

INWESTOR:



**MIASTO PUSZCZYKOWO**  
**ul. Podleśna 4**  
**62-040 Puszczykowo**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**NAP - PROJEKT s.c.**  
**Michał Krüger, Rafał Tomczak**  
**ul. Piątkowska 87B/I**  
**60-648 Poznań**  
tel./fax (+48) 61 840 18 99  
[kruger@nap-projekt.pl](mailto:kruger@nap-projekt.pl)  
[tomczak@nap-projekt.pl](mailto:tomczak@nap-projekt.pl)

NAZWA  
ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:

**Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie.**

ADRES: ul. Pszeniczna, 62-040 Puszczykowo

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

ELEMENT  
PROJEKTU

BUDOWLANEGO:

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**/ PROJEKT WYKONAWCZY**

TOM 2 z 4:

**KANALIZACJA DESZCZOWA**

PROJEKTANT:

**mgr inż. Magdalena Stachowiak**

Nr upr. w specj. instalacyjno-inżynieryjnej  
WKP/0136/POOS/17

Nr WOIB: WKP/IS/0334/17

**mgr inż. Stefan Stachowiak**

Nr upr. w specj. instalacyjno-inżynieryjnej  
WKP/0301/PWOS/08

Nr WOIB: WKP/IS/0018/07

SPRAWDZAJĄCY

*Poznań, październik 2022r.*

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	2
1.1. Dane ogólne .....	2
1.2. Podstawa opracowania .....	2
1.3. Przedmiot i zakres opracowania .....	2
1.4. Warunki gruntowo - wodne .....	2
2. OPIS TECHNICZNY .....	3
2.1. Rozwiązanie projektowe .....	3
2.2. Materiały.....	3
2.2.1. Studzienki ściekowe z wpustami deszczowymi.....	3
2.2.2. Przewody kanalizacyjne .....	3
2.2.3. Studnie rewizyjne.....	3
2.3. Wykonawstwo i organizacja robót.....	4
2.3.1. Roboty ziemne .....	4
2.3.2. Roboty montażowe.....	5
2.4. Uwagi końcowe .....	6
3. Zestawienie materiałów i węzłów kanalizacji deszczowej.....	6

## II. OŚWIADCZENIE, ZAŚWIADCZENIA WOIB, UPRAWNIENIA

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny - kanalizacja deszczowa .....	Rys. 1
2. Profil podłużny - kanalizacja deszczowa .....	Rys. 2/1,2/2
3. Studnie kanalizacyjne – schemat.....	Rys. 3

# **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

## **1.1. Dane ogólne.**

- Inwestor – MIASTO PUSZCZYKOWO, ul. Podleśna 4, 62-040 Puszczykowo
- Zadanie inwestycyjne – Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie.
- Zakres opracowania – Kanalizacja deszczowa.
- Faza opracowania - Projekt techniczny / wykonawczy.

## **1.2. Podstawa opracowania.**

- Umowa z Inwestorem,
- Zaktualizowane mapy sytuacyjno-wysokościowe
- Wizje lokalne na terenie opracowania
- Obowiązujące normy, rozporządzenia, warunki techniczne wykonywania i odbioru, katalogi producentów rur i urządzeń,
- Opinia geotechniczna dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych
- Materiały inwentaryzacyjne z wizji lokalnej w terenie.

## **1.3. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Pszenicznej w Puszczykowie. Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie nawierzchni jezdni, chodnika, zjazdów, budowę kanalizacji deszczowej.

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji deszczowej w ramach opracowywanej ww. dokumentacji, z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Czarnieckiego i ul. Żwirowej. W ramach inwestycji projektuje się również odgałęzienie kanalizacji deszczowej w ul. Żytniej.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje określenie układu sieci kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnymi danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania.

## **1.4. Warunki gruntowo - wodne.**

Wykonane badania wykazały, że podłoże objętej planowaną modernizacją ul. Pszenicznej w Puszczykowie posiada prostą budowę geologiczną.

Pod przypowierzchniową, cienką na ogół warstwą niekontrolowanych piaszczysto-gliniasto-próchnicznych nasypów z domieszką tłucznia i drobnookruchowego gruzu ceglanego o miąższości około 0,3-1,5 m, tylko na zachodnim krańcu około 1,5 m, występuje równie cienka i nieciągła seria zaglinionych piasków drobnych i pylastych w stanie średniozagęszczonym ( $ID=0,50$ ), podścielona grubą pokrywą lodowcowych, przeważnie mało spoistych piasków gliniastych rzadziej glin i glin piaszczystych o dominującej konsystencji twaroplastycznej ( $IL=0,10$ ). Miejscami w głębszym podłożu, gliny posiadają konsystencję zbliżoną do plastycznej ( $IL=0,20$ ).

Strop glin nawiercono na głębokości około 0,5-0,8 m p.p.t., lokalnie około 1,5 m p.p.t.

Do głębokości wykonanych otworów wiertniczych, tj. do 6 m p.p.t., obecności wody gruntowej pierwszego od powierzchni terenu poziomu wodonośnego nie stwierdzono. Lokalnie, na głębokości około 5,3 m p.p.t. zaobserwowano śródglinowe sączenia wody gruntowej tzw. zawieszanej.

Według obowiązujących zapisów § 4.2.1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

Charakterystyka geotechniczna została opisana w osobnym opracowaniu – opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej.

## **2. OPIS TECHNICZNY.**

### **2.1. Rozwiązanie projektowe.**

Odwodnienie powierzchni drogi jest realizowane powierzchniowo poprzez pochylenia poprzeczne i podłużne jezdni i chodnika.

