

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH

INWESTOR	Gmina Kozenice ul. Parkowa 5, 26-900 Kozenice	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Bartosz Dendura Pracownia Architektoniczna studio4SPACE ul. Maławskiego 62, 31-471 Kraków	
OBIEKT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH	
	ODWODNIENIE PLACU PRZYLEGŁEGO DO POMNIKA NIEPODLEGŁOŚCI ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA	
ADRES	dz. nr 2501/8, ul. Sportowa, Kozenice	
BRANŻA	Instalacje sanitarne	
FAZA	Projekt wykonawczy	
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Deryło upr. nr: PDK/0115/POOS/08	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE	3
OPIS TECHNICZNY	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

SPIS ZAŁĄCZNIÓW:

Oświadczenie projektanta

Uprawnienia projektowe projektanta

Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów

Warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych dla inwestycji WI.7011.41.2017 z dnia 20.03.2018 r.

Warunki zabezpieczenia infrastruktury wod.-kan. ZWiK.5201.12.1.2018.ABS z dnia 27.03.2018 r.

Warunki techniczne zabezpieczenia preizolowanej sieci ciepłowniczej ZEC.5131.4.2018.1 z dnia 23.03.2018 r.

Uzgodnienia projektu przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej z dnia 26.05.2017 r pismo ZWiK 5221.13.2017.6.ABS

Decyzja na zlokalizowanie w pasie drogowym przyłącza kanalizacji deszczowej pismo WI.7230.3.49.2017 z dnia 16.05.2017 r.

ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTANT:
Paweł Deryło
(imię i nazwisko)
PDK/0115/POOS/08
(nr uprawnień)
MAP/IS/0076/18
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM
NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY
TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI
CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY
SPORTOWEJ W KOZIENICACH**

**ODWODNIENIE PLACU PRZYLEGŁEGO DO POMNIKA
NIEPODLEGŁOŚCI ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA
ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA**

sporządzony w dniu: 17.04.2018r.

dla: Gmina Kozienice, ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0057/08

Rzeszów, 2008- 12 - 31

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, art.13 ust.1 pkt 1, 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 § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan PAWEŁ DERYŁO
magister inżynier
/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 27 kwietnia 1975 r., miejsce urodzenia – Kolbuszowa
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0115/POOS/08

do projektowania 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępując się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dołęgowski



Otrzymują:
1. Pan Paweł Deryło
ul. Rzeszowska 7
37-300 Leżajsk
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 19 lutego 2018 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Paweł Deryło**.....

miejsce zamieszkania..... **ul. Heleny 16/91**.....

..... **30-838 Kraków**.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/0076/18**.....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 marca 2018 r.**.....

do dnia **28 lutego 2019 r.**.....

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

Stanisław Karczmarczyk

inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 www.map.oiib.org.pl e-mail: map@imap.oiib.org.pl

WI.7011.41.2017

Kozienice dnia 20.03.2018r

Pracownia Architektoniczna
Studio 4SPACE
ul. Malawskiego 62
31-471 Kraków

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 14.03.2018r., Gmina Kozienice podaje warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych dla inwestycji, pn.:

„Zagospodarowanie przestrzeni miejskiej przy ul. Sportowej w zakresie budowy Pomnika Niepodległości wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą”.

Wody opadowe z projektowanego terenu należy odprowadzić do zaprojektowanej w 2017 roku sieci kanalizacji wód deszczowych oznaczonej numerami SDI do SD7, uzgodnionej przez ZWIK pismem nr ZWIK.5221.13.2017.6.ABS z dnia 26.05.2017r.

W ramach tego projektu należy uwzględnić wykonanie odcinka od SDI do SD7, zachowując rzędne projektowe z opracowanego projektu w 2017 roku.

Wielkość zlewni i ilość odprowadzanych wód opadowych należy określić z uwzględnieniem technicznych możliwości podłączenia do istniejącej sieci i przepustowości w/w kanałów.

Proponuje się zaprojektować elementy sieci wewnętrznej jak niżej:

- a) kolektory z kanalizacyjnych rur kielichowych nawojowych z żywicy poliestrowych GRP, które powinny być wykonane z żywicy poliestrowej, włókna szklanego ECR o podwyższonej odporności na korozję i piasku kwarcowego, bez żadnych dodatkowych wypełniaczy np. węgla wapnia o odpowiedniej klasie sztywności początkowej i długoterminowej, łączonych za pomocą łączników systemowych producenta, z minimum trój-wargowymi uszczelkami,
- b) przykanaliki - z polipropylenu,
- c) studzienki rewizyjne i połączeniowe - betonowe,
- d) wpusty ściekowe odpowiedniej klasy z ryglowaną uchylną kłapą na zawiasach i koszem stalowym ocynkowanym - nierdzewne,
- e) studzienki ściekowe betonowe z osadnikami piasku,
- f) odwodnienia liniowe nierdzewne,

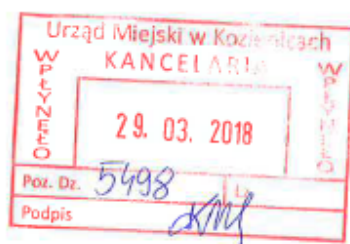
Dopuszcza się rozwiązania materiałowe równoważne, nie gorsze niż określone.

Otrzymują:
1. Adresat,
2. A/a.



Nasz znak: ZWiK.5201.12.1.2018.ABS

Kozenice, dnia 27.03.2018r.



Gmina Kozenice
ul. Parkowa 5
26-900 Kozenice

W odpowiedzi na pismo znak W1.7011.41.17 z dnia 20.03.2017 r. dotyczące określenia warunków zabezpieczenia infrastruktury wod.-kan. zlokalizowanej na działce nr 2501/8, Kozińska Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. informuje, iż z uwagi na brak kolizji projektowanego pomnika z istniejącymi rurociągami nie ma potrzeby wykonania zabezpieczenia.

Z uwagi na charakter miejsca należy rozważyć wymianę istniejących włazów na pięciu studniach kanalizacyjnych na bardziej stylizowane.



Kozińska
Zakład Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Andrzej Pyc

Otrzymują :
1. adresat;
2. a/a ZWiK



Kozienice, dnia 23.03.2018r.

Nasz znak: ZEC.5131.4.2018.1

[Handwritten signature]
27.03.2018



[Handwritten signature]
Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice

W nawiązaniu do otrzymanego pisma W1.7011.41.17 z dnia 20.03.2018r. Zakład Energetyki Ciepłej Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. podaje warunki techniczne zabezpieczenia preizolowanej sieci ciepłowniczej Ø 273/400 przy ul. Sportowej w zakresie określonym w przesłanych rysunkach „Sytuacja, 03.2018r.:

1. Zachować minimalną odległość – 40cm od wierzchu rury do podstawy nawierzchni z płyt granitowych
2. W przypadku gdy odległość jest mniejsza niż 40cm zabezpieczyć rurociągi płytami odciążającymi żelbetowymi.

KIEROWNIK
Zakładu Energetyki Ciepłej
mgr inż. *[Signature]* Grzegorz Wojcieszek

K/o
I. ZEC a/a



R firmaroku+2014



Kożenicka Gospodarka Komunalna Sp. z o. o.

26-900 Kożenice ul. Przemysłowa 15 NIP 812-18-78-705;
REGON 141511694



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY
2013

ZWiK.5221.13.2017.6.ABS

Kożenice, 26.05.2017 r.

