

**ARTPOL PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
PRACOWNIA PROJEKTOWA**

ADRES: 75-727 KOSZALIN, ul. ORLA 11B/5
tel. / fax: 0-94 342-33-19
e-mail: artpolkosz@wp.pl

ZADANIE

PROJEKT BUDOWLANY

**UNORMOWANIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PRZYKANALIK KANALIZACJI DESZCZOWEJ**
ul. Powstańców Wielkopolskich, 75-950 Koszalin

INWESTOR

**Szkoła Podstawowa nr 9
im. Mikołaja Kopernika**
ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

Nr ewidencyjny

działek:
18

obręb:
22

| | | |
|--------------------|---|--|
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Grażyna Kowalska-Jarosz nr upr. : A/NB/8300/61/78 A/NB/8300/12/78 | 08.2006r. Grażyna Kowalska-Jarosz mgr inż. urządzeń sanit. 1913 ust. 1 p. 4 art. Nr ewid. A/NB/8300/61/78 A/NB/8300/12/78 |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Artur Litwin mgr inż. Inżynierii Środowiska Sieci i Instalacje Sanitarne | 08.2006r. |

**ARTPOL PRZEDSIĘBIORSTWO
WIELOBRANŻOWE
PRACOWNIA PROJEKTOWA**
mgr inż. Artur Litwin
75-727 KOSZALIN, ul. ORLA 11B/5 tel. 342-33-19
REGON 330549634. NIP 601053811

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1. Strona tytułowa opracowania
2. Opis projektu budowlanego.
3. Uzgodnienia oraz warunki techniczne dot. realizacji niniejszego opracowania.
4. Część graficzna projektu budowlanego.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny projektu zamiennego (str. nr ..1-3.....).
2. Informacja Bioz (str. nr ..6-14....).
3. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe (str. nr ..16....).
4. Zestawienie materiałów (str. nr ..18....).
5. Oświadczenie projektantów dot. zgodności wykonania dokumentacji z obowiązującymi przepisami (str. nr ..3....).
6. Zaświadczenie dot. przynależności do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz ubezpieczenia (str. nr ..18....).
7. Stwierdzenie przygotowania zawodowego (str. nr ..16....).
8. Warunki techniczne i ogólne przyłączenia do komunalnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (str. nr ..19....).
9. Uzgodnienia (str. nr ..11-16..).
10. Część graficzna (str. nr ..17-.....).

Spis treści.

| | |
|---|---|
| Spis treści..... | 1 |
| Dane ogólne..... | 2 |
| 1.1. Podstawa opracowania..... | 2 |
| 1.2. Inwestor..... | 2 |
| 1.3. Jednostka Projektowa..... | 2 |
| 1.4. Cel i zakres opracowania..... | 2 |
| 1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu..... | 2 |
| 1.6. Ocena istniejących warunków na terenie szkoły w zakresie odpr. wód deszcz..... | 2 |
| 2. Zabudowa i zagospodarowanie terenu..... | 3 |
| 2.1. Przedmiot inwestycji..... | 3 |
| 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu..... | 3 |
| 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu..... | 3 |
| 2.4. Zestawienie długości projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej..... | 3 |
| 2.5. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia..... | 3 |
| 2.6. Uzgodnienia..... | 3 |
| 3. Opis techniczny projektu budowlanego..... | 4 |
| 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy..... | 4 |
| 3.2. Funkcja obiektu..... | 4 |
| 3.3. Układ konstrukcyjny obiektu..... | 4 |
| 3.4. Rozwiązanie instalacyjno - techniczne..... | 4 |
| 3.4.1. Roboty ziemne..... | 4 |
| 3.4.2. Odwodnienie wykopów..... | 5 |
| 3.4.3. Prace montażowe..... | 5 |
| 3.4.4. Ubrojenie przykanalika od wpustów ulicznych..... | 5 |
| 3.4.5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym..... | 6 |
| 3.4.6. Odbiory częściowe i końcowy..... | 6 |
| 3.5. Wpływ obiektów budowli na środowisko..... | 6 |
| 3.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej..... | 7 |
| 4. Zestawienie materiałów i kosztorys..... | 7 |
| 5. Obliczenia..... | 7 |
| 5.1. Obliczenia odpływu ścieków deszczowych..... | 7 |
| 5.2. Obliczenia hydrauliczne kanałów..... | 7 |
| 5.3. Obliczenia statyczne kanałów..... | 7 |

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część graficzna.

Rys.1. Projekt zagospodarowania i sytuacyjno-wysokościowy projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej

Rys.2. Profile projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej

Rys.3. Studzienka z tworzywa sztucznego DN/OD400

Rys.4. Studzienka z elementów betonowych DN/ID1200

Rys.5. Posadowienie kanału i zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego

Dane ogólne.**1.1. Podstawa opracowania.**

Umowa zawarta z Inwestorem na opracowanie P.B. unormowania kanalizacji deszczowej na terenie Szkoły Podstawowej nr 9 im. Mikołaja Kopernika, ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

1.2. Inwestor.

Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika,
ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

1.3. Jednostka Projektowa.

„ARTPOL” PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Orła 11b/5, 75-727 Koszalin.