Na odcinku drogi, wyznaczonym w projekcie drogowym, zaprojektowano odwodnienie pasów jezdni poprzez wpusty ściekowe. Wody opadowe i roztopowe z wpustów odprowadzane są projektowaną siecią kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci deszczowej przez włączenie do istniejącej studni zlokalizowanej na skrzyżowaniu ulicy Żwirowej i Pszenicznej oraz nabudowanie studni na istniejącym kolektorze deszczowym o średnicy dn300mm w ul. Czarnieckiego.

### **2.2. Materiały.**

#### **2.2.1. Studzienki ściekowe z wpustami deszczowymi.**

Studzienki ściekowe (wpusty deszczowe), betonowe Ø500mm, z osadnikiem gł. 1,0 m, z pierścieniem odcciążającym zgodne z PN-EN 1610:2002 oraz PN-EN 476:2011, z wpustem:

-ściekowym ulicznym, żeliwnym 420x620mm H=150mm klasy D400,

- krawężnikowo-jezdniowym, żeliwnym Ø650 H=220mm, z uchylną kratą klasy C 250.

Wymagania materiałowe dla studzienek ściekowych jak dla studni rewizyjnych – pkt. 2.2.3.

Rozmieszczenie zgodnie z lokalizacją ustaloną w projekcie drogowym.

#### **2.2.2. Przewody kanalizacyjne.**

Sieć kanalizacyjną zaprojektowano z rur PVC-U klasy „S”, SN8, SDR 34, ze ścianką litą. Elementy rurowe łączone są kielichowo z zastosowaniem pierścieniowych uszczelek elastomerowych.

Zastosowane w projekcie rury PVC-U SN8 o ściance litej mają aprobatę Instytutu Badawczego Dróg i Mostów i można je układać pod jezdnią na głębokości 0,8-8 m bez rur ochronnych.

Przewody kanalizacyjne należy układać w wąsko przestrzennych wykopach na dobrze zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej o grubości min. 10cm. Wyżej wymienione kanały będą posiadać spadki (pokazane w części graficznej projektu) pozwalające uzyskać określone obliczeniami wymagane przepustowości przepływu oraz będą uwzględniać konfigurację terenu.

#### **2.2.3. Studnie rewizyjne.**

Studzienki rewizyjne prefabrykowane betonowe Ø1000 z betonu min. C35/45 o  $W \leq 0,45$ , nasiąkliwości 5,0%, wodoszczelność 50kPa, z prefabrykowaną dolną częścią studni z gotową kinetą, z uszczelkami gumowymi zgodne z PN-EN 476:2011. Kinetą w studni pełną. Przejścia kanałów przez ścianki studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

Stopnie złazowe (klamry) w otulinie tworzywowej zgodne z wymogami normy DIN 1212E rozmieszczone w pionie co 25cm do 30cm, w układzie drabinkowym, w odległości 15cm od ściany studzienki. W zwężce studni, pod włazem, (ok. 10cm), należy montować tzw. poręcz chwytą, z pręta stalowego ocynkowanego, pokrytych tworzywem o strukturze antypoślizgowej o średnicy  $\Phi$  30 mm - w odległości 7cm od ściany.

Zwieńczenie studni stanowi właz żeliwny z wypełnieniem betonowym, Ø 600mm, klasy D400 zgodne z PN-EN 124:2000. Do regulacji wysokości osadzenia włazu stosować prefabrykowane pierścienie dystansowe, z betonu o parametrach jak kręgi betonowe.

Studzienki rewizyjne zlokalizowane w jezdni montować z pierścieniem odcciążającym.

W studniach włazowych dn1000mm, przy różnicy poziomu włączenia i dna studzienki, powyżej 0,5m wykonać kaskady wewnętrzne.

## 2.3. Wykonawstwo i organizacja robót.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia oraz administratorów sieci.

Trasę przewodów należy wytyczyć geodezyjnie. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wyznaczyć przy udziale służby geodezyjnej istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnego przebiegu istniejącego uzbrojenia.

### 2.3.1. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- PN-B-10736 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.
- PN-S-02205 – „Drogi samochodowe, Roboty ziemne. Wymagania i badania”.
- PN-B-06050 – „Geotechnika. Roboty ziemne, Wymagania ogólne”.

Roboty ziemne należy wykonać poza terenem zabudowanym mechanicznie, a przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego, budynków oraz drzew ręcznie. Stateczność ścian wykopu należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie odpowiedniego szalowania.

Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonane ze spadkiem podanym w projekcie. Podczas montażu przewodu wykop powinien być odwodniony oraz zabezpieczony przed napływem wód powierzchniowych.

W warunkach ruchu ulicznego należy stosować przykrywanie wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub pojazdów, teren robót należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu drogowym oraz zachować szczególne warunki bezpieczeństwa robót. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0m lub taśmą ostrzegawczą przed dostaniem się na teren budowy osób niepowołanych, w nocy oznakowany światłami ostrzegawczymi.

Dno wykopu wyrównać do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie.

Oś przewodu w wykopie powinna być wytyczona i oznakowana.

W gotowym wykopie należy wykonać odpowiednią podsypkę o grubości min 10cm.

Do wykonywania zasypki wykopów należy przystąpić natychmiast po odbiorze i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia kanalizacji.

Zasyp rurociągów składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki o grubości 20cm
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej (spodu konstrukcji jezdni) - zasypki.

Obsypkę wykonać aż do uzyskania zagęszczonej warstwy grubości, co najmniej 20cm ponad wierzch rurociągu. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu. Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania pozostałego wykopu (zasypki). Zasypkę wykonać sprzętem mechanicznym – za wyjątkiem odcinków głębszych ręcznie, gdzie zasypka wykopu powinna być również wykonana sposobem ręcznym. Jednocześnie z zasypką należy prowadzić rozbiórkę umocnień.

Grunt użyty do obsypki i podsypki powinien odpowiadać wymaganiom zgodnie z PN - ENV 1046:2007. Wykopy zasypać gruntem rodzimym lub piaskiem w obszarach przeznaczonym pod drogi, w przypadku gdy grunt rodzimy nie spełnia wymagań gruntu pod drogi – wymiana gruntu.

