

BRANŽA SANITARNA

Spis treści

Spis rysunków

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

III. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

IV. UWAGI KOŃCOWE

V. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

Spis rysunków

S01. Zagospodarowanie terenu

S02. Profil kolektora zbiorczego instalacji drenażu i KD

S03. Profil instalacji drenażu 1/2

S04. Profil instalacji 2/2 i kanalizacji deszczowej

S05. Szczegół studzienki inspekcyjnej

S06. Schemat ułożenia rury drenarskiej

S07 Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

UWAGA!

Niniejszy projekt nie jest samodzielnym opracowaniem i należy go rozpatrywać łącznie z projektami branży architektoniczno-konstrukcyjnej oraz elektrycznej.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany odprowadzenia wód opadowych z terenu projektowanego boiska wielofunkcyjnego zlokalizowanych na dz. 23, obręb 32, M. Piotrków Trybunalski, ul. Stefana Żeromskiego 26 oraz rozbudowa i przebudowa istniejącego odcinka zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Zakres opracowania obejmuje instalację kanalizacji sanitarnej i instalację odprowadzającą wody opadowe z terenu boiska za pomocą rur drenarskich i PVC-U.

III. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

1. ODWODNIENIE TERENU

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z terenu projektowanego boiska wielofunkcyjnego za pomocą rur drenarskich PVC-U o średnicy 100/91 perforowanych na całym obwodzie, otw. 2,5 x 5 mm SN5 z filtrem z włókna syntetycznego i układanych do rury zbiorczej ze spadkiem 0,5 % w rozstawie co 7 m. Początek drenów należy zaślepić zaślepkami z PVC o tej samej średnicy. Rury zbiorcze wykonać w technologii PVC-U fi 200 SN8 SDR 34 i podłączyć do istniejącego na terenie inwestycji przyłącza kanalizacji deszczowej. Na końcu zbieracza wykonać studzienkę inspekcyjną z kinetą PP lub PE Ø 425 mm z rur karbowanych o średnicy 425 mm zakończona na powierzchni projektowanego terenu włazem żeliwnym typ B125. Dreny do rur zbiorczych podłączać za pomocą trójników PVC-U redukcyjnych oraz kształtek przejściowych rura kanalizacyjna/rura drenarska.

Dodatkowo projektuje się odprowadzenie wód opadowych z obszaru o nawierzchni z kostki brukowej za pomocą wpustów punktowych wykonanych z polimerobetonu o wymiarach 28,5 cm x 28,5 cm z rusztem żeliwnym o wymiarach 30 x 30 cm klasa obciążenia B125. Wpust składać się będzie z rusztu żeliwnego, ramy żeliwnej, elementu wyrównawczego, nadstawek wysokich, części dolnej z zasyfonowaniem, koszem osadczym oraz króćcem odpływowym uszczelnionym pierścieniem NBR-0.

W punkcie KD1 na istniejącym przyłączy kanalizacji deszczowej zabudować studnię betonową z osadnikiem H=1,5m z kręgów żelbetowych fi 1000 z betonu klasy C34/45 łączonych na uszczelki gumowe z podstawą prefabrykowaną wypełnioną elementem dennym z betonu. Studnię posadzić na podłożu z betonu C10/15 grubości 15 cm i podsypce piaskowej grubości 10cm. Studnię wykonać jako szczelną z włazem żeliwnym B125 o średnicy 600mm.

Zestawienie podstawowych materiałów:

Długość drenów Ø100/91mm – 150,44m

Długość zbieraczy Ø200 PVC-U LITE SN8 mm – 40,75 m

Długość kanalizacji deszczowej Ø110 mm – 12,02 m

Studnie rewizyjne Ø425 mm – szt. 1

Studnia rewizyjna żelbetowa Ø1000 mm z osadnikiem piasku - szt. 1

Wpust punktowy z rusztem żeliwnym – szt. 2

Długość instalacji kanalizacji sanitarnej – 2,17 m

Wykopy wykonać jako pionowe umocnione. Rury zbiorcze oraz kanalizacji deszczowej PVC-U układać na podsypce z piasku gr. 15 cm, następnie obsypać piaskiem i zasypać gruntem rodzimym. Spadki oraz głębokość ułożenia przewodów kanalizacji deszczowej podano na profilach w części rysunkowej.

