

Zawartość opracowania

- **Plan zagospodarowania terenu str 2-3**
- **Część opisowa str 4 – 14**
- **Plan bioz str 15 – 16**
- **Oświadczenie i izba projektanta str 17 – 18**
- **Wypis i wyrys z planu zagospodarowania**
- **Pismo WKZ**
- **Warunki techniczne UG Kiernozi**
- **Protokół ZUDP**
- **Załącznik nr 1 – materiały równoważne**
- **Część rysunkowa**
 1. Plan zagospodarowania terenu
 2. Profil kanalizacji deszczowej
 3. Schemat studni rewizyjnej Dn 1400
 4. Wylot do rowu
 5. Przekrój odtworzenia dróg gminnych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej PP Dn 500 w Kiernozi ul. Ogrodowa na działkach nr. 407, 414 obręb Kiernozia jednostka ewidencyjna Kiernozia.

2. Stan istniejący zagospodarowania działki

Działka nr 407 ul. Ogrodowa jest drogą gminną we władaniu Gminy Kiernozia.

Działka nr 414 jest działką gruntową we władaniu Gminy Kiernozia.

Na działkach znajduje się uzbrojenie terenu sieć kanalizacji deszczowej z rur betonowych (do unieczynnienia).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana kanalizacja deszczowa będzie wykonana z rur PP SN 8 o średnicy Dn 500 mm.

Długość projektowanej sieci wynosi – 36,5 mb

Kanalizacja będzie włączona do istniejącego wylotu do rowu na dz. 414

Kanalizacja będzie ułożona w poboczu i pod jezdnią asfaltową. Większość robót wykonana będzie metodą wykopu otwartego.

4. Zestawienie powierzchni

Nie dotyczy - inwestycja liniowa

5. Ochrona zabytków

Teren działki nr 407 na którym jest planowana inwestycja znajduje w strefie ochrony konserwatorskiej. Zgodnie z pismem WKZ w Łodzi znak WUOZ-ZA.5161.324.2019.A z dnia 11.07.2019 nie zachodzi potrzeba prowadzenia badań archeologicznych na w/w działce.

Zgodnie z w/w pismem w przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót przedmiotów co do których istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem należy bezzwłocznie powiadomić WUOZ.

Szczegółowy opis postępowania podano w w/w piśmie – pismo w załączeniu.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren, na którym planowana jest inwestycja położony jest poza terenami górniczymi.

Brak wpływu eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję.

7. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska naturalnego

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego w tym rejonie.

Inwestycja nie powoduje zagrożeń pożarowych ani sanitarnych.

8. Warunki gruntowo wodne

W podłożu terenu zalegają nasypy niebudowlane o miąższości c.a. 0,5 – 1,0 m, poniżej znajdują się glina piaszczysta w części otworów z przewarstwieniami piasku drobnego. Woda znajduje się na głębokości 1,0- 1,8 m poniżej terenu

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna II.

9.Obszar oddziaływania

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz.290 z późn. zmianami), po dokładnej analizie przepisów techniczno-budowlanych, warunków lokalnych i możliwości oddziaływania obiektu na działki sąsiednie określam obszar oddziaływania obiektu czyli budowy kanalizacji deszczowej PP Dn 500 w Kiernozi ul. Ogrodowa tylko do działek nr. 407, 414 obręb Kiernozia jednostka ewidencyjna Kiernozia .Inwestycja nie będzie oddziaływać na: parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, itp. – brak takich obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Określanie obszaru oddziaływania w/w obiektu dokonano m.in w oparciu o następujące przepisy prawa:

- Prawo Budowlane tj. Dz.U. z 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2014 (Dz. U. z 2012 r poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 Dz. U.nr 75 poz.690 tj. Dz.U. z 2015 z 17 .07.2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 26.04.2013 poz. 640 W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.
- Ustawa o drogach publicznych z 21.03.1985 roku tekst jednolity Dz.U. z 2017 poz.2222.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27.03.2003 roku tj. Dz.2017 poz. 1073 z późniejszymi zmianami.
- Prawo ochrony środowiska Dz.U. nr 62 z 2001 poz. 627 tj. z 13.04.2018 Dz. U. z 2018 poz. 799.
- Rozporządzenie Ministra w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z 25.04.2012 Dz.U. z 2012 poz. 463.
- Normy i standardy techniczny obowiązujące przy budowie sieci gazowych.

mgr inż. Zbigniew Cebula

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego kanalizacji deszczowej w Kiernozi ul. Ogrodowa

1 Podstawa opracowania

1. Umowa na wykonanie projektu budowlanego sieci kanalizacji deszczowej. Inwestor – Gmina Kiernozia.
2. Warunki techniczne
3. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania terenu
4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
5. Aktualne przepisy i normy
6. Uzgodnienia branżowe

2 Zakres opracowania i lokalizacja

2.1 Lokalizacja

Opracowanie obejmuje projekt budowy kanalizacji deszczowej PP Dn 500 w Kiernozi ul. Ogrodowa na działkach nr. 407, 414 obręb Kiernozia jednostka ewidencyjna Kiernozia.

2.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje kanalizacja z rur PP SN 8 Dn 500 L=36,5 m.

2.3 Własność gruntów

Działka nr 407 ul. Ogrodowa jest drogą gminną we władaniu Gminy Kiernozia.

Działka nr 414 jest działką gruntową we władaniu Gminy Kiernozia.

3 Warunki gruntowo-wodne

3.1 Warunki geotechniczne i hydrologiczne

W podłożu terenu zalegają nasypy niebudowlane o miąższości c.a. 0,5 – 1,0 m , poniżej znajdują się piasek i glina piaszczysta w części otworów z przewarstwieniami piasku drobnego. Woda znajduje się na głębokości 1,6 m poniżej terenu

Warun

ki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna II.

4 Rozwiązania techniczne kanalizacji deszczowej

4.1 Charakterystyka techniczna kanalizacji

Kanalizacja będzie włączona do istniejącego wylotu do rowu na dz. 414

Średnica kanalizacji grawitacyjnej wynosi Dn 500 .

Kanalizacja będzie odbierała ścieki z istniejącego kanału betonowego Dn 500 w ul. Ogrodowej.

Uwaga!!!

Przed rozpoczęciem robót i zamówieniem materiałów należy odkopać istniejącą kanalizację w miejscu lokalizacji studni D3 i ustalić rzędną posadowienia kanalizacji. W przypadku gdy rzędna będzie się różniła od przyjętej w projekcie należy się skontaktować z projektantem w celu dokonania zmian w profilu sieci.

Należy zabetonować końcówki wyłączonej z eksploatacji kanalizacji deszczowej.

4.2 Bilans ścieków i obliczenia hydrauliczne

Kanalizacja odprowadzać będzie ścieki deszczowe z oś. Kościuszki, drogi powiatowej oraz drogi wojewódzkiej.

Ilość odprowadzanych ścieków deszczowych wyniesie zgodnie z wykonanym operatem wodno-prawnym 214 l/s.

4.3. Separator i i osadnik

Ścieki deszczowe przed wprowadzeniem do odbiornika muszą być oczyszczone w osadniku i separatorze olejów i benzyn.

Ilość ścieków deszczowych wynosi:

– $q_{max} = 300 \text{ dm}^3/\text{s}$

– $q_{nom} = 30 \text{ dm}^3/\text{s}$

Separator olejów i benzyn przyjęto typu ESL-Z 30/300 – betonowy separator lamelowy.