Stopień zagęszczenia poszczególnych warstw wykopu:

- min. 98-100% zmodyfikowanej próby Proctora – na odcinkach lokalizacji w pasie drogowym
- min. 95% - na pozostałej długości.

W razie pojawienia się wód gruntowych zastosować właściwe odwodnienie (przy niskim stanie wody gruntowej – odwodnienie powierzchniowe rowkami do studzienek zbiorczych z odpompowaniem, przy podwyższonym stanie wody – odwodnienie wgłębne z zestawem igłofiltrów w rozstawie, co 1m po jednej stronie wykopu).

Nadmiar gruntu pozostałego po wykonaniu robót należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Oznakowanie robót oraz sposób ich zabezpieczenia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Istniejącą nawierzchnię utwardzoną w miejscach prowadzenia prac ziemnych należy rozebrać.

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego; w miejscach realizacji przebudowy drogi skoordynować odtworzenie z projektem branży drogowej.

Pozostały teren na którym prowadzono prace oraz teren w jego obrębie uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

W trakcie robót ziemnych należy bezwzględnie korzystać z planszy zbiorczej uzbrojenia.

### **2.3.2. Roboty montażowe.**

Przed rozpoczęciem robót dla każdego z odcinków kanalizacji grawitacyjnej zweryfikować (przekopami kontrolnymi) głębokość posadowienia i lokalizację istniejących przyłączy i sieci kolidujących z projektowaną kanalizacją deszczową, w celu ewentualnych korekt posadowienia kolektora lub rozwiązania kolizji.

Rurociągi należy układać w wykopach suchych na wyrównanym gotowym podłożu tak, aby ich podparcie było jednolite.

Elementy rurowe łączone są kielichowo z zastosowaniem pierścieniowych uszczelek elastomerowych. Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń. Dzięki warstwie wyrównawczej (podsypce) i wypełnieniu dookoła rury (obsypka) podparcie rury może być uważane jako wystarczające. Należy upewnić się, czy rura nie wspiera się na kielichu. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenia rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy.

Do montażu stosować wyłącznie rury o sprawdzonej jakości, nie zanieczyszczone od wewnątrz. Transport, składowanie, montaż oraz łączenie rur powinny być przeprowadzone zgodnie z instrukcją montażową dostarczaną przez producenta. Dostarczane zatyczki fabryczne na końcach rur usuwać bezpośrednio przed montażem, a na każdą przerwę roboczą zakładać zatyczki na końcówki w celu zabezpieczenia przed przypadkowym zanieczyszczeniem gruntem.

Rury należy układać zgodnie z instrukcją montażu układania w gruncie rurociągów dostarczaną przed producenta.

Wody opadowe i roztopowe z projektowanej ulicy Pszenicznej odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej dn300mm zlokalizowanej w ul. Czarnieckiego i ul. Żwirowej. Projektuje się włączenie do istniejącej sieci przez nabudowanie studni rewizyjnej dn1000mm na istniejącym kolektorze deszczowym w ul. Czarnieckiego oraz przez włączenie do istniejącej studni w ul. Żwirowej. W trakcie robót, ocenić stan istniejącej studni, możliwość włączenia projektowanego kolektora, a w razie potrzeby w porozumieniu z inwestorem wymienić istniejącą studnię na nową.

Studnie wykonać w punktowym wykopie zabezpieczonym ścinkami. W przypadku występowania pod projektowaną studnią gruntu nie spełniającego wymogów pod drogi wymienić grunt na piasek średnioziarnisty zagęszczany mechanicznie. Po odkopaniu kanału deszczowego należy go podwiesić. Zdemontować istniejącą studnię. Pod istniejącym rurarzem w miejscu posadowienia studni wykonać płytę fundamentową żelbetową z betonu C12/15 gr. 15cm. Po wykonaniu przecięcia istniejącego rurociągu posadowić studnię na przygotowanym fundamencie oraz wykonać szczelne połączenia studni z istniejącym kanałem. Cały czas należy zabezpieczać istniejącą rurę przed załamaniem. W celu wyłączenia na czas prowadzenia robót fragmentu istniejącej kanalizacji należy zakorkować odpowiednio wlot i wylot w sąsiednich studniach. W razie potrzeby (występowanie opadów) w studni powyżej miejsca nabudowania projektowanej studni

zamontować pompę i w razie potrzeby przepompować wody opadowe do studni poniżej miejsca nabudowania. Przed rozpoczęciem robót należy zweryfikować rzędną posadowienia istniejącego kolektora deszczowego w miejscu nabudowania studni.

W studniach włazowych dn1000mm, przy różnicy poziomu włączenia i dna studzienki, powyżej 0,5m wykonać kaskady wewnętrzne.

Wykonanie, próby szczelności oraz odbiór techniczny robót związanych z montażem przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1046:2007 oraz PN-EN 1610:2015.

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego; w miejscach realizacji przebudowy dróg skoordynować odtworzenie z branżą drogową.

**Przyjęto głębokość posadowienia istniejącego wodociągu na poziomie 1,4-1,5m. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi sieciami (np. kabel energetyczny, sieć telekomunikacji) przebudować istniejące sieci.**

## 2.4. Uwagi końcowe.

1. Całość robót zewnętrznych wykonać zgodnie:

- z przepisami BHP

- z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

-z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL

2. Przed rozpoczęciem robót zawiadomić właścicieli wszystkich sieci znajdujących się w rejonie prowadzonych robót oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnego przebiegu i rzędnych istniejącego uzbrojenia.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na nie wykazane inwentaryzacją uzbrojenie podziemne, roboty należy przerwać i wezwać na budowę zainteresowane strony w celu podjęcia decyzji dotyczącej likwidacji kolizji.

