

Jednostka projektowa:

MIAIDE
P R O J E K T

Inwestor:

JAKON NOWA Sp. z o. o. II
Spółka komandytowa
Sowia 4
62-080 Tarnowo Podgórne

Inwestycja:

ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z LOKALAMI USŁUGOWYMI ORAZ Z GARAŻEM PODZIEMNYM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W REJONIE ULIC KÓRNICKIEJ/KATOWICKIEJ W POZNANIU

(Działki ewid; część działki 21/40 (obecnie 97) arkusz 02, obręb Rataje ;59/4 arkusz 01 obręb Rataje; 21/39 arkusz 02 obręb Rataje, 21/41, arkusz 02, obręb Rataje, 21/34, arkusz 02, obręb Rataje)


Część projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY – ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO


Zespół projektowy:

Lp.	Tyt. zawodowy, imię i nazwisko	Nr uprawnień
-----	--------------------------------	--------------

Główny Projektant:

1.	mgr inż. Andrzej Piątkowski	7131/173/P/2002 
----	-----------------------------	---

Sprawdzający:

1.	mgr inż. Romuald Sztukiewicz	WKP/0165/ PWOS/16 
----	------------------------------	--

Miejsce i data opracowania:

Poznań – luty 2023

1. Spis treści

I. Załączniki.....	2
II. Część opisowa.....	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Kanalizacja Deszczowa	3
3.1 Sieć kanalizacji deszczowej	3
3.2 Przyłącze kanalizacji deszczowej.....	8
4. Zestawienie materiałów dla sieci i przyłącza kanalizacji deszczowej.....	12
5. Projektowane zagospodarowanie działek lub terenu w tym:	13
6. Zestawienia:	13
7. Informacje i dane:.....	14
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.	14
9. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;.....	14
10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	15
11. Warunki geologiczne inwestycji.....	16
12. Stan prawny po trasie rozbudowywanej sieci kanalizacji deszczowej.....	17
13. Stan prawny po trasie projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej.....	17
III. Część rysunkowa.....	18

I. ZAŁĄCZNIKI

- 1.Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
- 2.Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa
- 3.Odpis Uprawnień
- 4.Warunki techniczne DW/WO/56492/2021; DW/WO/36338/2021
- 5.Odpis protokołu z narady koordynacyjnej ZG-OPK.4105.792.2022
- 6.Wypis z rejestru gruntów ZG-OUO.41020.1.8841.2022
- 7.Informacje dotyczące sieci na terenie inwestora
- 8.Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 9. Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntu
- 10. Warunki techniczne na zrzut wód popłucznych z próby szczelności projektowanej i przyłącza kanalizacji deszczowej

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Poznaniu, przy ul. Katowickiej / ul. Sowiej (Działki ewid.: część działki 21/40 (obecnie 97) arkusz 02, obręb Rataje; 59/4 arkusz 01, obręb Rataje; 21/39 arkusz 02, obręb Rataje; 21/41 arkusz 02, obręb Rataje; 21/34 arkusz 02, obręb Rataje).

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie Prawa Budowlanego,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 terenu objętego inwestycją,
- Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej.

3. KANALIZACJA DESZCZOWA

3.1 Sieć kanalizacji deszczowej

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi Aquanet Retencja z dnia 29/04/2021 DW/WO/36338/2021 odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z planowanej inwestycji budynku mieszkalnego wielorodzinnego ograniczona będzie w ilości $q_s=1,5$ l/s. Wody opadowe i roztopowe z projektowanej inwestycji odprowadzane będą do rozbudowywanej sieci kanalizacji deszczowej przebiegającej przez następujące działki: 59/4; 21/39; 21/41; 21/34. Rozbudowywana sieć kanalizacji deszczowej przebiegająca przez w/w działki będzie połączona z siecią kanalizacji deszczowej w ulicy 18KD-D (oznaczenie na Miejscowym Planie Zagospodarowania Terenu).

Rozbudowywana sieć kanalizacji deszczowej wykonana będzie z rur PVC KL.S SDR34: Ø400; Ø315 wraz z nowymi ulicznymi studzienkami deszczowymi i przykanalikami z rur o średnicy Ø200 PVC SN8.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni nowoprojektowanej drogi odbywać się będzie za pomocą wpustów ulicznych. W punktach węzłowych nr D21; D2; D3; D4, D31 na kolektorze zbudowane zostaną rewizyjne studnie betonowe Ø1,0 m. Projektowane średnice studzienek spełniają wymagania PN-B-1079:1999 „Studzienki kanalizacyjne”. Studzienki betonowe wykonać jako prefabrykowane wykonane z betonu klasy C35/45, o wskaźniku wodoszczelności W10. Dla konstrukcji studziennych, których trzon tworzą elementy o przekroju kołowym (kręgi) wymagane są minimalne klasy wyrobu; dla średnicy DN1000 klasa wyrobu wynosi ≥ 80 . Połączenie elementów prefabrykowanych wykonać poprzez uszczelki gumowe oferowane przez producenta. Studnie zamówić ze stopniami złazowymi żeliwnymi, a dna studni z kinetami. W studniach stosować stopnie złazowe kanałowe (klamry), dostępne w handlu jako produkt spełniający wymogi normy PN-EN 13101 zabezpieczone tworzywem o strukturze antypoślizgowej z poziomą powierzchnią odprowadzającą wodę przed poślizgiem. Rozmieszczenie stopni w pionie co 25 cm - 30 cm w układzie drabinkowym, w odległości 15 cm od ściany do czołowej części stopnia (w osi stopnia). Na czołowej części stopnia (niezadeptywanej) należy umieścić oznaczenie producenta studni celem jej łatwej identyfikacji po zamontowaniu.

W zwężce studni, pod włazem, (ok. 10 cm), należy montować tzw. poręcz chwytną, z pręta stalowego ocynkowanego, pokrytą tworzywem o strukturze antypoślizgowej o średnicy lub wymiarze 30mm- w odległości 7 cm od ściany.

Poszczególne elementy studni łączone będą na fabryczne uszczelki gumowe. Przejście przewodu przez ścianę studni wykonać jako szczelne prefabrykowane. Otwory włazowe studzienek kanalizacyjnych przykryć włazami kanałowymi niewentylowanymi klasy obciążenia „D400” o średnicy 600mm. Górna powierzchnia włazu musi znajdować się na tej samej powierzchni co powierzchnia terenu nie tworząc zagłębienia ani wyniesienia. Pokrywa włazu powinna mieć możliwość umieszczenia na pokrywie logo AQUANET.

Dla odwodnienia dróg przewiduje się zastosowanie wpustów ulicznych z betonowymi studzienkami o średnicy 500mm posiadające osadnik. Wysokość przestrzeni osadnikowej min. 0,95m. Maksymalna głębokość wpustu ulicznego z osadnikiem nie może przekraczać 3,5m. Krata wpustu zamontowana jest na zawiasie co ogranicza możliwość kradzieży, a specjalnie skonstruowany ruszt zapewnia maksymalny odbiór wody. Wpusty uliczne krawężnikowo-jezdniowe przykryć kratami żeliwnymi klasy D400 np.za pomocą wpustu ulicznego kl. D400; krawężnikowo-jezdniowego; 350x500; ruszty i korpus pełnożeliwne, z 2 zawiasami i zamknięciem na śrubę firmy HYDRO-TOP.

Wpięcie przykanalików od wpustów ulicznych do rozbudowywanej sieci wykonać bezpośrednio do projektowanej studni rewizyjnej o średnicy 1,0 m w węźle D2, D3, D21 i D31.

W węźle D10 przykanaliki wpustów ulicznych wpiąć do studni istniejącej.

Włączenia do istniejących studni należy realizować za pomocą: wykonania włączenia poprzez nawiercenie wiertnicą do betonu (wiertłem koronkowym) otworu w ścianie studni oraz osadzenie kształtki, np. przejścia szczelnego produkcji Integra Gliwice typ ZW lub przyłącza siodłowego produkcji Funke Gruppe typ Fabekun DN/OD200 – odpowiedniej średnicy.

