał: inż. Agnieszka Bieniecka			Numer rys.: 2.2



P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,35	82,35
Rzędna istniejącego terenu	82,39	82,39
Rzędna dna proj. kanatu	80,89	80,95
Długość odcinka	3,0	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=3,0 i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	1,5 3,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,55	82,55
Rzędna istniejącego terenu	81,01	81,15
Rzędna dna proj. kanatu	81,01	81,15
Długość odcinka	7,0	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=7,0 i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	5,5 6,5 7,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,53	82,47
Rzędna istniejącego terenu	82,59	82,48
Rzędna dna proj. kanatu	80,85	80,97
Długość odcinka	6,0	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=6,0 i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	2,5 3,5 5,5 6,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,53	82,60
Rzędna istniejącego terenu	82,59	82,59
Rzędna dna proj. kanatu	80,91	80,94
Długość odcinka	1,5 3,0	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=4,5 i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	1,5 3,0 4,5

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,22	82,17
Rzędna istniejącego terenu	82,34	82,27
Rzędna dna proj. kanatu	80,47	80,62
Długość odcinka	0,5 2,5	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=0,5 L=2,5 i=300,0‰ i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	1,0 2,0 3,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,21	82,13
Rzędna istniejącego terenu	82,34	82,26
Rzędna dna proj. kanatu	80,07	80,73
Długość odcinka	0,5 2,5	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=0,5 L=2,5 i=440,0‰ i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	1,5 2,0 3,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,87	81,85
Rzędna istniejącego terenu	81,69	81,92
Rzędna dna proj. kanatu	80,07	80,30
Długość odcinka	0,5 2,5	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=0,5 L=3,0 i=340,0‰ i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	1,0 2,5 3,5

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,89	81,81
Rzędna istniejącego terenu	81,92	81,91
Rzędna dna proj. kanatu	80,07	80,40
Długość odcinka	0,5 2,0 0,5	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=0,5 L=2,0 i=620,0‰ i=15,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	1,5 2,5

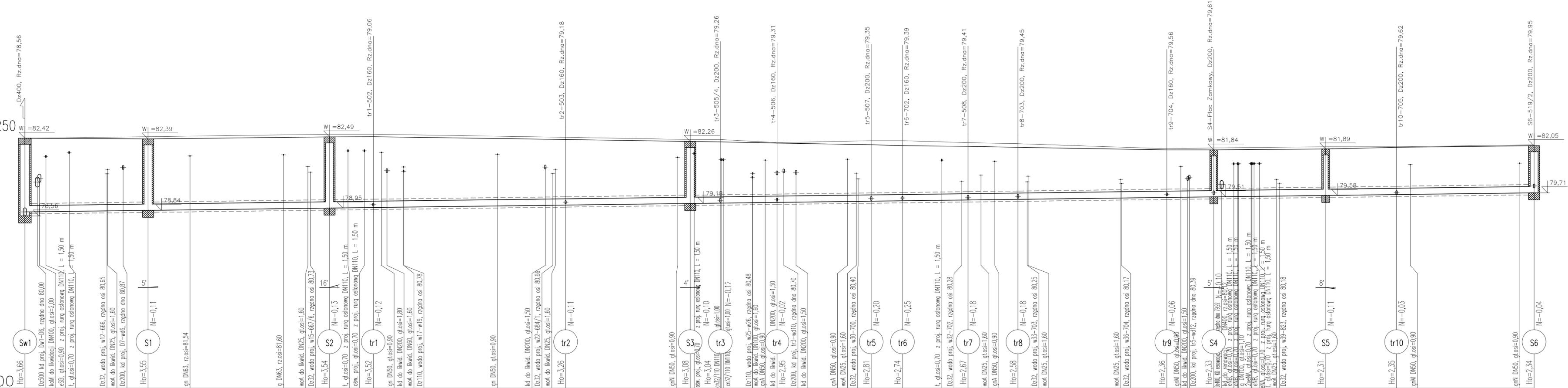
P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,53	82,47
Rzędna istniejącego terenu	82,59	82,48
Rzędna dna proj. kanatu	80,85	80,97
Długość odcinka	6,0	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=6,0 i=20,0‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PP lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0	2,5 3,5 5,5 6,0

Nazwa inwestycji: Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Zninie			
Nazwa zamierzenia budowlanego: Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszki w Zninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.			
Generalny projektant: MBZ MEZ Andrzej Bieniecki ul. Wolności 87/10 87-800 Moduława, tel. 54 413 8000		Inwestor: Gmina Znin ul. 700-lecia 39 88-400 Znin	
Funkcja: IME i NAWISKO	Uprawnienia: PODRS	Podpis: <i>A. Kurant</i>	
Operacyjny: mgr inż. Angelika Kurant	Projektowany: mgr inż. Andrzej Bieniecki (do projektowania w spec. sanitarnej KUP10208PWCS14)		
Sprawdził: inż. Agnieszka Bieniecka (do projektowania w spec. sanitarnej KUP10175PWCS09)	Sprawdził: <i>A. Bieniecki</i>		
Tytuł: Projekt Architektoniczno-budowlany			
Branża: Sanitarna			
Tytuł rysunku: Profil kanalizacji deszczowej cz. 3			
Data: 03-03-2023	Skala: 1:100/100	Nazwa pliku: ...	Numer arkusza: 23
Wykonano w ramach projektu: ...			

**PROFIL KANALIZACJI
SANITARNEJ cz. 1
SKALA 1:100/250**

Sw1-S6
Podziałka 1:100/250

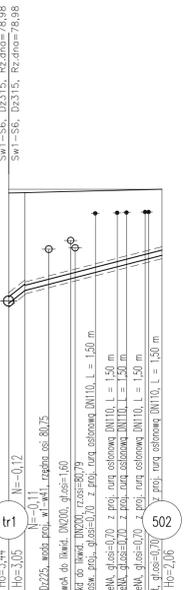


Rzędna projektowanego terenu	P.p. = 70,00																																			
Rzędna istniejącego terenu	82,42	82,47	82,48	82,50					82,36	82,26	82,24	82,18	82,10	82,05			81,97	81,84	81,89	82,05																
Rzędna dna proj. kanału	78,76	78,81	78,82	78,84					82,36	82,26	82,24	82,18	82,10	82,05			81,97	81,84	81,89	82,05																
Długość odcinka	1,5	9,0	2,0	3,0	20,5				1,5	4,0	19,0						1,0	12,0	5,5	3,0	3,0	1,0	7,5	5,5	9,0	17,5										
Proj. spadek kanału, odległość	L=190,0																																			
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz315, PVC-U lite SN8																																			
Hektometr i odległości	0,0	5,5	10,5	12,5	15,5	21,0			32,5	37,5	56,5	60,5	63,5	65,5	67,0	68,0	70,0	82,0	87,5	91,5	93,0	94,5	97,0	101	105	115,5	122,0	127,5	133,0	140,5	148,0	157,5	166,5	174,0	181,5	190,0