3. Roboty należy prowadzić zgodnie z zaleceniami projektu.

4.O wszelkich odstępstwach od projektu należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski celem wniesienia odpowiednich poprawek. Dotyczy to przede wszystkim kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, które odkryte zostanie podczas prowadzenia wykopów.

5. Wykopy pod kanalizację wykonywać mechanicznie, w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie.

6. Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej

7. Należy zapoznać się z instrukcją transportu, składowania i montażu producenta zastosowanych materiałów.

8.Dopuszcza się stosowanie zamiennie, równoważnych materiałów i urządzeń, innych producentów niż zastosowane w projekcie, wyszczególnionych w zapisach specyfikacji technicznej .

## 3. Zestawienie materiałów i węzłów kanalizacji deszczowej.

### Zestawienie węzłów kanalizacji deszczowej.

Oznaczenie	Wsp. Y	Wsp. X	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna dna kanału [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt wlotu / odgał. [°]	P / L	Śr. wlotu / odgał. [mm]
D1	6420622,88	5795011,22	93	93	91,34	91,34	W1 - D1	0	L	200
D2	6420724,95	5795008,66	92,5	92,5	90,89	90,89	D2 - D1 D3 - D2 W2 - D2	0,0 89,2 98,3	P L	315 315 200
D3	6420739,92	5795008,16	92,57	92,45	90,93	90,93	D3 - D2 D4 - D3 W4 - D3	0,0 0,5 54,0	L P	315 315 200
D4	6420774,46	5795007,28	93,1	93,2	91,03	91,03	D4 - D3 D5 - D4 W5 - D4	0,0 0,9 43,1	L P	315 315 200
D5	6420809,47	5795006,93	93,7	93,65	91,14	91,14	D5 - D4 D6 - D5 W6 - D5	0,0 0,0 44,1	P P	315 315 200
D6	6420844,96	5795006,56	93,84	93,7	91,25	91,25	D6 - D5 D7 - D6 W7 - D6	0,0 0,5 45,7	L P	315 315 200

D7	6420883,36	5795006,5	94,1	94,14	91,36	91,36	D7 - D6 W8 - D7 D12 - D7 D8 - D7	0,0 165,9 88,7 0,2	P L P	315 200 315 315
D8	6420902,25	5795006,42	94,34	94,3	93,05	93,05	D8 - D7 D9 - D8 W9 - D8	0,0 1,1 45,7	P P	315 315 200
D9	6420937,22	5795005,63	94,7	94,7	93,22	93,22	D9 - D8 D10 - D9 W10 - D9	0,0 0,1 45,2	P P	315 315 200
D10	6420962,23	5795005,03	95,05	95	93,55	93,55	D10 - D9 D11 - D10 W11 - D10	0,0 0,4 44,6	L P	315 315 200
D11	6420991,18	5795004,53	95,39	95,3	94,17	94,17	D11 - D10 W12 - D11	0,0 44,7	P	315 200
D12	6420883,58	5795015,64	94,38	94,45	91,39	91,39	D12 - D7	0		315
Di1	6420724,69	5795003,33	92,46	92,46	90,87	90,87	D2 - Di1 W3 - Di1	0,0 0,0	L L	315 200
W1	6420633,54	5795008,19	93,1	93,25	92,01	91,01	W1 - D1	0		200
W2	6420709,86	5795007,18	92,58	92,47	91,59	90,59	W2 - D2	0		200
W3	6420721,56	5795005,1	92,35	92,39	91,36	90,36	W3 - Di1	0		200
W4	6420740,84	5795006,79	92,52	92,45	91,53	90,53	W4 - D3	0		200
W5	6420775,54	5795006,22	93,11	93,2	92,12	91,12	W5 - D4	0		200
W6	6420810,58	5795005,84	93,64	93,6	92,65	91,65	W6 - D5	0		200
W7	6420846,05	5795005,41	93,78	93,7	92,79	91,79	W7 - D6	0		200
W8	6420878,09	5795005,19	93,97	94,1	92,98	91,98	W8 - D7	0		200
W9	6420903,51	5795005,12	94,29	94,3	93,3	92,3	W9 - D8	0		200
W10	6420938,49	5795004,29	94,67	94,7	93,68	92,68	W10 - D9	0		200
W11	6420963,51	5795003,71	95,01	95	94,02	93,02	W11 - D10	0		200
W12	6420992,48	5795003,21	95,34	95,3	94,35	93,35	W12 - D11	0		200

### Zestawienie studni.

Oznaczenie	Rzędna dna studz. [m]	Wysokość studni [m]	Typ studni	Wymiary studni [m]	El. zwieńczenia	Wloty ponad kinetę
D1	91,34	1,66	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D2	90,89	1,61	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D3	90,93	1,64	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D4	91,03	2,07	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D5	91,14	2,56	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D6	91,25	2,59	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D7	91,36	2,74	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D8	93,05	1,29	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
D9	93,22	1,48	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D10	93,55	1,5	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
D11	94,17	1,22	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
D12	91,39	2,99	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
Di1	90,87	1,59	Studzienka betonowa rewizyjna	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Tak
W1	91,01	2,09	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie
W2	90,59	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie
W3	90,36	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust ściekowy żeliwny, kl. D400	Nie
W4	90,53	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie
W5	91,12	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust ściekowy żeliwny, kl. D400	Nie
W6	91,65	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust ściekowy żeliwny, kl. D400	Nie
W7	91,79	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust ściekowy żeliwny, kl. D400	Nie
W8	91,98	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust ściekowy żeliwny, kl. D400	Nie
W9	92,3	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie
W10	92,68	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie
W11	93,02	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie
W12	93,35	1,99	studzienka ściekowa bet. z osadnikiem h=1,0m	0,5	wpust krawężnikowo-jezdniowy kl. C250	Nie