Włączenie „projektowanych sieci” można wykonać na dno kinety, poza rozwiązaniem z „kaskadą” (uwzględniając zapis, że kinetę należy rozkuć, po dokonaniu włączenia odtworzyć kinetę z wyprofilowaniem).

Włączenie „przyłączy i przykanalików” można dokonać jedynie ponad półkę kinety.

Włączenie przewodu kanalizacji deszczowej PVC KL.S SDR34 Ø315 od studni D21 do istniejącej studni D20 wykonać za pomocą kaskady zewnętrznej przedstawionej na rysunku P-06. Do budowy kaskady należy stosować kształtki 45°. Fajkę, na całej jej długości, należy obetonować (min. C25/30), gr. 15cm poza obrys trójkąta, do rzędnej o 15cm mniejszej niż dolna rzędna włączenia. Dolne włączenie powinno być zawarte pomiędzy półką kinety a 1,0 m powyżej półki kinety. Rury zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez beton grubą folią lub taśmą z tworzywa (np.PE).

Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe (ze względu na trwałość preferowanym rozwiązaniem do kanalizacji są elementy betonowe), stosowane do montażu studni i komór rewizyjnych w kanalizacji, muszą być wyprodukowane z betonu dobranej jakości w oparciu o analizę warunków środowiska, w którym będą pracować (dotyczy to powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych).

Studnie betonowe lub żelbetowe należy projektować dla klasy ekspozycji XA3. Dla powyższej klasy ekspozycji cechy betonu są następujące:

- Maksymalne w/c (woda-cement) – 0,45
- Minimalna klasa betonu – C35/45
- Minimalna zawartość cementu – 360kg/m³
- Cement klasy 42,5 z niską zawartością glinianu trójwapniowego C3A nieprzekraczającego 3%, czyli cementy zawierające w nazwie SR3, HSR (zależnie czy cement deklarowany jest w oparciu o normę krajową czy europejską), bądź inne spełniające wyjściowy warunek.

Dla konstrukcji studziennych których trzon tworzą elementy o przekroju kołowym (kręgi) wymagane są minimalne klasy wyrobu dla podstawowych średnic: *(dotyczy obiektów (studni) wbudowywanych w pasach drogowych, pasach rozdziálu, chodnikach, terenach zielonych w sposób zapewniający równomierny rozkład naprężeń obwodowych na ściany do maksymalnej głębokości posadowienia 6m. W wypadku odstępstw konieczne jest przedstawienie analizy konstrukcyjnej.)*

- DN1000 - klasa wyrobu ≥ 80
- DN1200 – klasa wyrobu ≥ 65
- DN1500 – klasa wyrobu ≥ 50
- DN2000 – klasa wyrobu ≥ 40
- DN2500 – klasa wyrobu ≥ 30

Włączenie do sieci kanalizacji deszczowej w węźle D30 należy wykonać za pomocą przyłącza siodłowego redukcyjnego Ø315/200/315.

Na głębokości 30 cm nad górą rury należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru brązowego informującą o przebiegu przewodu.

Bilans wód opadowych dla rozpatrywanego układu:

Rodzaj zlewni	Powierzchnia	Współczynnik spływu	Miarodajne natężenie deszczu	Odływ
	[m ²]	[-]	[l/s·ha]	[l/s]
Projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej	765,19	0,8	177	10,84
Projektowana nawierzchnia progu zwalniającego z betonowej kostki brukowej	25,00	0,8	177	0,35
Projektowana nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej	81,45	0,8	177	1,15
Projektowana nawierzchnia z jezdni bitumicznej	967,7	0,9	177	15,42
Suma:				27,76

Próba szczelności

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wraz ze studzienkami poddać wodnej próbie ciśnieniowej zgodnie z normą PN EN 1610: „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. Proponuje się wykonanie próby szczelności równocześnie dla studzienki i dla przewodu z użyciem wody (metoda „W”) wg punktu 13.3 powyższej normy.

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne przy badaniach przewodu na szczelność wynosi 1,5 razy w stosunku do ciśnienia roboczego, czas trwania próby 2h.

Po wykonanej próbie szczelności z sieci i przykanalików oraz wpustów drogowych należy przepompować wodę pompą zatapialną typu KP do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Wyliczenia dla szacunkowej ilości wód po próbie szczelności

Obliczenia objętości:

$$V_{AB} = \frac{\pi D^2}{4} \cdot L$$

gdzie:

V_{AB} – objętość odcinka,

D – średnica odcinka lub studni,

DL – długość odcinka lub głębokość studni

Zbiornicze zestawienie obl. objętości kanałów					
DL	Odc.	D_{kanału}	D_{ścianka}	D_{wewnętrzna}	V_{kanału}
[m]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m³]
5.48	D5-D4	0.4	0.0117	0.3766	0.6104
13.43	D4-D3	0.4	0.0117	0.3766	1.4960
2.76	D3.1-D3	0.2	0.0059	0.1882	0.0768
4.43	D3.1A-D3	0.2	0.0059	0.1882	0.1232
56.53	D3-D2	0.4	0.00117	0.39766	7.020898
1.89	D2.1-D2	0.2	0.0059	0.1882	0.052576
3.92	D2.1A-D2	0.2	0.0059	0.1882	0.109047
39.52	D2-D1	0.4	0.0117	0.3766	4.402176
4.29	D11-D10	0.2	0.0059	0.1882	0.11934
5.09	D10.1-D10	0.2	0.0059	0.1882	0.141595
2.017	D21.1-D21	0.2	0.0059	0.1882	0.056109
3.98	D22-D21	0.2	0.0059	0.1882	0.110716
13.09	D21-D20	0.315	0.0092	0.2966	0.904423
7.14	D20.1-D20	0.16	0.0047	0.1506	0.127186
3.96	D32-D31	0.2	0.0059	0.1882	0.11016
6.7	D31-D30	0.2	0.0059	0.1882	0.186382
Suma:					15.6470

Zbiornicze zestawienie obl. objętości studni					
Pkt	RTp	Typ	Dn	Gł.	V _{studni}
[-]	[m n.p.m.]	[-]	[m]	[m]	[m ³]
D1	66	Studnia	1	3.2	2.513274
D2	66.2	Studnia	1	3.06	2.403318
D3	66.65	Studnia	1	3.03	2.379756
D4	66.74	Studnia	1	3.01	2.364048
D5	66.82	Studnia	1	3.04	2.38761
D2.1	66.16	Wpust	0.5	2.37	0.465348
D2.1A	66.16	Wpust	0.5	2.32	0.455531
D3.1	66.52	Wpust	0.5	2.24	0.439823
D3.1A	66.52	Wpust	0.5	2.22	0.435896
D10	65.92	Studnia	1	3.17	2.489712
D11	65.9	Wpust	0.5	2.46	0.48302
D10.1	65.9	Wpust	0.5	2.45	0.481056
D20	65.68	Studnia	1.5	4.57	8.075857
D21	65.48	Studnia	1	1.45	1.138827
D22	65.42	Wpust	0.5	2	0.392699
D20.1	65.97	Studnia	1	1.56	1.225221
D21.1	65.42	Wpust	0.5	2	0.392699
D31	67.1	Studnia	1	2.08	1.633628
D32	67.1	Wpust	0.5	0.8	0.15708
Suma:					30.31441

Łączna ilość wód po próbie szczelności wynikająca z pojemności rurowej oraz pojemności studni wynosi ok. 45,96 m³.

Wyłączenie sieci z eksploatacji

Zgodnie z częścią rysunkową w miejscach zaznaczonych (x) sieć należy wyłączyć z eksploatacji. Sieć ta, powinna być usunięta z ziemi. Wyłączenie wykonać pod nadzorem Aquanet S.A.

