



PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: **BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH Z TYMCZASOWYM ZAPLECZEM KONTENEROWYM I TYMCZASOWĄ HALĄ PNEUMATYCZNĄ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA TERENIE DZIAŁKI O NR GEOD. 10/2 PRZY UL. ARKOŃSKIEJ W SZCZECINIE**

KATEGORIA OBIEKTU: KATEGORIA VIII – INNE BUDOWLE

ADRES: SZCZECIN ULICA AKOŃSKA
DZIAŁKA O NR GEOD 10/2 , OBR 2009 , JEDN. EW. SZCZECIN

INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN
SZCZECIN PLAC ARMII KRAJOWEJ 1
MIEJSKI OŚRODEK SPORTU REKREACJI I REHABILITACJI
70-501 SZCZECIN ULICA SZAFERA 7

OPRACOWANIE/BRANŻA: **PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Artur Szczepański upr. nr 75/Sz/2000

SPRAWDZIŁ mgr inż. Dorota Krych upr. nr 67/Sz/89

EGZEMPLARZ	EGZ.1 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.2 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.3 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.4 ARCHIWALNY INWESTORA
------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Szczecin, październik 2019 r

GRAFIT MIKOŁAJ HEIGEL
72-276 SZCZECIN UL. REYMONTA 23g
tel. 507 083 335, 505 974 449 e-mail biuro@pracowniagrafit.pl

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WOD.-KAN. WYDANE PRZEZ
ZWiK sp. z o.o. w Szczecinie
- III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - RYS. NR 1/KD – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - RYS. NR 2/KD – PROFIL NA ODCINKU D1 - D2

1. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje przyłącze kanalizacji deszczowej dla „Budowy kompleksu boisk sportowych z zapleczem kontenerowym i tymczasową halą pneumatyczną wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie działki miejskiej 10/2 obręb 2009 przy ul. Arkońskiej w Szczecinie”.

Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej zostanie objęta odrębnym opracowaniem.

Zasilanie projektowanego obiektu w wodę z sieci wodociągowej następować będzie poprzez istniejące przyłącze wodociągowe.

Zrzut ścieków sanitarnych z projektowanego obiektu do sieci kanalizacji sanitarnej następować będzie z wykorzystaniem istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

2. Podstawa opracowania

- a) Projekt zagospodarowania terenu
- b) Projekt budowlany przebudowy ulicy Arkońskiej
- c) wizja lokalna
- d) ustalenia oraz uzgodnienia dokonane w trakcie wykonywania projektu
- e) obowiązujące przepisy i normy.

3. Warunki gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych można stwierdzić, że podłoże rodzime w miejscu inwestycji jest niejednorodne i zróżnicowane geotechnicznie. Na całym terenie zalega warstwa nasypów podścielonych słabonośnym kompleksem organicznym składającym się głównie z torfów. Miejscami na stropie podkładu torfowego zalegają ławice piasków, zawierające często wkładki pyłów, piasków gliniastych i glin.

Przeprowadzone badania geotechniczne stwierdzają powszechne występowanie wody gruntowej infiltrującej partie nasypów oraz ławice piasków. Zwierciadło swobodne wód gruntowych stabilizuje się na rzędnych 14 – 15 m n.p.m.

4. Rozwiązania projektowe

Przewiduje się, że wody deszczowe przejęte z dachów, boisk, parkingów i dróg dojazdowych na terenie inwestycji zostaną odprowadzone do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej realizowanej obecnie (wrzesień 2019 r.) w ulicy Międzyparkowej. Włączenia projektowanego przykanalika wykonać w studzience rewizyjnej w punkcie D1. Studzienka została zrealizowana w ramach projektu przebudowy ulicy Arkońskiej. Jeżeli układ stopni złączowych w studzience koliduje z planowanym miejscem włączeniem przyłącza, należy je przebudować, lokalizując je w miejscu niekolidującym z przewodami kanalizacyjnymi przechodzącymi przez ścianki studzienki.

Wg projektu zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej wody deszczowe z dróg dojazdowych i parkingów zostaną podczyszczone w separatorze. Na terenie inwestycji woda deszczowa będzie retencjonowana. Retencję zapewnią dwa betonowe zbiorniki retencyjne o pojemności 10 m³ każdy zabudowane na zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej oraz objętość retencyjna przyjętych przewodów zewnętrznej kanalizacji deszczowej. Celem ograniczenia zrzutu wód deszczowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej na zbiorczym przewodzie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej kierującym wody deszczowe w kierunku przyłącza, zostanie zainstalowana studzienka z ogranicznikiem przepływu na poziomie $Q = 10$ l/s.

Osadniki, zbiorniki retencyjne, separator oraz ogranicznik przepływu zostaną ujęte w projekcie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej o ściance jednorodnej litej klasy S o wartości sztywności 8kN/m² łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką gumową EPDM.