1.4. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania dokumentacji jest unormowanie gospodarki deszczowej na terenie szkoły poprzez :

- Ocena stanu technicznego oraz sprawdzenie przepustowości istniejącego przykanalika kanalizacji deszczowej do kanału DN1000, działka nr 18; studnia o rzędnych (32,12/27,48).
- Projekt budowlany przykanalika kanalizacji deszczowej; od studni istniejącej d3 o rzędnych (33,25/29,88) do studni nowoprojektowanej d8 o rzędnych (33,24/31,74).

Opracowanie niniejszego tomu dotyczy przyłączy kanalizacji deszczowej i obejmuje wyznaczenie trasy przykanalików od wpustów ulicznych, rzędnych posadowienia oraz opracowanie zaleceń montażowych.

Zakres opracowania zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / Dz.U . nr.120, poz. 1133 /.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu.

- Katalog rur kanalizacyjnych firmy PIPE LIFE i WAVIN
- Normy, zarządzenia i literatura techniczna dotycząca rozwiązywanego zagadnienia,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu objętego opracowaniem.
- Pomiary uzupełniające i wizja lokalna,
- Uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem
- Warunki techniczne wydane przez użytkownika – Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Koszalinie.
- Uzgodnienia z właścicielami działek przez które projektowany jest przykanalik.

1.6. Ocena istniejących warunków na terenie szkoły w zakresie odprowadzenia wód deszczowych.

Przeprowadzono dwie inspekcje istniejących kanałów od kanału DN1000, działka nr 18; studnia o rzędnych (32,12/27,48) do studni nowoprojektowanej d8 o rzędnych (33,24/31,74) (część graficzna -rys nr 1).

Pierwsza inspekcja przebiegała na odcinku d3-d8 (część graficzna-rys nr 1).

Stwierdzono, że ww. odcinek został zrealizowany z betonu o średnicy nominalnej DN200. W trakcie monitoringu stwierdzono liczne przesunięcia odcinków kanału na wysokości łączy oraz uszkodzenia (załamania), uniemożliwiło to realizację pełnej inspekcji na ww.

długości kanału. Kanał nie nadaje się do eksploatacji. Druga inspekcja przebiegała na odcinku d0-d3 (część graficzna-rys nr 1).

Stwierdzono, że ww. odcinek został zrealizowany z PVC o średnicy nominalnej DN/OD 250. Jest to odcinek sprawny technicznie, nadaje się do eksploatacji, spełnia warunki techniczne stawiane dla niniejszego zakresu opracowania.

Protokół z inspekcji z realizacji ww. monitoringu przekazano inwestorowi.

2. Zabudowa i zagospodarowanie terenu.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest ocena oraz modernizacja istniejących warunków na terenie szkoły w zakresie odprowadzania wód deszczowych. Poniższe opracowanie dotyczy budowy przykanalika kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi i podłączenia ich do istniejącej kanalizacji deszczowej, która dopłyną do istniejącego kanału DN1000 (część graficzna-rys nr 1).

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Istniejące zagospodarowanie terenu w granicach istniejącej działki to :

1. sieć energetyczna
2. sieć wodociągowa
3. kanalizacja ściekowa
4. kanalizacja deszczowa

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się wybudowanie przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z wpustami

Przykanaliki kanalizacji deszczowej jest obiektem budowlanym liniowymi, zlokalizowanymi pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielenia terenu. Po wykonaniu przykanalika teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Budowa przykanalika nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

2.4. Zestawienie długości projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej.

Sumaryczna długość przykanalika wynosi : $L = 181,50 \text{ m}$
w tym:

kanaly istniejące:

- średnica DN/OD 250 mm $L = 70,80 \text{ m}$

kanaly projektowane:

- średnica DN/OD 200 mm $L = 58,49 \text{ m}$

- średnica DN/OD 160 mm $L = 52,21 \text{ m}$

2.5. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia.

Teren, na którym projektuje się budowę przyłączy kanalizacji deszczowej nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie występują inne ograniczenia formalno-prawne.

2.6. Uzgodnienia.

Dokonane uzgodnienia zamieszczono w opracowaniu.

3. Opis techniczny projektu budowlanego.

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Zgodnie z § 19.1. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8.07.2004 r/ Dz.U. nr 168 poz.1763 /wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne wprowadzane do wód lub do ziemi:

1) z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, centrów miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, powinny być oczyszczone w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, w taki sposób, aby w odpływie do odbiornika zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż **100 mg/l**, a substancji ropopochodnych - nie większa niż **15 mg/l**. **Ww. warunek w niniejszym opracowaniu nie występuje.**

Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachów oraz powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Odpływ wód opadowych i roztopowych w ilościach przekraczających wartości, o których mowa w ust. 1, może być wprowadzany do odbiornika bez oczyszczania, a urządzenie oczyszczające powinno być zabezpieczone przed dopływem o natężeniu większym niż jego przepustowość nominalna.

Dlatego też, wody opadowe z terenów utwardzonych, placów, dróg i parkingów a także z dachów budynków zostaną odprowadzone projektowanym przykanalikiem do istniejącego kanał deszczowego, którym dopływają do istniejącego urządzenia podczyszczającego

3.2. Funkcja obiektu.

Są to obiekty budowlane liniowe, wybudowane pod ziemią.