**Gmina Kożenice
ul. Parkowa 5
26-900 Kożenice**

Dotyczy :

uzgodnienia projektu przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej do działek o nr ewidencyjnym 2501/8, 2502/1, 2502/2, 2503/1, 2503/2, 2504/1, 2504/1, 2504/2, 2505/1, 2505/2 (teren parku miejskiego wraz z projektowanym budynkiem usługowo-rekreacyjnym) przy ul. Warszawskiej w Kożenicach.

UWAGI I ZALECENIA:

1. Prace związane z budową przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej prowadzone w sąsiedztwie innych sieci wykonać pod nadzorem ich właścicieli.
2. Na prowadzenie robót oraz zlokalizowanie przyłącz na terenie nie będącym własnością inwestora należy uzyskać zgodę właściciela;
3. Inwestor zobowiązany jest do uzyskania od Kożenickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. warunków technicznych na rozbudowę instalacji lub podłączenia do niej osób trzecich;

MATERIAŁY:

1. **wszystkie** materiały użyte do budowy winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie;
2. materiały mające kontakt z wodą muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny;
3. wykonawca **jest zobowiązany** do przedstawienia niezbędnych dokumentów potwierdzających właściwą jakość wbudowanych materiałów;

MONTAŻ I ODBIÓR TECHNICZNY:

- a) zamknięcie dopływu wody w celu włączenia przyłącza do sieci może wykonać tylko pracownik ZWiK (Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Kożenicach, ul. Rodzinna 1, 26-900 Kożenice, tel. 614-32-15);
- b) wykonawca po zakończeniu montażu - przed zasypaniem - zobowiązany jest do zgłoszenia przyłącz do odbioru częściowego przez ZWiK;
- c) płukania i próby szczelności przyłącz należy dokonać w obecności przedstawiciela ZWiK;
- d) inwestor w nieprzekraczalnym terminie 30 dni od dnia częściowego odbioru technicznego obowiązany jest dostarczyć do ZWiK inwentaryzację przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej pod rygorem zlecenia jej przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji na koszt Inwestora;

Tel. Fax. (048) 614-24-03, 614-24-46, 614-25-49; www.kgkkożenice.pl; e-mail: biuro@kgkkożenice.pl
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy KRS, Rejestr Przedsiębiorców
Nr 0000315640, Kapitał zakładowy spółki: 117.161.500,00zł.



R firmaroku 2014



Koźmierzka Gospodarka Komunalna Sp. z o. o.

26-900 Koźmierzka ul. Przemysłowa 15 NIP 812-18-78-705;
REGON 141511694



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY
2013

Podstawa prawna :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. ,Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami);
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 13 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobów znakowania wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. nr 113, poz. 728);
3. Polskie Normy i Normy Branżowe w zakresie instalacji sanitarnych;
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe;
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
6. Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Koźmierzce nr XLVI/725/2006 z dnia 20 kwietnia 2006 r.

KUR/WiK
Zakład Wodociągów i Kanalizacji,
[Signature]
mgr inż. Mirosław Puc

Otrzymują :

1. adresat;
2. a/a ZWiK.

Tel. Fax. (048) 614-24-03, 614-24-46, 614-25-49; www.kgkkozienice.pl; e-mail: biuro@kgkkozienice.pl
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy KRS, Rejestr Przedsiębiorców
Nr 0000315640, Kapitał zakładowy spółki: 117.161.500,00zł.

WI.7230.3.49.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1a; 3a; 4 i 5 Ustawy z dn. 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 2015.460 z dnia 31.03.2015 r. z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267) po rozpatrzeniu wniosku z dn. 27.04.2017 r. P. Bartosza Dendura, Pracownia Architektoniczna studio4SPACE ul. Józefitów 1/17, 30-039 Kraków o wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej w m. Kozienice ul. Legionów i ul. Sportowej przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.

Zezwalam

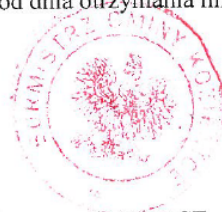
na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej w m. Kozienice ul. Legionów i ul. Sportowej przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji z zachowaniem następujących warunków:

1. Przejście przez jezdnię zaprojektować przeciskiem lub przewiertem.
2. Przyłącza posadzić na głębokości nie mniejszej jak 1 m od poziomu nawierzchni jezdni.
3. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:
 - uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych
 - uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
4. Utrzymanie sieci, przyłączy i urządzeń, należy do posiadacza.
5. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia sieci, przyłączy i urządzeń koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
6. Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie gruntem na cele budowlane.

Uzasadnienie

na zasadzie art. 107 KPA w związku z uwzględnieniem w całości wniosku strony odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Od decyzji służy prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. Burmistrza
mgr inż. Piotr Szafrań
DYREKTOR
Wdziału Infrastruktury

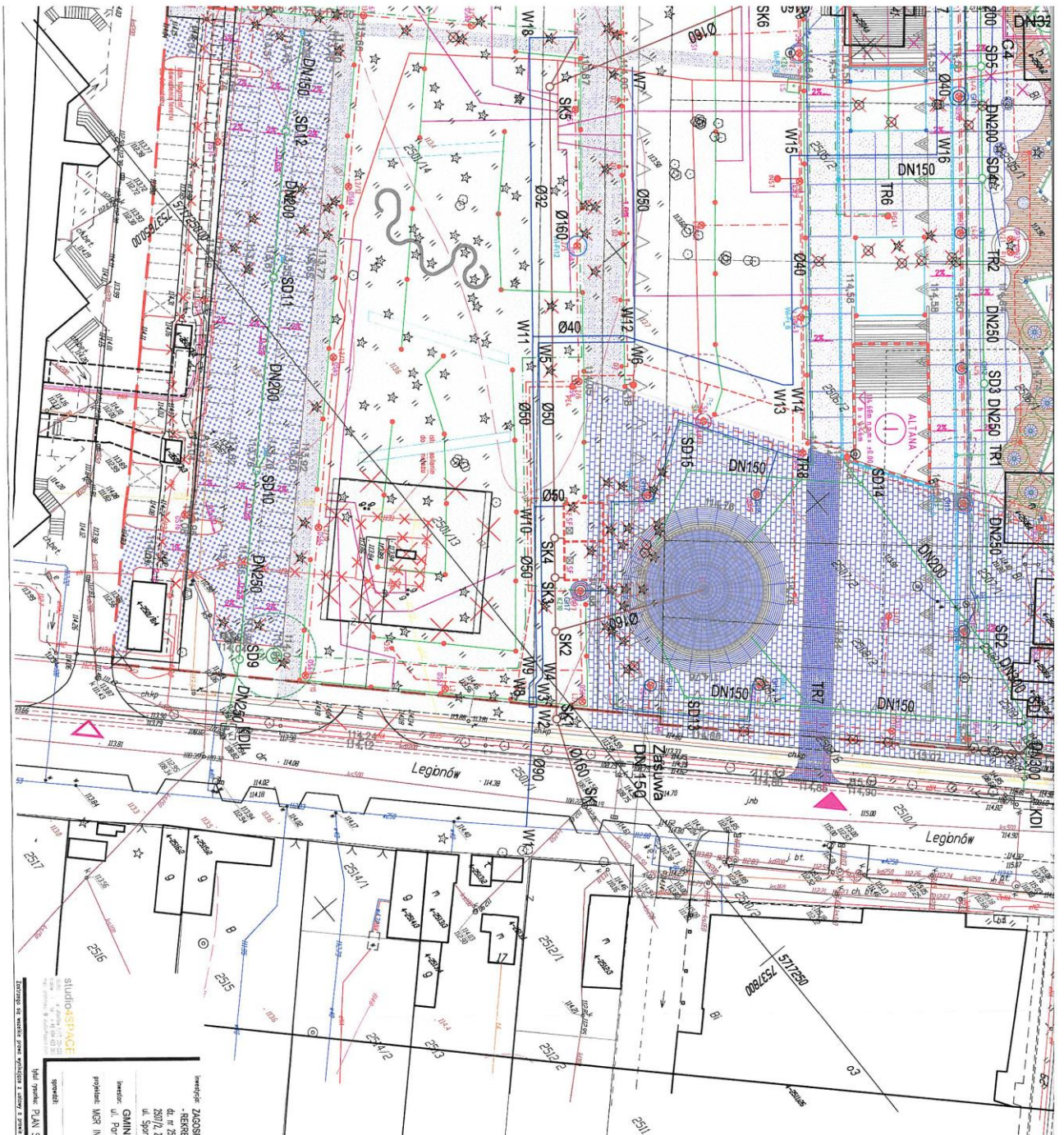
Otrzymują:

1. P. Bartosz Dendura, Pracownia Architektoniczna studio4SPACE ul. Józefitów 1/17, 30-039 Kraków
2. A/A.

Sprawę prowadzi: *Daniel Wójcik* – tel. (048) 611-71-75

Opłata skarbową

Decyzja zwolniona z opłaty skarbowej- część III ust.44 pkt 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U.Nr 225, poz.1635)



- terenów zielonych
- Odwodnienie liniowe
- Głowica deszczująca typu 1804
- Z dyszą sztywną
- Zrzeszcz typ 5004
- Zawór elektromagn. typu 100-HV
- Ujęcie ogrodowe-hydrantowe
- Rura PE Ø 25-PN 6
- Rura PE Ø 32-PN 6
- Rura PE Ø 40-PN 6
- Rura PE Ø 40-PN 10 zasilałaca
- Kabel sterujący
- Sterownik w skrzynce el. przy murze betonowym
- Stacje pomp (wodociąg)
- Sekcje nawadniające

**BURMISTRZ
GMINY KOZIENICE**

*Załącznik do decyzji
L1.7230.3.49.2017
z dnia 16.05.2017r.*

*mgr inż. Paweł Dytko
Wydział architektury*

studio-ESTRACE
ul. Piłsudskiego 10, 26-100 Kozienice
tel. 71 730 34 99, 71 730 34 98, 71 730 34 97, 71 730 34 96, 71 730 34 95, 71 730 34 94, 71 730 34 93, 71 730 34 92, 71 730 34 91, 71 730 34 90, 71 730 34 89, 71 730 34 88, 71 730 34 87, 71 730 34 86, 71 730 34 85, 71 730 34 84, 71 730 34 83, 71 730 34 82, 71 730 34 81, 71 730 34 80, 71 730 34 79, 71 730 34 78, 71 730 34 77, 71 730 34 76, 71 730 34 75, 71 730 34 74, 71 730 34 73, 71 730 34 72, 71 730 34 71, 71 730 34 70, 71 730 34 69, 71 730 34 68, 71 730 34 67, 71 730 34 66, 71 730 34 65, 71 730 34 64, 71 730 34 63, 71 730 34 62, 71 730 34 61, 71 730 34 60, 71 730 34 59, 71 730 34 58, 71 730 34 57, 71 730 34 56, 71 730 34 55, 71 730 34 54, 71 730 34 53, 71 730 34 52, 71 730 34 51, 71 730 34 50, 71 730 34 49, 71 730 34 48, 71 730 34 47, 71 730 34 46, 71 730 34 45, 71 730 34 44, 71 730 34 43, 71 730 34 42, 71 730 34 41, 71 730 34 40, 71 730 34 39, 71 730 34 38, 71 730 34 37, 71 730 34 36, 71 730 34 35, 71 730 34 34, 71 730 34 33, 71 730 34 32, 71 730 34 31, 71 730 34 30, 71 730 34 29, 71 730 34 28, 71 730 34 27, 71 730 34 26, 71 730 34 25, 71 730 34 24, 71 730 34 23, 71 730 34 22, 71 730 34 21, 71 730 34 20, 71 730 34 19, 71 730 34 18, 71 730 34 17, 71 730 34 16, 71 730 34 15, 71 730 34 14, 71 730 34 13, 71 730 34 12, 71 730 34 11, 71 730 34 10, 71 730 34 9, 71 730 34 8, 71 730 34 7, 71 730 34 6, 71 730 34 5, 71 730 34 4, 71 730 34 3, 71 730 34 2, 71 730 34 1

PROJEKT
WYKONAWCZY

INSTRALCIE
SANITARNE

skala: 1:500

nr rys.: S01

SPIS ZAWARTOŚCI:

1.	OPIS ZAGOSPODAROWANIE TERENU	14
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	14
3.	Opis rozwiązań technicznych.....	14
4.	OBLICZENIA	14
5.	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA	15
6.	MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	15
7.	WYTYCZNE REALIZACYJNE	15
7.1.	Roboty ziemne.....	15
7.1.1.	Zasypywanie wykopu	16
7.1.2.	Roboty budowlane i montażowe.....	16
7.2.	Przygotowanie podłoża pod studnie.....	16
7.3.	Odwodnienie wykopów.....	17
8.	UWAGI KOŃCOWE	17
9.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	18
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
1.	Plan sytuacyjny	Rys. nr S01
2.	Profil przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji opadowej KDI-SD7	Rys. nr S02
3.	Schemat studni kanalizacyjnej	Rys. nr S03
4.	Przekrój przez wykop	Rys. nr S04

OPIS TECHNICZNY

1. OPIS ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiot inwestycji:

Niniejsze opracowanie zawiera projekt odwodnienia placu wokół Pomnika Niepodległości w parku miejskim w Kozienicach.

Zakres opracowania obejmuje odcinek zewnętrznej kanalizacji opadowej od studni SDI do SD7.

Stan istniejący uzbrojenia terenu:

W obrębie planowanej inwestycji zlokalizowana jest sieć ciepłownicza Ø273/400 kanalizacja sanitarna 150 oraz woda o średnicy Ø32. Inwestycja nie koliduje z istniejącymi rurociągami wod.-kan., zatem nie ma potrzeby wykonywania przebudowy.

Zagospodarowanie działki:

Planowana inwestycja znajduje się na terenie parku miejskiego w Kozienicach. Instalacja kanalizacji opadowej odprowadzającej wody opadowe z terenu przy pomniku zlokalizowana jest na dz. nr 2501/8.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych:

W zakresie projektowanego zamierzenia nie ma zmian znacząco wpływających na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczne;
- ustalenia międzybranżowe,
- Polskie Normy Budowlane, obowiązujące przepisy i literatura techniczna

3. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Rozwiązania dotyczące odprowadzenia wód opadowych z planowanej inwestycji będą nawiązywały do rozwiązań projektowych odwodnienia przewidywanego w przyszłości rewitalizacji terenu przyległego do Pomnika Niepodległości. Odprowadzenie wód opadowych z terenu przyległego do pomnika będzie poprzez przyłącze uzgodnione przez ZWiK pismem nr ZWiK.5221.132017.6.ABS z dnia 26.05.2017r

Wody opadowe będą zbierane poprzez odwodnienia liniowe i oprowadzane do kanalizacji. Dla odprowadzenia wód opadowych z terenu pomnika należy wykonać przyłącze kanalizacji deszczowej SDI-SD6a i kanalizację odcinek SD6a-SD7 zgodnie z częścią rysunkową.

Kanalizację opadową wykonać z rur z GRP SN 10000 PN1 oraz studni prefabrykowanych betonowych z betonu C 35/45 o średnicy Ø1200mm, zwieńczonych włazami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z logiem miasta Kozenice.

