
ZAWARTOŚĆ TECZKI.

I. OPIS TECHNICZNY.

II. ZAŁĄCZNIKI:

Dokument stwierdzający o przynależności projektanta do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa i decyzja nr ZAP/0226/PWOS/10	Z1
Dokument stwierdzający o przynależności sprawdzającego do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa i decyzja nr ZAP/0107/PWOS/09	Z2

III. RYSUNKI:

Nr 1	Zagospodarowanie terenu	1 : 500
Nr 2	Profil przyłącza i zewnętrznej instalacji wody zimnej.	1 : 100/100
Nr 3	Schemat studni wodomierzowej	
Nr 4	Profil przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.	1 : 100/100
Nr 5	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.	1 : 100/100
Nr 6	Schemat studni „D5” kanalizacji deszczowej wybudowanej na kanale.	
Nr 7	Rzut przyziemia konteneru wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej.	1 : 50

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane oświadczam że powyższy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Artur Marciniak
upr. bud. ZAP/0226/PWOS/10

Sprawdzający:

mgr inż. Dawid Wachowiec
upr. bud. ZAP/0107/PWOS/09

I. OPIS TECHNICZNY.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano wykonawczy:

- przyłącza i zewnętrznej instalacja wody zimnej,
- przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej,
- wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania,
- wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej

dla budynku zagospodarowania terenu Amfiteatru miejskiego, przy ul Chopina 30, działka nr 18 obręb 0006 Świnoujście.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Plan zabudowy i zagospodarowania terenu wykonany na aktualnym wtórniku 1:500

Obowiązujące normy.

3. PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ.

Projektuje się przyłącze wody zimnej z rur de32 PE80 SDR11.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PE160 biegnącej przez działkę inwestora za pomocą zaworu do nawierceń pod ciśnieniem DAV (kit).

Przyłącze zakończone studnią wodomierzową.

Należy wykonać węzeł wodomierzowy pod wodomierz JS 1.5 dn20 klasy C zgodnie z PN-ISO 4064-2+Ad1. W skład węzła wodomierzowego wchodzi: konsola wodomierzowa, zawór kulowy dn25, zawór skośny zwrotno-zaporowy dn25 ze spustem.

Do budynku zaprojektowano jedno wejście.

Przejście przez ścianę budynku wykonać jako szczelne.

3.1. PRÓBY CIŚNIENIOWE WODNE.

Próby ciśnieniowe wodne na ciśnienie nie niższe niż 1,0 MPa. Próbę szczelności należy przeprowadzać w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1 °C. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia. Po pozytywnych próbach ciśnieniowych przyłącze i zewnętrzną instalację wody przepłukać i wydezynfekować. Na układaną instalację, na wys. 40cm. należy ułożyć taśmę ostrzegawczą - lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową. Tablice orientacyjne dla oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych powinny być wykonane wg PN - 86/ B - 09700.

4. PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

4.1. ROZWIĄZANIE.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku projektuje się do istniejącej na terenie działki inwestora sieci kanalizacji sanitarnej poprzez włączenie się do studni o rzędnych góry: 3,94 i dołu:3,00. Na układaną instalację, na wys. 40cm. należy ułożyć taśmę ostrzegawczą - lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową.

Trasę przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej pokazano na rysunkach.

4.3. KANAŁY.

Rury PVC 160x4,7 kl. S kielichowe o sztywności obwodowej 8 kN/m², „MABO-TURLEN” o jednorodnej strukturze ścianki łączone na uszczelki, o zewnętrznej powierzchni gładkiej.

4.4. STUDNIE.

S1 - istniejąca studnia.

S2 - kompletna studzienka o średnicy Ø425 mm z PVC z gotową kinetą z PP z pokrywą żeliwną na stożku betonowym typu lekkiego w terenie zielonym (10ton).

5. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

5.1. ROZWIĄZANIE.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu Amfiteatru miejskiego projektuje się do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie działki inwestora. Na układaną instalację, na wys. 40cm. należy ułożyć taśmę ostrzegawczą - lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową.

Trasę zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej pokazano na rysunkach.

5.2. KANAŁY.

Rury PVC 200x5,9 kl. S kielichowe o sztywności obwodowej 8 kN/m², „MABO-TURLEN” o jednorodnej strukturze ścianki łączone na uszczelki, o zewnętrznej powierzchni gładkiej.

Rury PVC 160x4,7 kl. S kielichowe o sztywności obwodowej 8 kN/m², „MABO-TURLEN” o jednorodnej strukturze ścianki łączone na uszczelki, o zewnętrznej powierzchni gładkiej.

5.3. STUDNIE.

D1, D6 - istniejące studnie.

D2 - studnia o średnicy 1000mm z betonu B45, łączonych na uszczelki gumowe, z prefabrykowanym dnem i osadzonymi na dnie przejściami szczelnymi z pokrywą żeliwną na stożku betonowym typu ciężkiego w terenie utwardzonym (40ton).

D5 - studnia wykonana na kanale o średnicy 1000mm z betonu B45, łączonych na uszczelki gumowe, z prefabrykowanym dnem i osadzonymi na dnie przejściami szczelnymi z pokrywą żeliwną na stożku betonowym typu ciężkiego w terenie utwardzonym (40ton).

D4, D7 - kompletna studzienka o średnicy $\Phi 425$ mm z PVC z gotową kinetą z PP z pokrywą żeliwną na stożku betonowym typu lekkiego w terenie zielonym (10ton) lub typu ciężkiego w terenie utwardzonym (40ton).

6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

6.1. WYMAGANIA PRAWNE.

W zakresie projektowania i wykonania instalacja powinna spełniać wymagania następujących przepisów:

PN-EN ISO 6949	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
PN-EN 12831	Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.
PN-91/M - 75009	Armatura instalacji c.o. Zawory regulacyjne. Wymagania.
PN-83/B-03430	Wentylacja w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej.
PN /B-02420	Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.
PN-85/B-02421	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń.
PN / B-10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, wyd. COBRTI "Instal" 1995r.

Wewnętrzne instalacje wodociągowe, ogrzewcze i gazowe z rur miedzianych. Wytyczne stosowania i projektowania wyd. COBRTI "Instal" 1996r.

"Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". Tom II, oprac. COBRTI "Instal" Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 poz. 690).

6.2. OPIS INSTALACJI C.O.

ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

Jednym z elementów zagospodarowania terenu jest obiekt gospodarczy w którym projektuje się centralne ogrzewanie w celu utrzymania dodatniej temperatury zimną. Zasilanie instalacji C.O. odbywać się będzie poprzez elektryczne grzejniki konwektorowe z termostatem elektromechanicznym F17.

Grzejniki należy montować w miejscach przedstawionych na rysunku.

6.4 GRZEJNIKI.

Elementy grzejne:

- grzejniki konwektorowe elektryczne z termostatem elektromechanicznym.

6.5 ARMATURA.

Urządzenia i materiały dobrane stanowią przykład, przy zastosowaniu innych urządzeń i materiałów należy dobrać urządzenia o tych samych parametrach i tej samej klasy.

7. WENTYLACJA MECHANICZNA.**7.1. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.**

Jednym z elementów zagospodarowania terenu jest obiekt gospodarczy w którym projektuje się wentylację mechaniczną wyciągową działającą cyklicznie. Dobrano wentylator o wydajności 50m³/h współpracujący z programatorem czasowym.

Lokalizacja wentylatora z zgodnie z rysunkiem.

8. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE.

Roboty ziemne i montażowe należy prowadzić zgodnie z PN-81/B-10725, PN-84/B-10735 PN-68/B-06050, BN-83/8836-02, BN-72/8932-01, oraz instrukcjami montażu wyd. przez producenta rur.