NAZWA INWESTYCJI: Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żnieniu			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszki w Żnieniu). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.			
GENERALNY PROJEKTANT: MBZ MBZ Ander, Tomczak, sp. z o.o. ul. Malborka 8/10 87-802, Włocławek, tel. 43 3 600 000		INWESTOR: Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
FUNKCJA:	IMIĘ NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPISEK:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Angelika Kurant		<i>A. Kurant</i>
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Andrzej Bielecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0058/PWOS/14	<i>Andrzej Bielecki</i>
SPRAWDZIŁ:	inż. Agnieszka Bielecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/01175/PWOS/09	<i>A. Bielecka</i>
FAZA: Projekt Architektoniczno-budowlany			
BRANŻA: Sanitarna			
TYTUŁ RYSUNKU: Profil kanalizacji sanitarnej cz. 1			
DATA: 03-03-2023	SKALA: 1:100/250	LIŚCIE PŁIKU: 1 z 2	NUMER ARCH.: -
WZGLĘDNE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PRZEBIEZGNIĘCIA ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: OCHRONA USTAWY Z DN 23.05.1984. NR 36 PZC. §1. USTAWA PRAWA AUTORSKIE I PODLEŻNOŚCI DZWIĘKOWE			NUMER RYS.: 2.4

tr1-502

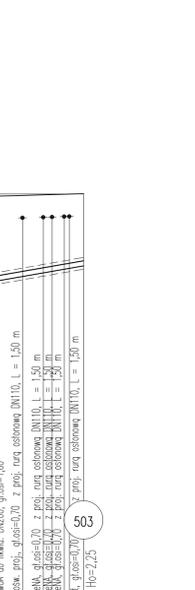
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,44	Hi=80,56
Rzędna projektowanego terenu	82,50	82,50
Rzędna istniejącego terenu	82,62	82,62
Rzędna dna proj. kanalu	79,96	80,56
Długość odcinka	0,5	3,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=4,0 i=200,6‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr2-503

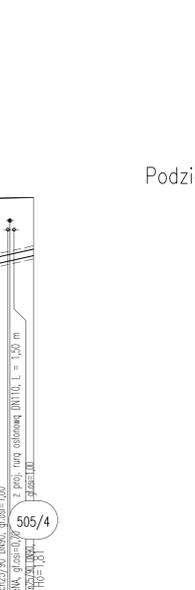
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,18	Hi=80,29
Rzędna projektowanego terenu	82,36	82,36
Rzędna istniejącego terenu	82,47	82,47
Rzędna dna proj. kanalu	79,56	80,23
Długość odcinka	0,5	3,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=4,0 i=176,8‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr3-505/4

Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,08	Hi=80,24
Rzędna projektowanego terenu	82,34	82,34
Rzędna istniejącego terenu	82,36	82,36
Rzędna dna proj. kanalu	79,56	80,23
Długość odcinka	0,5	3,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=4,0 i=224,4‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 1,5 2,0 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr4-506

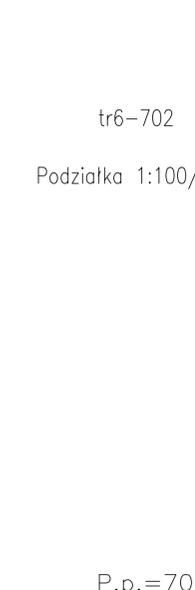
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,28	Hi=80,40
Rzędna projektowanego terenu	82,10	82,10
Rzędna istniejącego terenu	82,20	82,20
Rzędna dna proj. kanalu	79,81	80,30
Długość odcinka	0,5	3,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=4,0 i=149,9‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr5-507

Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,25	Hi=80,30
Rzędna projektowanego terenu	82,10	82,10
Rzędna istniejącego terenu	82,30	82,30
Rzędna dna proj. kanalu	79,75	80,30
Długość odcinka	0,5	3,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=4,0 i=149,9‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr6-702

Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,31	Hi=80,41
Rzędna projektowanego terenu	82,05	82,05
Rzędna istniejącego terenu	82,20	82,20
Rzędna dna proj. kanalu	79,79	80,30
Długość odcinka	0,5	6,0
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=6,5 i=93,4‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 3,0 3,5 4,0 4,5 7,0	

tr7-508

Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,61	Hi=80,20
Rzędna projektowanego terenu	82,02	82,02
Rzędna istniejącego terenu	82,20	82,20
Rzędna dna proj. kanalu	79,81	80,25
Długość odcinka	0,5	3,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=800,0‰	L=4,0 i=113,8‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr8-703

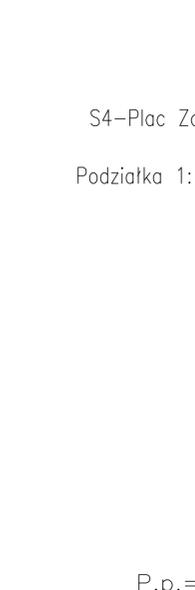
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,52	Hi=80,13
Rzędna projektowanego terenu	81,97	81,97
Rzędna istniejącego terenu	82,15	82,15
Rzędna dna proj. kanalu	79,79	80,17
Długość odcinka	0,5	6,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=600,0‰	L=7,0 i=26,3‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	

tr9-704

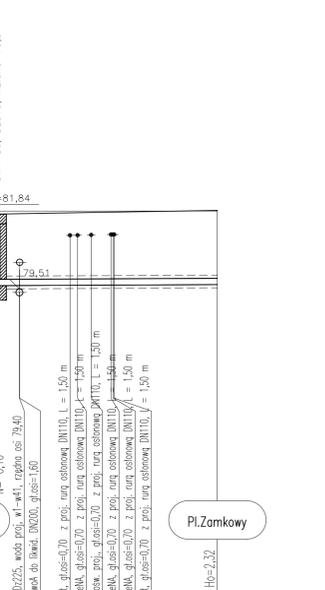
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=79,20	Hi=80,09
Rzędna projektowanego terenu	81,84	81,84
Rzędna istniejącego terenu	81,90	81,90
Rzędna dna proj. kanalu	79,56	80,17
Długość odcinka	0,5	6,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=0,5 i=300,0‰	L=7,0 i=65,1‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	