Na trasie przewodów kanalizacji deszczowej zainstalować studzienki rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm. Wszelkie elementy betonowe studzienki powinny być wykonane z betonu w klasie min. B-45, wodoszczelnego (W-8), małonasiąkliwego (nw<4%) i mrozoodpornego (F-50). Kręgi studzienki z kręgów betonowych należy łączyć przy pomocy uszczelki. Zastosować kręgi fabrycznie wyposażone w stopnie złączowe. Zastosować fabryczne dno z wyprofilowaną kinetą w wykonaniu z betonu wodoszczelnego. Studzienki z kręgów posadzić na płycie fundamentowej z betonu klasy B20 o grubości 20cm, wystającej min. 0,7m poza obrys kręgów studzienki. Płytę fundamentową zazbroić górą i dołem siatką $\phi 12$ mm o oczkach 100/100mm. Pod fundamentem wykonać podlewkę z betonu klasy B7,5. W przypadku występowania słabonośnych gruntów organicznych w miejscu lokalizacji studzienek, pod studzienkami

dokonać wymiany gruntu w promieniu min. 1,0m wokół studzienki rewizyjnej, posadowiając studzienkę na poduszce piaskowej o wysokości min. 80cm zagęszczanej warstwami co 20cm.. Poduszkę piaskową oddzielić od gruntu rodzimego za pomocą geotkaniny.

Studzienki zakończyć przy pomocy zwężki betonowej. Dla dostosowania rzędnych wjazdu do projektowanych rzędnych terenu użyć pierścieni dystansowych betonowych.

Studzienki obsypać dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Wskaźnik zagęszczenia obsypki wokół studzienek – min. 0,97. Studzienkę wykonać zgodnie z PN-B-10729:1999 i wyposażyć we właz klasy D-400 wg PN-EN124.

Przejścia przewodem przez ściany studzienek rewizyjnych wykonać jako szczelne elastyczne.

Studzienki wyposażyć we włazy wg PN-EN124, w klasie B-125.

4.1 Bilans wód deszczowych

Powierzchnia spływu wód deszczowych

– dachy: $F1 = 0,52$ ha

$\psi1$ – współczynnik spływu, przyjęto 0,9

– drogi dojazdowe brukowane oraz parkingi: $F2 = 0,31$ ha

$\psi2$ - współczynnik spływu, przyjęto 0,85

– boiska, drogi żwirowe: $F3 = 0,37$ ha

$\psi3$ – współczynnik spływu, przyjęto 0,15

$q=135$ [l/s*ha] – przyjęte natężenie deszczu o częstotliwości występowania jeden raz na 5 lat i czasie trwania 10 minut

Natężenie przepływu wód deszczowych z dachów, boisk i dróg żwirowych wyniesie:

$$Q1 = (F1 * \psi1 + F3 * \psi3) * q \text{ [l/s]}$$

$q=135$ [l/s*ha] – przyjęte natężenie deszczu o częstotliwości występowania jeden raz na 5 lat i czasie trwania 10 minut

$$Q1 = 0,5235 * 135 \text{ [l/s]} = 70,67 \text{ l/s}$$

przyjęto czas trwania deszczu $t=10$ min

Natężenie przepływu wód deszczowych z dróg brukowanych oraz parkingów wyniesie:

$$Q2 = F2 * \psi2 * q \text{ [l/s]}$$

$q=135$ [l/s*ha] – przyjęte natężenie deszczu o częstotliwości występowania jeden raz na 5 lat i czasie trwania 10 minut

$$Q2 = 0,2635 * 135 \text{ [l/s]} = 35,6 \text{ l/s}$$

przyjęto czas trwania deszczu $t=10$ min

Łączne natężenie przepływu wyniesie:

$$Q = Q1 + Q2 = 70,67 + 35,6 = 106,27 \text{ l/s}$$

Dopuszczalny zrzut wód deszczowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej wynosi $Q_{dop} = 10$ l/s.

Obliczeniowe natężenie wód deszczowych przyjęte do obliczenia pojemności retencyjnej wyniesie:

$$Q_{obl} = Q - Q_{dop} = 106,27 \text{ l/s} - 10 \text{ l/s} = 96,37 \text{ l/s}$$

Wymagana łączna pojemność retencyjna układu wyniesie:

$$V_{wym} = Q_{obl} * 10 \text{ (min)} * 60 \text{ (sek)} = 57822 \text{ l} = 57,8 \text{ m}^3$$

Przy uwzględnieniu pojemności dwóch zbiorników o pojemności 2 x 10 m³, wymagana pojemność retencyjna układu przewodów kanalizacyjnych wyniesie:

$$V=57,8 \text{ m}^3 - 20 \text{ m}^3 = 37,8 \text{ m}^3$$

4.2 Pojemność retencyjna przyjętego układu przewodów zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej

Średnica wewnętrzna przewodu	Długość	Pole powierzchni przekroju wewnętrznego	Pojemność wnętrza przewodów danej średnicy
PVC400	203 m	0,1113 m ²	22,59 m ³
PVC315	162 m	0,0690 m ²	11,18 m ³
PVC250	129 m	0,0435 m ²	5,61 m ³
PVC200	87 m	0,0278 m ²	2,42 m ³

razem :

41,8 m³,

co jest wielkością wystarczającą do zretencjonowania przez zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej 5-letniego deszczu o czasie trwania 10 minut..