Rury drenarskie układać zgodnie ze spadkami pokazanymi na rysunkach w obsypce filtracyjnej, która stanowi bardzo dobrą podsypkę, obsypkę i zasypkę wstępną wykopu w strefie ułożenia przewodu. W przypadku budowy drenażu bez obsypki filtracyjnej należy stosować podłoża, obsypki i zasypki wg zaleceń podanych przez producenta rur. Należy zastosować rury z filtrem z włókna syntetycznego chroniącego przed zamuleniem. Dodatkowo warstwę filtracyjną należy zabezpieczyć przed zamuleniem poprzez ułożenie na styku z gruntem rodzimym geowłókniny.

2. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odcinek zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U Ø160 SN8 SDR34 LITE. Układać ze spadkiem w kierunku studni KS1. Do studni włączyć za pomocą kaskady zewnętrznej. Na całej długości rurociągu wykonać obsypkę termoizolacyjną np. z keramzytu.

3. ROBOTY ZIEMNE

Wykop wykonywać mechanicznie. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu prace wykonywać sposobem ręcznym. Zasypywanie wykopów należy wykonać po próbie szczelności przewodów. Roboty montażowe należy wykonywać „na sucho” w odwodnionym i zaszalowanym wykopie. Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami przez odpowiednie oznakowanie i ustawienie barier. Po zakończeniu robót związanych z rozbudową i przebudową instalacji kanalizacji deszczowej teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Projektuje się pełną wymianę gruntu na instalacji drenarskiej i kanalizacji deszczowej.

4. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

Na podstawie opracowanej mapy do celów projektowych ustalono istnienie uzbrojenia podziemnego. Na terenie występują przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej,

Projektowane uzbrojenie terenu nie będzie krzyżować się z w/w przyłączami. Jeżeli podczas prowadzenia robót

zostanie wykryte niezaznaczone na mapie urządzenie lub uzbrojenie to należy bezzwłocznie wstrzymać prace i wezwać osobę uprawnioną do pełnienia nadzoru nad pracami instalacyjnymi. Na danym terenie brak istniejących urządzeń melioracyjnych.

IV. UWAGI KOŃCOWE

- Cały zakres wykonać zgodnie z projektem budowlanym
- Całość instalacji wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II - instalacje sanitarne i przemysłowe
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP
- Przed przystąpieniem do wykonywania odwodnienia terenu należy ustalić rzędne istniejących studzienek KD
- Należy ustalić rzędne istniejącego uzbrojenia w miejscach kolizji z projektowanymi odcinkami kanalizacji deszczowej oraz wody
- Należy skoordynować ułożenie instalacji z instalacją elektryczną

V. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

L.p	X	Y
KD22	5697073.01	7408841.68
KD21	5697079.94	7408842.67
KD20	5697088.76	7408843.58
KD19	5697103.46	7408845.76
KD18	5697065.34	7408869.72
KD17	5697072.27	7408870.72
KD16	5697079.20	7408871.71
KD15	5697086.12	7408872.70
KD14	5697093.05	7408873.70
KD13	5697099.98	7408874.69
KD12	5697067.34	7408846.59
KD11	5697068.73	7408846.79
KD10	5697072.19	7408847.29
KD9	5697075.66	7408847.76
KD8	5697079.12	7408848.29
KD7	5697082.59	7408848.78
KD6	5697087.90	7408849.54
KD5	5697089.52	7408849.78
KD4	5697096.44	7408850.77
KD3	5697102.62	7408851.66
KD2	5697103.37	7408851.77
KD1	5697107.69	7408852.39

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

L.p	X	Y
KS2	5697109.87	7408845.04
KS1	5697110.97	7408846.91