S4-Plac Zamkowy

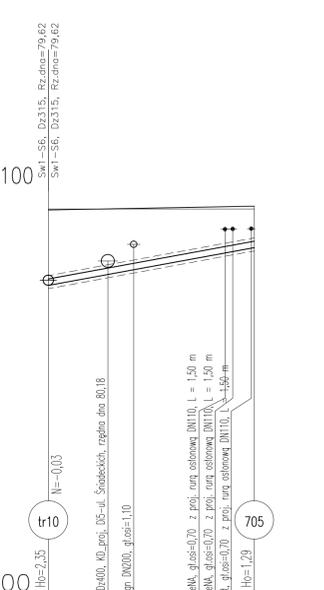
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=81,84	Hi=81,94
Rzędna projektowanego terenu	81,84	81,84
Rzędna istniejącego terenu	81,94	81,94
Rzędna dna proj. kanalu	79,61	79,61
Długość odcinka	1,0	6,0
Proj. spadek kanalu, odległość	L=7,0 i=300,0‰	L=7,0 i=5,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 7,0	

tr10-705

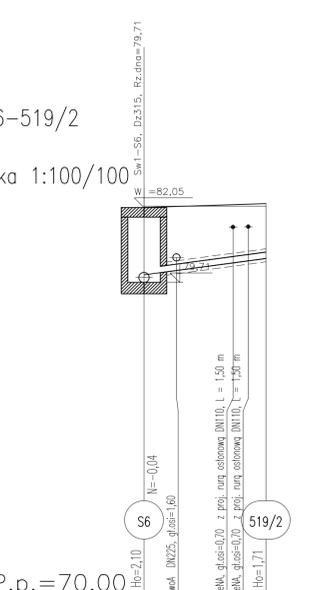
Podziałka 1:100/100



P.p. = 70,00	Ho=82,35	Hi=82,09
Rzędna projektowanego terenu	81,97	81,97
Rzędna istniejącego terenu	82,00	82,00
Rzędna dna proj. kanalu	79,62	80,80
Długość odcinka	2,0	4,5
Proj. spadek kanalu, odległość	L=6,5 i=300,0‰	L=6,5 i=186,2‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	

S6-519/2

Podziałka 1:100/100

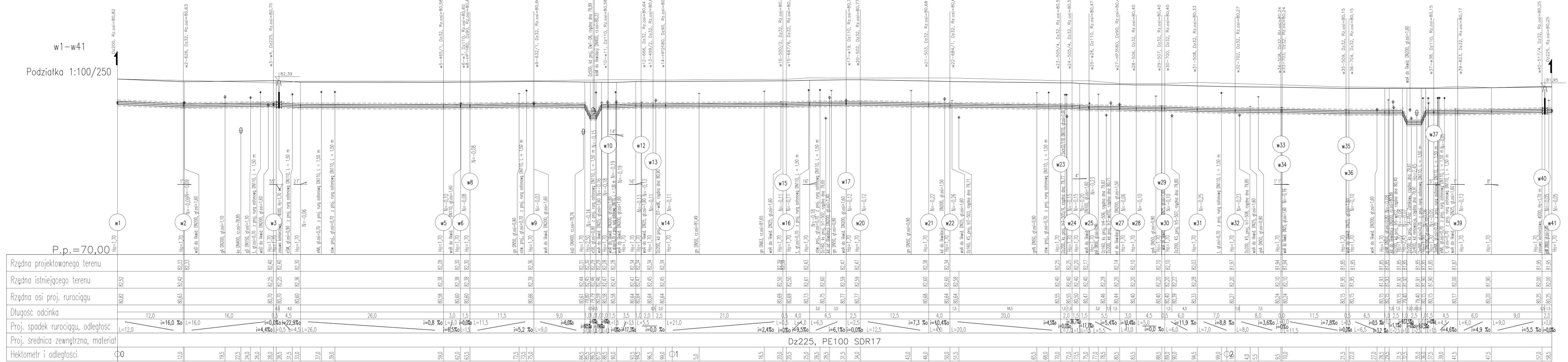


P.p. = 70,00	Ho=82,05	Hi=81,71
Rzędna projektowanego terenu	82,05	82,05
Rzędna istniejącego terenu	82,09	82,09
Rzędna dna proj. kanalu	79,95	80,46
Długość odcinka	4,0	4,0
Proj. spadek kanalu, odległość	L=4,0 i=800,0‰	L=4,0 i=136,0‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200, PVC-U lite SN8	
Hektometr i odległości	0,0 1,0 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	

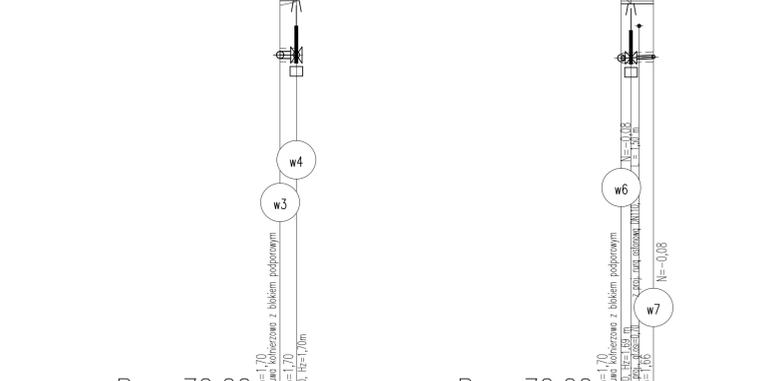
PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ cz. 2
SKALA 1:100/100

UWAGA:
Ze względu na brak możliwości określenia rzędnych przyłączy istniejących, pokazano przewidywane rzędne na podstawie czynniki faktycznego.