5. Posadowienie przewodów

Przewody należy układać na podsypce o grubości 15cm z piasku grubego. Zасыpywanie przewodu wykonać dwuetapowo. Najpierw wykonać warstwę ochronną z piasku o wysokości 20cm ponad wierzch przewodu, warstwę tę należy zagęścić przez ubijanie. Zасыpanie wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem rodzimym o ile nie będą to ropy, torfy, namuły bądź gruz. Zасыpkę i wypełnienie zagęścić do 97% w skali zmodyfikowanego Proctora.

W przypadku układania przewodów w warstwie namułów bądź torfów przewód ułożyć na ławie piaskowo-zwirowej w łożu wyłożonym geowłókniną.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050:1999. Wykopy przy zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem należy wykonywać ręcznie. Pozostałe wykopy można wykonywać mechanicznie. Wykopy mechaniczne pod przewody wykonywać do głębokości 30cm powyżej poziomu posadowienia przewodów. Dokop do rzędnych projektowanych przewodów wykonywać ręcznie. Wykopy wykonywać o ścianach pionowych umocnionych.

6. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- "Wytycznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" tom2,
- "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw sztucznych"
- wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

7. Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót

Przed realizacją inwestycji należy sporządzić plan bezpieczeństwa oraz ochrony zdrowia zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 27.08.2003.

Realizacja inwestycji powinna być wykonywana pod kierunkiem osób posiadających wymagane uprawnienia przez pracowników przeszkolonych w zakresie BHP, z użyciem sprawnych narzędzi spełniających wymogi bezpieczeństwa. Prace prowadzić zgodnie z rozporządzeniami dotyczącymi ogólnych warunków BHP oraz w szczególności zgodnie z warunkami BHP przy wykonywaniu robót ziemnych.

Opracował: A. Szczepański

Nr wydanych warunków:
TT-410/JG/037548/19

Wasz znak:

**MIEJSKI OŚRODEK SPORTU
REKREACJI I REHABILITACJI
SZAFERA 7
71-245 SZCZECIN**

**WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE
PRZYŁĄCZENIA DO URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH
I/LUB KANALIZACYJNYCH**

Dla obiektu: **PROJ. KOMPLEKS SPORTOWY NA DZ. GEOD. NR 10/2 PRZY UL.
ARKOŃSKIEJ W SZCZECINIE**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 11-07-2019 Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie zwany dalej ZWiK określa następujące warunki ogólne i techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych i/lub kanalizacyjnych, zwane dalej „warunkami”.

1. Parametry istniejących sieci wod.-kan do których nastąpi przyłączenie:

1.1. Wodociąg - W REALIZACJI

1.1.1. \varnothing **125, 90 PE** mm śr. ciśn. **40** m sł. wody w ul. **ARKOŃSKIEJ**

1.1.2. \varnothing ---- mm śr. ciśn. ----m sł. wody w ul. ----

1.1.3. \varnothing ---- mm śr. ciśn. ----m sł. wody w ul. ----

Pobór wody w ilości $Q_{dśr} =$ **wg zapotrzeb.** m³/d $Q_{hmax} =$ ---- m³/h

1.2. Kanalizacja sanitarna- W REALIZACJI

1.2.1. \varnothing **800 POLIMEROBETON** mm w ul. **ARKOŃSKIEJ**

1.2.2. \varnothing ---- mm w ul. ----

1.2.3. \varnothing ---- mm w ul. ----

Ilość ścieków $Q_{dśr} =$ **wg zużycia** m³/d $Q_{hmax} =$ ---- m³/h

1.3. Kanalizacja deszczowa - W REALIZACJI

1.3.1. \varnothing **300,400 BETON** mm w ul. **ARKOŃSKIEJ W KIER. UL. MIĘDZYPARKOWEJ**

1.3.2. \varnothing **500** mm w ul. **MIĘDZYPARKOWEJ**

1.3.3. \varnothing ---- mm w ul. ----

Ilość ścieków opadowych: Q l/s = **PATRZ STR. 4**

2. Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wod.-kan.

Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wod.-kan. określone są w opracowanych przez ZWiK: „Wytucznych do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami”.

3. Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonania sieci i przyłączy wod.-kan.

