

Projekt budowlano -wykonawczy przyłączy: wodociągowego i kanalizacji deszczowej

OBIEKT : **Liceum Ogólnokształcące w Ostrowi
Mazowieckiej**

ADRES : **Ostrów Mazowiecka,
ul. Kościuszki 36 dz. nr 4110/1**

INWESTOR : **Liceum Ogólnokształcące
im. Mikołaja Kopernika
07-300 Ostrów Mazowiecka
ul. Kościuszki 36**

AUTOR: **mgr inż. Marcin Pawłuszewicz**

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Marek Godlewski**

S P I S R Z E C Z Y

OPIS TECHNICZNY

- 1.0. Podstawa opracowania
- 2.0. Zakres opracowania
- 3.0. Przyłącze wodociągowe
- 4.0. Kanalizacja deszczowa
- 5.0. Odnowienie nawierzchni
- 6.0. Roboty ziemne
- 7.0. Oświadczenie
- 8.0. Informacja BIOZ

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

RYSUNKI

Projekt zagospodarowania terenu inwestycji	rys. 1
Profil podłużny przyłącza wodociągowego	rys. 2
Profile kanalizacji deszczowej „I”	rys. 3
Profile kanalizacji deszczowej „II”	rys. 4
Profile kanalizacji deszczowej „III”	rys. 5
Profile kanalizacji deszczowej „IV”	rys. 6
Schemat montażu układu wodomierzowego	rys. A

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora i zawarta umowa
- karty katalogowe armatury i urządzeń
- obowiązujące normy i wytyczne

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt budowlano -wykonawczy przyłączy: wodociągowego i kanalizacji deszczowej do istniejącego budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ostrowi Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 36 dz. nr 4110/1.

3. Przyłącze wodociągowe

Podłączenie wody do budynku należy wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Ostrowi Mazowieckiej. Wodę należy doprowadzić z istniejącego wodociągu Dn250. Przyłącze projektuje się z rur wodociągowych wysokociśnieniowych PE75, PN10, SDR13.6.

Wcięcie do istniejącego wodociągu wykonać przy pomocy opaski do nawiercania i zasuwy kombinacyjnej 2"/PE75 produkcji firmy AVK lub HAWLE. Zasuwa powinna być uzbrojona w obudowę i skrzynkę uliczną do zasuw.

Maksymalne, chwilowe zapotrzebowanie wody dla budynku wynosi $7,2\text{m}^3/\text{h}$ (do celów przeciwpożarowych).

Przyłącze wodociągowe należy doprowadzić do pomieszczenia wodomierzowego znajdującego się w piwnicy i zakończy zestawem wodomierzowym z wodomierzem WS10 Dn40. Wodomierz należy umieścić tak aby zapewnić swobodny dostęp w celu jego odczytania lub wymiany.

W celu ochrony wodociągu przed wtórnym zanieczyszczeniem wody za zestawem wodomierzowym zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy EA423RE1 Dn50 firmy DANFOSS.

Z projektowanego przyłącza przewidziano również zasilenie w wodę projektowanego odrębnym opracowaniem budynku sali gimnastycznej.

Głębokość ułożenia przyłącza 1,80m. Usytuowanie przyłącza wodociągowego, armatury odcinającej, oraz średnice i spadki pokazano w części graficznej opracowania.

Po zakończeniu montażu wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej na 1,0MPa przy temperaturze dodatniej. Przed oddaniem przyłącza do eksploatacji należy je dokładnie przepłukać i zdezynfekować zgodnie z wymogami SANEPIDu, a następnie ponownie przepłukać.

4. Kanalizacja deszczowa

Ścieki deszczowe z budynku i otaczających go terenów utwardzonych odprowadzane będą do kanału deszczowego $\phi 500$ znajdującego się w pobliskiej drodze. Włączenie zaprojektowano do istniejącej studzienki.

Przykanalik deszczowy należy wykonać z rur PVC315, 250 i PVC200 typ „S” łączonych przy pomocy uszczeltek gumowych. Na rurach PVC200 i PVC250 zaprojektowano studzienki inspekcyjne PVC400 firmy UPONOR lub PIPELIFE przykryte pokrywami żeliwnymi typu ciężkiego i studzienki polimerobetonowe Dn1000 przykryte pokrywami żelbetowymi z włazem żeliwnym typu ciężkiego.

Do odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych zaprojektowano wpusty deszczowe liniowe firmy ACO typu MULTILINE V150 i rusztem z żeliwa sferoidalnego klasy C250 w poprzeczne mostki (nr kat. 13070). Korytka z krawędzią żeliwną mają wbudowany spadek 0,5%. Odwodnienie należy zakończyć z jednej strony ścianką czołową typ 0.-20. (nr kat. 12985), z drugiej ścianką czołową typ 10 z odpływem Dn160 (nr kat.12988).

Studzienki zaprojektowano na rurociągach w miejscach zmian kierunków i średnic, pozostałe rury spustowe z dachu należy włączyć na trójniki.

Zmiany kierunku realizowane będą za pomocą studzienki rewizyjnych z kinetą o odpowiednim profilu.

Rury należy układać w gotowym wykopie na podsypce wyrównawczej ze żwiru lub piasku o grubości warstwy 10cm.

Lokalizację wpustów odwodnienia liniowego pokazano w części graficznej opracowania.

5. Odnowienie nawierzchni

Projektowane przyłącza przebiegać będą pod nawierzchnią utwardzoną (asfalt). Dlatego też w celu ich wykonania wymagane jest usunięcie asfaltu. Po wykonaniu przyłączy nawierzchnię należy odbudować wykorzystując do tego celu kostkę betonową „polbruk”. Ułożenie kostki brukowej należy wykonać w całym pasie elewacji frontowej od budynku do wpustów Wp2, Wp3 około 700m². Jak również dojście do boiska sportowego z tyłu budynku około 50m².