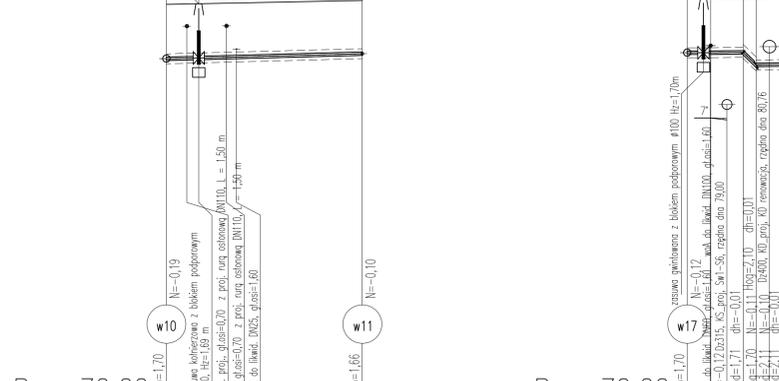
Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszkii w Zninie			
Przebudowa drogi gminnej nr 131033C (ulica Kościuszkii w Zninie) Budowa sieci oświetlenia ulicznego Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.			
GENERALNY PROJEKTANT		BUDOWA	
MBZ		Gmina Znin ul. 700-lecia 39 86-400 Znin	
MŚP, Adres: Główny Urząd Geodezyjno-Kartograficzny 14-1100 Warszawa, ul. S. J. Staszica 14		Tytuł: Projekt Architektoniczno-Budowlany	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Agnieszka Bieńkiewicz		PROJEKTOVAŁ: mgr inż. Andrzej Bieńkiewicz	
SPRAWDZIŁ: inż. Agnieszka Bieńkiewicz		PROJEKTOVAŁ: mgr inż. Andrzej Bieńkiewicz	
PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ cz. 2			
SKALA: 1:100/100			
LICZBA STRON: 1			
LICZBA STRON: 25			



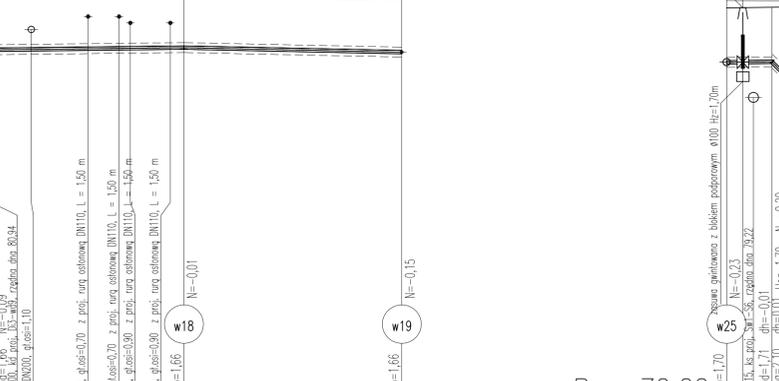
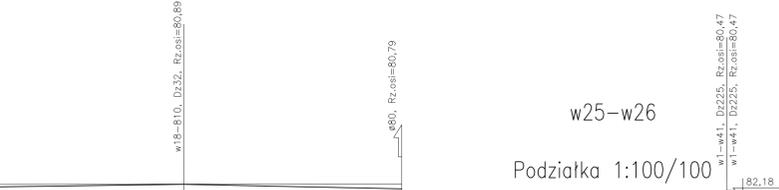
Nazwa Inwestycji			
Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Zninie			
Nazwa Zamierzenia Budowlanego			
Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszki w Zninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z podzięciami.			
GENERALNY PROJEKTANT		INWESTOR	
 MBZ ul. Andrzeja Ciołka 31 87-800 Włoszczowa, tel. 54 413 8000		Gmina Znin ul. 700-lecia 39 88-400 Znin	
FUNKCJA:	IME I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPISEK:
OPERACJONAL:	mgr inż. Angelika Kurant		<i>A. Kurant</i>
PROJEKTOWAL:	mgr inż. Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUPI0508PW0514	<i>Andrzej Bieniecki</i>
SPRAWDZIŁ:	inż. Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUPI0175PW0509	<i>A. Bieniecka</i>
Tytuł rysunku: Projekt Architektoniczno-budowlany			
BRANDA: Sanitarna			
Tytuł rysunku: Profil sieci wodociągowej cz. 1			
DATA:	SKALA:	Nazwa pliku:	NUMER ARBOT:
03-03-2023	1:100/250		
MISŁOŃSKIE PRACOWNIE ARCHITEKTURALNE I PROJEKTOWE			NUMER RYS.: 2.6
WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH ZOSTAŁO ZAMÓWIENIEM WYKONANE W IMIENIU I NA WŁASNOŚĆ ZAMÓWIENIADAWCY			



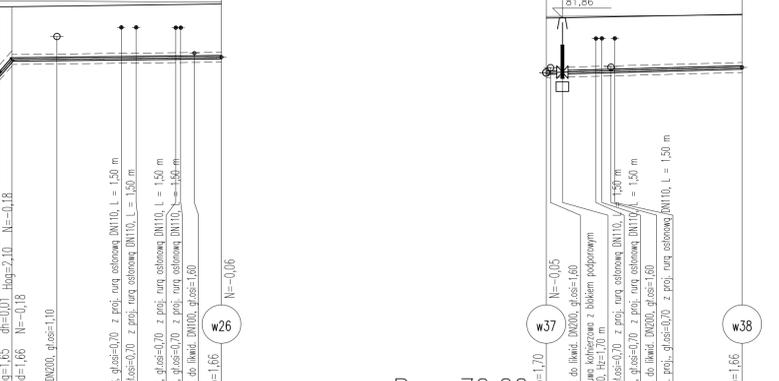
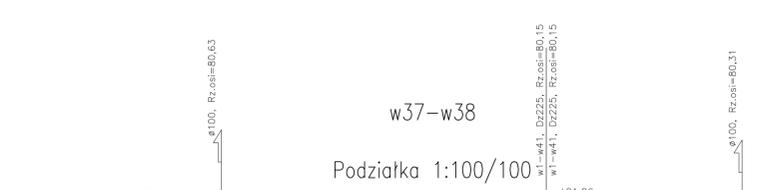
P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,30
Rzędna istniejącego terenu	82,38
Rzędna osi proj. rurociągu	80,00
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=0,0%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz225, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,5



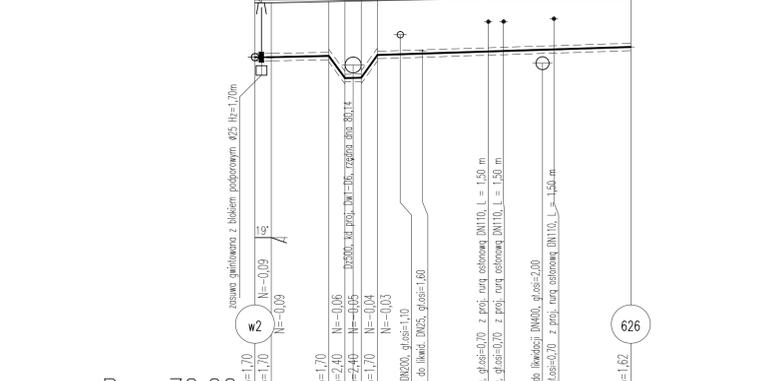
P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,28
Rzędna istniejącego terenu	82,38
Rzędna osi proj. rurociągu	80,00
Długość odcinka	1,0
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=26,5%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz110, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 1,0 2,0 6,0