**Zestawienie rur.**

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Rura PVC-U kl. S (SN8) SDR 34	200 x 5,9	49,0	m
Rura PVC-U kl. S (SN8) SDR 34	315 x 9,2	280,7	m

Opracowała:

Magdalena Stachowiak

## II. OŚWIADCZENIE, ZAŚWIADCZENIA WOIIIB, UPRAWNIENIA.

### OŚWIADCZENIE

Projektant:

**mgr inż. Magdalena Stachowiak**

.....  
(imię i nazwisko)

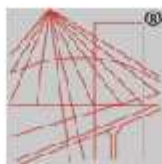
Na podstawie art. 34 ust. 3dustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt techniczny / wykonawczy**  
**Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
WKP/0136/POOS/17  
(podpis)

Projektant sprawdzający :  
mgr inż. Stefan Stachowiak, nr upr. WKP/0301/PWOS/08



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-YSV-IZF-CCW \*

Pani Magdalena Ewa Stachowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0334/17  
adres zamieszkania ul. Katowicka 43/19, 61-131 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-14 roku przez:

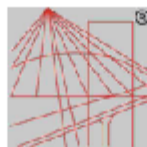
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-6EA-RQR-T8N \***

**Pan Stefan Eugeniusz Stachowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0018/07**  
**adres zamieszkania** [REDACTED]

**Jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane**  
**ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym**  
**weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-30 13:01:02 roku przez:**

**Jerzy Stręśki, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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**  
**numerowa pod względem słówkich dokumentem opatrzonym podpisem i weryfikowalnym.]**

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na**  
**stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-191/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pani**  
**Magdalena Ewa Stachowiak**

magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzona dnia 24 kwietnia 1977 r. w Kościanie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0136/POOS/17

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

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Magdalena Ewa Stachowiak jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

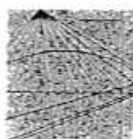
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Ewa Stachowiak  
61-131 Poznań, ul. Katowicka 43/19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-173/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 i § 29 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Stefan Eugeniusz Stachowiak**

magister inżynier urządzeń sanitarnych  
kierunek: Inżynieria Sanitarna  
urodzony dnia 21 stycznia 1950 r. w Śmiglu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0301/PWOS/08

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Stefan Eugeniusz Stachowiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami 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.**

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

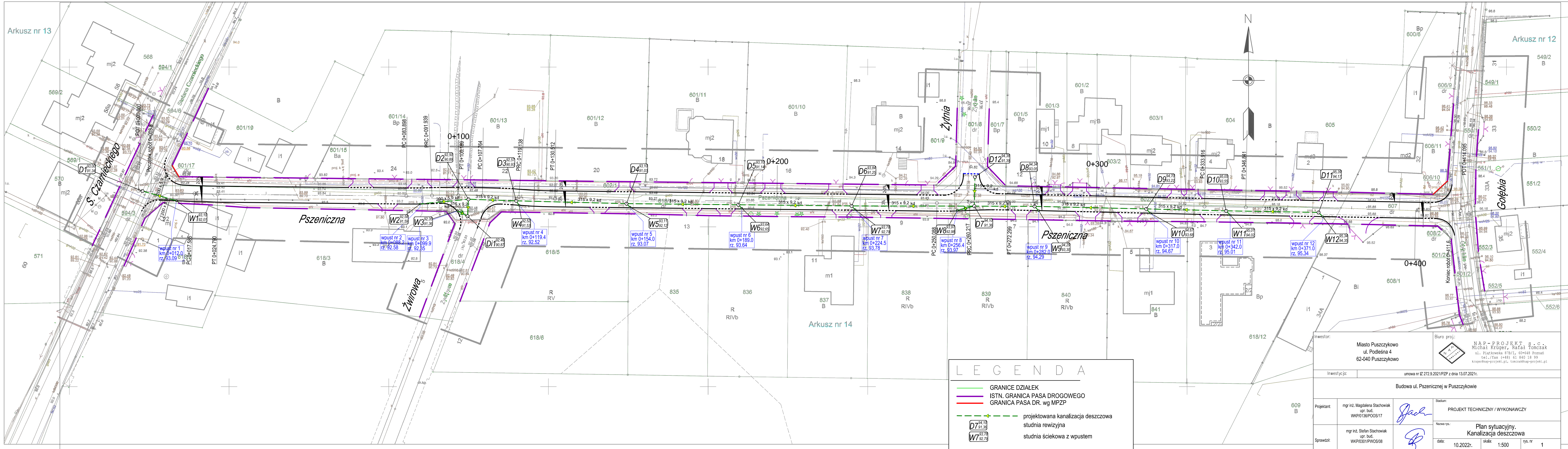
  
dr inż. Daniel Panicki

Otrzymują:

1. Pan Stefan Eugeniusz Stachowiak  
64-030 Śmigiel, ul. Śmigielska 2, Nowa Wieś
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.





LEGENDA

GRANICE DZIAŁEK

ISTN. GRANICA PASA DROGOWEGO

GRANICA PASA DR. wg MPZP

projektowana kanalizacja deszczowa

studnia rewizyjna

studnia ściekowa z wpustem

Investor:

Miasto Puszczykowo  
ul. Podleśna 4  
62-040 Puszczykowo

Biuo proj.:

NAP - PROJEKT S.C.  
Michał Krüger, Rafał Tomczak  
ul. Piłkowska 87B/I, 60-648 Poznań  
tel./fax (+48) 61 840 18 99  
kruger@nap-projekt.pl, tomczak@nap-projekt.pl

Investycja:

umowa nr IZ.272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.

Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie

Projektant:

mgr inż. Magdalena Stachowiak  
upr. bud.  
WKP/0136/POOS/17

Sprawił:

mgr inż. Stefan Stachowiak  
upr. bud.  
WKP/0301/PWOS/08

Projekt Techniczny / Wykonawczy

Nazwa rys.:

Plan sytuacyjny.  
Kanalizacja deszczowa

data:

10.2022r.