3.1. W przypadku konieczności prowadzenia sieci i urządzeń wod.-kan. przez nieruchomości niestanowiące własności ZWiK Inwestor powinien doprowadzić do ustanowienia na nieruchomościach, przez które przechodzą przewody lub urządzenia wod.-kan. służebności przesyłu na rzecz ZWiK. Służebność ta winna umożliwiać ZWiK przeprowadzanie, eksploatację i konserwację urządzeń wod.-kan. w zakresie niezbędnym do korzystania z ich przeznaczeniem, a także zapewniać do nich dostęp w celach eksploatacyjnych i usuwania awarii, albo uzyskać decyzję właściwego organu

- administracji publicznej o ograniczeniu sposobu korzystania z nieruchomości, przez którą przechodzą urządzenia wod.-kan. - w trybie i zakresie wynikającym z właściwych przepisów prawa.
- 3.2. Projekt budowlany i wykonawczy sieci i przyłączy wod-kan wymaga uzgodnienia w ZWiK. Uzgodnienie projektu nastąpi po podpisaniu umowy na budowę sieci wod-kan jeżeli taka jest wymagana. Na etapie projektu budowlanego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ppoż. lokalizację hydrantów nadziemnych. Niezależnie projekty sieci wod-kan zlokalizowanych w granicach administracyjnych Miasta Szczecina, należy przedłożyć na naradę koordynacyjną organizowaną przez starostę w siedzibie MODGiK w Szczecinie. W przypadkach uzasadnionych, w szczególności potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji, na wniosek inwestora, projektanta, podmiotu zarządzającego siecią lub prezydenta, projekty przyłączy wod-kan. należy złożyć na naradę koordynacyjną.
- 3.3. Koncepcja programowa wymaga pozytywnego zaopiniowania w ZWiK .
- 3.4. Na urządzeniach wod.-kan. nie należy stawiać budowli i trwałych nasadzeń.
- 3.5. Do studni kanalizacyjnych należy zapewnić stały dojazd ciężkiego sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych. W przypadku nie zapewnienia stałego dojazdu, sieć kanalizacyjna nie zostanie przyjęta do eksploatacji przez ZWiK
- 3.6. Sieć wodociągowa i przyłącze należy układać z minimalnym przykryciem 1.40 m biorąc od projektowanego poziomu terenu do górnej krawędzi rury.
- 3.7. Przed przystąpieniem do budowy nowych sieci wod.-kan. i przyłączy należy powiadomić o tym ZWiK, z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem.
- 3.8. Nawiercenie wcinki do sieci wodociągowej będącej w eksploatacji Spółki dokonuje tylko i wyłącznie ZWiK. Wcinki do sieci kanalizacyjnej będącej w eksploatacji Spółki wykonuje wyłącznie ZWiK (za wyjątkiem włączeń do sieci kanalizacyjnej po renowacji, które mogą wykonywać specjalistyczne podmioty gospodarcze za zgodą i pod nadzorem ZWiK).
- 3.9. Włączenia do eksploatacji nowo budowanych sieci i przyłączy wod.-kan. dokonuje tylko i wyłącznie ZWiK po dokonaniu próby szczelności i uzyskaniu pozytywnego protokołu przeglądu technicznego oraz po podpisaniu umowy na dostawę wody i/lub odprowadzenie ścieków.
- 3.10. Nowo budowane sieci wod.-kan. i przyłącza należy zgłosić do przeglądu technicznego pozostawiając je w stanie odkrytym. Ponadto sieci kanalizacyjne w stanie zakrytym należy zgłosić do przeglądu kamerą TV, przedkładając szkic polowy wraz z wykazem współrzędnych elementów sieci kanalizacyjnej.
- 3.11. Przegląd techniczny sieci i przyłączy wod.-kan. winien się odbyć z udziałem przedstawiciela ZWiK
- 3.12. Do przeglądu technicznego sieci i/lub przyłączy wodociągowo - kanalizacyjnych oraz przepompowni ścieków należy przedłożyć następujące dokumenty:

Lp.	Dokument	W przypadku budowy urządzeń:				Przepompowni i rurowciągów tłocznych
		wodociągowych		kanalizacyjnych		
		sieci	przyłącza	sieci	przyłącza	
1	2	3	4	5	6	7
1	Niniejsze warunki z aktualną datą ważności – do wglądu	1x kopia	1x kopia	1x kopia	1x kopia	1x kopia
2	Karta informacyjna przyłączenia do urządzeń wod.-kan. – do wypełnienia przez ZWiK	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.
3	Projekt budowlano – wykonawczy – uzgodniony w ZWiK	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.	1x oryg.
4	Decyzja o pozwoleniu na budowę	1x kopia		1xkopia		1x kopia
5	Stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie + Zaświadczenie wydane przez właściwą izbę samorządu zawodowego o wpisie na listę jej członków z aktualnym terminem ważności	1x kopia		1x kopia		1x kopia
6	Rysunek powykonawczy w formie papierowej + wersja elektroniczna z lokalizacją tabliczek oznakowania sieci wod.	1x oryg.+ 2x kopia		1x oryg.		1x oryg. przepompowni i rur. z profilem
7	Mapa zasadnicza uzupełniona o inwentaryzację powykonawczą z potwierdzeniem MODGiK o przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjnego. W przypadku inwestycji realizowanych na zlecenie ZWiK dodatkowo 2 egz. mapy dla Działu Inwestycji	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia	2 kpl. – przepompowni i terenu 2 kpl. – ruroc. tł.
8	Szkic geodezyjny polowy	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 2x kopia	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia	1 kpl. – przepompowni i terenu 1 kpl. – ruroc. tł.

