



PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MIG”
BARTOSZ DĘBSKI

ul. Sikorskiego 44, 77-100 Bytów
tel. +48 509-618-311
e-mail: pracownia.mig@gmail.com
NIP: 842-151-67-80 REGON: 222097660

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ W MIEJSCOWOŚCI PARCHOWO

Obiekt: SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Inwestor: GMINA PARCHOWO
ul. Krótka 2
77-124 Parchowo
Adres: Parchowo,
działki nr: 180/19, 180/29, 180/37, 182/5, 184/1, 184/2, 186/1, 187/38 -
obręb Parchowo, gm. Parchowo

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Zawartość opracowania:

1. Oświadczenie.
2. Opis techniczny.
3. Część graficzna:
 - rys. KD1÷KD2 – Projekt zagospodarowania terenu
 - rys. KD3÷KD5 – Profile podłużne kanalizacji deszczowej – kolektory
 - rys. KD6÷KD7 – Profile podłużne kanalizacji deszczowej – przykanaliki
 - rys. KD8 – Zbiornik rozsączający
 - rys. KD9 – Studnia rewizyjna
 - rys. KD10 – Wpust deszczowy z osadnikiem
 - rys. KD11 – Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
 - rys. KD12 – Wysokosprawny separator lamelowy
4. Załączniki:
 - 4.1. Kopia uprawnień oraz zaświadczenie z PIIB projektanta i sprawdzającego

skala 1:500
skala 1:100/500
skala 1:100/500
skala 1:100

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Bartosz Dębski – projektował nr upr. POM/0196/POOS/08 w spec. inst. sanitarne	
	mgr inż. Michał Jan Fijałkowski – sprawdził nr upr. POM/0053/PWOS/15 w spec. inst. sanitarne	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego kanalizacji deszczowej w ulicy Leśnej w Parchowie.

1.1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie i umowa z Inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowej
- 1.2. Mapa do celów projektowych.
- 1.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GKPiI-I.6733.13.2019 z dnia 18.11.2019r.
- 1.4. Decyzja PGW Wody Polskie nr GD.ZUZ.3.421.41.2020.KT z dnia 13.02.2020r.
- 1.5. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia.
- 1.5. Obowiązujące przepisy i normy branżowe:
- 1.6.1. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- 1.6.2. PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 1.6.3. PN-87/B-01070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna, obiekty i elementy wyposażenia – terminologia.
- 1.6.4. PN-93/H-74124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych – zasady konstrukcji badania typu i znakowanie.
- 1.6.5. PN-EN1401-1/1999 Rury kanalizacyjne z PCV.
- 1.6.6. PN-91/B-10729 Studzienki kanalizacyjne.
- 1.6.7. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 1.6.8. BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
- 1.6.9. PN-88/H-74080/04 Armatura kanalizacyjna. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych.
- 1.6.10. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę kanalizacji deszczowej:
 - kanalizacja deszczowa z rur PCV 160x4,7 SDR34 SN8 – 143,8 m,
 - kanalizacja deszczowa z rur PP 200 SN8 – 35,0 m,
 - kanalizacja deszczowa z rur PP 250 SN8 – 153,4 m,
 - kanalizacja deszczowa z rur PP 315 SN8 – 39,8 m,
 - kanalizacja deszczowa z rur PP 400 SN8 – 592,4 m,
 - studnie rewizyjne betonowe Ø1200 – szt. 32
 - studzienki ściekowe z osadnikiem DN 500 mm – szt. 35
 - separator lamelowy ESL-Z 10-100 – szt. 1
 - osadnik wirowy jednokomorowy EOW-1 10/100 – szt. 1
 - zbiornik retencyjno-rozsączający ZB o objętości 89,9m³ i wymiarach 15,6x9,6x0,6m

1.3. Dane o istniejącym uzbrojeniu

W ciągu projektowanej kanalizacji deszczowej, z uzbrojenia podziemnego, występują kable teletechniczne i energetyczne, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć deszczowa.

1.4. Ogólna koncepcja rozwiązania technicznego

Odprowadzenie ścieków deszczowych ze zlewni odbywać się będzie poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej do projektowanego zbiornika retencyjno-rozsączającego ZB.

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

2.1. Obliczenia

Wielkość maksymalnego przepływu wód opadowych dla deszczu miarodajnego:

$$Q = q \times \Psi \times F \times \phi$$

q – natężenie deszczu miarodajnego

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego

F – powierzchnia zlewni

ϕ – współczynnik opóźnienia = $1/(\sqrt[n]{F})$ dla $n=6$

natężenie deszczu miarodajnego:

$$q = 470 \sqrt[3]{C/t^{0.67}}$$

t – czas trwania deszczu miarodajnego 15min

C – częstotliwość pojawienia się deszczu miarodajnego C=5 lat, prawdopodobieństwo 20%

Na tej podstawie $q = 131$ l/s ha

Przepływ nominalny wyznaczono dla natężenia $q_m = 15$ l/s ha

2.2. Kanały deszczowe

Kanały o średnicach nominalnych DN 160÷400 mm zaprojektowano z rur i kształtek PCV oraz PP. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie kanałów z rur z PEHD.

O wyborze rur powinien zdecydować rachunek ekonomiczny w momencie zakupu rur. Połączenia rur należy wykonać zgodnie z zaleceniem producenta rur. Wymagana klasa sztywności rur SN wynosi 8 kN/m^2 .

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi. Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora kierunku przeciwnym do spadku.

Kształtki systemu muszą spełniać warunki: kształtki ze specjalnie wyprofilowanym kielichem redukującym siłę wcisku o 50% przy zachowaniu pełnej szczelności (wg wymagań PN-EN 476), sztywność obwodowa SN 8 – możliwość stosowania systemu w miejscach o dużych obciążeniach statycznych i dynamicznych, materiał PCV, niewielki ciężar umożliwiający łatwy transport i montaż, możliwość montażu bez użycia ciężkiego sprzętu (do średnicy DN

400 włącznie), kształtki połączeniowe kielichowane na wszystkich końcach, system posiada szeroki asortyment kształtek przejściowych na inne systemy, system posiada złączki naprawcze (nasuwki), kształtki umożliwiające podłączenie systemu do studzienek kanalizacyjnych z kielichami na rury PVC.

Uwaga:

Do projektowanej kanalizacji deszczowej należy podłączyć wszystkie kanały drenażowe.

2.3. Studzienki kanalizacyjne betonowe

Na kanałach zaprojektowano studzienki kanalizacyjne na załamaniach trasy, w miejscach włączenia przykanalików i na odcinkach prostych ze względów eksploatacyjnych. Zaprojektowano studzienki kanalizacyjne o średnicy Ø1200 na wszystkich kanałach. Studzienkę wykonać z typowych żelbetowych elementów prefabrykowanych posiadających odpowiednie aprobaty techniczne.

Na studzienkach zlokalizowanych w jezdni zaprojektowano włazy żeliwne typu ciężkiego, klasy D-400. Wszystkie włazy muszą posiadać blokadę zabezpieczającą właz przed kradzieżą.