Funkcja kanał sprowadza się do grawitacyjnego odprowadzania ścieków opadowych z dachu, wpusty uliczne przejmują ścieki opadowe z placów, chodników, ulic i odprowadzają poprzez przykanaliki.

3.3. Układ konstrukcyjny obiektu.

Obliczenia statyczne przyłączy kanalizacji deszczowej wykonano programem producenta rur i zamieszczono w egzemplarzu archiwalnym.

Obliczenia odpływu wód opadowych wykonano metodą stałych natężeń.

3.4. Rozwiązanie instalacyjno - techniczne.

3.4.1. Roboty ziemne.

Geodezyjne wytyczenie trasy kanału, obsługa budowy i montażu zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB - Dz.U.nr 25/95, poz.133. Roboty ziemne wykonać mechanicznie, ziemia na odkład.

Przy wykonywaniu robót ziemnych przestrzegać normy PN-B/06050:1999 i PB-B-1072:2000. Ściany wykopu nie umocnione. Grunt kat. III - IV.

W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne wykonywać ręcznie na długości 1,50 m (0,75 m przed i 0,75 m za), prowadzić bardzo ostrożnie i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, na trasie projektowanych kanałów wyznaczyć miejsca występujących kolizji przez służby specjalistyczne.

Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac mogących mieć na nie wpływ.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ich uszkodzenia.

W przypadku ich uszkodzenia winien je niezwłocznie naprawić zgodnie z wymogami ich właścicieli.

Wykonawca winien z wyprzedzeniem co najmniej 7 dniowym powiadomić właściciela terenu o zamierzonym wejściu na dany teren, a po wykonaniu robót uzyskać od właściciela oświadczenie o doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego.

Przed przystąpieniem do montażu kanałów, wpustów ulicznych i przykanalików należy dokonać odbioru technicznego wykopu i podłoża wg PN-EN 1610:2002 /zastąpiła PN-92/B-10735/. Odcinek roboczy do odbioru technicznego to odcinek pomiędzy dwiema studzienkami.

Posadowienie kanału na podsypce z piasku gr. 15,0 cm

Zabrania się wykonywania wykopu i montażu kanału na tzw. "jedną rurę".

Zasypanie kanału po odbiorze częściowym zgodnie z zaleceniami producenta

Wskaźnik zagęszczenia obsypki i nadsypki = 0.95% wartości Proctora.

3.4.2. Odwodnienie wykopów.

Opracowana dokumentacja geologiczna oraz dane archiwalne wykazują, że zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia przyłącza kanalizacji deszczowej.

3.4.3. Prace montażowe.

Kanały i przyłącza deszczowe należy wykonać z rur i kształtek typ N PVC-U o sztywności obwodowej $4,0 \text{ KN/m}^2$. Przewody kanalizacyjne i kształtki z niezmiękczonego polichlorku winylu muszą odpowiadać normie PN-C-89219-1:1998, PN-C-89219-2:1998 i PN-C-89219-3:1998 oraz PN-EN 476 :2001

Kanały i przykanaliki należy wykonać z rur z polichlorku winylu o średnicach DN/OD160, DN/OD200 dowolnego producenta o tych lub wyższych parametrach.

Zmiany kierunku przepływu na kanałach dokonywać w studzienkach kanalizacyjnych. Włączenie przykanalika od wpustu ulicznego do kanału wykonać poprzez projektowane studzienki.

Kanały i przykanaliki układać na odpowiednio przygotowanym podłożu oraz zgodnie z wymaganiami i zaleceniami producenta, oraz zgodnie z PN-EN 1610:2002 / zamiast PN -92/B 10735 /

Zabrania się układania kanału na tzw. "jedną rurę", tzn. cykl roboczy jest pod jedną rurę, a wydobytą ziemię przysypuje się odcinek ułożonej rury. Odcinek montażowy to odcinek pomiędzy dwiema studzienkami.

Układanie kanału i przykanalika można rozpocząć po wykonaniu podsypki zgodnie z normą i odbiorze podłoża

Zasypanie kanału i przykanalika można rozpocząć po wykonaniu obsypki zgodnie z normą.

3.4.4. Uzbrojenie przykanalika od wpustów ulicznych.

Uzbrojenie kanałów deszczowych to:

- typowe studzienki rewizyjno – połączeniowe z elementów betonowych o średnicy DN/ID =1,20 m
- typowe studzienki połączeniowe z rurą trzonową, DN/OD $\geq 400,0$ mm
- wpusty uliczne ze studzienką DN/OD ≥ 400 mm.

Na trasie przykanalika zaprojektowano studzienki połączeniowe typowe kompletne z elementów betonowych i żelbetowych, beton B45 łączonych na uszczelkę gumową typu Forsheda o średnicach DN/ID1200.