9	Wykaz współrzędnych geodezyjnych punktów charakterystycznych w formie papierowej oraz zapisany na płycie CD w pliku tekstowym. Poniżej pięciu punktów dopuszcza się wykaz współrzędnych tylko w formie papierowej	1x oryg. + 1x kopia + płyta	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia + płyta	1x oryg. + 1x kopia	1x oryg. + 1x kopia
10	Protokół próby szczelności rurociągu	1x kopia	1x kopia	1x kopia		1x kopia
11	Protokół z przeglądu sieci i przyłączy kamerą TV			1x kopia		
12	Protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych wystawiony przez ZDiTM	1x kopia		1xkopia		
13	Pozytywny wynik badania wody wykonany przez upoważnione laboratorium	1x kopia				
14	lista zgrzewów prowadzona na bieżąco do wglądu na budowie wraz z protokołami zgrzewów, które wypełnia zgrzewacz, w przypadku rur z PE: dla wodociągów – rurociągi powyżej Ø63, dla kanalizacji – rurociągi tłoczne.	1x kopia				1x kopia
15	Atest higieniczny na materiały wodociągowe wydany przez PZH	1x kopia				
16	Oświadczenie kierownika budowy, że materiały użyte do budowy posiadają: – certyfikat na znak bezpieczeństwa – deklarację zgodności producenta	1x oryg.				
17	Dowód wpłaty lub zlecenie za usługę zarejestrowaną w ZWiK za pobór wody do celów płukania rurociągu: – opomiarowanego wodomierzem (cena: odczyt wodomierza [m ³] x stawka za m ³ wody (oraz za m ³ ścieków, gdy odprowadzana jest do kanalizacji), – bez opomiarowania – gdzie cenę stanowi 11-krotność objętości rurociągu [m ³] x stawka j.w.	1x oryg.				
18	Dowód wpłaty lub zlecenie za usługę zarejestrowaną w ZWiK za wykonanie tabliczek oznaczeniowych sieci, w przypadku zlecenia ich wykonania do ZWiK.	1x oryg.				

UWAGA! Pozostałe dokumenty wymagane do przeglądu przepompowni ścieków zgodnie z „Wytycznymi do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami”
Zakres dokumentów niezbędnych do odbioru może wymagać uzupełnienia w zależności od rodzaju inwestycji oraz zmian w obowiązujących przepisach.

- 3.13. Przegląd techniczny końcowy sieci i przyłączy wod.-kan. może nastąpić po całkowitym zagospodarowaniu terenu uzgodnionym ze ZWiK .
- 3.14. Po dokonaniu przeglądu technicznego przyłączy wod. – kan., użytkownik zobowiązany jest niezwłocznie do zawarcia umowy ze ZWiK na dostawę wody i odbiór ścieków. W celu zawarcia umowy na dostawę wody i odbiór ścieków użytkownik składa do ZWiK pisemny wniosek wraz z załącznikami .
W przypadku bezumownego pobierania wody i odprowadzenia ścieków ZWiK jest uprawniony do odcięcia dopływu wody i odbioru ścieków na koszt użytkownika.
- 3.15. Przyłącza wod.-kan. oraz pomieszczenie (względnie studzienka wodomierzowa) przeznaczone na umieszczenie wodomierza głównego lub urządzenia pomiarowego ścieków, wykonuje na własny koszt odbiorca usług.
- 3.16. Koszt zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego pokrywa ZWiK, a urządzenia pomiarowego mierzącego ilość odprowadzanych ścieków – odbiorca usług.
- 3.17. Montaż wodomierzy głównych, w układzie poziomym, wykonuje wyłącznie ZWiK. Do średnicy Ø 40 mm należy stosować konsole pod wodomierz z regulowanymi śrubunkami.
- 3.18. **W przypadku nie przystąpienia do realizacji robót w zakresie sieci i przyłączy wod.-kan. warunki niniejsze tracą ważność po upływie 3 lat od daty ich wystawienia.**
- 3.19. Każdorazowe odstępstwo od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia w ZWiK.

4. Warunki dotyczące jakości ścieków i ich zrzutu do kanalizacji miejskiej.

- 4.1. Obowiązki dostawcy ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych reguluje art.10 ustawy "O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków" z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst jednolity Dz.U.2017.328).
- 4.2. Ścieki przemysłowe wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych powinny odpowiadać następującym warunkom:

- BZT5 = 700 mg O₂/dm³,
- CHZT = 1200 mg O₂/dm³,
- zaw.og. = 500 mg O₂/dm³,
- Fosfor ogólny = 15 i poniżej mg P/dm³.