Z użytkowania został wyłączony fragment sieci kd Ø500 przebiegający przez studnię D20. Wody prowadzone tym fragmentem sieci zostaną całkowicie odprowadzone kanałem deszczowym do studni o rzędnej dna Rdz_d=62,23 m n.p.m. znajdującej się na działce o numerze ewidencyjnym 21/10.

Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania

W projekcie sieci kanalizacji deszczowej nie zastosowano rozwiązań pozwalających na zagospodarowanie jak największej ilości wód opadowych i roztopowych na terenie planowanej inwestycji. Cała ilość wody zebrana z powierzchni drogi za pomocą wpustów drogowych jest odprowadzona do sieci kanalizacji deszczowej.

3.2 Przyłącze kanalizacji deszczowej

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi Aquanet Retencja z dnia 29/04/2021 DW/WO/36338/2021 odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z planowanej inwestycji budynku mieszkalnego wielorodzinnego odbywać się będzie przez nowoprojektowane przyłącze zlokalizowane na działkach 59/4; 21/39; 21/40 (obecnie 97) do istniejącej studzienki rewizyjnej znajdującej się na rozbudowywanej sieci kanalizacji deszczowej. Ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzana do sieci z terenu inwestora będzie wynosiła 1,5 l/s, zgodnie z warunkami.

Wpięcie do istniejącej studni D20 wykonane będzie za pomocą kaskady zewnętrznej. Włączenia do studni istniejących należy dokonać poprzez wywiercenie w ścianie istniejącej studni otworu za pomocą wiertnicy do betonu (wiertłem koronkowym) i zastosowanie właściwych, szczelnych kształtek przyłącznych, dostępnych w handlu w formie gotowych zestawów. Należy zastosować tuleję ochronną PS110 z uszczelką do przejścia szczelnego przez studnię betonową dla rur PVC firmy Kaczmarek. Zastosować tuleję dla rury $\varnothing 160$.

Do budowy kaskady należy stosować kształtki 45°. Fajkę, na całej jej długości, należy obetonować (min. C25/30), gr. 15cm poza obrys trójkąta, do rzędnej o 15cm mniejszej niż dolna rzędna włączenia. Dolne włączenie powinno być zawarte pomiędzy półką kinety a 1,0 m powyżej półki kinety. Rury zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez beton grubą folią lub taśmą z tworzywa (np.PE).

Przyłącze kanalizacji deszczowej zakończyć studnią rewizyjną o średnicy 1,0 m na terenie Inwestora.

Przyłącze kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC klasy S SDR34, o średnicy 160 mm.

Na terenie Inwestora projektuje się zbiornik retencyjny, do którego odprowadzone będą wody opadowe z dachu budynku oraz wody opadowe z terenów zewnętrznych wokół inwestycji.

Informacje dotyczące ilości wód opadowych i roztopowych oraz ograniczenia odprowadzania wód do sieci z terenu Inwestora znajdują się w załącznikach do projektu (Dokument o tytule *1.1 Bilans ścieków deszczowych i dobór zbiornika retencyjnego*).

Zbiornik retencyjny

Zbiornik retencyjny ma funkcje gromadzenia wody opadowej z dachu budynku oraz z terenów zewnętrznych wokół inwestycji. Nie przewiduje się poboru wody ze zbiornika do podlewania zieleni.

Parametry zbiornika:

- Producent: Viacon
- Materiał: Rury stalowe spiralnie karbowane zabezpieczone antykorozyjnie warstwą cynku
- Pojemność całkowita $V_c=84,8 \text{ m}^3$
- Pojemność czynna $V_{cz}=80,08 \text{ m}^3$
- Wysokość całkowita $H_c=3 \text{ m}$
- Wysokość czynna $H_{cz}=2,69 \text{ m}$

Zbiornik jest wyposażony w 2 kominy rewizyjne $\varnothing 1000$ ze stopniami złączowymi do dna zbiornika. Właz w klasie C250. Wentylacja zbiornika odbywa się za pomocą króćca wentylacyjnego Dn110. Króciec podłączony jest do komina rewizyjnego. W zbiorniku znajduje się pompa zatapialna. Rysunek zbiornika w załączniku.

Pompa zatapialna

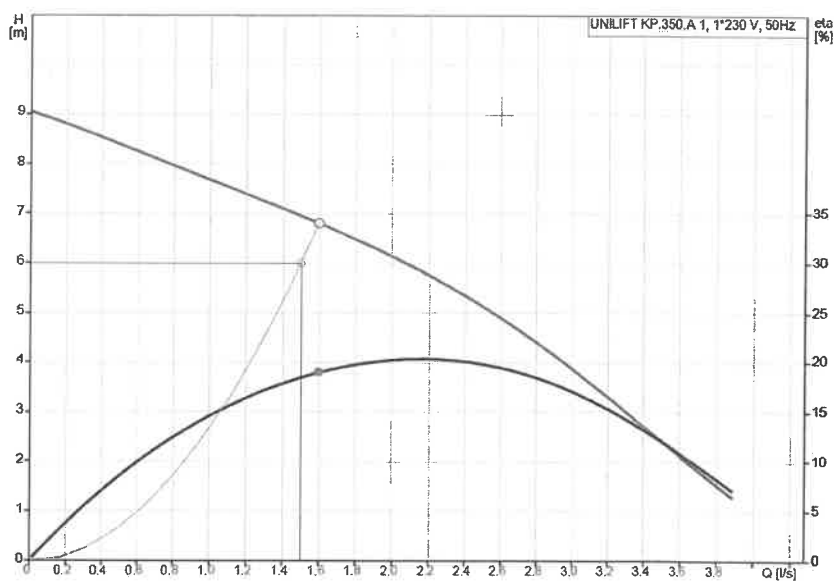
Pompa do tłoczenia wody opadowej zgromadzonej w zbiorniku to pompa pionowa, jednostopniowa, zatapialna z pionowym króćcem tłocznym. W zbiorniku znajduje się 1 pompa. Praca pompy jest sterowana przez łącznik pływakowy (włącz/wyłącz).

Parametry pompy:

- Producent: Grundfos
- Typ: Unilift KP.350.A.1
- Wydajność maksymalna $Q_{\max} = 3,89$ l/s
- Maksymalna wysokość podnoszenia $H_{\max} = 7,0$ m
- Wydajność obliczeniowa $Q_{\text{obl}} = 1,5$ l/s
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia $H_{\text{obl}} = 5,0$ m

Wykres pracy pompy:

013N1600 UNILIFT KP.350.A.1 50 Hz



Prowadzenie robót i wykopów

Wszelkie roboty i wykopu powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w obowiązujących normach oraz z wytycznymi Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych zeszyt 9 – wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministra Infrastruktury. Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową. Dla potrzeb wykonania instalacji należy wykonać wykop wąsko-przestrzenny, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych o szerokości co najmniej 0,9m. Technologię wykonywania obsypki ustalić na budowie zgodnie z zaleceniami geotechnika i inspektora nadzoru.

W przypadku występowania wód gruntowych, na dnie wykopu ułożyć warstwę filtracyjną żwirowo piaskową grubości min. 10cm. Wody drenarskie odprowadzić do rowów melioracyjnych lub studzienek kanalizacyjnych po uprzednim podczyszczeniu w osadniku. Wykonawca każdorazowo winien uzgodnić sposób zagospodarowania wód drenarskich z kierownikiem budowy, Inspektorem nadzoru i/lub właścicielem sieci urządzenia do którego odprowadzana jest woda. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykop należy odpowiednio oznakować. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie. Obsypkę i zasypkę przewodu pod drogami zagęścić zgodnie z PN-S-02205:1998 do wartości $I_s=0,97$. Dla przewodu ułożonego w terenie zielonym obsypkę przewodu i zasypkę nad przewodem zagęścić do wartości $I_s=0,95$.

W przypadku występowania wód gruntowych na dnie wykopu ułożyć warstwę filtracyjną żwirowo piaskową grubości min. 10cm lub odprowadzić w inny sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Odtworzenie nawierzchni drogowej w rejonie wjazdów wykonać zgodnie z wytycznymi projektu drogowego.