6. Roboty ziemne

Rury układać na wyrównanym podłożu piaskowym tak, aby na całej długości przylegały do podłoża, zasypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzch rury i zagęścić do wymaganego przez producenta rur stopnia. Na przysypce nad przewodem wodociagowym PE układać taśmę ostrzegawczą z wtopioną ścieżką metaliczną. Pod

armaturą odcinającą zastosować bloki oporowe zgodnie z graficzną częścią opracowania.

Roboty ziemne wykonywać sposobem mechanicznym koparkami jako szerokoprzestrzenne o skarpach nieumocnionych, nachylonych pod kątem stoku naturalnego oraz bezwzględnie ręcznie w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Po ułożeniu rur w wykopie (przed zasypaniem) należy je zgłosić do odbioru technicznego i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, co jest warunkiem odbioru końcowego i przekazania przyłączy do eksploatacji.

Sprawdzający:

Autor:

Ostrów Mazowiecka, 2008-05-30

OŚWIADCZENIE

Zgodnie art.20, ust.4 Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004) oświadczam, że projekt budowlany przyłączy: wodociągowego i kanalizacji deszczowej do istniejącego budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ostrowi Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 36 dz. nr 4110/1, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor:

Przyłącze wodociągowe

L. p.	Nazwa elementu	Ilość	Producent
1.	Przewód wodociągowy PE75, PN10, SDR13.6	115,0 m	UPONOR PIPELIFE
2.	Opaska do rury Dn250 z zasuwą kombinacyjną 2"/PE75	1 szt.	AVK, HAVLE
3.	Obudowa i skrzynka uliczna do zasuw	1 kpl.	AVK, HAVLE
4.	Wodomierz wielostrumieniowy WS-10 Dn40	1 szt.	-
5.	Zawór odcinający grzybkowy Dn65	2 szt.	-
6.	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA423RE Dn50	1 szt.	DANFOSS
7.	Taśma sygnalizacyjno - ostrzegawcza z wtopioną wkładką metaliczną	113,0 m	-
8.	Rura ochronna PE110	3 m	UPONOR PIPELIFE

UWAGA: Alternatywnie do armatury AVK istnieje możliwość zastosowania armatury firmy HAVLE

Kanalizacja deszczowa

L.p.	Nazwa elementu	Ilość	Producent
1.	Rurociągi z rur PCV kanalizacyjnych kielichowych typ „S” Dn315 Dn250 Dn200 Dn160 (podejścia do rur spustowych)	172,0m 151,0m 205,0m 146,0m	UPONOR PIPELIFE
2.	Studzienka inspekcyjna PVC400 przykryta pokrywą żeliwną typu ciężkiego i pierścieniem odciążającym	10 szt.	UPONOR PIPELIFE
3.	Studnia ϕ 1000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego	8 szt.	
4.	Odwodnienie liniowe ACO typu MULTILINE V150 i rusztem z żeliwa sferoidalnego klasy C250 w poprzeczne mostki (nr kat. 13070). Korytka z krawędzią żeliwną i wbudowanym spadkiem 0,5%. Odwodnienie należy zakończyć z jednej strony ścianką czołową typ 0.-20. (nr kat. 12985), z drugiej ścianką czołową typ 10 z odpływem Dn160 (nr kat.12988).	60m	ACO
5.	Czyszczak na rurze spustowej PP160 lub PVC-U160	28 szt.	

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : **Przyłącza: wodociągowe i kanalizacji deszczowej
do istniejącego budynku Liceum
Ogólnokształcącego w Ostrowi Mazowieckiej**

ADRES : **Ostrów Mazowiecka,
ul. Kościuszki 36 dz. nr 4110/1**

INWESTOR : **Liceum Ogólnokształcące
im. Mikołaja Kopernika
07-300 Ostrów Mazowiecka
ul. Kościuszki 36**

AUTOR: **mgr inż. Marcin Pawłuszewicz**

ZASADY BEZPIECZEŃ STWA ORAZ OCHRONY ZDROWIA PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Zakres robót

Zakres robót w kolejności wykonania obejmuje: wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o głębokości do 4m, ułożenie rur w wykopie, wykonanie prób ciśnieniowych i prób szczelności, zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu do wymaganego stopnia, montaż instalacji wewnętrznej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce 4110/1 znajduje się istniejący budynek Liceum Ogólnokształcącego i budynki gospodarcze do rozbiórki.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie ludziom.

Na działce 4110/1 znajdują się istniejące sieci i przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne i energetyczne mogące stanowić zagrożenie podczas wykonywania robót ziemnych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych na terenie budowy, gdzie znajdują się instalacje i sieci: gazowe, kanalizacyjne, energetyczne, należy uzyskać zgodę odpowiednich instytucji na sposób prowadzenia robót.

W razie odkrycia przewodów w trakcie wykonywania prac ziemnych należy je bezzwłocznie przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i właścicieli.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami oraz dobrze widocznymi tablicami i elementami ostrzegawczo – informacyjnymi.

Wykopy wąskoprzestrzenne w gruncie zwartym nie głębszym niż 1,0m można wykonywać bez zabezpieczenia deskowaniem tylko w przypadku gdy wykop jest krótkotrwały (trwający do 5 dni).

Wzdłuż wykopu po obu stronach należy pozostawić wolny pas o szerokości 0,5m. W obrębie tego pasa nie wolno składować materiałów budowlanych jak i ziemi z urobku.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót należy poinformować pracowników o ewentualnych zagrożeniach mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

6. Zapobieganie niebezpieczeństwom podczas realizacji robót .

Podczas realizacji robót budowlanych należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.