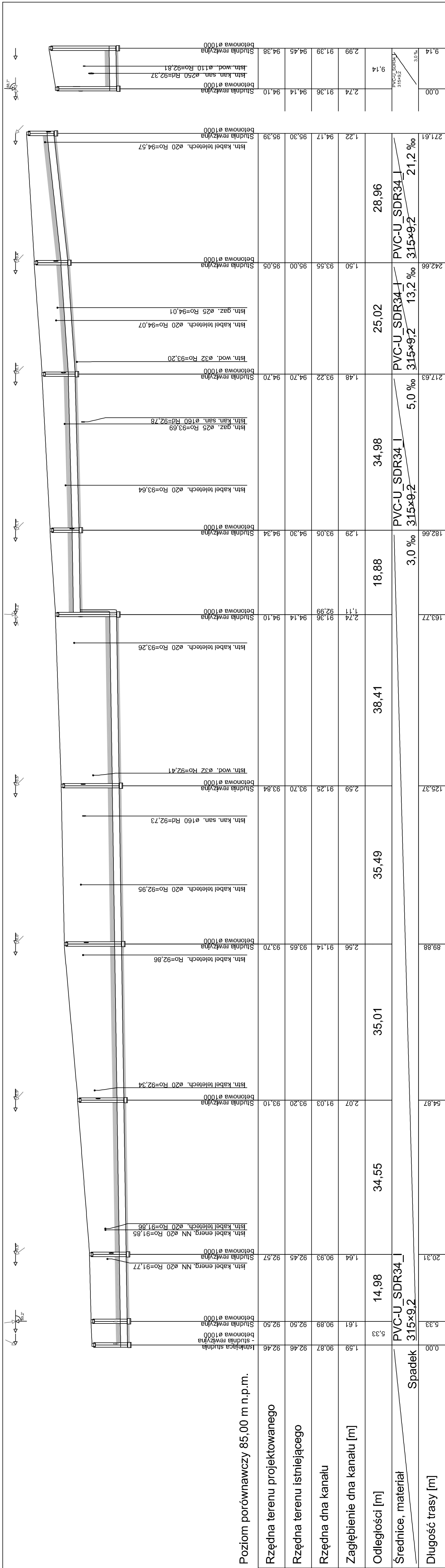
skala:



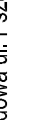
1:500

rys. nr  
1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
skala: 1:500	
Stan aktualny na dzień:	09.08.2022 r.
Identyfikator zgłoszenia pracy	GKG.GZZ.4071.10905.2022
MIEJSCOWOŚĆ	
Jednostka ewidencyjna	PUSZCZYKOWO
Obiekt ewidencyjny	302102_1
Identyfikator nazwa	Miasto Puszczykowo
Identyfikator nazwa	302102_1.0002
Nazwa układu współrzędnych	Puszczykowo Stare
prostopadłych płaskich	2000.18
wysokościowych	PL-KRON86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak
Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuje, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac:	STAROSTA POZNAŃSKI
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:	PROTOKÓŁ nr 1 z dnia 25.08.2022r.
Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
USŁUGI GEODEZYJNO – KARTOGRAFICZNE Bartosz Michałczuk 61-678 Poznań, Os. Wicherów Wzgórze 22/69 tel. 661 246 111, NIP 972-032-19-55 Wykonawca prac geodezyjnych:	mgr ANDRZEJ OLEJNICZAK GEODEZA I INŻYNIERIA NIP 661 246 111 Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac





D10	D11	D7	D12
<b>Investor:</b> Miasto Puszczakowo ul. Podlesna 4 62-040 Puszczakowo	<b>Bluro proj.:</b> 	<b>N.A.P. - PROJEKT, S.C.</b> Michał Krüger, Rafał Pomczak ul. Piłkowska 19/1, 61-048 Poznań tel. 71 781 11 11, 71 781 11 12 kruger@nap-projekt.pl, zozan@nap-projekt.pl	
<b>Investycja:</b>	umowa nr IZ 272.9.2021/PZP-z dnia 13.07.2021r.	<b>Budowa ul. Pszenicznej w Puszczakowie</b>	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Magdalena Stachowiak ul. bud. WKP/0301/38/P05/17		<b>PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY</b>	
<b>Sprawdził:</b> mgr inż. Sławek Stachowiak ul. bud. WKP/0301/PM/OS/08		Nazwa rys.: <b>Kanalizacja deszczowa - profil podłużny.</b>	rys. nr/ 2/1
	data: 10.2022r.	skala: 1:500 / 1:100	

Poziom porównawczy 85,00 m n.p.m.									
Długość trasy [m]	Średnice, materiał	Spadek	PVC-U_SDR34_I 200x5,9	20,7 ‰	11,08	PVC-U_SDR34_I 200x5,9	20,0 ‰	15,16	20,0 ‰
Zagłębienie dna kanału [m]	Odległości [m]	Rzędna dna kanału	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna terenu projektowanego	Ism. wod. ø110 Rø=91,58 Ism. kabel telelech. ø20 Rø=92,23 Ism. kabel telelech. ø20 Rø=92,24 Ism. kabel energ. ø20 Rø=92,23 Ism. kabel energ. ø20 Rø=92,29	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem
Rzędna terenu projektowanego	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna dna kanału	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna terenu projektowanego	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem	Ism. studnia składowa z osadnikiem
D1	W1	D1	W1	D1	W1	D1	W1	D1	W1
D2	W2	D1	W2	D1	W2	D1	W2	D1	W2
D3	W3	D1	W3	D1	W3	D1	W3	D1	W3
D4	W4	D1	W4	D1	W4	D1	W4	D1	W4
D5	W5	D1	W5	D1	W5	D1	W5	D1	W5
D6	W6	D1	W6	D1	W6	D1	W6	D1	W6
D7	W7	D1	W7	D1	W7	D1	W7	D1	W7
D8	W8	D1	W8	D1	W8	D1	W8	D1	W8
D9	W9	D1	W9	D1	W9	D1	W9	D1	W9
D10	W10	D1	W10	D1	W10	D1	W10	D1	W10
D11	W11	D1	W11	D1	W11	D1	W11	D1	W11
D12	W12	D1	W12	D1	W12	D1	W12	D1	W12