Żeliwne włazy kanałowe należy montować na płycie pokrywowej, włazy należy usytuować nad stopniami złazowymi w odległości od krawędzi wewnętrznej ścian studzienek. Włazy kanałowe zamontować typy DO-600P.H 115 z przykręcaną pokrywą klasy D400. Stopnie złazowe należy montować mijankowo w dwóch rzędach w ścianie komory roboczej w odległościach pionowych 0,30 m i poziomych od osi stopni 0,30 m. Studzienki należy wykonać równoległe z budową kanalizacji deszczowej.

Przejścia rur PCV przez ścianę betonową komory roboczej należy wykonać za pomocą tulei ochronnych, z uszczelką (tzw. przejście szczelne), zgodnie z zaleceniem producenta rur PCV. Studzienki należy wykonać na nienaruszonym gruncie rodzimym.

Dno studzienki wykonać w formie płyty dennej z betonu B-45 na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości ok. 0,15 m jako elementy prefabrykowane. Kiny o przekroju zgodnym ze średnicą kanałów dopływowych oraz odpływowych i spadkiem w kierunku odpływu ścieków wykonać jako elementy prefabrykowane. Przy montażu elementów, należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie kręgów i płyt.

2.4. Studzienki ściekowe

Studzienki ściekowe zaprojektowano z rur betonowych Ø 0,50m, kręgu betonowego z wylotem, pierścieniem odciążającym, skrzynki wpustowej żeliwnej wg PN-EN 124 oraz płyty fundamentowej z betonu B-45.

Wpusty deszczowe zaprojektowano z koszem na nieczystości i osadnikiem o głębokości 1.0m. Wpusty uliczne zaprojektowane jako wpusty żeliwne kołnierzowe klasy D400 o wymiarach 425x625 mm z zawiasem i rygłem. Wpusty muszą posiadać blokadę zabezpieczającą przed kradzieżą.

2.5. Izolacja wpustów deszczowych

W gruntach suchych:

- Izolacja zewnętrzna 2 x Abizolem R oraz 1 x Abizolem P.

W gruntach nawodnionych:

- Izolacja zewnętrzna 2 x Abizolem R oraz 2 x Abizolem P.

Izolacja powinna stanowić szczelną powłokę, trwale przylegającą do ścian, sięgającą 0,5 m ponad najwyższy przewidziany poziom wody gruntowej. Połączenie izolacji poziomej i pionowej oraz styki powinny zachodzić wzajemnie na wysokość 0,10 m.

2.6. Separator lamelowy

Jako urządzenie podczyszczające ścieki deszczowe, przyjęto separator lamelowy ESL-Z 10/100.

Separator ESL-Z to urządzenie, którego konstrukcja umożliwia oddzielanie oraz magazynowanie substancji ropopochodnych. Stosowany jest do oczyszczania ścieków miejskich, drogowych, obiektowych (np. drogi, parkingi, myjnie, stacje benzynowe, stacje transformatorowe). Separator został przebadany dla przepływów nominalnych i maksymalnych, jest zgodny z normą PN-EN 858-1 oraz Krajową Oceną Techniczną, posiada oznakowanie CE oraz oznakowanie znakiem budowlanym.

Parametry pracy:

Separator ESL-Z charakteryzują następujące parametry:

Q_{nom} (NS) = 10 dm³/s - przepływ nominalny

Q_{max} = 100 dm³/s - największe obciążenie hydrauliczne bezpieczne dla urządzenia i zanieczyszczeń w nim zgromadzonych

Efekt oczyszczania < 5 mg/dm³ substancji ropopochodnych na odpływie przy przepływie nominalnym. Maksymalny przepływ ścieków kierowany do urządzenia nie może przekraczać Q_{max} .

Budowa

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, C40/50 lub C45/55, wodoszczelnego $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1, w związku z czym nie są stosowane powłoki wewnętrzne. Korpus betonowy produkowany jest zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Krajową Oceną Techniczną, przystosowany do obciążenia badawczego 300kN (wg PN-EN 1917). Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr HK/W/0501/01/2017. W zależności od lokalizacji separatora stosowane są włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy separatora do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu.

Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi separatora. Możliwe jest inny kąt pomiędzy wlotem i wylotem. Korpus może być wykonany również z tworzywa sztucznego PE-HD w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m²] wg PN-EN ISO 9969:2007.

Wyposażenie

Do wyposażenia standardowego urządzenia należą przegrody wewnętrzne oraz pakiety lamelowe płytowe o przepływie krzyżowym wspomagające separację. Przepływ większy od nominalnego również przepływa przez układ podczyszczający. Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PE, wyróżniające się oraz dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną.

2.7. Jednokomorowy osadnik wirowy

Jako urządzenie podczyszczające ścieki deszczowe, przyjęto jednokomorowy osadnik wirowy EOW-1 10/100.

Osadnik wirowy EOW-1 to urządzenie służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny o gęstości większej niż 1 kg/dm³ i będące optymalnym rozwiązaniem w terenie

zurbanizowanym, gdzie wymagane jest zastosowanie urządzenia o dużej efektywności oczyszczania ścieków z zawiesiny ogólnej i małych gabarytach.. Stosowany jest do oczyszczania ścieków miejskich, drogowych, z węzłów komunikacyjnych, baz transportowych.

Główne zalety osadników wirowych:

- wysoka skuteczność oczyszczania ścieków z zawiesin
- zabezpieczenie przed nadmierną ilością zawiesin dopływających do urządzeń (np. przed separatorami, zbiornikami retencyjnymi).
- mniejsza od tradycyjnych osadników powierzchnia zabudowy w planie
- umieszczenie wlotu do osadnika w zakresie $\pm 90^\circ$ do osi wlotu, co znacząco ułatwia podłączenie urządzenia do sieci kanalizacyjnej
- łatwa eksploatacja.

Osadnik posiada Aprobata Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska AT/2015-08-0378 i oznakowanie znakiem budowlanym.

Parametry pracy:

Osadnik EOW-1 charakteryzują następujące parametry:

$Q_{nom} = 10 \text{ dm}^3/\text{s}$ – przepływ nominalny

$Q_{max} = 100 \text{ dm}^3/\text{s}$ – przepływ maksymalny

Efekt oczyszczania $< 100 \text{ mg}/\text{dm}^3$ zawiesiny ogólnej na odpływie

Budowa

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, C40/50 lub C45/55, wodoszczelnego $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5% (opcjonalnie poniżej 4%), mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1, w związku z czym nie są stosowane powłoki wewnętrzne. Korpus betonowy produkowany jest zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Krajową Oceną Techniczną, przystosowany do obciążenia badawczego 300kN (wg PN-EN 1917). Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr HK/W/0501/01/2017. W zależności od lokalizacji osadnika stosowane są włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy osadnika do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. W przypadku dużego zagłębienia kanalizacji można zastosować płytę redukcyjną i komin z kręgów Dw 1000 mm. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi osadnika. Możliwe jest inny kąt pomiędzy wlotem i wylotem, jak również podłączenie kilku wlotów.