Przy prowadzeniu robót oraz wykopów w miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną należy zachować szczególną ostrożność. Rzędne przebiegu istniejących przyłączy wodociągowych, gazowych, telekomunikacyjnych i energetycznych przyjęto na podstawie normowanych głębokości kładzenia rurociągów pod ziemią. Są to rzędne orientacyjne. Rzeczywiste rzędne istniejących przewodów należy zweryfikować na etapie wykonawstwa wraz z ręcznym wykonaniem przekopów kontrolnym. Pionowa odległość pomiędzy krzyżującymi się przewodami gazowymi, wodociagowymi, telekomunikacyjnymi i energetycznymi, a wykonywaną siecią kanalizacji deszczowej nie może być mniejsza niż 0,2m. W przypadku niemożliwości zachowania tej wartości albo napotkania kolizji elementy należy uzgodnić z gestorami sieci i rozwiązać na budowie.

Strefy ochronne wzdłuż trasy kanału grawitacyjnego

W celu utrzymania sieci i urządzeń kanalizacyjnych w stanie technicznym zapewniającym świadczenie usług przez gestora zgodnie z obowiązującym „Regulaminem dostarczania wody i odprowadzenia ścieków” należy zachować strefy ochronne sieci i urządzeń kanalizacyjnych pozbawione zabudowy stałej, tymczasowej i zadrzewiania, o szerokości, liczonej od osi przewodu w każdą stronę Szerokość strefy ochronnej ma zastosowanie do projektowania nowych sieci i urządzeń kanalizacyjnych, jak również do ustalania zasad eksploatacji sieci i urządzeń istniejących, chyba że coś innego wynika z orzeczeń sądów lub czynności prawnych. Szerokość strefy ochronnej sieci i urządzeń kanalizacyjnych ma docelowo zapewnić swobodny dostęp służbom technicznym, które będą wykonywać czynności eksploatacyjne, a w szczególności usuwać awarie, dokonywać przeglądów, konserwacji i remontów.

Strefy ochronne dla sieci i przyłączy kanalizacyjnych o średnicy DN < 200 mm wynoszą po 1,5m od osi przewodu.

Strefy ochronne dla sieci i przyłączy kanalizacyjnych o średnicy DN ≤ 1400 mm wynoszą po 2,5m od osi przewodu.

Dopuszcza się strefy ochronne asymetryczne z uwzględnieniem łącznej szerokości strefy ochronnej z zachowaniem:

- minimalnej odległości zbliżenia infrastruktury kanalizacyjnej obiektów budowlanych lub granicy pasa drogowego nie mniejsze niż 0,8 m (przy zachowaniu minimalnej strefy o szerokości 3 mb),
- przygotowania przez Inwestora rozwiązań projektowych zapewniających bezpieczeństwo zarówno Klienta jak i Spółki (np. odpowiednie zabezpieczenie budynku) na etapie wydawania warunków technicznych wydawanych przez Aquanet S.A.

Ostateczna szerokość strefy ochronnej do umieszczenia w akcie notarialnym ustanawiającym prawo użytkowania działek na rzecz Aquanet S.A. jest określana na etapie uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania

W projekcie przyłącza kanalizacji deszczowej zastosowano rozwiązanie pozwalające na zagospodarowanie jak największej ilości wód opadowych i roztopowych na terenie planowanej inwestycji. Na części obszaru, nad garażem podziemnym zostały zaprojektowane ekokraty, w celu maksymalnego rozszczelnienia powierzchni.

Uwagi końcowe

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Wykonawca wyżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

- Podczas realizacji projektowanego uzbrojenia należy stosować się do wytycznych zawartych w opracowaniu Aquanet S.A. „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne”. Aquanet S.A., styczeń 2013” wraz z załącznikami, dostępnymi na stronie internetowej www.aquanet.pl
- Przed przystąpieniem do budowy przyłącza należy złożyć do AQUANET S.A. wniosek „Zgłoszenie zamiaru realizacji przyłącza”.
- Niewniesienie przez AQUANET S.A. uwag do złożonego zgłoszenia zamiaru realizacji przyłącza, w ciągu 12 dni od daty jego wpływu do Spółki, upoważnia Klienta (Inwestora) do przystąpienia do wykonywania robót przyłączeniowych zgodnie ze zgłoszeniem.
- Klient (Inwestor) lub Wykonawca w imieniu Klienta, z 5 dniowym wyprzedzeniem powinien umówić się na odbiór przyłącza w stanie odkrytym z pracownikiem AQUANET S.A.

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Nazwa	Typ	Dn	RZ1	RZ2	Gł.	Opis	System
D1	Studnia	1000	62,80	66,00	3,20	Studnia istniejąca	Beton
D2	Studnia	1000	63,14	66,20	3,06	Studnia DN1000	Beton
D3	Studnia	1000	63,62	66,65	3,03	Studnia DN1000	Beton
D4	Studnia	1000	63,73	66,74	3,01	Studnia DN1000	Beton
D5	Studia	1000	63,78	66,82	3,04	Studnia istniejąca	Beton
D10	Studnia	1000	62,75	65,92	3,17	Studnia istniejąca	Beton
D20	Studnia	1000	61,11	65,68	4,57	Studnia istniejąca	Beton
D20	Studnia	1000	64,41	65,97	1,56	Studnia DN1000	Beton
D21	Studnia	1000	64,03	65,48	1,45	Studnia DN1000	Beton
D31	Studnia	1000	67,10	65,02	2,08	Studnia DN1000	Beton
D21.1	Wpust	500	64,22	65,42	1,20	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D22	Wpust	500	64,22	65,42	1,20	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D11	Wpust	500	64,24	65,90	1,66	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D10.1	Wpust	500	64,25	65,90	1,65	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D2.1	Wpust	500	64,59	66,16	1,57	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D2.1A	Wpust	500	64,64	66,16	1,52	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D3.1	Wpust	500	65,08	66,52	1,44	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D3.1A	Wpust	500	65,10	66,52	1,44	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy
D32	Wpust	500	66,10	67,10	0,80	Wpust uliczny Ø500mm	Typowy

Całkowity wykaz odcinków						
PZ1	PZ2	Wymiar	Dn	Długość	Spadek	Opis
D1	D2	400	400	39,53	0,85	PVC KL. S SDR34 DN 400x11,7 lita
D2	D2.1	200	200	1,90	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D2	D2.1A	200	200	3,92	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D2	D3	400	400	56,53	0,85	PVC KL. S SDR34 DN 400x11,7 lita
D3	D3.1	200	200	2,76	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita

Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz budowa przyłącza kanalizacji deszczowej
w rejonie ulic Kórnickiej/Katowickiej
- Branża sanitarna -

D3	D3.1A	200	200	4,44	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D3	D4	400	400	13,47	0,85	PVC KL. S SDR34 DN 400x11,7lita
D20	D20.1	160	160	7.12	1,5	PVC KL. S SDR34 DN 160x4,7 lita
D4	D5	400	400	5,48	0,85	PVC KL. S SDR34 DN 400x11,7lita
D10	D11	200	200	4,28	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D10	D10.1	200	200	5,09	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D20	D21	315	315	13,12	0,35	PVC KL. S SDR34 DN 315x9,2 lita
D21	D22	200	200	3,98	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D21	D21.1	200	200	2,02	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D32	D31	200	200	3,96	2,0	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita
D31	D30	200	200	6,7	2,09	PVC KL. S SDR34 DN 200x5,9 lita

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁEK LUB TERENU W TYM:

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Nie dotyczy

6. ZESTAWIENIA:

a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,

Nie dotyczy

b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,

Nie dotyczy

c) powierzchni biologicznie czynnej,

Nie dotyczy

d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Nie dotyczy

7. INFORMACJE I DANE:

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,

Nie dotyczy

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

Nie dotyczy

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Nie dotyczy

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Nie dotyczy

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI.