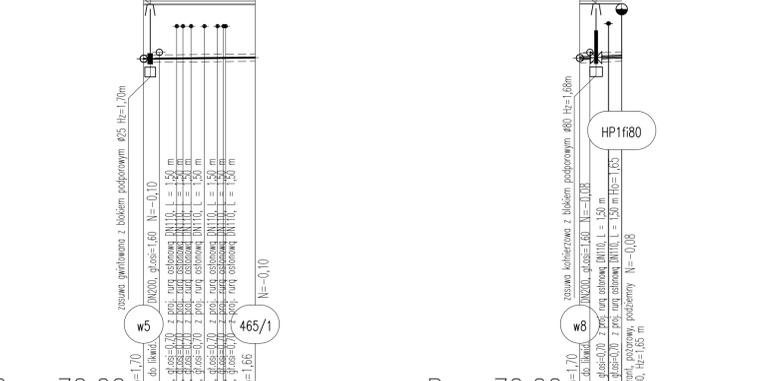
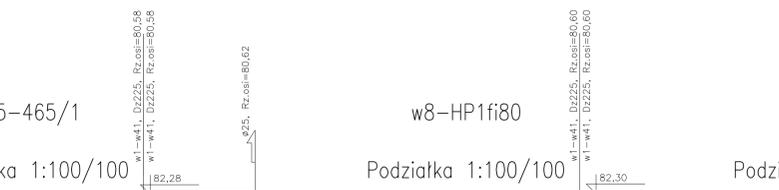
P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,43
Rzędna istniejącego terenu	82,47
Rzędna osi proj. rurociągu	80,03
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=32,0%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz110, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,5 1,5 2,0 2,5 3,0 4,5 6,5 7,5 9,5 11,5



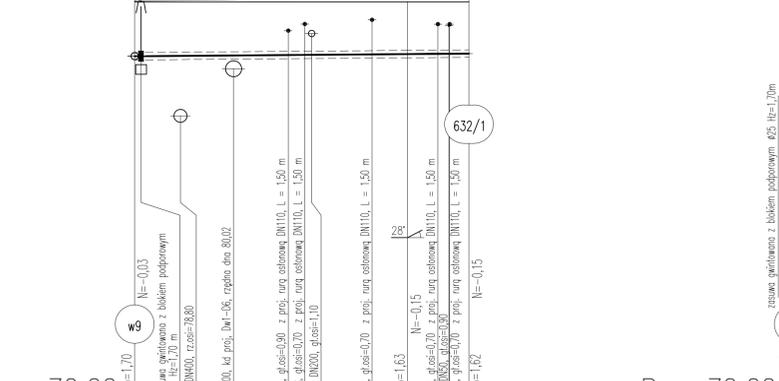
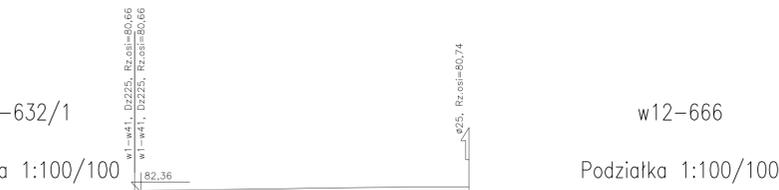
P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,28
Rzędna istniejącego terenu	82,38
Rzędna osi proj. rurociągu	80,03
Długość odcinka	0,4
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=11,7%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,4 1,5 2,0 3,5 4,9



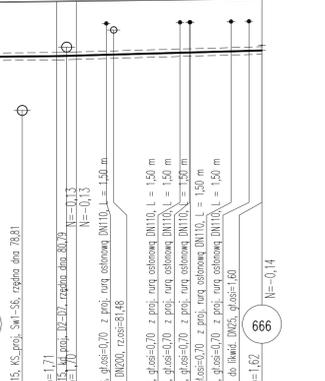
P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,34
Rzędna istniejącego terenu	82,47
Rzędna osi proj. rurociągu	80,04
Długość odcinka	0,4
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=28,0%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,4 1,0 1,5 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 6,0 7,5 8,5



P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,28
Rzędna istniejącego terenu	82,38
Rzędna osi proj. rurociągu	80,03
Długość odcinka	0,4
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=11,7%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,4 1,5 2,0 3,5 4,9



P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,30
Rzędna istniejącego terenu	82,38
Rzędna osi proj. rurociągu	80,05
Długość odcinka	0,4
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=8,0%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,4 1,5 2,0 3,5 4,9



P.p.=70,00	
Rzędna projektowanego terenu	82,34
Rzędna istniejącego terenu	82,47
Rzędna osi proj. rurociągu	80,04
Długość odcinka	0,4
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=28,0%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0 0,4 1,0 1,5 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 6,0 7,5 8,5

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ cz. 2
SKALA 1:100/100

Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kosciuszki w Zninie

Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kosciuszki w Zninie) Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.

GENERALNY PROJEKTANT: MBZ

INWESTOR: Gmina Znin, ul. 700-lecia 39, 89-400 Znin

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Andrzej Beniński

SPRAWDZIŁ: inż. Agnieszka Bielecka

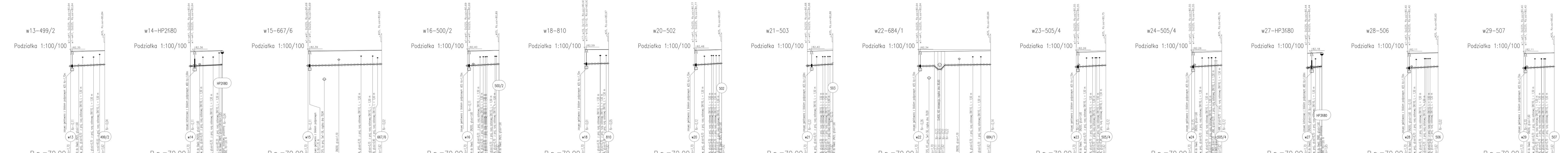
PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ cz. 2