Studzienki z elementów betonowych składają się z :

- elementu dolnego z wyprofilowanymi kinetami , DN/ID 1200 mm
- kręgów przejściowych , DN/ID 1200 mm
- płyty górnej z otworem pod wąż
- wążu żeliwnego z otworami wentylacyjnymi wg. PN-87/H-74051-2:1994, oznaczenie: B125 W 600

Studzienki z elementów betonowych muszą odpowiadać normie PN-B/10729 :1999 i EN 476 :1997 . Zwieńczenia studzienek zgodnie z PN-93/H74124 i EN 476

Wymagania dotyczące elementów z betonu :

- beton wibroprasowany klasy B45
- wodoszczelność W8
- mrozoodporność F-50
- nasiąkliwość – poniżej 4 %
- odporność chemiczna na ścieki
- elementy betonowe posiadają aprobatę techniczną,
- element denny wraz z kinetą posiada wysokość użyteczną $h_{\min} \geq 1000$ mm,
- poszczególne elementy obudowy są ze sobą łączone za pomocą uszczelek gumowych,
- otwory pod kanały wlotowe i kanał wylotowy są wykonane jako szczelne,

Studzienki montować zgodnie z wytycznymi producenta .

Na trasie kanałów o średnicach DN/OD 200 wykonanych z rur PEHD zaprojektowano studzienki rewizyjno-połączeniowe z kinetami zbiorczymi , typowe .

Studzienki montować zgodnie z zaleceniami producentów.

Wpust uliczne zaprojektowano jako studzienki kanalizacyjne z rur trzonowych PP DN/OD 400 mm z teleskopem zakończonym wpustem ulicznym .

Regulację rzędnych wpustów ulicznych przeprowadzić równocześnie z wykonywaną nawierzchnią chodnika.

3.4.5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Skrzyżowanie kanałów z istniejącym uzbrojeniem zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i rys.5. W przypadku napotkania na nieoznaczone uzbrojenia podziemne, prace należy przerwać i zawiadomić właściciela uzbrojenia.

3.4.6. Odbiory częściowe i końcowy.

Odbiory częściowe i końcowy kanału ściekowego dokonać zgodnie z oraz zgodnie z PN-EN 1610:2002 / zamiast PN -92/B 10735 / oraz Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych rozdz. 3,4.

3.5. Wpływ obiektów budowlanych na środowisko .

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko / Dz.U. Nr 257/04 , poz. 2573 / oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r zmieniające powyższe rozporządzenie / DZ.U. nr 92 poz.769 / projektowana inwestycja zgodnie z § 2 ust.1 nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz zgodnie z §3 ust.1 pkt .72 a jest zaliczana do przedsięwzięcia dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

3.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Dla projektowanej kanalizacji deszczowej nie występuje zagrożenie pożarowe.

4. Zestawienie materiałów i kosztorys.

Długość rur, ilość kształtek i armatury przedstawiono w Tabeli nr 1.

Kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót zostanie zamieszczony w oddzielnym opracowaniu.

5. Obliczenia

5.1. Obliczenia odpływu ścieków deszczowych.

Obliczenia odpływu ścieków deszczowych zostały wykonane metodą stałych natężeń zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 752-4:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.

Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko oraz PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

Natężenie przepływu ścieków deszczowych obliczono ze wzoru:

$$Q_d = F * q_{\max} * \Psi * \Phi, \quad \text{l/s}$$

$$q_{\max} = 1,08 (H^2 * 2)^{1/3}, \quad \text{l/s ha} \quad \text{dla } t = 15,0 \text{ min, } H = 720,0 \text{ mm}$$

$$\Psi - \text{współczynnik spływu powierzchniowego} \leq 0,90$$

$$\Phi - \text{współczynnik opóźnienia/redukcji} \leq 1,0$$

Ilość dopływających ścieków opadowych do istn. kanalizacji obliczono metodą stałych natężeń. Poniżej podano charakterystyczne odpływy w zależności od prawdopodobieństwa wystąpienia:

| | |
|---------|---------------|
| 1 w 2 | Q = 19,70 l/s |
| 1 w 1 | Q = 15,60 l/s |
| Q=15l/s | Q = 2,70l/s |

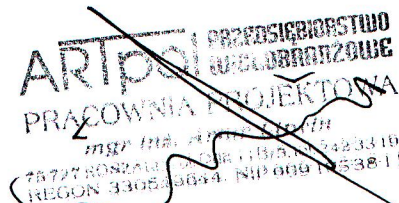
5.2. Obliczenia hydrauliczne kanałów.

Obliczenia hydrauliczne kanałów wykonano programem producenta rur.

Wyniki obliczeń zamieszczono w Tabeli 2 (egz. archiwalny).

5.3. Obliczenia statyczne kanałów.

Obliczenia przeprowadzono metodą skandynawską z wykorzystaniem programu firmy producenta rur. Wyniki zamieszczono w dokumentacji.



INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ZADANIE

PROJEKT BUDOWLANY

*UNORMOWANIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PRZYKANALIK KANALIZACJI DESZCZOWEJ*
ul. Powstańców Wielkopolskich, 75-950 Koszalin

INWESTOR

**Szkoła Podstawowa nr 9
im. Mikołaja Kopernika**
ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

Nr ewidencyjny

działek:
18

obręb:
.....

| | | |
|--------------------|---|---|
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Grażyna Kowalska-Jarosz <small>mgr inż. inżynierii Środowiska Specjalizacja: Instalacje Sanitarne</small> nr upr. : A/NB/8300/61/78 A/NB/8300/121/78 | Grażyna Kowalska-Jarosz 08.2006r. <small>mgr inż. inżynierii Środowiska Specjalizacja: Instalacje Sanitarne Nr ewid. A/NB/8300/61/78 A/NB/8300/121/78</small> |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Artur Litwin ARTUR LITWIN <small>mgr inż. inżynierii Środowiska Specjalizacja: Instalacje Sanitarne</small> | 08.2006r. |

Koszalin 08. 2006r.