Dna wykopu pod przyłączy i zewnętrzne instalacje sanitarne powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod przyłącza i zewnętrzną instalacją powinna być wykonana podsypka z piasku min. 15 cm, a nad przewodem nadsypka z piasku 30 cm.

9. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

Przyłączy i zewnętrzna instalacja wody zimnej:

- | | |
|---|----------|
| – zawór do nawiercania pod ciśnieniem DAV kit de160/32 | - szt. 1 |
| – przedłużka teleskopowa EBS | - szt. 1 |
| – mufa elektrooporowa de32 | - szt. 1 |
| – studnia wodomierzowa z polimerobetonu o średnicy 1000mm | - szt. 1 |
| – przejście szczelne typu Beulco | - szt. 2 |
| – zawór kulowy dn25 | - szt. 1 |
| – konsola wodomierzowa | - szt. 1 |
| – wodomierz JS 1,5 dn20 | - szt. 1 |
| – zawór skośny zwrotno-zaporowy DN25mm ze spustem | - szt. 1 |
| – drabina aluminiowa | - szt. 1 |
| – płyta przejściowa | - szt. 1 |
| – właz lekki typu „Walczyk” | - szt. 1 |
| – rurociąg de32 PE80 SDR11 | - 5,09m |
| – taśma ostrzegawcza - lokalizacyjna koloru niebieskiego z wkładką metalową | - 5,09m. |

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej:

- | | |
|--|--------------|
| – studnia o średnicy 0,425m | - szt. 1 |
| – kanał PVC160 | - 7,60m |
| – docieplenie keramzytem na wysokości 10cm nad kanałem | - 7,60m |
| – rura ochronna przy przejściu przez ścianę zew. Budynku | - (ok) 1,50m |

Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej:

- | | |
|---|----------|
| – studnia o średnicy 0,425m | - szt. 2 |
| – studnia o średnicy 1,0m | - szt. 1 |
| – wpust uliczny o średnicy 0,5m i z 1,0m osadnikiem | - szt. 3 |
| – rura spustowa | - szt. 1 |
| – redukcja przy rurze spustowej 75/160 | - szt. 1 |

ZAGODPODAROWANIE TERENU AMFITEATRU MIEJSKIEGO

„Projekt przyłączy i zewnętrznych instalacji wod-kan, oraz wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej.”

ul. Chopina 30 dz. nr 18 obręb 0006, Świnoujście.

– trójnik równoprzelotowy PVC200/200	- szt. 1
– kanał PVC200	- 23,16m
– kanał PVC160	- 7,11m
– studnia o średnicy 1,0m wybudowana na kanale	- szt. 1
Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania:	
– grzejnik konwektorowy elektryczny z termostatem elektromechanicznym F17	- szt. 1
Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej:	
– wentylator BF 150TH współpracujący z programatorem czasowym	- szt. 1

10. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót prowadzić zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Zeszyt 3”, normami, wytycznymi producenta oraz aktualnymi przepisami w tym bhp i p.poż.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem opracowującym dokumentację.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Przy przekroczeniu głębokości wykopów powyżej 0,8m z uwagi na utrzymanie stabilności gruntu należy stosować szalowanie wykopu przy pomocy wyprasek lub odeskowania. W przypadku stwierdzenia, że grunt ma tendencje do obsuwania się należy stosować pełne szalowanie ścian wykopu na całej jego głębokości.

Przy robotach ziemnych stosować całkowity odkład gruntu na teren działki Inwestora.

W projekcie przedstawiono propozycję urządzeń, materiałów i rozwiązań instalacji zewnętrznych. Dopuszcza się przyjęcie materiałów i urządzeń innych firm o parametrach i klasie nie mniejszej jak te, które zostały zawarte w projekcie.

Opracował:
inż. Artur Marciniak
upr. bud. ZAP/0226/PWOS/10