W celu zmniejszenia odpływu nawałnicowego do istniejącej kanalizacji deszczowej zastosowano odwodnienia liniowe umożliwiające retencjonowanie wód opadowych.

4. OBLICZENIA

Obliczenia ilości wód opadowych wykonano wg modelu Błaszczyka

Do obliczeń ilości wód przyjęto następujące założenia

C = 5 (deszcz pięcioletni) przypadający raz na 5 lat

czasu trwania t = 15 min,

wysokość opadu rocznego H = 576 mm dla miejscowości Wieliczka (źródło strona www.retencja.pl)

Obliczenie ilości wód deszczowych

$$Q = q \cdot \varphi \cdot \psi_{zr} \cdot F \quad [dm^3 / s]$$

gdzie:

Q – przepływ obliczeniowy [dm³/ha s]

q – miarodajne natężenie deszczu

$$q = \frac{6,631 \sqrt[3]{H^2 \cdot c}}{t^{2/3}} [dm^3 / ha \cdot s]$$

H – normalny opad roczny [mm]; H=576 mm

t – czas deszczu miarodajnego [min]; t = 15 min

c – częstotliwość pojawienia się deszczu, c = 5 lat

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{698 \cdot 5}}{15^{2/3}}$$

$$q = 128,94 \text{ dm}^3 / \text{ha} \cdot \text{s}$$

współczynnik opóźnienia dla zlewni < 1ha: $\varphi = 1$

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego zależnie od nawierzchni:

parkingi, chodniki (kostka brukowa)

$$\psi_1 = 0,85$$

F – łączna powierzchnia odwadnianego terenu 0,134 ha,
 Powierzchnię odwadnianą stanowi w całości teren pokryty kostką brukową o współczynniku spływu równym $\psi = 0,85$. Łączna powierzchnia zlewni równa jest 0,134 ha.
 Ilość wód deszczowych odprowadzanych z terenu placu wynosi $Q_{in} = 14,69 \text{ dm}^3/\text{s}$.

5. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

W obrębie planowanej inwestycji zlokalizowana jest sieć ciepłownicza $\varnothing 273/400$ w pobliżu ul. Sportowej w związku z czym zaleca się zachować minimalną odległość 40 cm od wierzchu rury do podstawy nawierzchni z płyt granitowych. W przypadku, gdy odległość jest mniejsza, rurociągi zabezpieczyć płytami odciążającymi, żelbetowymi o wymiarach 300x150x12,5 cm, wykonanymi z betonu klasy C25/30.

Dla studni kanalizacyjnych zlokalizowanych (5 szt.) w obrębie planowanego pomnika należy dokonać wymiany istniejących włązów na w zgodnieniu z ZWiK. Na istniejących studniach zabudować włązy typu ciężkiego D400 z logo Gminy Kozienice. Włązy należy dostosować do rzędnych projektowanego terenu. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego istniejących studzienek należy je poddać remontowi, uzupełniając ubytki na łączeniach kręgów betonowych. Uszkodzone kręgi w istniejących studniach należy wymienić na nowe.

6. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Przyłącze i zewnętrzną instalację kanalizacji opadowej wykonać z:

- z rur GRP SN 10000 PN1 z łącznikiem FWC, rury wykonane z żywicy poliestrowej, włókna szklanego ECR o podwyższonej odporności na korozję i piasku kwarcowego, bez żadnych dodatkowych wypełniaczy np. węgla wapnia. w zakresie średnic 150 – 300 mm z łącznikiem FWC i DC.
- Studzienki kanalizacyjne prefabrykowane z kręgów betonowych z betonu C 35/45, $\varnothing 1200$ łączonych na uszczelkę z włączem typu ciężkiego D400 z logo Gminy Kozienice. Połączenia przewodów kanalizacyjnych ze studzienką wykonać na uszczelkę. Spód studzienki zamawiać jako monolityczny z płytą denną, betonowym wypełnieniem z wyprofilowaną kinetą i spocznikiem, oraz przejściami szczelnymi. Studzienkę kanalizacyjną należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom normy PN-92/B-10729. Studzienkę zaizolować powłoką epoksydowo-smołową
- Odwodnienie liniowe – wielofunkcyjny kanał retencyjno - odwodnieniowe ze studzienką z osadnikiem.

Długość	1000	mm
Szerokość całkowita	215	mm
Szerokość hydrauliczna	150	mm
Wysokość całkowita	682	mm
Powierzchnia przekroju poprzecznego	460	cm ²
Powierzchnia wlotowa rusztu	152	cm ²
Masa koryta z rusztem	37,1	kg/m

Materiały stosowane do wykonania kanałów retencyjno-odwodnieniowych ze zintegrowanym adapterem i rusztem żeliwnym GGG 50 (EN-GJS-500-7) z powłoką KTL muszą posiadać dokumenty stwierdzające ich zgodność z normą europejską dotyczącą odwodnień liniowych tj. PN EN 1433.

Korpus kanału wykonany z tworzywa PE-PP o żebrowanej strukturze. Górną część kanału stanowi adapter wykonany z żeliwa sferoidalnego GGG-50 (EN-GJS-500-7) wyposażony w zintegrowaną szczelinę wlotową o wzorze podłużnym.

Klasa wytrzymałości korpusu po zabudowie – D400

Nasiąkliwość korpusu kanału = 0%.

Uzupełnienie systemu stanowią studzienki, syfony, ścianki czołowe.

Zabudowę wykonać należy zgodnie z wytycznymi przekazanymi przez producenta/dostawcę materiałów. Łączenie kanałów za pomocą systemu pióro-wpust.

W przypadku chęci zastosowania innego niż powyższe rozwiązania, należy stosować materiały o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i przedstawić stosowne dokumenty projektantowi i inspektorowi nadzoru w celu zatwierdzenia.

7. WYTYCZNE REALIZACYJNE

7.1. Roboty ziemne

Projektuje się wykonanie kanalizacji metodą tradycyjną w wykopie wąskoprzestrzennym. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie oraz ręcznie z pełnym zabezpieczeniem ścian wykopu zgodnie z normami PN-B-06050:1999 i PN-B-10736. Wykop należy wykonać o szerokości dna odpowiednio dla średnicy rury, szalowany poziomo wypraskami stalowymi z rozparciem słupkami drewnianymi.

Włączenie projektowanego przyłącza wykonać metodą bezwykopową w rurze ochronnej stalowej DN300 (323,9x8mm). Rurę przewodową w rurze ochronnej umieścić na płozach, końce rury zabezpieczyć manszetami.

Przed zasypaniem wykopów ułożony rurociąg należy poddać próbie szczelności. Próbę wykonać zgodnie z Polską Normą oraz wytycznymi producenta rur. Pozytywną próbę powinien potwierdzić Inspektor Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych.

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu wykonać z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej 20m.

Rozluźnienie gruntu wykonywać ręcznie za pomocą łopat i oskardów lub mechanicznie koparkami. Rozluźniony grunt wydobywa się na powierzchnię terenu przez przerzucanie nad krawędzią wykopu.

Dno wykopu ma być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu nie zinwentaryzowane, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

7.1.1. Zасыpywanie wykopu

Zасыpanie kanału należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków, z dokładnym zagęszczeniem pospółki lub gruntu ziarnistego warstwami grubości 10-20 cm, ręcznie lub mechanicznie.

Do zasypu należy używać gruntów sypkich, mało spoistych niezawierających kamieni oraz torfu i pozostałości materiałów budowlanych.

Wskaźnika zagęszczenia zasypki 30 cm ponad rurę ma wynosić co najmniej $I_s = 0,97$

Zасыpywanie należy wykonać ostrożnie. Niedopuszczalne jest zасыpywanie mechaniczne oraz chodzenie po kanale na odcinku strefy niebezpiecznej.