SKALA: 1:100/100

NUMER PLANU: 2.7

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ cz. 3 SKALA 1:100/100



Rzędna projektowanego terenu	82,34	82,34	82,39	82,39	82,39	82,39	82,34	82,34	82,34	82,25	82,25	82,14	82,14	82,20	82,20	82,22	82,22	82,22	
Rzędna istniejącego terenu	82,45	82,45	82,50	82,50	82,50	82,50	82,60	82,60	82,60	82,40	82,40	82,10	82,10	82,20	82,20	82,24	82,24	82,20	
Rzędna osi proj. rurociągu	80,64	80,64	80,69	80,69	80,69	80,69	80,64	80,64	80,64	80,55	80,55	80,40	80,40	80,60	80,60	80,60	80,60	80,60	
Długość odcinka	4,0	3,0	1,5	6,5	3,0	3,0	0,4	0,4	0,4	3,5	3,5	0,5	1,0	3,5	3,5	0,4	3,5	3,5	
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=4,0 i=50,0%	L=3,5 i=45,0%	L=8,5 i=23,0%	L=3,5 i=55,0%	L=3,0 i=60,0%	L=3,0 i=64,0%	L=3,0 i=68,0%	L=3,0 i=68,0%	L=3,0 i=68,0%	L=3,5 i=58,0%	L=3,5 i=58,0%	L=1,5 i=100,0%	L=1,5 i=100,0%	L=3,5 i=57,0%	L=3,5 i=57,0%	L=3,5 i=57,0%	L=3,5 i=57,0%	L=3,5 i=57,0%	L=3,5 i=57,0%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17	Dz30, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	1,0 2,5 3,5	1,0 2,5 3,5	2,0 3,5 6,0 7,5 8,5	1,0 1,5 2,0 3,5	1,0 1,5 2,0 3,0	1,0 1,0 2,5 3,0	1,0 1,0 2,5 3,0	1,0 1,0 2,5 3,0	1,0 1,0 2,5 3,0	1,0 1,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5	1,0 1,0 2,0 2,5 3,5

Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuski w Zninie

Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuski w Zninie) Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.