Spis treści

1. Dane ogólne .
 - 1.1. Podstawa opracowania .
 - 1.2. Inwestor .
 - 1.3. Jednostka Projektowa .
 - 1.4. Cel i zakres opracowania .
 - 1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu
2. Zakres robót i kolejność realizacji
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
2. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Dane ogólne .

1.1. Podstawa opracowania.

Umowa zawarta z Inwestorem na opracowanie P.B. unormowania kanalizacji deszczowej na terenie Szkoły Podstawowej nr 9 im. Mikołaja Kopernika, ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

1.2. Inwestor.

Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika,
ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

1.3. Jednostka Projektowa .

ARTPOL Pracownia Projektowa.

1.4. Cel i zakres opracowania .

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz.U. nr 120, poz.1126./

Zgodnie z § 2. 1. Rozporządzenia informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej "informacją" powinna zawierać:

1. Stronę tytułową na której należy zamieścić :

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację.

2. Część opisową , która powinna określać:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- 6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zgodnie z art.21a ust.1 na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /BIOZ"/ uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/ "BIOZ"/ sporządzić zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz.U. nr 120, poz.1126./

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1]. Projekt budowlany kanalizacji deszczowej na terenie szkoły.
- [2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz.U. Nr 120/03, poz.1126./
- [3]. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. /Dz.U. Nr 169/03 poz.1650/
- [4]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- [5.] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych./Dz.U. Nr 118/01 poz.1263/
- [6]. PN-B-06050:1999 ; Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne.
- [7]. PN-B-10736:1999; Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- [8]. PN-EN 1610:2002 : Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

2.0. Zakres robót i kolejność realizacji

Projektuje się wybudowanie oprócz obiektów kubaturowych przykanalików kanalizacji deszczowej oraz dróg i placów wewnątrz zakładowych
Cała infrastruktura techniczna zaliczana jest do obiektów budowlanych liniowych zlokalizowanych pod powierzchnią terenu , co nie wymaga trwałego wydzielania terenu .

Kolejność realizacji poszczególnych elementów uzbrojenia podziemnego dowolna, gdyż nie kolidują ze sobą.

3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane to :

- budynki na terenie szkoły
- kable elektryczne
- słupy oświetleniowe
- przewody wodociągowe
- kanalizacja ściekowa
- kanalizacja deszczowa

4.0. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5.0. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Projektowana inwestycja , polegająca na budowie przykanalików kanalizacji deszczowej, ze względu na specyfikę prowadzonych robót nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

1. przysypania ziemią
2. występowania działania substancji chemicznych,
3. występowania promieniowania jonizującego,

4. braku w obrębie prowadzonych robót linii wysokiego napięcia,
- możliwości utonięcia pracownika,
5. prowadzenia robót pod ziemią i tunelach.

Zgodnie z § 6. Rozporządzenia do robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zalicza się :

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m.
- b) wykonywanie prac budowlanych pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,

Roboty ziemne będą wykonywane mechanicznie , ściany wykopów umocnione , ziemia na odkład dla sieci wodociągowej oraz wywieziona dla kanalizacji ściekowej i deszczowej

1. Przewody wodociągowe posadowione na głębokości 1,4 -1,5 m będą wykonywane mechanicznie , bez umocnień o bezpiecznym nachyleniu ścian wykopów.
2. Sieć oświetleniowa posadowiona na głębokości 0,6-0,9 m wykonywana będzie mechanicznie, bez umocnień o bezpiecznym nachyleniu ścian wykopów.
3. Kanały ściekowe i deszczowe będą układane w wykopach umocnionych Przyjęte zalecenia w P.B. dotyczące robót ziemnych nie stwarzają szczególnego ryzyka zgodnie z § 6 pkt.a i k.

Jedynym potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących kabli energetycznych oraz montażowych na dnie wykopu. Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normie PN-B/06050:1999;Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne i PN-B/10736:1999, Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

6.0. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

7.0 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Wykonawca jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.
2. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
3. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
4. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
6. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- 7.1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
- 7.2. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust. 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- 7.3. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- 7.4. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
8. 1. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2¹, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- 8.2. Poręcze balustrad, o których mowa w ust. 1, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
- 8.3. Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w ust. 1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- 8.4. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w ust. 3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
9. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- 10.1. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- 10.2. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
- 10.3. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.
- 10.4. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.
11. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;

¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
12. W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
- 13.1. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
- 13.2. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- 13.3. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
14. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- 15.1. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- 15.2. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
16. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
- 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
 - 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
17. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
17. 1. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- 17.2. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
- 1) w gruntach sponych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;
 - 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.
18. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.
- 18.1. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- 18.2. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
19. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
20. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

~~ARTUR LITWIN~~

~~mgr inż. Inżynier Środowiska
Sieci i Instalacje Sanitarne~~

ARTipol PRZEDSIĘWSTWIO
WIELOBRODOWE
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Artur Litwin
75 727 80 21, ul. 1100 1100 1100 1100 1100
REGON 140014044, NIP 666 100 8 11

Tabela 1.