W/w warunki należy zastosować również przy zasypie studni.

Pozostały wykop należy zасыpać warstwami ziemi o grubości 20-30cm sposobem ręcznym lub mechanicznym z zagęszczeniem mechanicznym gruntu = 100%. Sprawdzenie zagęszczenia co 50 cm.

Zасыpywanie wykopów podczas mrozów jest niedopuszczalne, bez uprzedniego rozmrożenia ziemi.

W przypadku prowadzenia robót ziemnych w istniejącej lub projektowanej drodze wskaźnik zagęszczenia ma wynosić 1 w przypadku trudności osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia gruntu równego 1 należy zastąpić górną warstwę zasypki podbudową drogową.

7.1.2. Roboty budowlane i montażowe

Technologia budowy kanału musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Rury montować i układać w wykopie zgodnie z instrukcją dostawcy rur (odpowiednie narzędzia do cięcia rur i ich odpowiednie ułożenie), przed montażem każdą rurę dokładnie sprawdzić tak, aby uniknąć montażu rur uszkodzonych.

Przy układaniu kanału należy zachować prostoliniowość osi zarówno w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej. Rury układać w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu.

Studnie kanalizacyjne należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom normy PN-92/B-10729.

Studnie zaizolować 2 x izoplastem „R”. Elementy metalowe jak: stopnie złączowe, należy oczyścić, zagruntować farbą podkładową cynkową oraz lakierem bitumicznym. Połączenia przewodów kanalizacyjnych z studniami wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Połączenie rur ze studnią wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz aby spełniały wymogi normy szczelności PN-92/B-10733.

W miejscach, gdzie minimalne przykrycie przykanalika gruntem jest mniejsze niż 1,20 m przykanalik zaizolować otuliną ze styropianu twardego o współczynniku przewodzenia ciepła 0,040 W/mK i grubości 30 mm.

7.2. Przygotowanie podłoża pod studnie.

W miejscu, gdzie grunt rodzimy nie nadaje się na posadowienie, przepompowni należy przewidzieć wymianę gruntu na nasyp budowlany, kontrolowany, zagęszczony do $I_d=0,7$ do stropu warstwy nośnej - czyli piasków lub otoczków z pospółką zaglinioną.

Po wykonaniu wymiany gruntu dno wykopu w miejscu posadowienia należy przygotować wykonując podbudowę grubości 10 cm z betonu B-7,5 lub B-10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 10 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej.

7.3. Odwodnienie wykopów

Sposób odwodnienia wykopów należy dostosować do przyjętego etapowania robót ziemnych, posiadanego sprzętu oraz uwzględniający m.in.:

- Kolejność i etapowanie wykonania zewnętrznych instalacji wodno – kanalizacyjnych.
- Występowanie wody w gruncie (w razie konieczności należy przewidzieć tymczasowe przesłony, konieczność odprowadzenia wód gruntowych oraz zabezpieczenia przed napływem wód opadowych).

8. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

Uwagami zawartymi w protokole ZUDP

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych: Tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Warunkami technicznymi Cobrti Instal; Zeszyt 9: Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.

Warunkami technicznymi Cobrit Instal; Zeszyt 3: Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.

Jeżeli na terenie zostaną napotkane przewody nie ujawnione w projekcie, należy zawiadomić o tym zainteresowane instytucje i zabezpieczyć przewody wg ich wymogów.

Zachować przepisy BHP

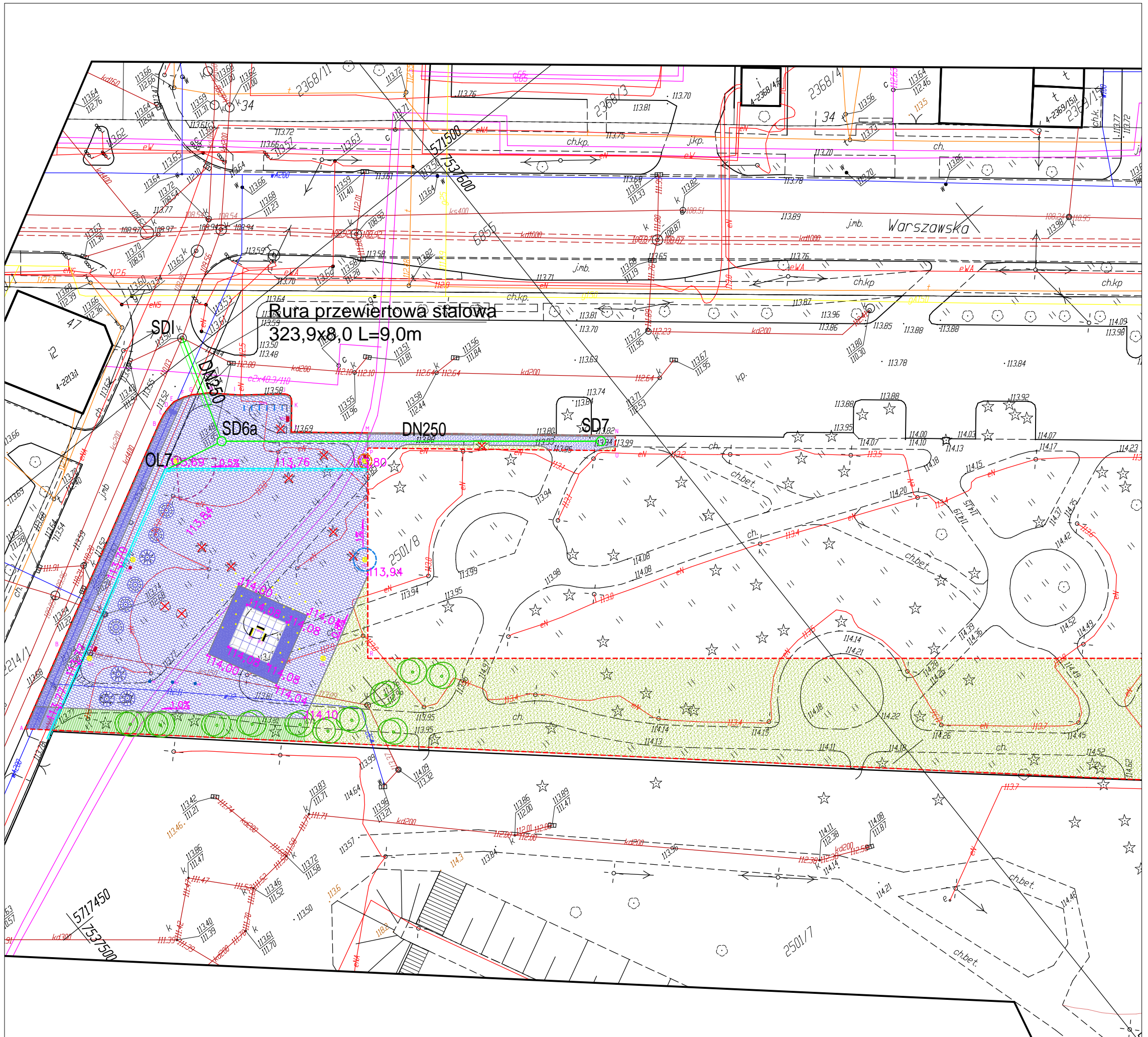
Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać ważne atesty.

Rzędne wjazdów studzienek dostosować do projektowanej niwelety terenu oraz do terenu istniejącego.

Prace wykonywać przy dodatniej temperaturze powietrza.

9. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Material	Zagłębienie/ Wykop	Długość/Ilość
Studzienki kanalizacyjne prefabrykowane z kręgów betonowych z betonu C 35/45, Ø1200 łączonych na uszczelkę z włazem typu ciężkiego D400 z logo Gminy Kozienice. Połączenia przewodów kanalizacyjnych ze studzienką wykonać na uszczelkę. Spód studzienki zamawiać jako monolityczny z płytą denną, betonowym wypełnieniem z wyprofilowaną kinetą i spocznikiem, oraz przejściami szczelnymi. Studzienkę kanalizacyjną należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom normy PN-92/B-10729. Studzienkę zaizolować powłoką epoksydowo-smołową	1,90 – 2,25 m	2 kpl.
DN250 GRP SN 10000 PN1 z łącznikiem FWC asymetrycznym lub równoważne	1,99 – 2,60 m	65,0 m
DN150 GRP SN 10000 PN1 z łącznikiem DC lub równoważne	1,33 – 1,72 m	8,0 m
Odwodnienie liniowe – wielofunkcyjny kanał retencyjno - odwodnieinowe		66,0 m
Studzienka z osadnikiem dla wielofunkcyjnego kanału retencyjno - odwodnieinowego		1 szt.
Przecisk/Przewiert		9,0 m
Rura osłona z płozami dystansowymi typ L el.12 szt., obw.8 wys. płozy 24mm Uszczelnienie Manszeta typ N (250/350) – 2 szt.	DN300 stal (323,9x8,0 mm)	9,0 m
Właz typu ciężkiego D400 z logo Gminy Kozienice.		5 kpl.
Ewentualne roboty dodatkowe:		
W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego istniejących studzienek należy je poddać remontowi, uzupełniając ubytki na łączeniach kręgów betonowych. Uszkodzone kręgi w istniejących studniach należy wymienić na nowe.		5 kpl.
Montaż płyt odciążających, płyty żelbetowe o wymiarach 300x150x12,5 cm, wykonanymi z betonu klasy C25/30		34 szt. (w zależności od potrzeb)



LEGENDA:

- - - A - P GRANICA OPRACOWANIA
- POMNIK NIEPODLEGŁOŚCI
- DRZEWO PROJEKTOWANE
- DRZEWO ISTN. LIŚCIASTE/GLĄDKE DO USUNIĘCIA

OŚWIETLENIE:

- OP OŚWIETLENIE POSADKOWE PODŁUŻNE ZLOKALIZOWANE ZA PŁYTAMI POMNIKA
- OD OŚWIETLENIE POSADKOWE KWADRATOWE
- OS OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE WYSOKIE SŁUP h=4,18 WRAZ OPRAWĄ 360°, LED 700mA, CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ h=5m
- WLAN WI-FI
- SYSTEM CCTV
- GŁOŚNIKI

NAWIERZCHNIA:

- POSADZKI Z PŁYT GRANITOWYCH, WYMIARY: 30x60x10cm, KOLOR: GRAFITOWY
- POSADZKI Z PŁYT GRANITOWYCH, WYMIARY: 30x60x10cm, KOLOR: JASNY SZARY
- POSADZKI Z PŁYT GRANITOWYCH, WYMIARY: 30x60x10cm, KOLOR: CZERWONY
- ZIELEŃ NISKA - TRAWNIK
- TRAWY OZDOBNE
- ODWODNIENIE LINOWE

MAŁA ARCHITEKTURA:

- MF MASZT NA FLAGĘ
- SR STOJAK NA ROWERY U-KSZTAŁTNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
- KS KOSZ NA ŚMIECI WOLNOSTOJĄCY
- KR KOSZ DO SEGREGACJI ODPADÓW WOLNOSTOJĄCY
- KRATA POD DRZEWO Ø200cm

POWIERZCHNIA PLACU: ~1200m²

POWIERZCHNIA OPRACOWANIA DO PB: ~3050m²

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA: ~1850m² - 60,7% > 60% wg MPZP

--- KANALIZACJA DESZCZOWA

jednostka projektowa: **studio4SPACE** ul. Malowskiego 62, 31-471 Kraków
 telefon: + 48 694 423 565
 mail: architekci@studio4space.com

inwestycja: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORĄŻ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH

adres: dz. nr 2501/8, 2214/1, obr. 4, j.ewid. Kozienice, ul. Sportowa, Kozienice

inwestor: GMINA KOZIENICE
 ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice

stadium: PROJEKT WYKONAWCZY branża: INSTALACJE SANITARNE

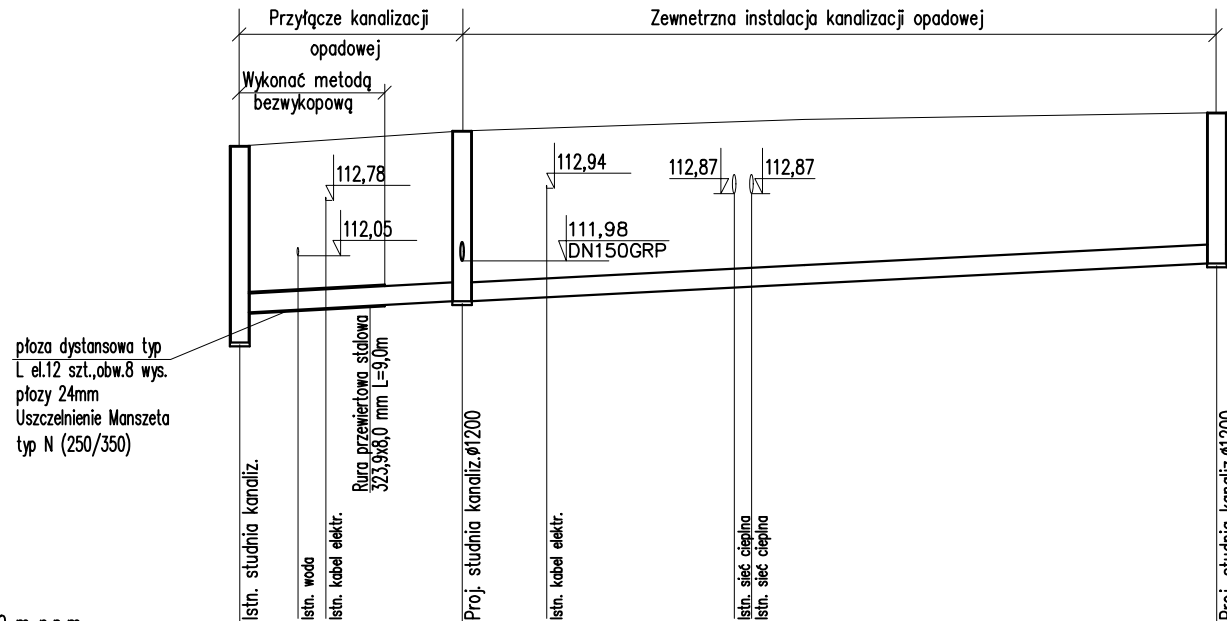
projektant: MGR INŻ. PAWEŁ DERYŁO upr. nr PDK/0115/POOS/08

data: 04.2018 r. skala: 1:500 nr rys.: S01

tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY

Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przysyowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autora.