GENERALNY PROJEKTANT: MBZ

INŻYNIER: mgr inż. Andrzej Bieniecki

SPRAWDZIŁ: inż. Agnieszka Bielecka

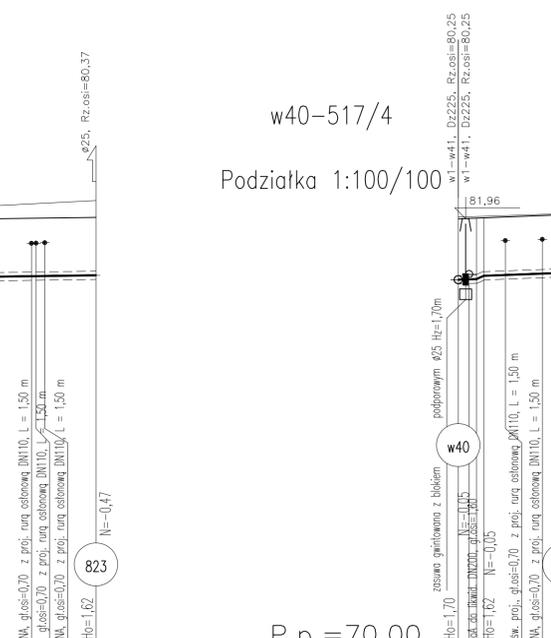
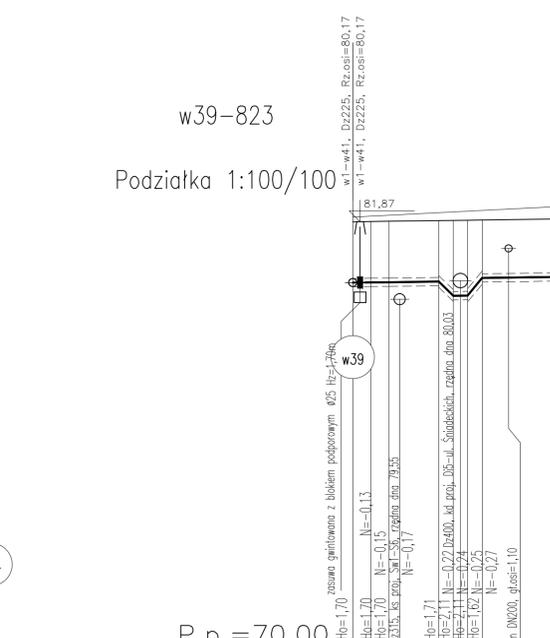
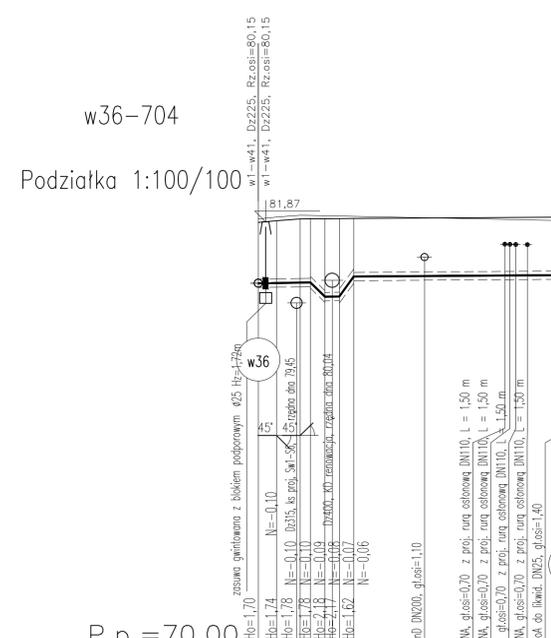
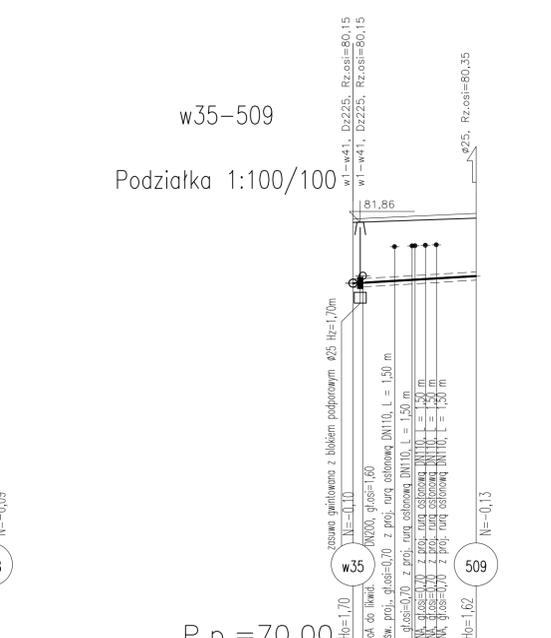
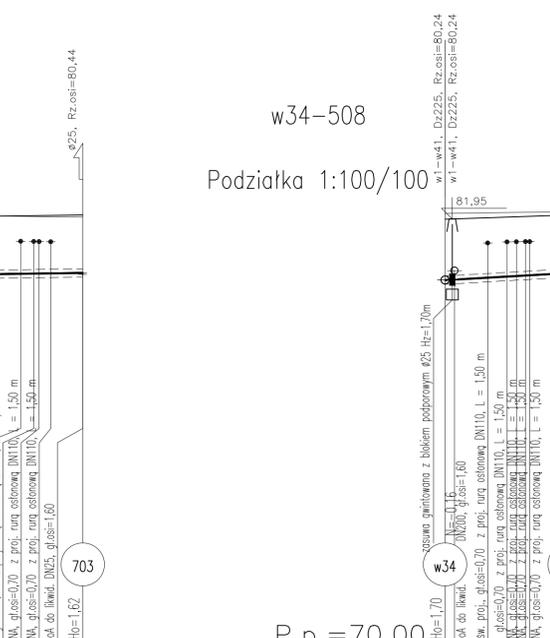
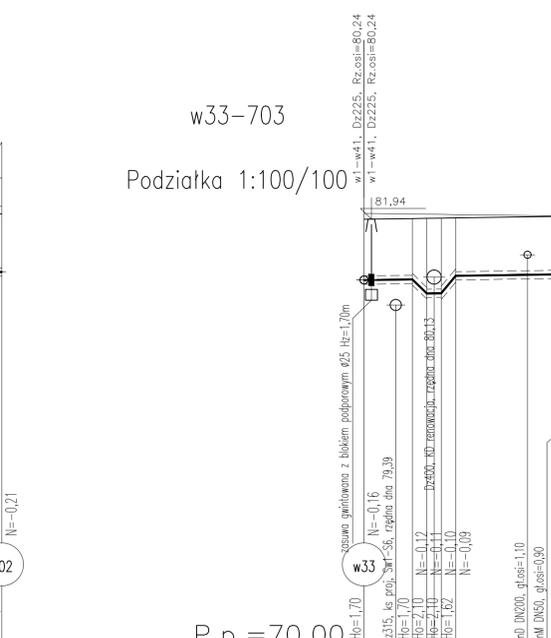
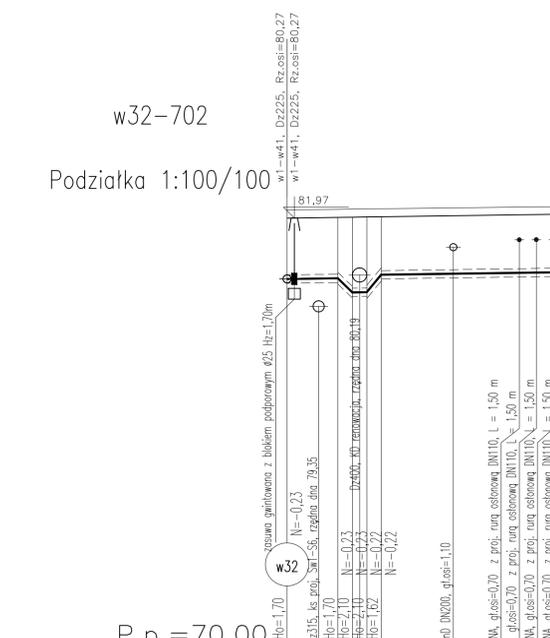
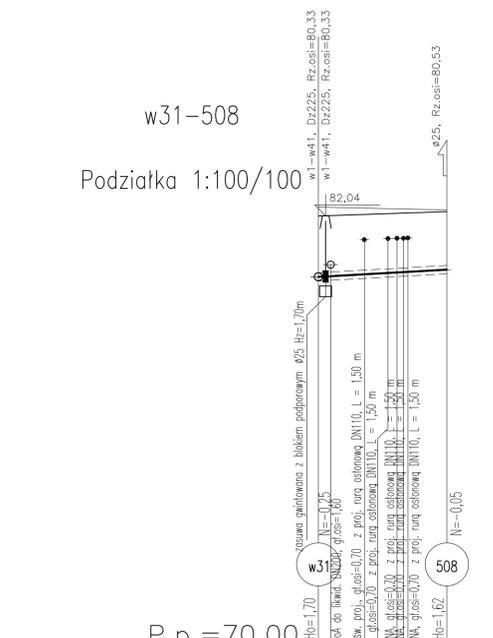
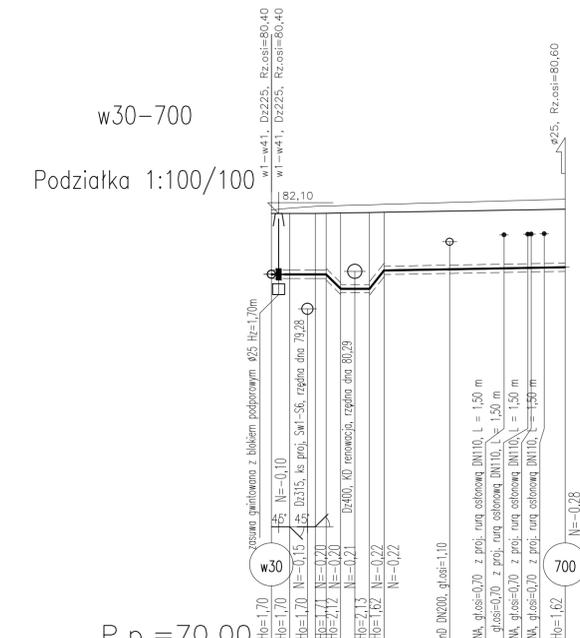
PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ cz. 3