Wyposażenie

Do wyposażenia standardowego urządzenia należy specjalnie ukształtowany deflektor kierunkowy umieszczony na wlocie osadnika. Wymusza on wirowy przepływ ścieków zwiększając efektywność działania urządzenia wykorzystując dodatkowo siłę odśrodkową. W konsekwencji uzyskiwana jest wysoka sprawność separacji zawiesin przy dużych obciążeniach hydraulicznych, a tym samym relatywnie zmniejsza się powierzchnia osadnika w planie. Wylot z komory wirowej następuje w środkowej części zbiornika (rura centralna). Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest z PE, wyróżniającym się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną.

2.8 Zbiornik retencyjno-rozsączający

Dla zagospodarowania wód opadowych ze zlewni nr 1 zaprojektowano zbiornik retencyjno-rozsączający nr ZB1 składający się z 208szt. skrzynek, o powierzchni $149,8 \text{ m}^2$, pojemności $89,9 \text{ m}^3$ i wymiarach $15,68 \times 9,6 \times 0,6 \text{ m}$.

System składa się ze skrzynek z PP o wymiarach 1200x600x600 mm oraz elementów łączących i uzupełniających - Skrzynka produkowana metodą wtrysku, z PP, składa się maksymalnie z dwóch części. Dostęp do kanałów inspekcyjnych za pomocą studzienki inspekcyjnej zabudowanej na zbiorniku o średnicy min. 600 mm w świetle.

Minimalna głębokość przykrycia modułu – 0,3 m w terenie zielonym, W przypadku funkcji retencyjno - rozsączającej należy przewidzieć min. 0,4 m podsypkę i obsypkę żwirową o granulacji 8-16 mm lub 16-32 mm. Podłoże powinno być gładkie i wypoziomowane bez wystających punktów i ostrych progów. Odpowietrzenie układu należy wykonać za pomocą rury wywiewnej Dn110 (podłączenie do skrzynek Dn160 w górnej części) i wyprowadzić nad teren min 0,5 m. Urządzenia podczyszczające wody deszczowe przed systemem retencyjno – rozsączającym / retencyjnym powinny być regularnie kontrolowane w celu zapobiegania i usuwania zamulenia. Inspekcja urządzeń podczyszczających powinna odbywać się co pół roku, celem usunięcia liści i osadów.

Dane techniczne skrzynek:

- wymiary: 1,2x0,6x0,6 m
- pojemność brutto: 95,1 m³
- współczynnik magazynowania: 95,5%
- pojemność netto: 85,8 m³

Opis zbiornika nr 1	jm	Ilość
Skrzynka rozsączająca	szt.	208
Dno skrzynki	szt.	208
Płyta boczna ażurowa	szt.	82
Geowłóknina PP 200 2.0/50 mb	m2	398
Płyta boczna połączeniowa	szt.	2
Adaptor 400/425/630	szt.	2
Uszczelka 630	szt.	4
Rura trzon. DN/OD 630/2	szt.	2
Studnia Stożek odciażający T3 615/700	szt.	2
Właz kl.D400,b./went,H-115mm,żeliwny	szt.	2
Wywiewka kanal. SZ 160	szt.	2
Studnia PR Mufa-adaptor 160	szt.	1
Pierścień z uszczelką A kanal. 160	szt.	1
PVC Rura kanal. 160/4.0/1 SN4	m	1
PVC Rura kanal. 160/4.0/2 SN4	m	2
PVC Kołano kanal. 160 90°	szt.	1

Zbiornik retencyjno-rozsączający wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

2.8.1. Warunki wykonania urządzenia wodnego:

- konstrukcja: zbiornik stanowiący system skrzynek rozsączających
- wymiary jednej skrzynki: 1,2x0,6x0,6m, pojemność brutto: 432dm³, pojemność netto: 413dm³
- materiał: polipropylen kopolimerowy blokowy PP-B
- przyjęta liczba skrzynek [szt.]: dł. 13, szer. 16, gł. 1
- wymiary zbiornika: dł. 15,6 x szer. 9,6 x wys. 0,6m

- suma skrzynek: 208
- pojemność brutto skrzynek: 95,1 m³
- pojemność wodna skrzynek: 85,8 m³
- powierzchnia zbiornika: 149,8m²
- objętość 89,86m³
- wylot do zbiornika PCV DN400 o rzędnej dna rury 165,00 m n.p.m
- skrzynki przy ścianach i dnie zbiornika wypełnienie podsypką zwirową 2,5mm 40cm, wykop zasypany gruntem piaszczystym; w dnie i skarpach owinięcie geowłókniną
- minimalne przykrycie: 0,4m (dla terenów zielonych)
- przewidywany czas opróżniania: ok. 2,6h
- rzędna dna: 162,65m n.p.m
- współrzędne geodezyjne (układ 2000) – w środku: X: 6009370,7; Y: 6478745,2

2.9. Gospodarka odpadowa

W procesie oczyszczania ścieków deszczowych odpady stanowią będą osady wytraconych zawiesin mineralnych oraz produkty ropopochodne. Częstotliwość opróżnienia osadników studzienek kanalizacyjnych, studzienek ściekowych zostanie ustalona na etapie eksploatacji. Administrator obiektu będzie zobowiązany do zawarcia umowy na eksploatację urządzeń oczyszczających z zagospodarowaniem opadów.

2.10. Roboty ziemne

Trasę projektowanych kanałów kanalizacji deszczowej należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową (plan sytuacyjny i lokalizację studzienek w układzie współrzędnych N i E). Roboty ziemne wykonać należy zgodnie z normą PN-B-06050:1999 ; PN-B-10736 :1999 oraz PNS-02205 : 1998r.

Wykopy należy wykonać ręcznie lub sprzętem mechanicznym. Ściany wykopów pionowe z obudową poziomą wypraskami stalowymi.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone lub podparte w sposób zapewniający eksploatację.

Należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i zabezpieczać go na bieżąco pod fachowym nadzorem technicznym i przy współpracy z **dysponentem** uzbrojenia, zgodnie z uwagami z uzgodnień z gestorami sieci.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze . Jeżeli teren na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być ogrodzony , wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym na profilu.

Kanał należy posadzić na gruncie rodzimym. Obsypkę sięgającą do górnej krawędzi rury zagęszczać warstwami grubości 10-30cm. Jeżeli do zagęszczenia gruntu używane będą urządzenia mechaniczne, to nie powinny one być stosowane w odległości mniejszej niż 50cm od górnej krawędzi rury i tylko wtedy, gdy materiał zasypu wykopu został wstępnie zagęszczony do gęstości 85% wg standardowej metody Proctora. Całość wykonać zgodnie z PN-EN 1610.

Materiał zasypu powinien być zgodny z PN-86-B-02480. Zagęszczenie wykopów w obrębie korpusu drogowego powinno odpowiadać normie PN-S/-2205:98.

Zagęszczenie gruntu pod kanalizację deszczową w korpusie drogi wykonać do 95%

zmodyfikowanej wartości Proctora, a poza korpusem do wartości 85% wartości Proctora. W trakcie wykonywania prac ziemnych, należy codziennie po zakończeniu robót zabezpieczyć wykop. Wykonanie powyższych robót ma być potwierdzone każdorazowo wpisem do dziennika budowy.

2.11. Próba szczelności.

Po ukończeniu robót montażowo-budowlanych związanych z realizacją przedmiotowej kanalizacji deszczowej należy sprawdzić szczelność przewodów. Próba szczelności winna być przeprowadzona przed zasypaniem wykopu zgodnie z wymogami i w obecności przedstawiciela Inwestora. Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków deszczowych do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735.