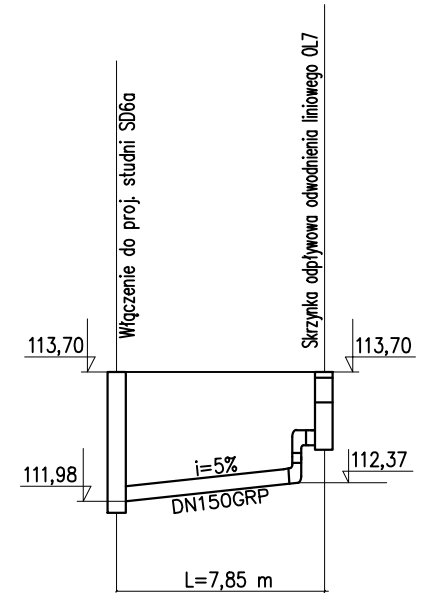
SCHEMAT PODŁĄCZENIA SKRZYNKI ODPŁYWOWEJ DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ



płota dystansowa typ
L el.12 szt., obw. 8 wys.
płozy 24mm
Uszczelnienie Manszeta
typ N (250/350)

poziom por. 107,00 m n.p.m.

Rzędna terenu [m n.p.m.]	113,50		113,70		113,94		113,94		113,94		113,94		
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	110,90	111,30	111,34	111,36	111,45	111,50	111,63	111,64					
Zagłębienie [m]	2,60	2,20			2,25								
Materiał, Średnica/Spadek [%]	DN250GRP												
Długość [m]	14,70		49,90										
Odległość [m]	0,00	3,85	5,70	14,70	20,30	32,70	33,85						
Węzeł	SD1		SD6a		SD7								



Przed zamówieniem studni należy zweryfikować
rzędność wjazdów studni z rzędnymi terenu.

jednostka projektowa: **studio4SPACE** ul. Malawskiego 62, 31-471 Kraków
telefon: + 48 694 423 565
mail: architekci@studio4space.com

inwestycja: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM
NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY
TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU
NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1
PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH

adres: dz. nr 2501/8, 2214/1, obr. 4, j.ewid. Kozienice, ul. Sportowa, Kozienice

inwestor: **GMINA KOZIENICE**
ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice

stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY** branża: **INSTALACJE SANITARNE**

projektant: **MGR INŻ. PAWEŁ DERYŁO** upr. nr PDK/0115/POOS/08

data: **04.2018 r.** skala: 1:100/500 nr rys.: S02

tytuł rysunku: **PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ SDI-SD7**

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiany komukolwiek bez pisemnej zgody autora.

Właz uliczny wyposażony w:

- zatrzask,
- zawias,
- uszczelkę gumową,

Pierścienie wyrównawcze tworzywowe
do H=15mm, betonowe do H od 60 do 140mm

Zwężka (konus)

Krąg studzienny z betonu klasy min.C35/45

Klamry złączowe powlekane tworzywem
sztucznym

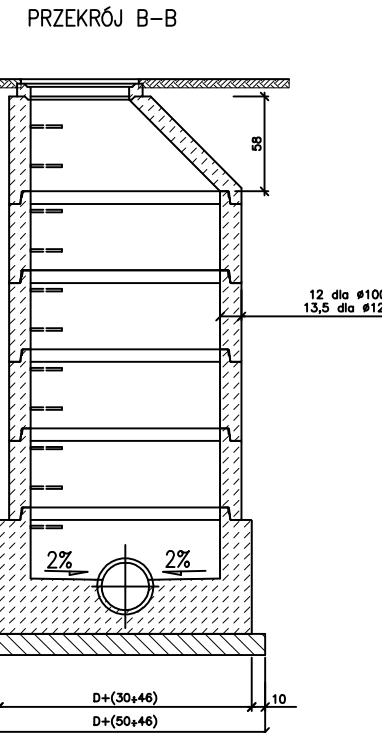
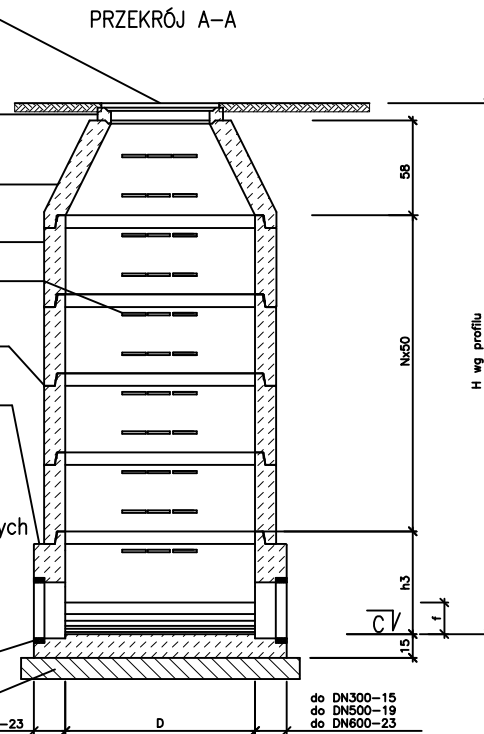
Uszczelka elastomerowa

Podstawa studni z betonu klasy min. C35/45

systemu Perfect z kinetą, wykonana jako
monolityczny odlew z betonu
samozagęszczalnego ze szczelnymi przyłączami-
przejścia szczelne lub z zintegrowaną uszczelką
lub wyprofilowane gniazdo dla króćców kamionkowych
dostosowanych do typu rur

Uszczelka

Podbudowa betonowa
z betonu B10 gr. 10cm



UWAGA:

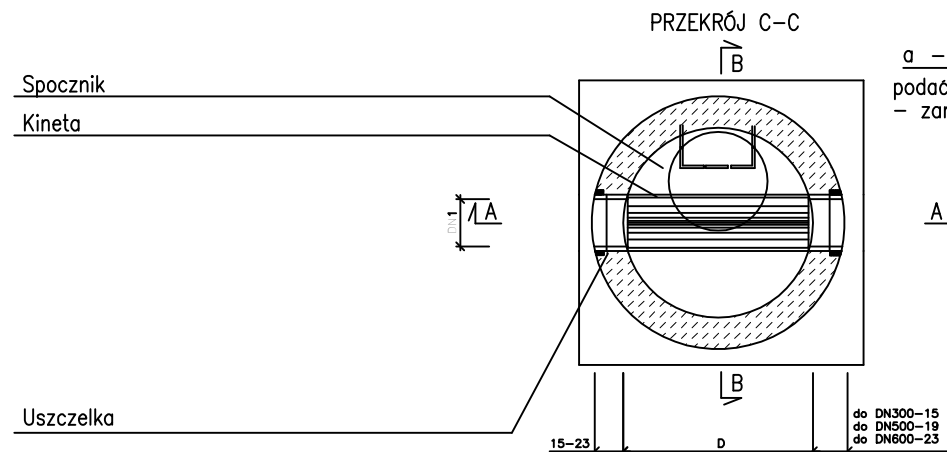
Materiał studni:

Beton klasy min. C35/45
nasiąkliwość 5%
wodoszczelność W12
mrozoodporność klasa ekspozycji XF4
odporność na agresję chemiczną dla ścieków bytowo-gospodarczych
klasa ekspozycji dla kanałów z przyłączami - XA1
klasa ekspozycji dla kanałów tranzytowych - XA2

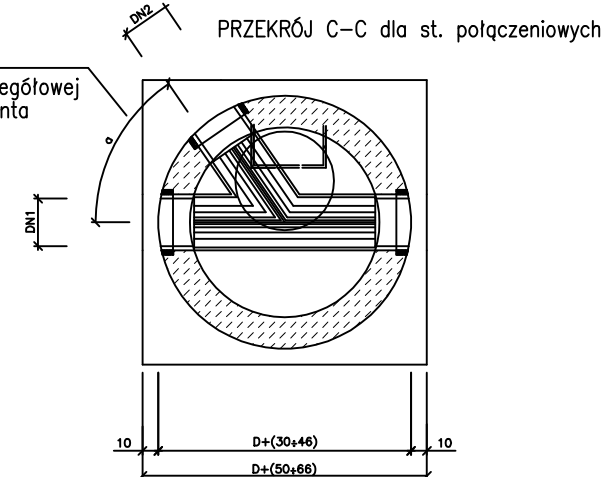
- Komora stosowana do głębokości posadowienia $H \leq 5,0$ m
- Średnica komory $D=1,0$ m do głębokości posadowienia $H \leq 3,0$ m
- Średnica komory $D=1,2$ m do głębokości posadowienia $H \leq 3,0$ m
jeśli są możliwe przewierthy na studni
- Średnica komory $D=1,2$ m do głębokości posadowienia $H \leq 3,0 \leq 5,0$ m
- Komora musi spełniać wymogi
normy szczelności wg PN-92/B-10735 pkt. 6.11-6.12
- Podsyпка i zasyp zgodnie z uwagami na przekroju poprzecznym wykopu
- Realizacja prefabrykatów dla studni na załomach
winna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie,
które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.