Nie dotyczy

9. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH;

Opis warunków geotechnicznych inwestycji został zawarty w opinii geotechnicznej „dla potrzeb projektu i budowy drogi publicznej w rejonie ulicy Kórnickiej w Poznaniu” dz. nr ewid. 21/39, 21/41, ulica; Kórnicka, miejscowość Poznań; Powiat: M. Poznań, Województwo: Wielkopolskie, który stanowi załącznik do dokumentacji.

Pod względem geomorfologicznym omawiany teren znajduje się na pograniczu dwóch jednostek subregionu, noszącego nazwę Poznański Przełom Warty oraz Równina Wrzesińska (wg J. Kondrackiego [1.1], [1.2]). W obrębie nieruchomości, na której wykonano badania, rzędne terenu wynoszą w granicach około 67,1 a 65,7 m n.p.m. Generalnie, teren opada na wschód. Teren badań znajduje się w zurbanizowanej i sukcesywnie zabudowywanej części miasta Poznania. Sieć hydrograficzna jest reprezentowana przez rzekę Wartę oddaloną o około 600 m na zachód od granic obszaru. W odległości około 550 m od granic analizowanej działki zlokalizowane jest sztuczne Jezioro Maltańskie o powierzchni 64 ha, o maksymalnej długości 2220 m i szerokości 460 m. Zbiornik ten powstał w 1952 roku w wyniku spiętrzenia rzeki Cybiny. Poza jeziorem na sąsiednich działkach występują małe zbiorniki wodne zlokalizowane w miejscu przebiegu skanalizowanego ciekłu Piaśnicy.

Warunki gruntowe:

W podłożu zalegają ility serii / formacji poznańskiej o stropie na rzędnych około 57÷59 m n.p.m. (nie nawiercone do głębokości rozpoznania), na których zdeponowane zostały gliny morenowe zlodowacenia środkowopolskiego z licznymi przewarstwieniami i soczewkami piasków. Na glinach zalega nieciągła warstwa piasków wodnolodowcowych o miąższości około 0,5 metra (w wykonanych otworach). W części przypowierzchniowej zalegają nasypy, których miąższość przeważnie nie przekraczała 1,0 m, jednak lokalnie w okolicach istniejących instalacji podziemnych osiągają większą miąższość tj. 1,5÷3,3 m. Warunki geotechniczne należy zakwalifikować jako proste ze względu na występowanie zwierciadła wody poniżej poziomu posadowienia, występowanie nośnych gruntów oraz przeważnie niewielką miąższość przypowierzchniowych nasypów niekontrolowanych, które zostaną w większości usunięte lub wymienione na nasyp budowlany.

Warunki wodne:

Warunki wodne na analizowanym terenie są korzystne. Woda gruntowa pierwszego poziomu występuje w piaskach zalegających na glinach w formie zawieszonej i nieciągłej. Ustabilizowany poziom wody gruntowej pierwszego poziomu wodonośnego występuje lokalnie (marzec/kwiecień 2022 r.) na głębokości 2,5 m p.p.t. tj. na rzędnej 64,56 m n.p.m. (punkt nr 01). Przewidywalne wahania zwierciadła wody mieszczą się w przedziale od +0,9 m do całkowitego zaniknięcia

10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Oddziaływanie inwestycji na środowisko występuje głównie w trakcie budowy, z powodu pracy sprzętu mechanicznego i transportowego. Aby zminimalizować oddziaływanie inwestycji na środowisko w trakcie budowy, należy budowane obiekty liniowe i punktowe wykonać całkowicie szczelnie. W trakcie eksploatacji rozbudowywana sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem nie będzie powodować ujemnego wpływu na środowisko.

INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Obiekt budowlany – sieć kanalizacji deszczowej obiekt kategorii XXVI

Długość kanału deszczowego PVC-U kl.S SDR34 Ø400- 114,98 m, długość kanału deszczowego PVC-U kl.S SDR34 Ø315-13,12 m, długość kanału deszczowego PVC-U kl.S SDR34 Ø200: 1,90m, 3,92 m, 2,76 m, 4,44 m, 4,28 m, 5,09 m, 3,98 m, 2,02 m,

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane oraz zmiana 2015r. art. 34 ust. 3 pkt 5 obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r (Dz. U. z. 2010r. nr 213 poz. 1397 z późn. zm.)

11. WARUNKI GEOLOGICZNE INWESTYCJI

Położenie terenu badań

Analizowany teren znajduje się na prawym brzegu Warty, w dzielnicy Nowe Miasto, na działkach nr: 21/39 i 21/41 (arkusz 02, obręb, Rataje 0005) zlokalizowanych w sąsiedztwie trasy tramwajowej (trasa Kórnicka) oraz komisariatu policji – Nowe Miasto. Teren badań – teren planowanej inwestycji ograniczony jest od południa istniejącą budową wielorodzinnego budynku mieszkalnego a od północy nieużytkiem i komisariatem policji.

Opis terenu badań

Teren badań jest obecnie w większości niezabudowany. Działka nr 21/41 znajduje się na terenie komisariatu policji – Nowe Miasto i stanowi w większości teren zielony, przy czym w zachodniej części działki występuje niewielki budynek i utwardzone place. Natomiast działka nr 21/39 stanowi wjazd na istniejącą budowę, utwardzony płytami betonowymi. Zarówno teren badań jak i sąsiadujące z nim działki i ulice są uzbrojone; przebiegają w nich podziemne instalacje: kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe, energetyczne i teletechniczne. Rzędne terenu badań wynoszą pomiędzy około 67,1 a 65,7 m n.p.m. (rzędne wykonanych otworów badawczych: od 67,06 do 65,77 m n.p.m.). Powierzchnia terenu zapada z zachodu na wschód. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu badań zaznaczone są na załącznikach nr 1.1. i 1.2. Na planie sytuacyjnym terenu badań, załączniku nr 1.2., zaznaczono lokalizację wszystkich punktów badań geotechnicznych (opisanych w punkcie 1.4. powyżej).

Warunki geotechniczne

Na podstawie analizy budowy geologicznej podłoża gruntowego, w podłożu wydzielono pakiety gruntów o zróżnicowanej genezie. Natomiast w obrębie pakietów wyróżniono warstwy różniące się rodzajem (litologią) oraz stanem (konsystencją lub zagęszczeniem). Podstawą wydzielenia warstw w obrębie pakietów były wyniki badań terenowych: sondowań dynamicznych i archiwalnych sondowań statycznych gdzie parametrami wiodącymi były: współczynnik tarcia oraz opór na stożku sondy.

Pozostałe informacje dotyczące opisu warunków geotechnicznych inwestycji znajdują się w załączniku 9 do projektu.

12. STAN PRAWNY PO TRASIE ROZBUDOWYWANEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

nr działki	arkusz	obręb	nr księgi wieczystej	właściciel	zgoda na lokalizację	uwagi
59/4	01	05	-	Miasto Poznań	ZDM zezwolenie IU.DG2.4150.KAT.6.2022 IU.DG2.4150.KAT.6.1.2022	
21/39	02	05	-	Miasto Poznań	ZDM zezwolenie IU.DG2.4150.KAT.6.1.2022	
21/41	02	05	-	Miasto Poznań	ZDM zezwolenie IU.DG2.4150.KAT.6.1.2022	
21/34	02	05	-	Miasto Poznań	ZDM zezwolenie IU.DG2.4150.KAT.6.1.2022	

13. STAN PRAWNY PO TRASIE PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

nr działki	arkusz	obręb	nr księgi wieczystej	właściciel	zgoda na lokalizację	uwagi
59/4	01	05	-	Miasto Poznań	ZDM zezwolenie IU.DG2.4150.KAT.6.2022 IU.DG2.4150.KAT.6.1.2022	
21/39	02	05	-	Miasto Poznań	ZDM zezwolenie IU.DG2.4150.KAT.6.1.2022	
21/40 Obecnie działka 97	02	05	-	Jakon Nowa 2 Sp. z o. o.	ZG- OUO.41020.1.8841.2022	-