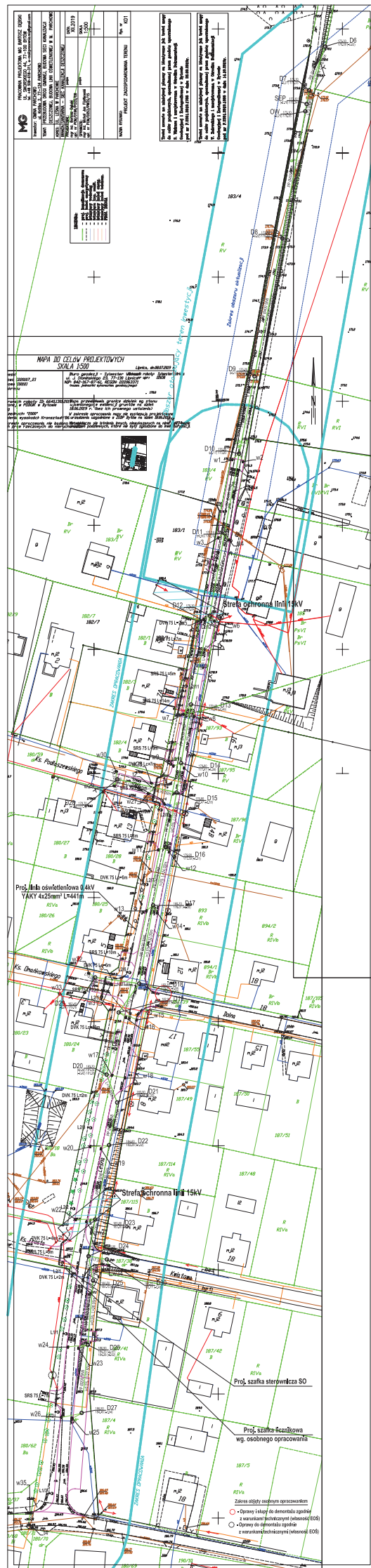
Rurociąg uważa się za szczelny jeżeli dopełniana ilość wody w czasie 15 min. Nie przekroczy $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rury.

Wyniki próby szczelności winny być ujęte w protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora i wykonawcy.

3. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Ustawa „Prawo Budowlane” wraz z obowiązującymi zmianami
- "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe",
- warunkami podanymi przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.
- RMPiPS z 26.09.1997 (Dz.U. nr129/97 poz. 844 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy



ZBIORNIK RETENCYJNO-ROZSĄCZAJĄCY ZB1 186/1
o powierzchni 149,8m², objętości 89,9m³
wymiarach 15,6x9,6x0,6m
- rzędna posadowienia - 162,65m n.p.m.

D4
171.00
168.77 (-2.23)

D3
170.60
168.64 (-1.96)

PP Ø400 SN8
i=0.25% L=50.01m

PP Ø400 SN8
i=11% L=29.83m

D2
167.60
164.26 (-3.34)

PP Ø400 SN8
i=13% L=16.91m

D1
165.80
163.16 (-2.64)

ZR
165.70
162.85 (-2.85)

D5
173.40
170.15 (-3.25)

wykonawca: GEODEZYJNA OBSŁUGA NIERUCHOMOŚCI
GEOEKSPRES Anna Rybicka
www.geodezja-bytow.pl
tel.: 666-072-989
kierownik roboty: inż. Anna Rybicka, upr. 21647, zakres 1

województwo: pomorskie
powiat: bytowski
jednostka ewidencyjna: Parchowo [220107_2]
obręb ewidencyjny: Parchowo [0010]
działka nr 184/2, 186/1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

sekcja mapy zasadniczej: 6.217.18.02.4.1, 6.217.18.02.4.2, 6.217.18.02.4.3
skala: 1:500 ukt. współ.: "2000" p.o. PL-EVR/2007-NA ID:6640.191.2020

Mapa sporządzona na podstawie istniejącej mapy zasadniczej z dnia 27-01-2020

Mapa nie zawiera informacji o obciążeniach służebności ujawnionych w księgach wieczystych.

Zgodnie z mapą ewidencji gruntów określono na niniejszą mapę oznaczenia użytków gruntowych i kontury klas gleboznawczych w kolorze zielonym oraz granice własności (władania) nieruchomości

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na tej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

W zakresie mdcp nie występują projekty uzgodnione w ZUDP

W zakresie opracowania brak jest mpzp oraz decyzji o warunkach zabudowy

Br PsV

D6
172.30
170.28 (-2.02)

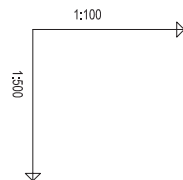
185
RV

LEGENDA:

- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. kabel energetyczny
- istniejący wodociąg
- istniejące kan. sanit.
- istniejący kabel energ.
- istniejący kabel telekom.
- PROJ. DROGA

Treści zawarte na niniejszej planszy są identyczne jak treści mapy do celów projektowych, sporządzonej przez geodetę uprawnionego A. Rybicką i zarejestrowaną w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bytowie pod nr P.2201.2020.233 w dniu 05.02.2020r.

NAMA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Rys. nr KD2
TEMAT: PRZEBUDOWA PROCI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIETLIENIOWEJ W M. PARCHOWO		
ADRES: UL. LEŚNA W PARCHOWIE		
BRANŻA SANITARYJNA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Bartosz Dębski upr. nr POM/0196/POM/08		DATA: XII.2019
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Michał Jan Fielkowski upr. nr POM/0053/POM/15		SKALA 1:500
INWESTOR: GMINA PARCHOWO ul. Kręka 2, 77-124 PARCHOWO		
PRACOWNIA PROJEKTOWA MIG BARTOSZ DĘBSKI UL. SIKORSKIEGO 44, 77-100 BYTÓW tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mig@gmail.com		



OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

165.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.

RZĘDNA DNA KANAŁU

RZĘDNA DNA WYKOPU

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU

SPADKI, DŁUGOŚCI

ŚREDNICA, MATERIAŁ

ODLEGŁOŚCI

HEKTOMETRY

2 studnia betonowa DN1200
Proj. włączenie do kanału ø400, Rz.d.=177.47
kan. san. ø200, Rz.d.=175.91
kabel telek.
kan. san. ø150, Rz.d.=178.40
trójnik
Proj. włączenie kanału ø160, Rz.d.=177.75
Proj. włączenie kanału ø160, Rz.d.=177.76
kan. san. ø160
studnia betonowa DN1200
Proj. włączenie kanału ø160, Rz.d.=177.81
włączenie kanału ø160, Rz.d.=177.81

3 studnia betonowa DN1200
Proj. włączenie do kanału ø400, Rz.d.=179.43
kan. deszcz. ø150, Rz.d.=180.34
kabel telek.
trójnik
Proj. włączenie kanału ø160, Rz.d.=179.78
kabel telek.
studnia betonowa DN1200
Proj. włączenie kanału ø160, Rz.d.=180.96
włączenie kanału ø160, Rz.d.=180.36

4 studnia betonowa DN1200
Proj. włączenie do kanału ø250, Rz.d.=183.65
wod. ø100
kabel telek.
kabel telek.
studnia betonowa DN1200
Proj. włączenie kanału ø160, Rz.d.=184.77
kabel telek.