Pozostałe parametry zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Ścieki wprowadzone do urządzeń kanalizacyjnych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone na podstawie art.45 ust.1 pkt.1 wymagają pozwolenia wodno-prawnego zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2015.469 ze zmianami).

- 4.3. Wody opadowe i roztopowe wprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać warunkom jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Ustalenia dodatkowe

- 5.1. W pozostałych kwestiach nie uregulowanych wydanymi warunkami zastosowanie mają przepisy ogólnie obowiązujące.
- 5.2. Niniejsze warunki nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich, a w szczególności nie zastępują zgody na wykonanie robót związanych z budową przyłączy wod.-kan.
- 5.3. Inne:

W RAMACH INWESTYCJI GMINY MIATO SZCZECIN PN. PREBUDOWA UL. NIEMIERZYŃSKIEJ, ARKOŃSKIEJ, SPACEROWEJ W SZCZECINIE REALIZOWANE SĄ ODCINKI WODOCIĄGOWE DO GRANICY DZ. GEOD. NR 10/2. W PROJEKCIE PRZEWIDZIEĆ WYMIANĘ DALSZEGO ODCINKA PRZYŁĄCZY WODY NA TERENIE DZIAŁKI OD GRANICY DO STUDNI WODOMIERZOWEJ; W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI PRZEWODZIEĆ WYMIANĘ WĘZŁA/ÓW WODOMIERZOWYCH, ARMATURY, STUDNI WODOM. NA ETAPIE PROJEKTU.

NALEŻY UZYSKAĆ POZYTYWNA OPINIĘ PROJEKTANTA ZADANIA: PREBUDOWA UL. NIEMIERZYŃSKIEJ, ARKOŃSKIEJ, SPACEROWEJ W SZCZECINIE POD KĄTEM WPROWADZENIA DODATKOWEJ ILOŚCI WÓD OPADOWYCH Z TERENU STADIONU A DOBRANYCH URZĄDZEŃ NA PROJEKTOWANYM UKŁADZIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ. WÓWCZAS NA TERENIE DZIAŁKI NALEŻY PRZEWIDZIEĆ RETENCJĘ WÓD OPADOWYCH. MAKSYMALNA ILOŚĆ WÓD DESZCZOWYCH WŁĄCZONYCH DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY WYNOŚI 10L/S. PRZED WŁĄCZENIEM W STUDNI NA POSESJI NALEŻY PRZEWIDZIEĆ MONTAŻ REGULATORA PRZEPŁYWU.

DOSTAWA WODY I ODBIÓR ŚCIEKÓW SANITARNYCH ORAZ DESZCZOWYCH PO ZAKOŃCZENIU INWESTYCJI I PRZEKAZANIU SIECI DO EKSPLOATACJI ZWIK.

Dział Techniczny
Starszy Specjalista
ds. technicznych
1. Wystawił:
mgr inż. Julita Gabryluk
.....
31-07-2019, podpis, pieczęć

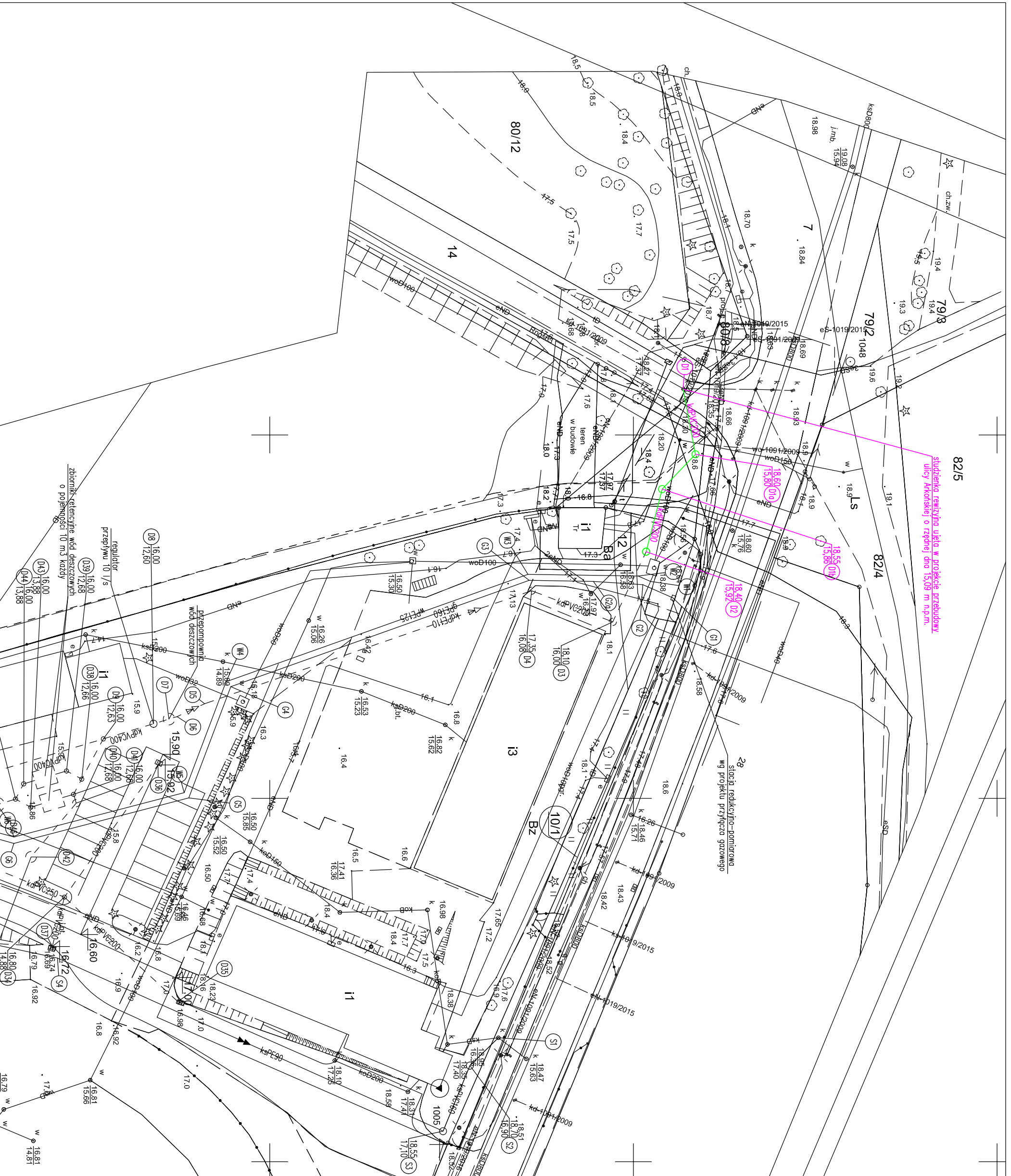
2. Akceptował:
.....
data, podpis, pieczęć Kierownik działu
Kierownik
Działu Technicznego
mgr inż. Hanna Ryman