Zbiornicze zestawienie materiałów
- PRZYKANALIK KANALIZACJI DESZCZOWEJ -
ul. Powstańców Wielkopolskich, 75-950 Koszalin

| Lp | symbol | material | ilość szt./m | wymiar mm ⁰ |
|----|------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| 1. | Studnia włazowa | PE lub beton | 3 | DN/ID 1000/1200 |
| 2. | Studzienki | PVC | 2 | DN/ID 400/200 |
| 3. | Zaślepka | PVC | 2 | DN/OD 200 |
| 4. | Wpusty uliczne ze studzienką | PP / żel | 3 | DN/OD 400 |
| 5. | Rury kielichowe | PVC-U | 58,49 | 200/4,9 |
| 6. | Rury kielichowe | PVC-U | 52,21 | 160/4,0 |

Pipelife Polska S.A.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

Parametry rury:
Typ rury: PVC gładka, klasa N
Średnica rury: 200,0 [mm]
Moduł Younga rury: 3200 [MPa]
Sztywność obwodowa rury SN: 4,00 [kPa]
Limit ugięcia krótkotrwałego: 8,00 [%]
Limit ugięcia długotrwałego: 15,00 [%]
Ruch kołowy: Ciężarowy

Parametry gruntu i otoczenia:

Ilość warstw: 1
Warstwa 1: Gliny, ciężar właściwy: 20,5 [kN/m³]
Instalacja: Zagęszczenie zasypki ciężkim sprzętem (współczynnik I_f = 0,5 [%])
Podłoże: Bez nadzoru, bez kamieni, wyk. zwykłe (współczynnik B_f = 4,0 [%])
Zagęszczenie gruntu wokół rury w/g ZMP: 90 [%]

Parametry wykopu:

Zagłębienie: -0,97 [m]
Poziom wody: -8,00 [m]

Wyniki obliczeniowe ugięć:

Obciążenie sumaryczne: 117,00 [kPa]
Ugięcie początkowe: 7,93 [%]
Ugięcie długotrwałe: 11,37 [%]

Maksymalne obciążenie ze względu na wyboczenia:

Współczynnik bezpieczeństwa: 2,0
P_{max} - dla gruntów zwięzłych: 337,12 [kPa]
P_{max} - dla gruntów luźnych: 1243,20 [kPa]

Koszalin dnia 25.09.2006r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr106, poz.1126 z późniejszymi zmianami).

ZADANIE

PROJEKT BUDOWLANY

UNORMOWANIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
– PRZYKANALIK KANALIZACJI DESZCZOWEJ
ul. Powstańców Wielkopolskich, 75-950 Koszalin

INWESTOR

Szkoła Podstawowa nr 9
im. Mikołaja Kopernika
ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

Nr ewidencyjny

działek:
18

obręb:
.....

| | | |
|--------------------|---|--|
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Grażyna Kowalska-Jaroszko nr upr. : A/NB/8300/61/78 A/NB/8300/121/78 | 08.2006r. mgr inż. uzgodzeń sanit. z 23 ust. 1 p. 4 art. A/NB/8300/61/78 Nr ewid. A/NB/8300/121/78 |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Artur Litwin mgr inż. Instalacje Sanitarne | 08.2006r. |



RT-67/183/3242/2006/KP.

Koszalin 20.06.2006 r.

ISO 9001:2000
ISO 14001:1996
PN-N 18001:2004



Telefony:

centrala:
(094) 342 29 38
342 62 60
342 62 68
342 62 69
342 37 56

fax:
(094) 342 29 38

Prezes – Dyrektor:
(094) 342 66 70

Z-ca dyrektora
ds. eksploatacji
(094) 342 37 39

Biuro Handlowe

(094) 347 19 37

www.mwik.koszalin.pl

mwik.koszalin@wodkan.pl

Pogotowie wod-kan:

994

NIP: 669-050-14-95

REGON: 330032800

Szkoła Podstawowa Nr 9
Im. Mikołaja Kopernika
75-100 Koszalin
ul. Powstańców wielkopolskich 23

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO KOMUNALNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Dotyczy: odwodnienia istniejącego obiektu na działce nr 18 przy
ul. Powstańców Wielkopolskich w Koszalinie.

1. Miejsce podłączenia

Kanał deszczowy: DN 450; ul. Powstańców Wielkopolskich;
DN 1000, działka nr 18; studnia o rzędnych (32,12/27,48)

2. Wymagania materiałowe dla przyłączy kanalizacji deszczowej

- Dla przyłączy stosować rury PVC pełnościenne.
- Włączenie projektowanych przyłączy do kanału komunalnego projektować poprzez studnie DN1200 z kręgów betonowych klasy B 45, uszczelkami gumowymi i żelbetowymi płytami nastudziennymi ułożonymi w pasie drogowym na pierścieniach odciążających.
- Włazy żeliwne z klasy D 400 z wentylacją, z wkładką gumową, z pokrywą żeliwną z wypełnieniem betonowym, z zabezpieczeniem przed obrotem.
- Zaleca się zastosowanie dna studni z wykonana kinetą zamówioną u wytwórcy prefabrykatu.
- Na przyłączach dopuszcza się studnie mniejsze niż 1000 mm, wykonane z PVC.
- Wprowadzenie rur PVC do studni kanalizacyjnych betonowych poprzez wmontowaną tuleję przejściową.