2	179.80	177.47	177.62	177.64	177.65	179.76	179.76	177.71	179.70	1.98	177.72	177.72	0.00	D15	D28
3	182.20	179.43	179.58	179.65	182.32	179.69	179.74	179.76	182.40	2.63	179.76	179.76	0.00	D18	D29
4	186.00	183.65	183.70	183.74	183.77	183.77	183.77	183.77	186.20	2.43	183.77	183.77	0.00	D24	D30

2	0.00	4.82	7.33	9.50	10.50	14.00	21.74	24.50	24.50m	0.4%	PP Ø250 SN8 L=24.50m	0.00	D15	D28
3	0.00	7.40	11.00	15.96	17.89	17.89m	17.89m	17.89m	17.89m	1%	PP Ø250 SN8 L=17.89m	0.00	D18	D29
4	0.00	4.55	7.50	7.50	7.50	7.50m	7.50m	7.50m	7.50m	1%	POV Ø200 SN8 L=7.50m	0.00	D24	D30

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGC BARTOSZ DĘBSKI
UL. SIKORSKIEGO 44, 77-100 BYTÓW
tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mgc@gmail.com

Investor: GMINA PARCHOWO
ul. Krótka 2, 77-124 PARCHOWO

TEMAT: PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ W M. PARCHOWO

ADRES: UL. LEŚNA W PARCHOWIE

BRANŻA: SANITARYNA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Bartosz Dębski
upr. nr POW/0196/PO05/08

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Michał Jan Frickowski
upr. nr POW/0053/PM05/15

podpis

podpis

DATA:
XII.2019

SKALA
1:100/500

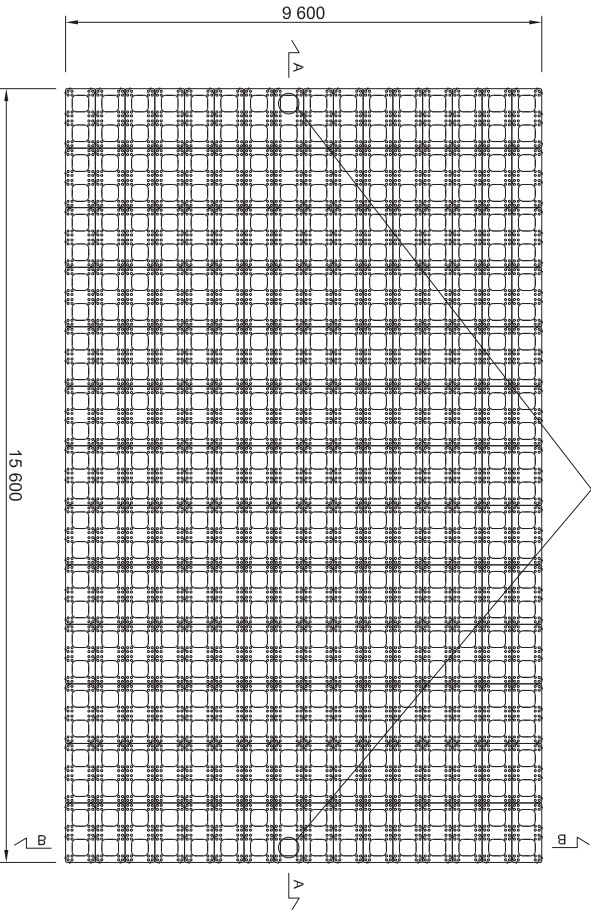
NAZWA RYSUNKU:
PROFIL PODŁUŻNY KOLEKTORA

Rys. nr
KD5

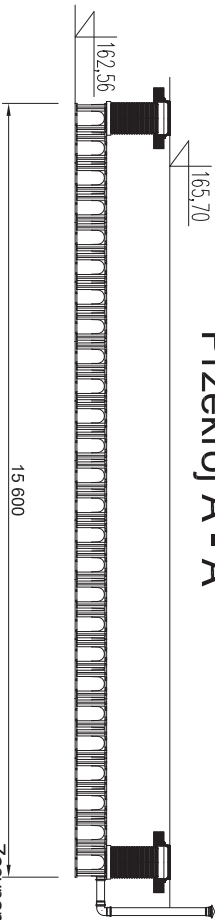


RYSUNEK ZBIORNIKA ROZSĄCZAJĄCEGO STORMBOX

poj. $V_{\text{netto}} = 85,8 \text{ m}^3$ 208 szt.



Przekrój A - A



Dane techniczne skrzynek STORMBOX II

Materiał: PP-B

Wymiary (dł. x szer. x wys.): 1,2 x 0,6 x 0,6 m

Pojemność brutto: 432 dm³

Współczynnik magazynowania: 95,5%

Pojemność netto: 413 dm³

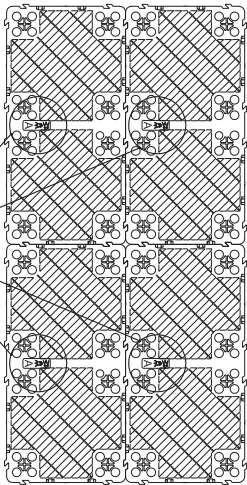
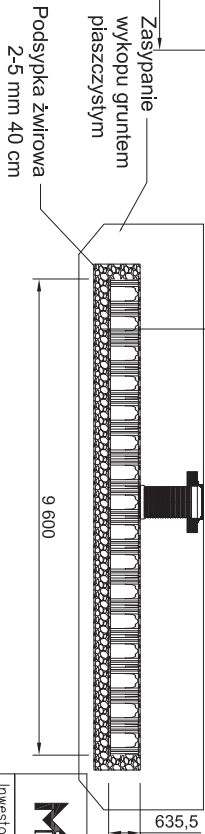
Parametry montażu skrzyniek

Zagęszczenie podsypki, obsypki: 95% SMP

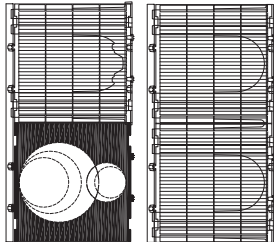
Minimalne przykrycie gruntu: 0,8 m (droga), 0,4 m (tereny zielone)

piasek
geowłóknina
skrzynka STORMBOX II
dno skrzynki
geowłóknina
podsypka żwirowa