3. Zatwierdził: Z-ca Dyrektora Technicznego
ds. Eksploatacyjnych
Maciej Szlagier
.....
data, podpis, pieczęć Dyrektor ds.
Technicznych

4. Otrzymał do wiadomości i wykonania:
.....
imię i nazwisko, data i pieczęć

Załączniki:

1. Karta informacyjna przyłączenia do urządzeń wod., TS - 1 szt.
2. Karta informacyjna przyłączenia do urządzeń kan., TK - 1 szt.



821/5
 studzienka rewizyjna ujęcia w projekcie przebudowy
 ulicy Arkońskiej o rzędnicy 15,09 m n.p.m.

Pracownia Architektoniczna Grafik
 Mikołaj Hejgel
 71-276 Szczecin,
 ul. Reymonta 23G
 tel: +48 507 083 335
 email: biuro@pracowniagrafik.pl
 www.pracowniagrafik.pl

Projektant:	mgr inż. Artur Szczepański upr. nr 75/Sz/2000 spec. instalacyjna	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Dorota Krych upr. nr 67/Sz/89 spec. instalacyjna	Podpis:

Nazwa inwestycji:
 Budowa kompleksu boisk sportowych z zapleczem
 kontenerowym i tymczasową halą pneumatyczną wraz
 z niezbędną infrastrukturą na terenie działki miejskiej
 10/2 obręb 2009 przy ul. Arkońskiej w Szczecinie.

Adres inwestycji:
 Szczecin, ul. Arkońska,
 działka nr ewid. 10/2
 obręb ewidencyjny 2009

Investor:
 Gmina Miasto Szczecin
 Miejski Ośrodek Sportu, Rekreacji i Rehabilitacji
 ul. Wł. Szafara 7
 71-245 Szczecin

Temat rysunku:
**PLAN
 ZAGOSPODAROWANIA
 TERENU**

Faza:	Branża:	Numer rysunku:
PW	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Skala:	Data:	1/KD
1:500	01.08.2019	

**PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/
 COPYRIGHTS RESERVED**
 Projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą
 o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie,
 odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora
 jest niedozwolone i podlega karze.

Pracownia Architektoniczna Grafit
Mikołaj Hejgel
71-276 Szczecin,
ul. Reymonta 23G
tel. +48 507 083 335
email: 48507083335@grafit.pl
www.pracowniaengrafit.pl