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Treść	Skala:
P-01	Mapa ewidencyjna	1:500
P-02	Projekt zagospodarowania terenu-sieci zewnętrzne	1:500
P-03	Projekt zagospodarowania terenu-sieci zewnętrzne- bilans wód	1:500
P-04	Profil sieci kanalizacji deszczowej	1:100/250
P-05	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	1:100/250
P-06	Schemat studni kanalizacji deszczowej	-
P-07	Schemat wpustu drogowego	-
P-08	Przekrój przez wykop	-
P-09	Zabezpieczenie w wykopie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą	-



AQUANET RETENCJA

DW/WO/56492/2021
WO/80-2-KD/104/2021

Poznań, 01/07/2021

JAKON NOWA Sp. z o.o. II spółka
komandytowa
Sowia 4
62-080 Tarnowo Podgórne

Dotyczy: korekta warunków przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego (109 lokali mieszkalnych i 4 lokale usługowe) jako III etap inwestycji planowanej na terenie działki nr geod. 21/40, arkusz 02, obręb Rataje w rejonie ulic: Kórnickiej/Katowickiej w Poznaniu wydanych pismem znak: DW/WO/36338/2021 z dnia 29.04.2021r.

Aquanet Retencja działając w imieniu Aquanet S.A. na podstawie umowy o świadczenie usług wydaje korektę warunków technicznych wydanych pismem znak: DW/WO/36338/2021 z dnia 29.04.br. w zakresie wykreślenia zapisów dotyczących budowy sieci kanalizacji deszczowej, tj. punktów b), c) o następującej treści:

- b) sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Sowiej (oznaczonej w mpzp „Rataje - Łacina” część B w Poznaniu jako 17KD-D, o długości ok. 50m, z włączeniem do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, o której jest mowa w pkt a) powyżej;
- c) sieci kanalizacji deszczowej w drodze oznaczonej mpzp jako 25KD-Dx, o długości ok. 35m, z włączeniem do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, o której jest mowa w pkt a) powyżej,

Jednocześnie nadmieniamy, że z dniem 01.04.2021r. Spółka Aquanet przejęła kanalizację deszczową na terenie m. Poznania. W związku z powyższym po tej dacie odbiór nowo wybudowanej sieci kanalizacji deszczowej należy zgłosić do Aquanet S. A., ul. Dolna Wilda 126 w Poznaniu.

Pozostałe zapisy warunków technicznych wydanych pismem znak: DW/WO/36338/2021 z dnia 29.04.br. są obowiązujące.

Dokument zatwierdził:
Piotr Burdajewicz
Główny Specjalista ds. Zarządzania
Systemami kanalizacji deszczowej

Sprawę prowadziła:
Dorota Przybylska
Aquanet Retencja
e-mail: dorota.przybylska@aquanet-retencja.pl

AQUANET RETENCJA SP. Z O.O.
UL. SERBSKA 3, 61-696 POZNAŃ
Tel: 61 83 28 472

NIP 9721315626
REGON 388423056
KRS nr 0000895406

Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu,
Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego,
Kapitał zakładowy 700.400,00 zł (w całości opłacony)





AQUANET RETENCJA

DW/WO/36338/2021
WO/80-2-KD/6/2021

Poznań, 29/04/2021

JAKON NOWA Sp. z o.o. II spółka
komandytowa
Sowia 4
62-080 Tarnowo Podgórne

Dotyczy: warunków przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego (109 lokali mieszkalnych i 4 lokale usługowe) jako III etap inwestycji planowanej na terenie działki nr geod. 21/40, arkusz 02, obręb Rataje w rejonie ulic: Kórnickiej/Katowickiej w Poznaniu.

Aquanet Retencja działając w imieniu Aquanet S.A. na podstawie umowy o świadczenie usług oraz w nawiązaniu do:

- warunków technicznych wydanych pismem znak: DW/IBM/093/37509/2019 z dnia 28.06.2019r. na odwodnienie planowanych ulic: oznaczonych w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego „Rataje - Łacina” część B w Poznaniu jako 17KD-D, 18KD-D oraz 25KD-Dx oraz na podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego oznaczonego na planie jako „1” oraz budynku mieszkalnego wielorodzinnego oznaczonego na planie jako „2”, planowanych na terenie działki nr geod. 21/29 w rejonie ulic: Kórnickiej/Sowiej w Poznaniu,
- zmiany warunków technicznych wydanych pismem znak: DW/IBM/093/53568/2020 z dnia 16.07.2020r. na odwodnienie planowanych ulic: oznaczonych w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego „Rataje - Łacina” część B w Poznaniu jako 17KD-D, 18KD-D oraz 25KD-Dx oraz na podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego oznaczonego na planie jako „1” oraz budynku mieszkalnego wielorodzinnego oznaczonego na planie jako „2” planowanych na terenie działki nr geod. 21/29 w rejonie ulic: Kórnickiej/Sowiej w Poznaniu, w zakresie miejsca włączenia nowoprojektowanej sieci kanalizacji deszczowej,
- warunków technicznych na usunięcie kolizji planowanej zabudowy na terenie na dz. 21/40 z istniejącą instalacją kanalizacji deszczowej odwadniającej torowisko tramwajowe (stanowiącą własność ZTM) w rejonie ul. Katowickiej w Poznaniu wydanego pismem znak: DW/IBM/093/80446/2020 z dnia 22.10.2020r.



AQUANET RETENCJA

- opinii wydanej pismem znak: DW/IBM/093/37509/2020 z dnia 12.11.2020r. o możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej przedsięwzięcia polegającego na budowie 5 etapów inwestycji budynków mieszkalnych wielorodzinnych planowanych na działkach nr geod. 4, 5,

12/2 oraz 21/35, 21/37, 21/4, 21/38, 21/40 (działki wydzielone z działki nr geod. 21/29) w rejonie ulic: Kórnickiej/Sowiej w Poznaniu

informuje, co następuje:

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w ilości $q_s = 1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ z budynku mieszkalnego wielorodzinnego oznaczonego na planie sytuacyjnym jako „III etap” inwestycji, planowanego na terenie działki nr geod. 21/40, w rejonie ulic: Kórnickiej/Katowickiej w Poznaniu, będzie można przewidzieć po wybudowaniu:

- a) sieci kanalizacji deszczowej w planowanej ulicy oznaczonej w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego (mpzp) „Rataje - Łacina” część B w Poznaniu jako 18KD – D oraz w planowanej drodze na terenie nieruchomości, o długości ok. 484 m,
- b) sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Sowiej (oznaczonej w mpzp „Rataje - Łacina” część B w Poznaniu jako 17KD-D, o długości ok. 50m, z włączeniem do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, o której jest mowa w pkt a) powyżej;
- c) sieci kanalizacji deszczowej w drodze oznaczonej mpzp jako 25KD-Dx, o długości ok. 35m, z włączeniem do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, o której jest mowa w pkt a) powyżej,
- d) przykanalików dla wpustów ulicznych włączonych do ww. sieci kanalizacji deszczowej, o której jest mowa w pkt a), b) oraz c) powyżej,
- e) przyłącza kanalizacji sanitarnej do planowanej zabudowy od sieci opisanej w punkcie a) powyżej.

Jednocześnie informujemy, że w Aquanet S.A został uzgodniony:

- pod nr: IBM/810/92/2020 projekt na budowę sieci kanalizacji deszczowej w ww. drogach,
- pod nr: 811/368/2020 projekt na budowę wpustów i przyłączy kanalizacji deszczowej.

Nadmieniamy, że plan zagospodarowania terenu działki nr geod. 21/40, na której planowany jest ww. budynek oznaczone na planie jako „III etap” inwestycji przy ulicy Kórnickiej/Katowickiej w Poznaniu powinien przewidzieć częściowe zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działki, z zastosowaniem rozwiązań zapewniających przenikanie tych wód do gruntu (o ile warunki gruntowo-wodne na to pozwolą) lub wykorzystanie ich dla celów gospodarczych (m.in. podlewania zieleni).