3. Inne ustalenia

- projekt budowlany przyłączy w zakresie włączenia do kanalizacji komunalnej uzgodnić w MWiK przed złożeniem w Zespole Uzgadniania Dokumentacji.
- Wykonane przyłącza przed zasypaniem zinventaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w MWiK w Koszalinie.
- wyłączane z eksploatacji przyłącza zaznaczyć na mapach geodezyjnych jako nieczynne.

Do odbioru należy przedłożyć:

- geodezyjną mapę powykonawczą wykonanych i wyłączonych z eksploatacji przyłączy / z załączonymi współrzędnymi geodezyjnymi
- Projekt budowlany z uzgodnieniami.

Warunki techniczne tracą ważność po upływie 2 lat.

**DYREKTORA
GŁÓWNY SPECJALISTA ds ROZWOJU**

mgr inż. Wiesław Pięślak

200

Obf. 22

nie podlega
Kanalizacja
Koszalinie
techniczne
Orezyński

Zakres faktury
stan na 14.06.2006
KERG 011594/2006
05-00 (15a 37)

wyk. R. Woźniak 18561

45




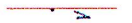


RMB 336

336



337

LEGENDA:

SIĘCI ISTNIEJĄCE

-  istniejący wodociąg
-  istn. kanalizacja ściekowa
-  istn. kanalizacja deszczowa
-  istn. /proj./ kabel energ.
-  istn. /proj./ kabel telekom.
-  istn. /proj./ gaz.

SIĘCI PROJEKTOWANE

-  proj. przykanalik kanalizacji deszczowej
-  istniejący przykanalik kanalizacji deszczowej

32,12
29,00
27,48

43

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ZADANIE: PRZYKANALIK KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO BUDYNKU SZKOŁY NR 9 W KOSZALINIE

OBJĘTOŚĆ: PLAN SYTUACYJNY I ZAGOSPODAROWANIE PRZYKANALIKÓW KAN. DESZCZOWEJ

PROJEKTOWA
mgr inż. Grażyna Kowalska-Jarosz
NB/8300/01/78
NB/8300/12/78

Grażyna Kowalska-Jarosz
mgr inż. urz. arch. i inż. rys.
abr. 6 7 15 6 13 ust. 1 p. 4 alb
NB/8300/01/78
NB/8300/12/78

mgr inż. Artur Piłtwin

Koszalin, 18.08.2006r.

TUR- 259 -43/06

ARTPOL
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
Pracownia Projektowa
75 – 727 Koszalin
ul. Orla 11B/5

dotyczy: pisma złożonego przez ARTPOL Przedsiębiorstwa Wielobranżowego Pracownia Projektowa, w sprawie uzgodnienia i opinii w zakresie zieleni i drogowym, trasy przykanalnika kanalizacji deszczowej do posesji (Szkoła Podstawowa nr 9) przy ulicy Powstańców Wielkopolskich – działka numer 18 w Koszalinie.

Zarząd Dróg Miejskich w Koszalinie, po rozpatrzeniu wniosku opiniuje następująco:

1) Pod kątem zieleni:

Opiniuje pozytywnie z uwagą - przejście trasy projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej pod żywoplotem, wykonać przeciskiem lub wykonać wycinkę, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880 z póź. zm.)

2) Pod kątem drogowym:

Lokalizację infrastruktury w pasie drogowym ZDM zgodnie z art. 39 ust.3 ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 204 z 2004r. poz.2086 z póź. zmianami.), rozstrzyga w odrębnym trybie postępowania administracyjnego, po wystąpieniu **inwestora** z wnioskiem (kserokopia w załączeniu), która kończy się wydaniem decyzji administracyjnej.

W przypadku przedłożenia przez projektanta pełnomocnictwa do reprezentowania inwestora należy wnieść opłatę skarbową w wysokości 15 zł.

DYREKTOR
Zarządu Dróg Miejskich
w Koszalinie
inż. Dariusz Piłat

Załączniki:

- 1) Plan sytuacyjno – wysokościowy szt 1
- 2) Kserokopia wniosku szt 1

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) Szkoła Podstawowa nr 9 w Koszalinie, Im. Mikołaja Kopernika
ul. Powstańców Wielkopolskich 23
75 – 100 Koszalin
- 3) TZM w/m
- 4) TUR a/a - 9873/06

Chleb 22,

OPINIA GK.AJ.7442 – 396/06

Na podstawie:

- art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. (tekst jedn.: Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027),
- § 16, § 20 – 22 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38 poz. 455),

Inwestor : **Szkoła Podstawowa Nr 9, im. Mikołaja Kopernika , ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75 –100 Koszalin.**

Opinia pozytywna na projekt **trasa przykanałika kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału deszczowego w Koszalinie przy ulicy Powstańców Wielkopolskich 23 na terenie działki ewidencyjnej nr 18 położonej w obrębie ewidencyjnym nr 22.**