Inwestor:		Miejsko Puszczkowsko ul. Podlesna 4 62-040 Puszczkowsko		Biuo proj.:		N A P - P R O J E K T M i e j s c o P u s z c z k o w s k i e ul. Podlesna 4 62-040 Puszczkowsko tel./fax 148) 61 840 18 99 kzpu@nap-projekt.pl, kancelia@nap-projekt.pl	
Inwestycja:		umowa nr 12.272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.		Inwestycja:		umowa nr 12.272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.	
Budowa ul. Pszenicznej w Puszczkowie							
Projektant:	mgr inż. Magdalena Stachowiak upr. bud. WKP0136/POOS/17			Szkicant:		mgr inż. Stefan Stachowiak upr. bud. WKP0136/POOS/08	
Sprawdził:		mgr inż. Stefan Stachowiak upr. bud. WKP0136/POOS/08		Sprawdził:		mgr inż. Stefan Stachowiak upr. bud. WKP0136/POOS/08	
Projekt Techniczny / Wykonawczy				Projekt Techniczny / Wykonawczy			
Nazwa rys.:				Nazwa rys.:			
Data:				Data:			
Skala:				Skala:			
Rys. nr				Rys. nr			

Właz żeliwny z Ø600 z wypełnieniem betonowym, z dwoma rygłami, wentylowany wg PN-EN 124:2000

STUDZIENKA KANALIZACYJNA  
REWIZYJNA Ø1000

Pierścień dystansowy Ø625/60(80lub100)

Zwężka betonowa 1000/600

Uszczelka gumowa ślizgowa Ø1000 zgodna z PN-EN 476:2011

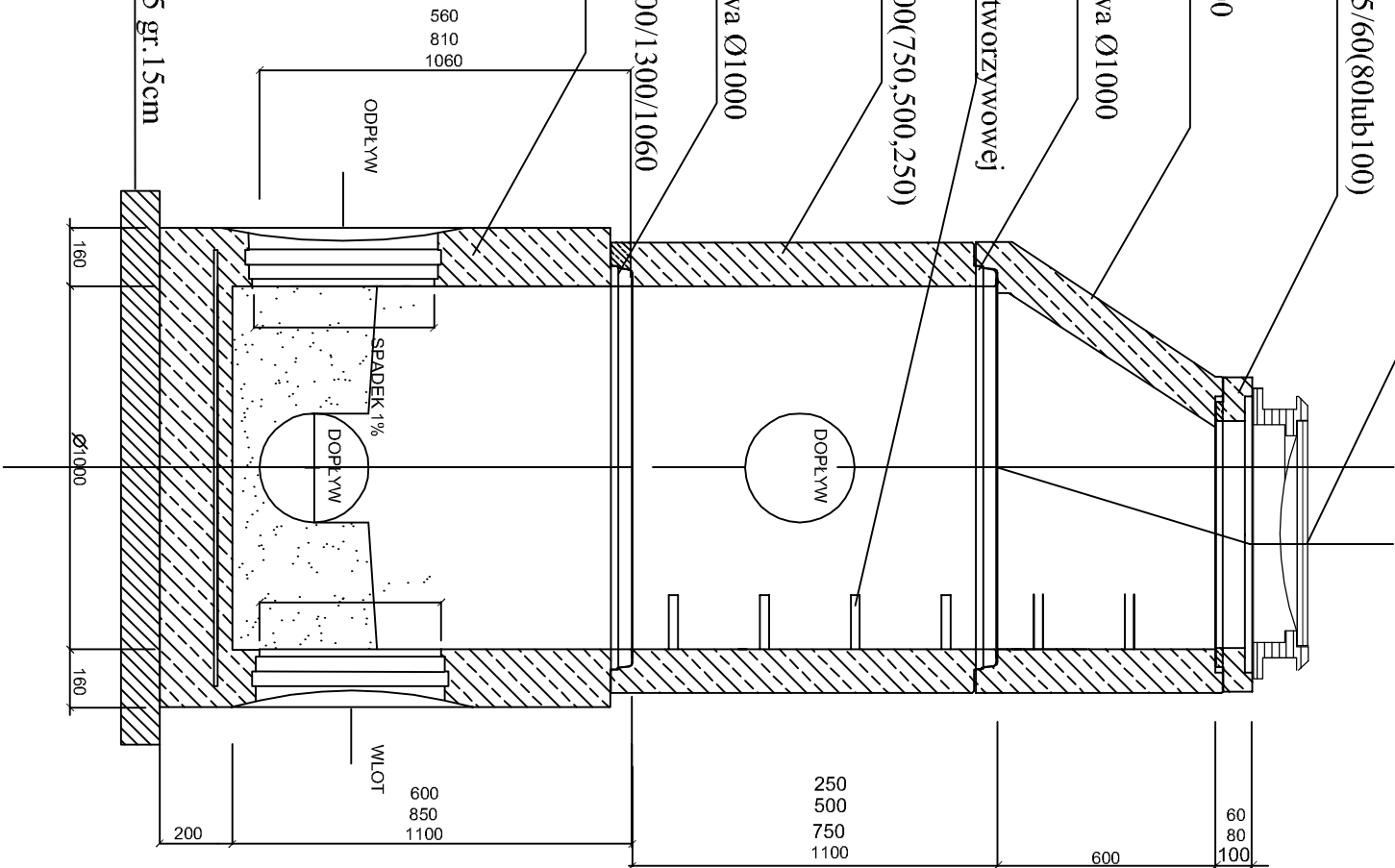
Stopnie żlazowe w otulinie tworzywowej zgodne z DIN 1212E