AQUANET RETENCJA

Ponieważ przedmiotowy teren generuje większą ilość wód opadowych i roztopowych niż, $q_s=1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ (z planowanego budynku nr „III etap” inwestycji) należy zastosować rozwiązania zawarte w opracowaniu: „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne”-wydanie Aquanet S.A. 2020 r.” W razie konieczności można zastosować zbiornik retencyjny lub kanały pełniące funkcję retencji, na wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej (przed studzienką stanowiącą zakończenie przyłącza) na terenie nieruchomości. **Przyjęcie założeń do wymiarowania zbiornika retencyjnego lub kanałów pełniących funkcję retencji leży po stronie projektanta działającego na zlecenie Inwestora i on ponosić będzie odpowiedzialność za wyliczenia ww. zbiornika.**

Na przewodzie odpływowym za zbiornikiem retencyjnym lub kanałami pełniącymi funkcję retencji, przed studnią na przyłączu kanalizacji deszczowej należy zaprojektować urządzenie ograniczające odpływ do nie przekraczającym w żadnym momencie w łącznej ilości $q_s=1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ (z budynku oznaczonego na planie jako „III etap”), a w przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzania wód opadowych i roztopowych ze zbiornika/zbiorników retencyjnych do kanału ulicznego należy zastosować układ przepompowywania wód opadowych i roztopowych (o wydajności nie przekraczającej w żadnym momencie $q_s = 1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ (dla budynku znaczonego na planie jako „III etap” inwestycji).

Obliczenia ilości wód opadowych i roztopowych z wyszczególnieniem powierzchni odwadnianej, jej rodzaju, współczynników spływu oraz obliczenie zbiornika retencyjnego/zbiorników retencyjnych (jeśli będą zastosowane) i dobór urządzeń ograniczających odpływ należy przedstawić w projekcie technicznym sieci kanalizacji deszczowej oraz przyłączy kanalizacji deszczowej do planowanego budynku oznaczonego na planie sytuacyjnym jako „III etap” inwestycji. Do dokumentacji wymagane będzie załączenie planu zagospodarowania terenu z opisanymi jednorodnymi powierzchniami zabudowanymi i niezabudowanymi (zróżnicowanym kolorem).

Inwestor zobowiązany będzie zgłosić pisemnie do odbioru wykonane urządzenia ograniczające odpływ, zgodnie z projektem i złożyć odpowiednie oświadczenie przedstawicielowi Aquanet S.A. podczas odbioru przyłącza kanalizacji deszczowej.

Projekt przyłącza opracowany na aktualnej mapie do celów projektowych należy uzgodnić w Aquanet S.A., ul. Dolna Wilda 126 w Poznaniu, a projektowaną trasę przyłącza w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy ul. Gronowej 20 w Poznaniu. W projekcie należy wskazać stan prawny terenu w zakresie projektowanego przyłącza.

Przyłącze kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami ograniczającymi odpływ należy zgłosić do odbioru w Aquanet S.A., ul. Dolna Wilda 126 w Poznaniu.

Jednocześnie informujemy, że odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z budynku oznaczonego na planie sytuacyjnym jako „III etap” inwestycji, planowanego na terenie działki nr geod. 21/40 w rejonie ulic: Kórnickiej/Katowickiej w Poznaniu, będzie mogło nastąpić po:



AQUANET RETENCJA

- wybudowaniu przez Inwestora sieci kanalizacji deszczowej, o której jest mowa w punkcie a), b) i c) powyżej;
- dokonaniu odbioru technicznego ww. sieci kanalizacji deszczowej przez Aquanet S.A., ul. Dolna Wilda 126 w Poznaniu.

Przedmiotowe warunki są ważne trzy lata.

Załączniki:

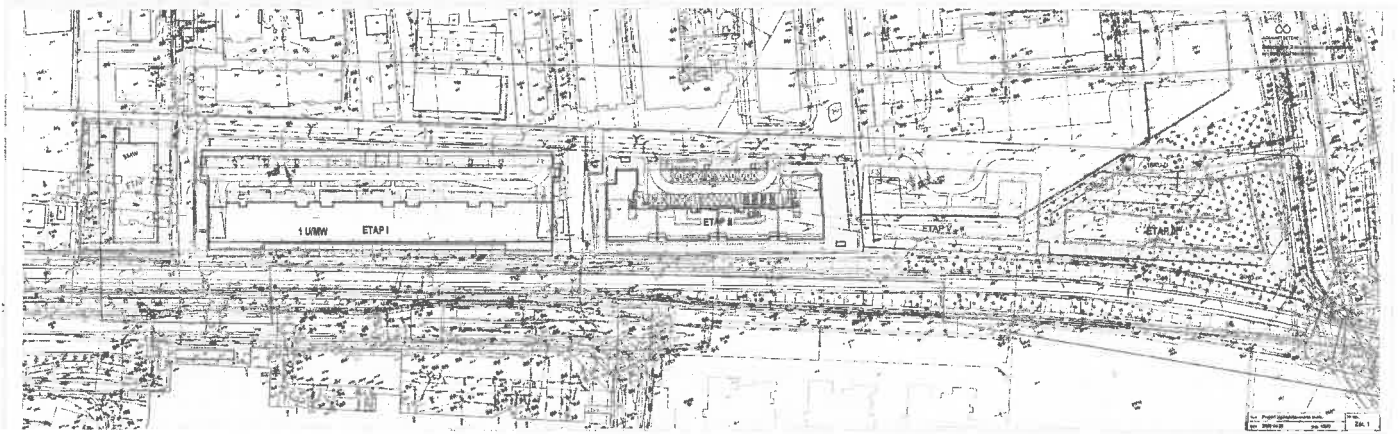
1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
2. Plan zagospodarowania terenu z naniesioną lokalizacją planowanego budynku „etap III” inwestycji

Dokument zatwierdził:
Piotr Burdajewicz
Główny Specjalista ds. Zarządzania
Systemami kanalizacji deszczowej