Projektant : **Grażyna Kowalska - Jarosz.**

Zalecenia :

- Inwestorzy oraz wykonawcy zobowiązani są do :
- przedłożenia zmian tras projektowanych sieci wynikających z uzgodnień branżowych do uzgodnień przez Zespół do spraw Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Koszalinie,
 - do uwzględniania i stosowania zaleceń zawartych w protokole i w treści pieczętek branż uzgadniających, zamieszczonych na kopiach map do celów projektowych,
 - nie dokonywania czynności powodujących zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie znaków geodezyjnych (prace ziemne w rejonie znaków geodezyjnych wykonywać pod nadzorem uprawnionej jednostki geodezyjnej),**
 - do niezwłocznego zawiadomienia właściwego starostę w przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczenia znaków geodezyjnych,**
 - do zapewnienia obsługi geodezyjnej w procesie budowlanym, wykonywanej przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego,
 - uzyskania zgody na zajęcie terenu pod projektowaną inwestycję we własnym zakresie,
 - uzyskania decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej,

Uwagi:

- roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom,
- Zespół do spraw Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Koszalinie nie rozstrzyga o sposobie realizacji inwestycji w terenie,
- usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić za zezwoleniem Prezydenta Miasta Koszalina, wydanym na wniosek władającego,
- opinia ważna 3 lata.**

Integralną częścią opinii jest:

- *protokół Zds.KUPSUT NR **GK.AJ.7442 – 396/06** z dnia : **25. 09. 2006 r.**
- *kopia mapy z uzgodnionym projektem,
- *klauzula potwierdzająca dokonanie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Z up. PREZYDENTA
MIASTA KOSZALINA

INSPEKTOR

mgr Adam Jalyński

Koszalin.....
data, podpis 27.09.2006

Otrzymują:

Inwestor
aa.

PREZYDENT MIASTA KOSZALINA

(nazwa organu uzgadniającego usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu)

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r Nr 240, poz. 2027) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

*ul. Powstańców Wielkopolskich -
lokalizacja przymanalino na u. dekadowej
do istniejącej nawalacji dekadowej*

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie tarci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

Z up. PREZYDENTA
MIASTA KOSZALINA

INSPEKTOR
mgr Adam Jolyski

GK. *A7 7442 - 396/06*

(sygn. opinii)

mgr Przewodniczącego

(organ uzgadniający usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu – imię, nazwisko, podpis przewodniczącego zespołu)

21.09.2006

Koszalin, dn. *25.09.06*

(miejsowość i data)

PROTOKÓŁ GK.AJ.7442- 396/06

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

z posiedzenia zespołu w dniu 25.09.2006 w sprawie o uzgodnienie lokalizacji: przykanalika kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału deszczowego, projektowanego w Koszalinie przy ulicy Powstańców Wielkopolskich 23 na terenie działki ewidencyjnej nr 18, położonej w obrębie ewidencyjnym nr 22.

Investor: Szkoła Podstawowa Nr 9, im. Mikołaja Kopernika, ul. Powstańców Wielkopolskich 23, 75-100 Koszalin.

Projektant: Grażyna Kowalska - Jarosz.

Wniosek o uzgodnienie z dnia: 14. 09. 2006 r.

Data wpływu wniosku: 14. 09. 2006 r.

Branża, treść uzgodnienia, opinia i podpis konsultantów

OPINIA KONSULTANTÓW

| | |
|---|-------------------------------------|
| telekomunikacja | telekomunikacja dalekosiężna |
| Obszar Telekomunikacji w Szczecinie | Obszar Telekomunikacji w Szczecinie |
| Nr rej. 1041/86317/06 | Nr rej. 1041/86317/06 |
| Data 18.09.06 | Data 18.09.06 |
| Dotyczy: sieć w hucie. | |
| <input checked="" type="checkbox"/> zgodnia się bo | |
| <input checked="" type="checkbox"/> uzgodniono bez uwag, z uwagami | |
| <input type="checkbox"/> wystąpienie do robót zgłosić wyprzedzająco w terminie 7 dni do | |
| <input type="checkbox"/> sprawa wymaga uzgodnienia z TR | |
| <input type="checkbox"/> Wydział Utrzymania Systemów | |
| <input type="checkbox"/> Wydział Utrzymania Linii Kablowych | |
| <input type="checkbox"/> Wydział | |

15.09.2006
TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.
Obszar Telekomunikacji w Szczecinie
Grupa Techniczna ds. Usytuowania Linii Kablowych
76-039 GRSIEC IBER2, Szare Bielice 31
tel./fax: 054 447-49 48

Uzgodniono bez uwag.
ode. d3 do d8

INSPEKTOR
[Signature]

energetyka

REJON ENERGETYCZNY KOSZALIN
~~BEZ UZGADNIENIA~~
z uwagami

Bez uwag.

15.09.2006

GŁÓWNY SPECJALISTA
Oddział Eksploatacji i Rozwoju
Stefan Głazkowski

oświetlenie drogowe

Bez uwag

KIEROWNIK
Rejonu Usytuowania Linii Kablowych

Karol Głazkowski
15.09.06