Krag betonowy Ø1000/1000(750,500,250)

Uszczelka gumowa ślizgowa Ø1000 zgodna z PN-EN 476:2011

Dno studni z kręgiem Ø1000/1300/1060 (1000/1050/810) (1000/800/560)

Plyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.15cm



WPUST ŚCIEKOWY 420x620 wg PN-EN 124:2000

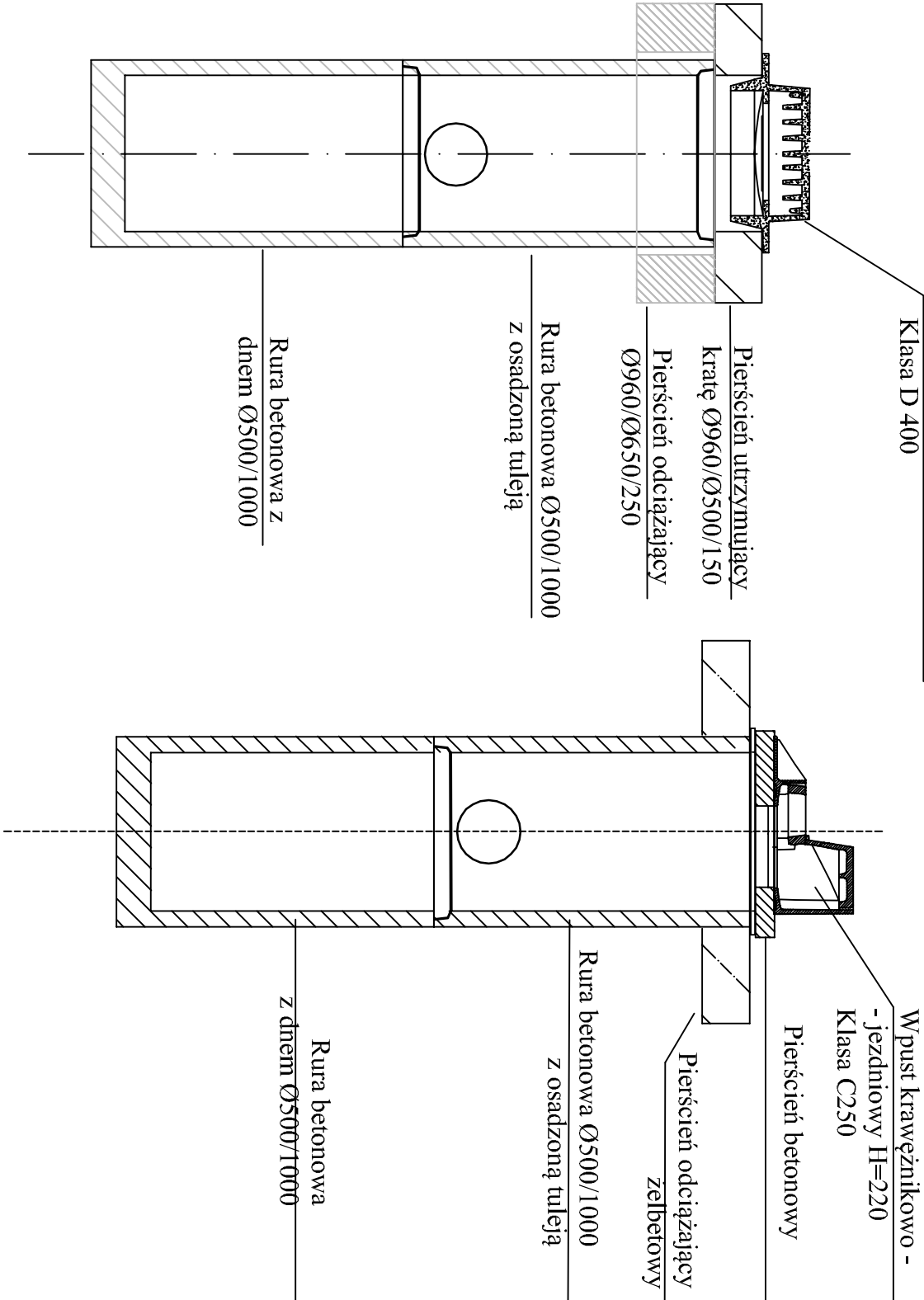
Klasa D 400

Pierścień utrzymujący kratę Ø960/Ø500/150

Pierścień odcciążający Ø960/Ø650/250

Rura betonowa Ø500/1000 z osadzoną tuleją

Rura betonowa z dnem Ø500/1000



Wpust krawężnikowo -

- jezdniowy H=220 Klasa C250

Pierścień betonowy

Pierścień odcciążający żelbetowy

Rura betonowa Ø500/1000 z osadzoną tuleją

Rura betonowa z dnem Ø500/1000

Investor:

Miasto Puszczykowo  
ul. Podleśna 4  
62-040 Puszczykowo

Biuo proj.:

N A P - P R O J E K T S . C . K  
Michał Krüger, Rafał Tomczak  
ul. Piłkowska 87B/I, 60-648 Poznań  
tel./fax (+48) 61 840 18 99  
krug@nap-projekt.pl, tomczak@nap-projekt.pl

Investycja:

umowa nr IZ 272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.

Budowa ul. Pszennicznej w Puszczykowie

Projektant:

mgr inż. Magdalena Stachowiak  
WKP/0136/POOS/17

Stan:um:

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

Nazwa rys.:

Studnie kanalizacyjne - schemat

Sprawdził:

mgr inż. Stefan Stachowiak  
upr. bud.  
WKP/0301/PWOS/08

data:

10.2022r.

skala:

-

rys. nr

3