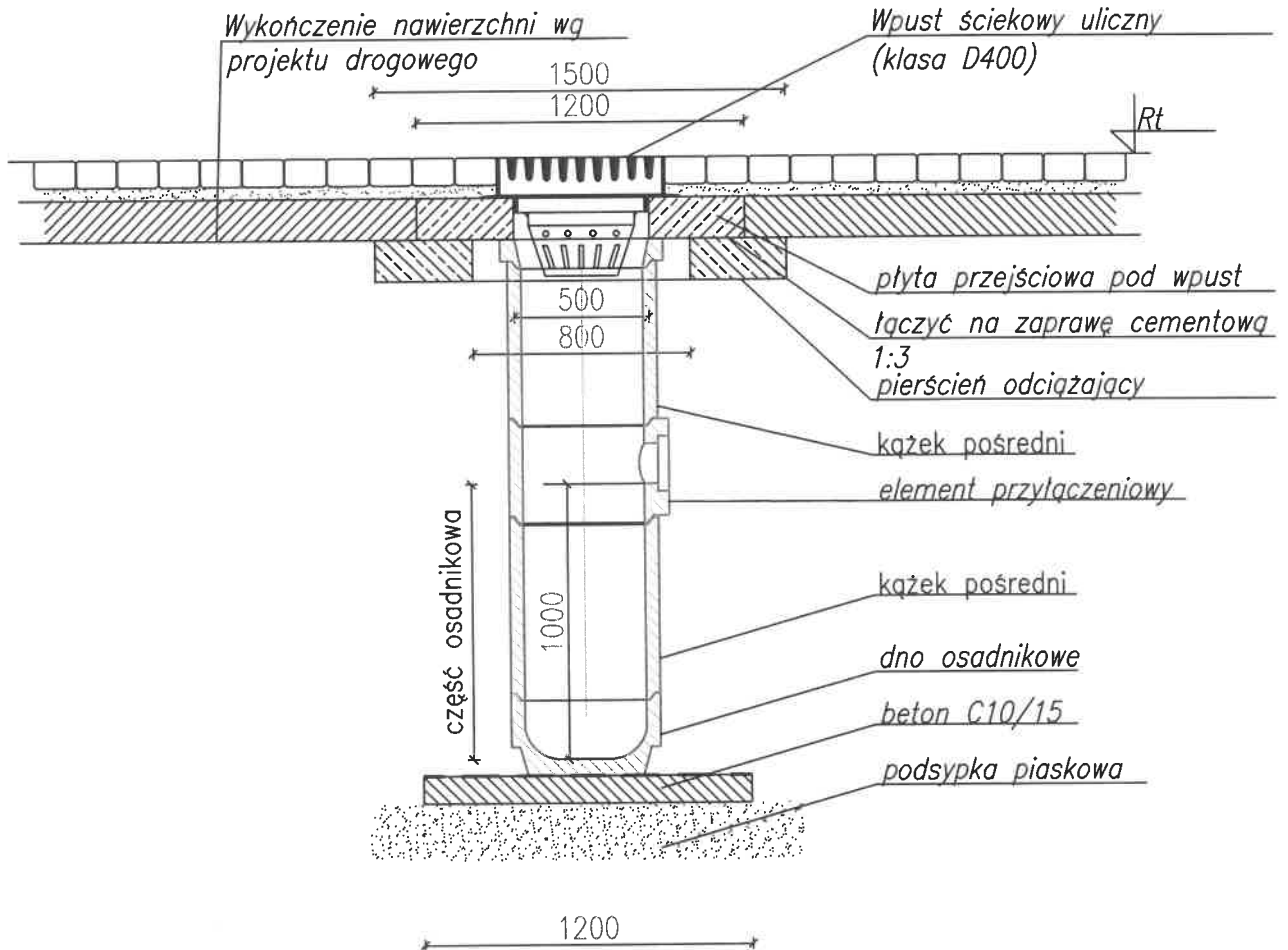
*Sprawę prowadziła:
Dorota Przybylska
Aquanet Retencja
e-mail: dorota.przybylska@aquanet.pl*



CC
Dipartimento di Ingegneria
e Architettura
Università del Piemonte Orientale
Alessandria
Via S. Maurizio 10
15121 Alessandria (AL)
Tel. +39 0131 832311
Fax +39 0131 832312
www.unipiemonte.it

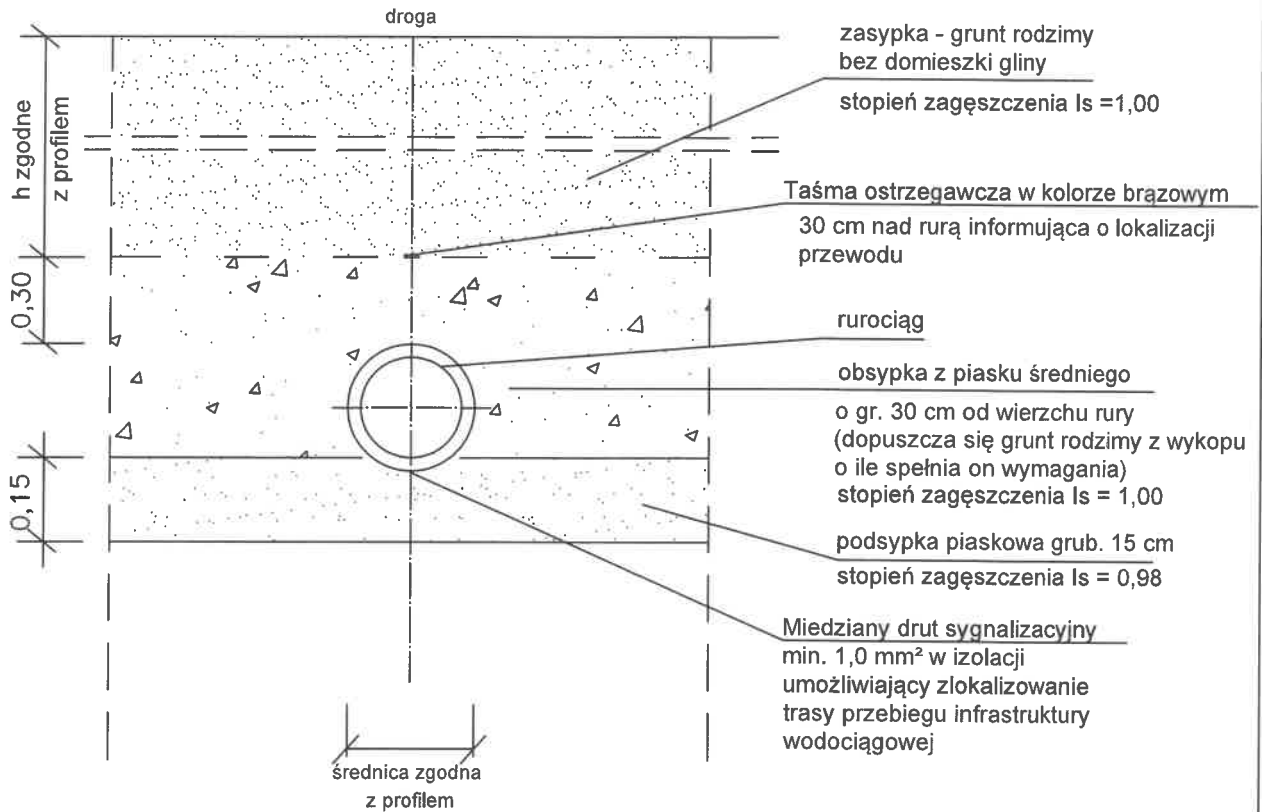


Wpust drogowy DN500



		GENERALNY PROJEKTANT	
		MADE PROJEKT SP. Z O. O. 61-692 Poznań, ul. Mikołaja Dobrzyckiego 16	
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny z lokalami usługowymi oraz z garażem podziemnym wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na części działki nr ewid. 21/40, arkusz 02, obręb Rataje Poznań.			
Inwestor: "JAKON NOWA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ II" SPÓŁKA KOMANDYTOWA 62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Sowia 4			
Etap: PROJEKT WYKONAWCZY			
Branża: SANITARNA			
Główny Projektant: mgr inż. Andrzej Piątkowski	Nr upr. 7131/173/P/2002	 	
Sprawdził: mgr inż. Romuald Sztukiewicz	Nr upr. WKP/0165/PWOS/16		
Asystent Projektanta:			
Tytuł rys: Schemat wpustu drogowego			Nr rys. P-07
Data: 2022.11.24		Skala: -	
Niniejsze opracowanie stanowi własność firmy MADE PROJEKT Sp. z o.o. i jako dzieło autorskie podlega ochronie zgodnie z Ustawą z dnia 4.02.1994 o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych.			

PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP



		GENERALNY PROJEKTANT	
		MADE PROJEKT SP. Z O. O. 61-692 Poznań, ul. Mikołaja Dobrzyckiego 16	
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny z lokalami usługowymi oraz z garażem podziemnym wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na części działki nr ewid. 21/40, arkusz 02, obręb Rataje Poznań.			
Inwestor:		"JAKON NOWA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ II" SPÓŁKA KOMANDYTOWA 62-080 Tamowo Podgórne, ul. Sowia 4	
Etap:		PROJEKT WYKONAWCZY	
Branża:		SANITARNA	
Główny Projektant: mgr inż. Andrzej Piątkowski		Nr upr. 7131/173/P/2002	
Sprawdził: mgr inż. Romuald Sztukiewicz		Nr upr. WKP/0165/PWOS/16	
Asystent Projektanta:			
Tytuł rys: Przekrój przez wykop			Nr rys. P-08
Data: 2022.11.24		Skala: -	
Niniejsze opracowanie stanowi własność firmy MADE PROJEKT Sp. z o.o. i jako dzieło autorskie podlega ochronie zgodnie z Ustawą z dnia 4.02.1994 o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych.			