Przekrój B - B



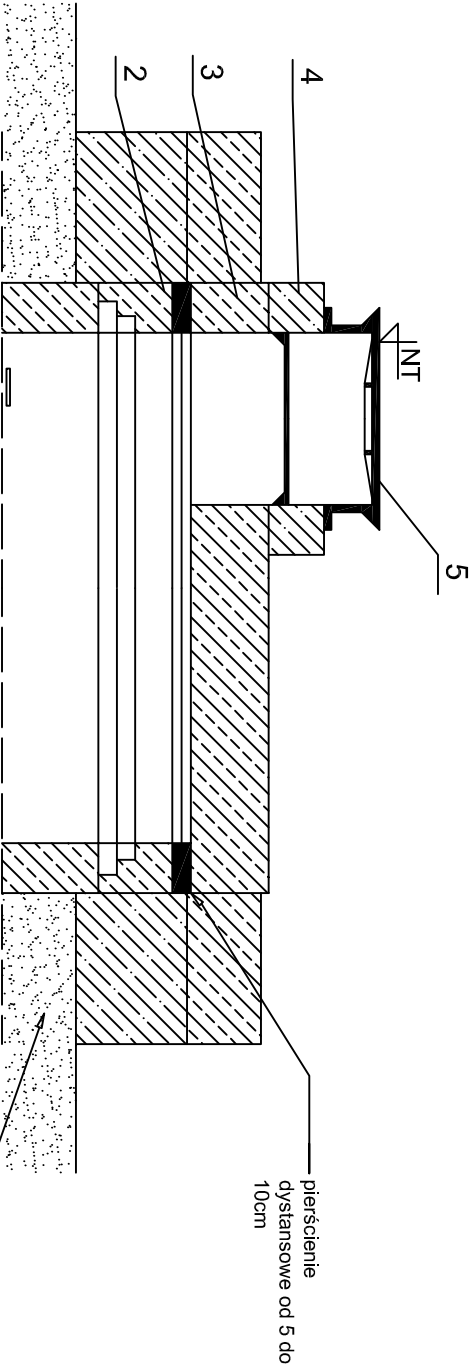
Szczegóły ułożenia den




Szczegóły ściany bocznej

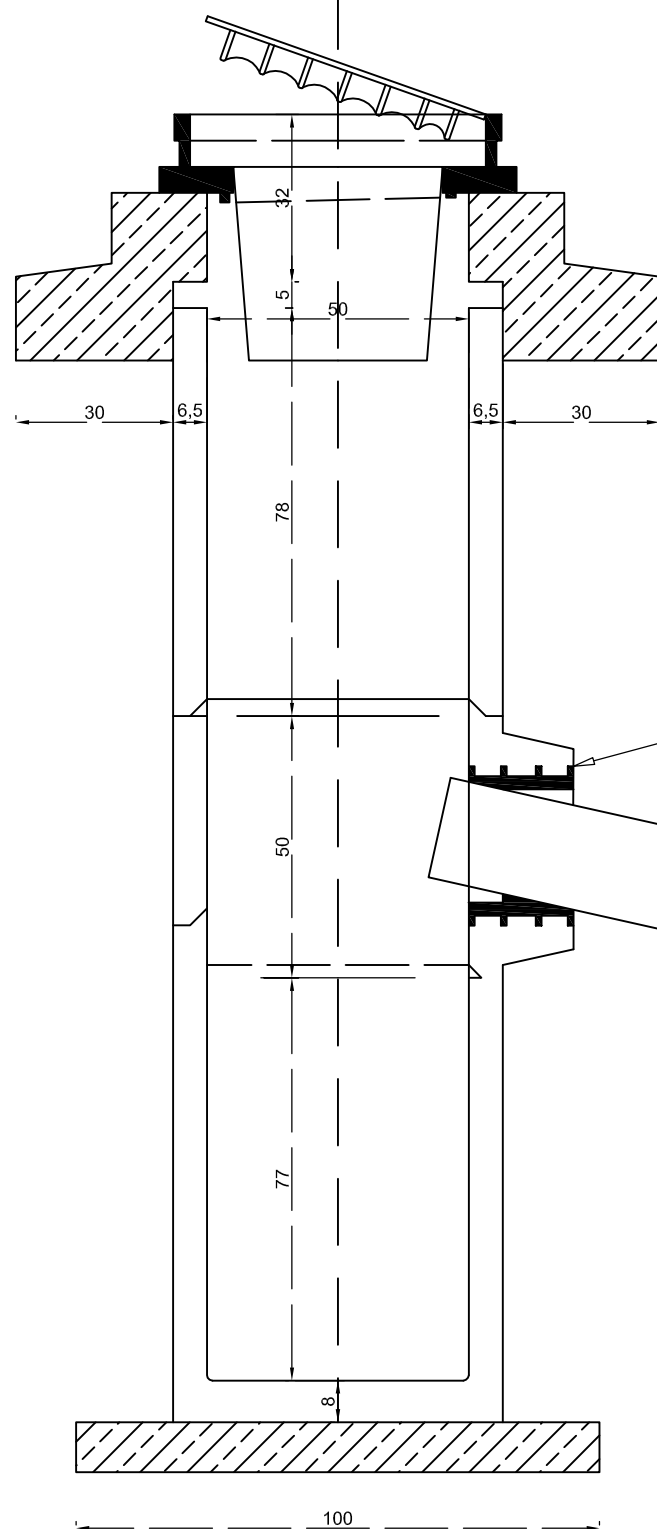
Szczegóły ściany przyłączeniowej

MG		PRACOWNIA PROJEKTOWA MIG BARTOSZ DĘBSKI UL. SIKORSKIEGO 44, 77-100 BYTÓW tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia-mig@gmail.com	
Inwestor: GMINA PARCHOWO ul. Kościół 2 77-124 PARCHOWO		Temat: PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIEIENIOWEJ W M. PARCHOWO	
Adres: UL. LEŚNA W PARCHOWIE		Branża: SANITARNA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Bartosz Dębski upr. nr POM/0196/P005/08	podpis	DATA: XII.2019	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Michał Jan Fijałkowski upr. nr POM/0053/PW05/15	podpis	SKALA 1:100	
NAZWA RYSUNKU: RYSUNEK ZBIORNIKA ROZSĄCZAJĄCEGO		Rys. nr KD8	