TABLICA WYMIARÓW ZAMIENNYCH

Średnica kanatu [mm]	Wysokość kinety [mm]	
	h3	f
250	400-700	170
300	400-700	200
400	400-900	270
450	400-900	300
500	400-900	340
600	500-1000	400



a - wg sytuacji
podać w specyfikacji szczegółowej
- zamówienie do producenta



jednostka projektowa: studio4SPACE ul. Malawskiego 62, 31-471 Kraków
telefon: + 48 694 423 565
mail: architekci@studio4space.com

inwestycja: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM
NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY
TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU
NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1
PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH

adres: dz. nr 2501/8, 2214/1, obr. 4, j.ewid. Kozienice, ul. Sportowa, Kozienice

inwestor: GMINA KOZIENICE
ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice

stadium: PROJEKT WYKONAWCZY branża: INSTALACJE SANITARNE

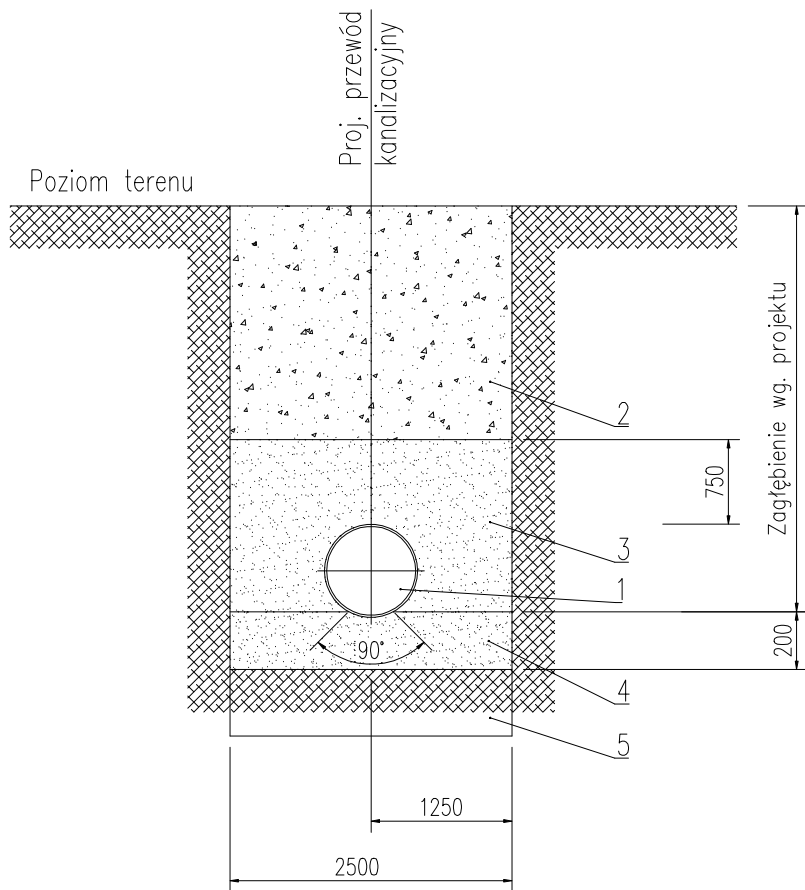
projektant: MGR INŻ. PAWEŁ DERYŁO upr. nr PDK/0115/POOS/08

data: 04.2018 r.

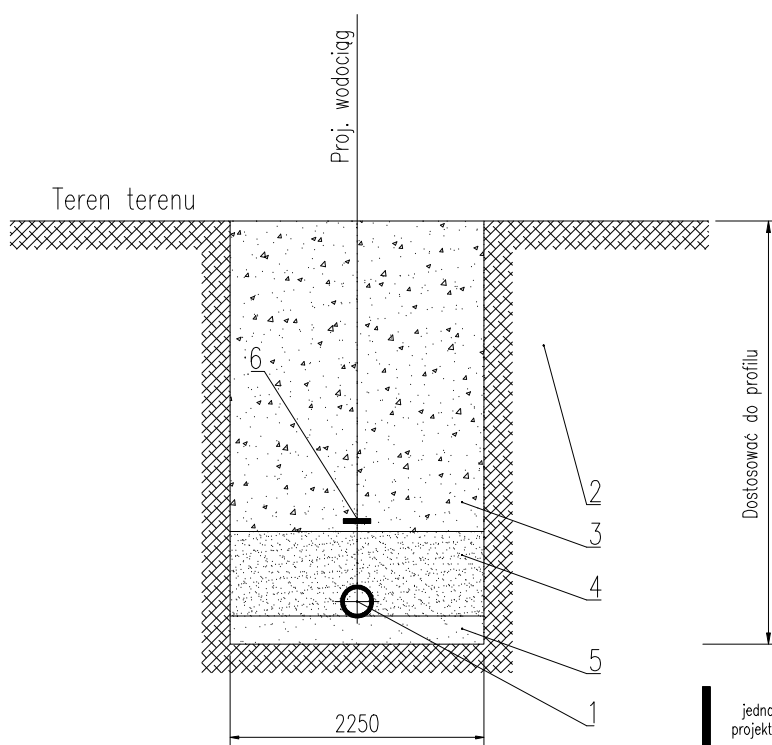
nr rys.: S03

tytuł rysunku: SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przysyowywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek bez pisemnej zgody autora.



- 1- rura przewodowa
- 2- zasyp piaskiem lub gruntem piaszczystym dobrze zagęszczającym się
- 3- obsypka ochronna z zagęszczonego piasku gr. 30 cm nad rurą
- 4- podsypka z zagęszczonego piasku gr. 20cm
- 5- podłoże naturalne lub wzmocnione



- 1- rura przewodowa
- 2- grunt rodzimy
- 3- zasyp piaskiem lub gruntem piaszczystym dobrze zagęszczającym się
- 4- obsypka ochronna z zagęszczonego piasku gr. 30 cm nad rurą
- 5- podsypka piasku gr. 10 cm
- 6- niebieska taśma z wkładką metaliczną

jednostka projektowa: **studio4SPACE** ul. Malawskiego 62, 31-471 Kraków
 telefon: + 48 694 423 565
 mail: architekci@studio4space.com

inwestycja: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH**

adres: dz. nr 2501/8, 2214/1, obr. 4, j.ewid. Kozienice, ul. Sportowa, Kozienice

inwestor: **GMINA KOZIENICE**
 ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice

stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY** branża: **INSTALACJE SANITARNE**

projektant: **MGR INŻ. PAWEŁ DERYŁO** upr. nr PDK/0115/POOS/08

data: **04.2018 r.**

nr rys.: S04

tytuł rysunku: **PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP**

Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autora.