SKALA: 1:100/100

LIŚCIENIOWY: 2.8

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ cz. 4
SKALA 1:100/100



P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,20
Rzędna istniejącego terenu	82,20
Rzędna osi proj. rurociągu	80,40
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,03
Rzędna istniejącego terenu	82,28
Rzędna osi proj. rurociągu	80,33
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,97
Rzędna istniejącego terenu	82,08
Rzędna osi proj. rurociągu	80,27
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,94
Rzędna istniejącego terenu	82,10
Rzędna osi proj. rurociągu	80,24
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,95
Rzędna istniejącego terenu	82,10
Rzędna osi proj. rurociągu	80,15
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,85
Rzędna istniejącego terenu	82,00
Rzędna osi proj. rurociągu	80,15
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	81,95
Rzędna istniejącego terenu	82,10
Rzędna osi proj. rurociągu	80,15
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,00
Rzędna istniejącego terenu	82,05
Rzędna osi proj. rurociągu	80,17
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

P.p. = 70,00

Rzędna projektowanego terenu	82,03
Rzędna istniejącego terenu	82,08
Rzędna osi proj. rurociągu	80,27
Długość odcinka	0,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	0,5/1,5 = 33,3%
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz32, PE100 SDR17
Hektometr i odległości	0,5/1,5/2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0

Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszkowej w Żninie

Przebudowa drogi gminnej nr 131033C - (ulica Kościuszkowej w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.

INWESTOR: Gmina Żnin, ul. 700-lecia 39, 88-400 Żnin

PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Bieniecki

OPRACOWAŁ: mgr inż. Angelika Kurant

SPRAWDZIŁ: inż. Agnieszka Bielecka

Projekt Architektoniczno-budowlany

BRANŻA: Sanitarna

TYTUŁ WYSZKUR: Profil sieci wodociągowej cz. 4

DATA: 03-03-2023

SKALA: 1:100/100

WZKŁAD PŁASKI: 1:50

NUMER ARCH.: -

NUMER RYSU: 2.9

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻY SANITARNEJ

Niniejszym oświadczam, że Projekt Architektoniczno – Budowlany branży sanitarnej dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: „**Przebudowa drogi gminnej nr 131033C (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.**” – realizowanego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „**Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie**” – zlokalizowanego w Żninie, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- Jednostka ewidencyjna: Żnin Miasto [041906_4]:
 - Obręb ewidencyjny: Żnin [Nr 0001] dz. nr., 433/4, 466/1, 499/1, 504, 510/2, 625, 629, 630, 683, 699,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Został skoordynowany pod względem międzybranżowym.

PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ: Andrzej Bieniecki, ul. Malinowa 42, 87-800 Włocławek

Projekt został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: **KUP/0058/PWOS/14**.

W związku z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych o numerze ewidencyjnym KUP/0058/PWOS/14 z dnia 18.06.2014r. na nazwisko Miszczak Andrzej (nazwisko rodowe) oraz będącej członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa posiadającej Zaświadczenie o numerze ewidencyjny KUP/IS/0136/14 na nazwisko Bieniecki Andrzej **oświadczam, iż rozbieżność w nazwisku wynika ze zmiany nazwiska rodowego zgodnie z decyzją wydaną przez Kierownika Urzędu Stanu Cywilnego we Włocławku nr USC.5355.22.2016 z dnia 15.03.2016r.**

mgr inż. Andrzej Bieniecki
Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis i pieczęć projektanta
Nr ew. KUP/0058/PWOS/14

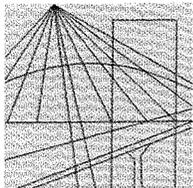
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ: Agnieszka Bieniecka, ul. Zagajewskiego 12/A 13, 87-800 Włocławek

Projekt został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: **KUP/0175/PWOS/09**.

W związku z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych o numerze ewidencyjnym KUP/0175/PWOS/09 z dnia 21.12.2009r. na nazwisko Majewska Agnieszka (nazwisko rodowe) oraz będącej członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa posiadającej Zaświadczenie o numerze ewidencyjny KUP/IS/0123/10 na nazwisko Bieniecka Agnieszka **oświadczam, iż rozbieżność w nazwisku wynika z zawarcia związku małżeńskiego w dniu 14.05.2016r.**

inż. Agnieszka Bieniecka
Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis i pieczęć projektanta
Nr ew. KUP/0175/PWOS/09

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz 34 ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 2351, z późn. zm.)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0011/14
KUPOIIB/KK-0055-0021/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r. Nr 98, poz. 267, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Andrzej Krzysztof Miszczak
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 22 listopada 1984 r. we Włocławku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0058/PWOS/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Krzysztof Miszczak
ul. Malinowa 42
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Andrzej Krzysztof Miszczak** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 i § 23 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:

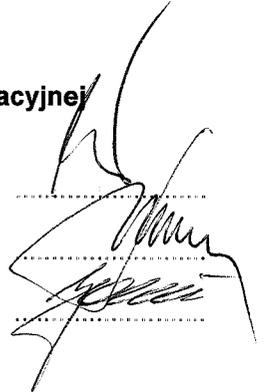
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

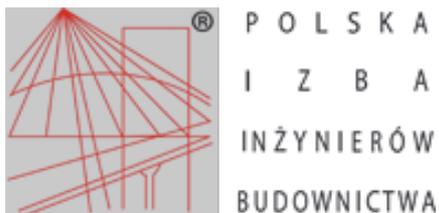
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-7QB-LHT-JEM *

Pan Andrzej Bieniecki o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0136/14
adres zamieszkania ul. Malinowa 42, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-22 roku przez:

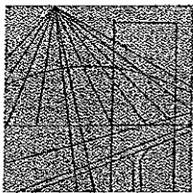
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0071/09
KUPOIIB/KK-0055-0185/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, 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. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Pani Agnieszce Majewskiej
inżynier o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 05 maja 1981 r. we Włocławku**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0175/PWOS/09

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

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 KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Majewska
Przydatki Gołaszewskie 13a
87-820 Kowal
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Agnieszka Majewska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane

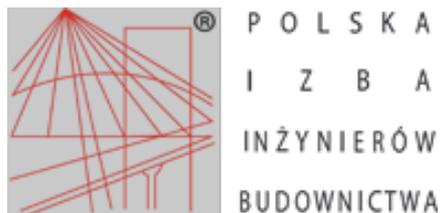
bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUPCIB w BYDGOSZCZY

mgr inż. Witold Przybyłski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-7YW-KJL-ZU6 *

Pani Agnieszka Bieniecka o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0123/10
adres zamieszkania ul. Zagajewskiego 12/A 13, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-30 roku przez:

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

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.