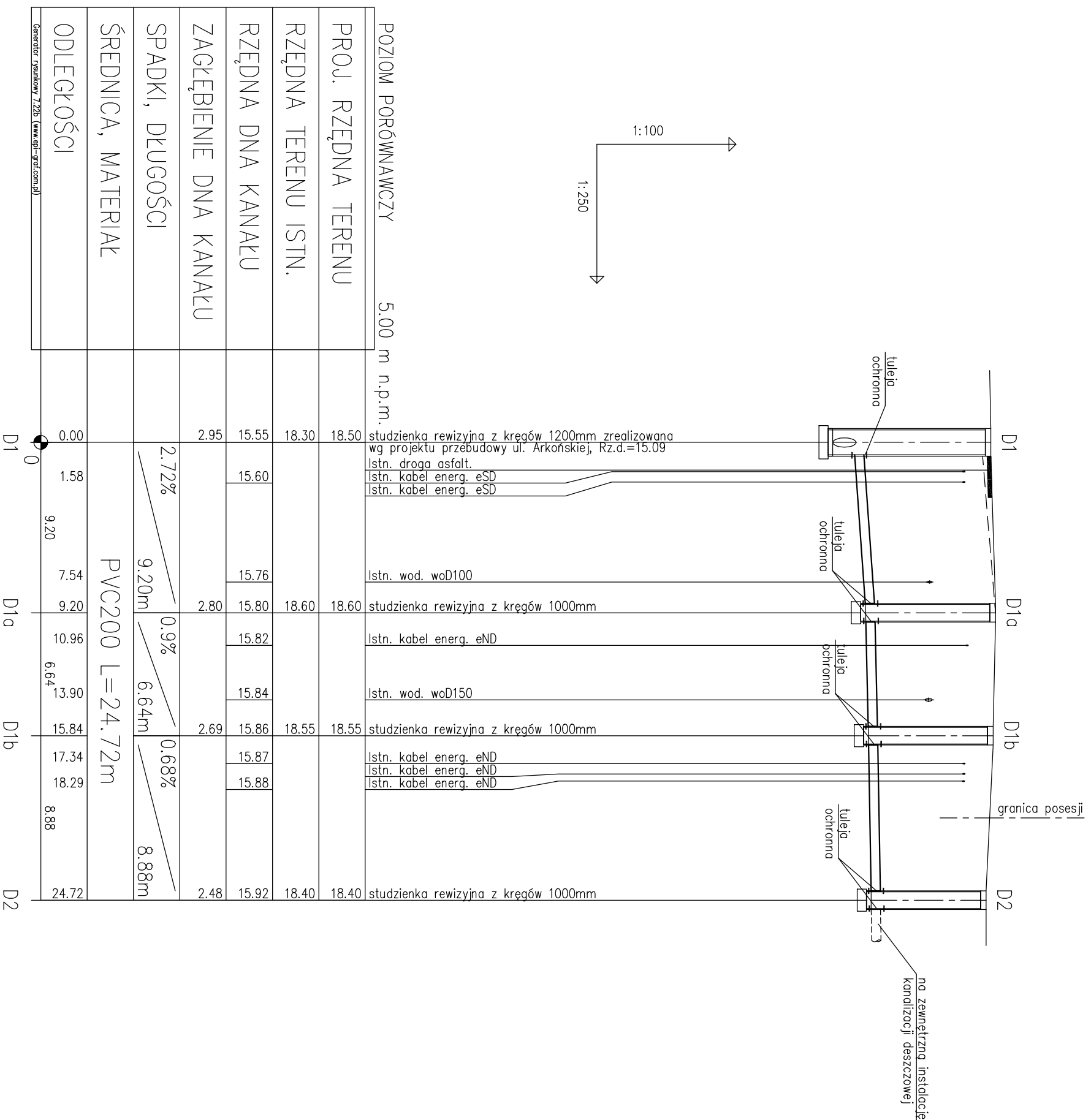
Projektant:	mgr inż. Artur Szczepański upr. nr 75/Sz/2000 spec. instalacyjna	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Dorota Krych upr. nr 67/Sz/89 spec. instalacyjna	Podpis:

Nazwa inwestycji:	Budowa kompleksu boisk sportowych z zapleczem kontenerowym i tymczasową halą pneumatyczną wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie działki miejskiej 10/2 obręb 2009 przy ul. Arkońskiej w Szczecinie.
Adres inwestycji:	Szczecin, ul. Arkońska, działka nr ewid. 10/2 obręb ewidencyjny 2009
Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Miejski Ośrodek Sportu, Rekreacji i Rehabilitacji ul. Wł. Szafara 7 71-245 Szczecin

Temat rysunku:	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
----------------	--

Faza:	Branża:	Numer rysunku:
PW	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	2/KD
Skala:	Data:	
1: 100	01.08.2019	
1: 250		

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE!
COPYRIGHTS RESERVED
Projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze.



POZIOM PORÓWNAWCZY	5.00 m n.p.m.
PROJ. RZĘDNA TERENU	18.50
RZĘDNA TERENU ISTN.	18.30
RZĘDNA DNA KANAKLU	15.55
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAKLU	2.95
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.72% / 9.20m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC200 L=24.72m
ODLEGŁOŚCI	0.00, 1.58, 9.20, 7.54, 9.20, 10.96, 6.64, 13.90, 15.84, 17.34, 18.29, 8.88, 24.72
	D1, D1a, D1b, D2

Generator rysunkowy 7.220 (www.gpi-gpd.com.pl)