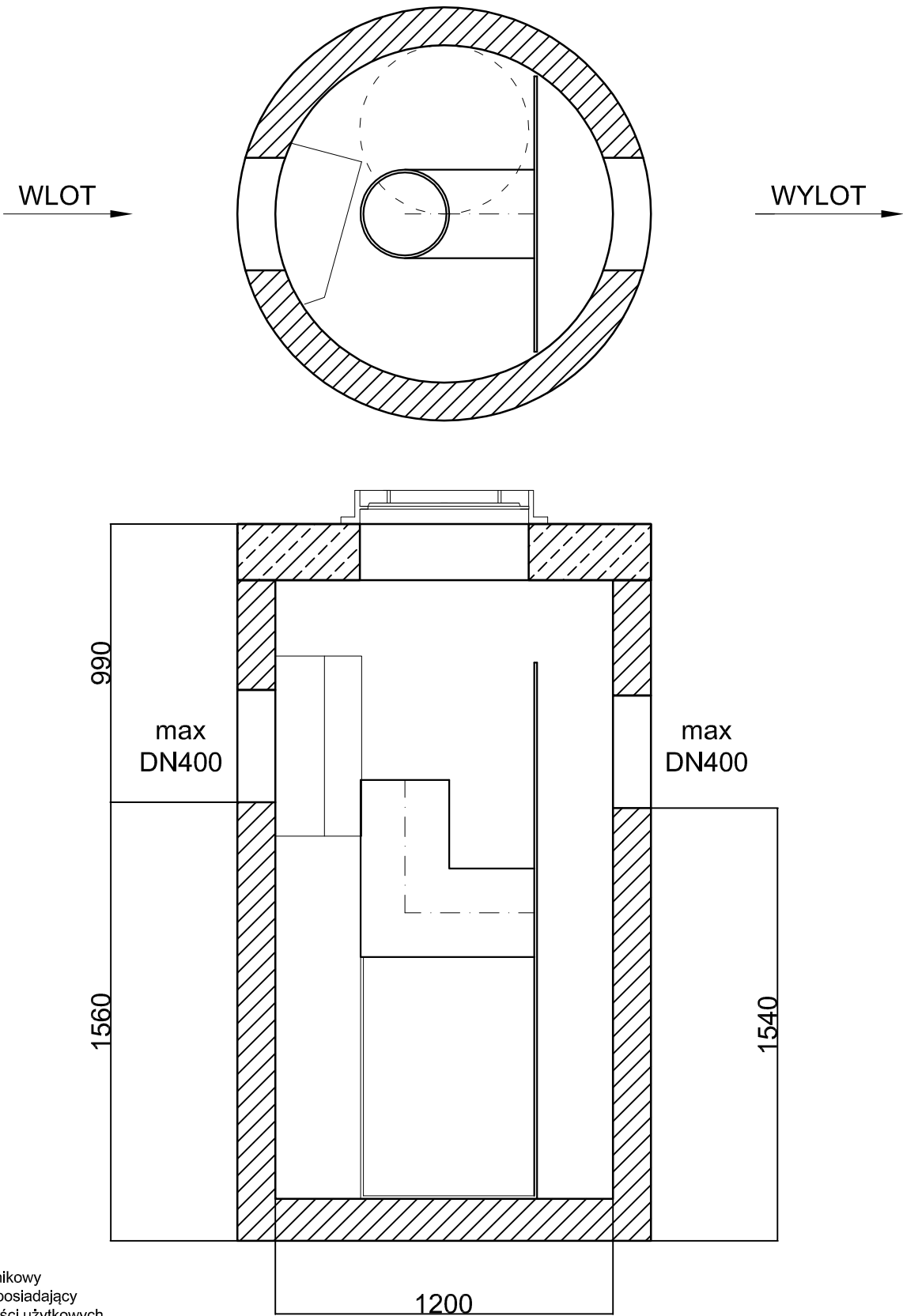
- 1-dno z betonu kl.B45 z osadzonymi króćcami przyłaceniovymi
- 2-kregi z betonu klasy B45 o wysokości 50cm z osadzonymi fabrycznie stopniami złazowymi
- 3-plyta pokrywowa żelbetowa - beton kl. B45 z otworem włazowym Ø625 o wysokości 21 lub 18cm
- 4-pierścienie dystansowe z betonu kl. B45 o średnicy wewnętrznej d=625mm w wysokościach 6,6 i 10cm łączone przy pomocy zaprawy cementowej
- 5-właz żeliwny klasy D400 Ø600mm z pokrywą pełną zabezpieczona przed kradzieżą

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA MIG BARTOSZ DĘBSKI UL. SIKORSKIEGO 44, 77-100 BŁTÓW tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mig@gmail.com</p>	
Inwestor: GMINA PARCCHOWO ul. Krótka 2, 77-124 PARCCHOWO	
TEMAT:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ W M. PARCCHOWO
ADRES:	UL. LEŚNA W PARCCHOWIE
BRANŻA: SANITARNA – SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartosz Dębski upr. nr POM/0196/P00S/08
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Michał Jan Fijałkowski upr. nr POM/0053/PW0S/15
NAZWA RYSUNKU:	STUDNIJA REWIZYJNA
podpis DATA: 01.XII.2019 SKALA Rys. nr K09	



Inwestor: GMINA PARCHOWO ul. Krótka 2, 77-124 PARCHOWO		
TEMAT:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIECENIOWEJ W M. PARCHOWO	
ADRES:	UL. LEŚNA W PARCHOWIE	
BRANŻA:	SANITARNA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Bartosz Dębski upr. nr POM/0196/POOS/08	podpis	DATA: 01.XII.2019
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Michał Jan Fijałkowski upr. nr POM/0053/PWOS/15	podpis	SKALA
NAZWA RYSUNKU: WPUST DESZCZOWY Z OSADNIKIEM		Rys. nr KD10

Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
EOW-1 10/100



Wysokosprawny jednozbiornikowy wirowy separator zawieszin, posiadający krajową deklarację właściwości użytkowych i oznakowanie znakiem budowlanym na zgodność z Krajową Oceną Techniczną. Skuteczność usuwania zawieszin $\geq 100\mu\text{m}$: dla NS >96%, dla 2-NS >92%, dla 3-NS >91%, stężenie zawieszin ogólnych na odpływie dla NS <100 mg/dm³. Urządzenie zabezpieczone przed wymywaniem zgromadzonych zanieczyszczeń oraz przystosowane do pracy w warunkach okresowego podtopienia kanalizacji. Deflektor kierunkowy na wlocie oraz odpływ rurą centralną zapewniające uzyskanie ruchu wirowego. Wydzielona komora separacji zawieszin oraz komora wylotowa. Całość przepływu kierowana do urządzenia (aż do Q_{max}) przechodzi przez układ podczyszczający urządzenia. Możliwość zwiększenia zagłębienia przez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy. Nie dopuszcza się kominów złazowych. Wyposażenie wewnętrzne z PEHD. Urządzenie można wyposażyć w instalację alarmową informującą o zgromadzeniu maksymalnej ilości zanieczyszczeń. Światło wiazu Ø625 mm.

Korpus urządzenia z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych wykonywany zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Krajową Oceną Techniczną, dopuszczającą do ich stosowania w obszarach budownictwa ogólnego, w inżynierii komunikacyjnej oraz kolejowej, przystosowany do obciążenia badawczego 300kN zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917, wykonany z następujących materiałów:

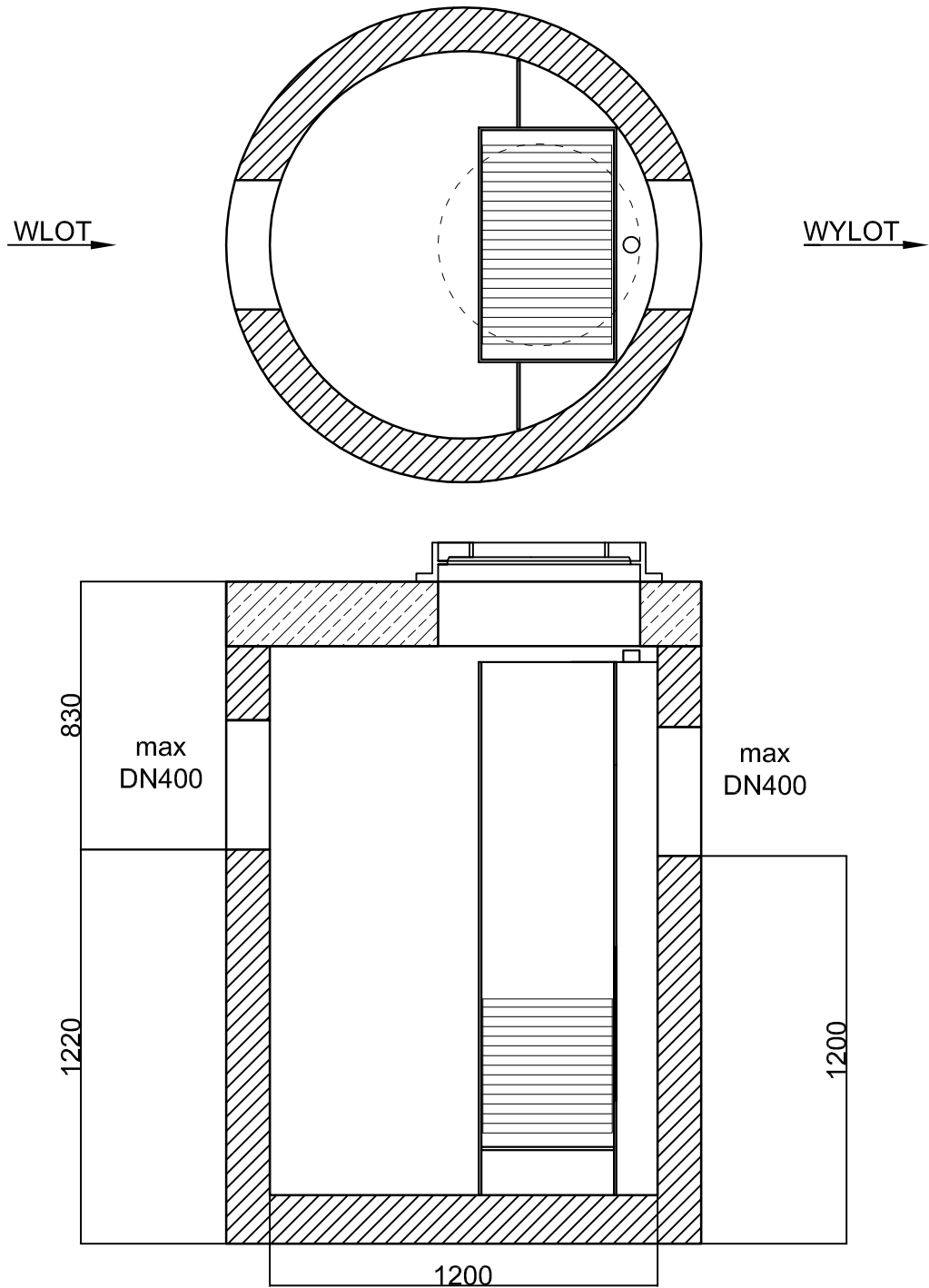
- beton klasy C35/45
- klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD3, XS3
- nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5%
- stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8
- stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150
- stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50
- wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): $\leq 0,45$
- zbrojenie ze stali AIII/AIIIN
- odporność chemiczna betonu bez powłok wg wymagań PN-EN 858-1:2005/A1:2007.

Q _{nom} : 10 dm ³ /s	Q _{max} : 100 dm ³ /s
Pojemność części osadowej: 1290 dm ³	

Nazwa:
Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
EOW-1 10/100

<div><div><div></div><div></div></div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA MIG BARTOSZ DĘBSKI UL. SIKORSKIEGO 44, 77-100 BYTÓW tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mig@gmail.com</div></div>			
Inwestor: GMINA PARCZOWO ul. Krótką 2, 77-124 PARCZOWO			
TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIELENIOWEJ W M. PARCZOWO			
ADRES: UL. LESNA W PARCZOWIE			
BRANŻA: SANITARNIA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Bartosz Dębski upr. nr POM/0196/POM/08	podpis	DATA: 01.XII.2019	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Michał Jan Filipkowski upr. nr POM/0053/POM/15	podpis	SKALA	
NAZWA RYSUNKU: Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy			Rys. nr KD11

Wysokosprawny separator lamelowy
ESL-Z 10/100



Wysokosprawny separator lamelowy, posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych i oznakowanie CE na zgodność z normą PN-EN 858-1:2005/A1:2007 oraz krajową deklarację właściwości użytkowych i oznakowanie znakiem budowlanym na zgodność z Krajową Oceną Techniczną. Skuteczność usuwania substancji ropopochodnych przy badaniu wg PN-EN 858-1: dla NS >99%, dla 2-NS >92%, dla 3-NS >92%, dla 4-NS >89%, stężenie substancji ropopochodnych na odpływie dla NS <5 mg/dm³. Urządzenie zabezpieczone przed wymywaniem zgromadzonych zanieczyszczeń oraz przystosowane do pracy w warunkach okresowego podtopienia kanalizacji. Przegrody wewnętrzne wydzielające komory: wlotową, magazynowania ropopochodnych i wylotową z zamknięciem. Całość przepływu kierowana do urządzenia (aż do Q_{max}) przechodzi przez pakiety lamelowe płytowe wielostrumieniowe o przepływie krzyżowym (bez bypassu). Możliwość zwiększenia zagłębienia przez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy. Nie dopuszcza się kominów złazowych. Wyposażenie wewnętrzne z PEHD. Urządzenie można wyposażyć w instalację alarmową informującą o zgromadzeniu maksymalnej ilości zanieczyszczeń. Światło wjazdu Ø625 mm. Korpus urządzenia z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych wykonywany zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Krajową Oceną Techniczną, dopuszczającą do ich stosowania w obszarach budownictwa ogólnego, w inżynierii komunikacyjnej oraz kolejowej, przystosowany do obciążenia badawczego 300kN zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917, wykonany z następujących materiałów:

- beton klasy C35/45
- klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD3, XS3
- nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5%
- stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8
- stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150
- stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50
- wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): ≤ 0,45
- zbrojenie ze stali AIII/AIIIN
- odporność chemiczna betonu bez powłok wg wymagań PN-EN 858-1:2005/A1:2007.

Q _{nom} : 10 dm ³ /s	Q _{max} : 100 dm ³ /s
Pojemność olejowa: 150 dm ³	Pojemność części osadowej: 180 dm ³

Nazwa:
Wysokosprawny separator lamelowy
ESL-Z 10/100

<div><div><div>MG</div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA MIG BARTOSZ DĘBSKI UL. SIKORSKIEGO 44, 77-100 BYTÓW tel. +48 509-618-311, e-mail:pracownia.mig@gmail.com</div></div><div>Investor: GMINA PARCZOWO ul. Krótko 2, 77-124 PARCZOWO</div><div>TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, BUDOWA LINII OŚWIEPLENIOWEJ W M. PARCZOWO</div><div>ADRES: UL. LEŚNA W PARCZOWIE</div><div>BRANŻA: SANITARNIA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</div><div>PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Bartosz Dębski upr. nr POM/0196/POM/08</div><div>SPRAWDZIŁ: mgr inż. Michał Jan Filipkowski upr. nr POM/0053/POM/15</div><div>NAZWA RYSUNKU: Wysokosprawny separator lamelowy</div></div>				DATA: 01.XII.2019
podpis				SKALA
podpis				Rys. nr KD12

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

syg. akt 229/POM/OKK/08

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan BARTOSZ DĘBSKI
magister inżynier
urodzony dnia 22.10.1976 r. w Bytowie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0196/POOS/08

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Dębski
77-100 Bytów, ul. Kościuszki 1/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a