- przepływ nom.	30 dm^3/s
- przepływ maksymalny	300 dm^3/s
- średnica	1,5 m

Dla powyższego przepływu dobrano osadnik OS-O 2000 /5,0 firmy Ecol-unicon o parametrach:

- Średnica – 2 000 mm
- Pojemność czynna – 5 m³

Osadnik betonowy i separator należy wyposażyć w odsadzkę przeciwwyporową.

Wymagania odnośnie korpusu urządzenia:

- korpus wykonany z prefabrykowanych elementów z betonu wibroprasowanego łączonych na uszczelki gumowe/zaprawę wodoszczelną (dla średnic DN1000-1500) lub uszczelki bentonitowe/zaprawę wodoszczelną (dla średnic DN2000-3000)
- korpus posiadający deklarację właściwości użytkowych i oznakowanie CE wykonany wg normy PN-EN 1917 (dla średnic DN1000-1200) lub Krajową Deklarację Zgodności i oznakowanie znakiem budowlanym, wykonany wg aktualnej Krajowej Oceny Technicznej, obejmującej zastosowanie w inżynierii komunikacyjnej, kolejowej oraz w pozostałych zastosowaniach
- korpus przystosowany do obciążenia badawczego 300kN zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917

Wymagane parametry betonu użytego do produkcji korpusu urządzenia:

- klasa wytrzymałości betonu (wg PN-EN 206:2014-04): 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
- otulina zbrojenia min. 30 mm
- odporność betonu na substancje ropopochodne bez stosowania powłok (wg PN-EN 858-1:2005)

W celu uzyskania akceptacji materiałowej urządzeń należy przedstawić:

- deklaracje właściwości użytkowych urządzenia
- dokumentację techniczno - ruchową urządzenia
- Zakładową Kontrolę Produkcji
- deklaracje właściwości użytkowych lub krajowe deklaracje zgodności wraz z aprobatami technicznymi na korpusy urządzeń
- instrukcję montażu korpusu oraz urządzenia
- wyniki badań chemicznej odporności betonu wg PN-EN 858-1:2005 wykonane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed złożeniem dokumentów
- raport z badań separatora przy przepływie nominalnym potwierdzający zabezpieczenie urządzenia przed wymywaniem zgromadzonych substancji ropopochodnych

4.4. Wylot kanału do rowu

Istniejący wylot kanału do rowu będzie wyremontowany i będzie wykonany w schemacie czołowym zwieńczony żelbetową ścianką oporową na rurę DN 500. Odpowiadać on będzie konstrukcji jak przepustu rurowego stosowanego w budowie drogi i budownictwie wodnym.

Wylot będzie zamknięty kratą spawaną z prętów i kątownika, zgodnie z rysunkiem w załączeniu.

- Umocnienie wylotu

Ściany i dno rowu na wysokości wylotu będą wzmocnione płytami ażurowymi w płotach na podsypce żwirowej na długości 2,5 m przed wylotem i 2,5 m za wylotem oraz przy wylocie.

Rzędne posadowienia podano na rysunkach w załączeniu.

- Technologia wykonania robót

- Posadowienie wylotu typowego wg. założeń projektowych.

- Materiały i urządzenia wylotu będą posiadały dopuszczenia do stosowania w budownictwie wodnym

- Technologia wykonania w warunkach gruntowych wg. założeń technologicznych podanych w projekcie technicznym jak dla sieci i urządzeń kanalizacyjnych

- Należy dokonać odmulenia rowu poniżej wylotu na odcinku 175 mb grubości c.a. 10 cm.

4.5 Materiały

Kanalizację deszczową zaprojektowano z następujących rur :

➤ **Dn 500- rury PP SN 8 łączone na kielich z uszczelką**

4.6 Wytyczne montażowe kanalizacji

Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń powstałych w czasie transportu i rozładunku. Rury należy precyzyjnie ustabilizować w wykopie tak, aby były ułożone centrycznie.

Przy stosowaniu dźwigni lub naciągarki do wciskania rur należy pamiętać o stosowaniu drewnianej podkładki zabezpieczającej kielich rury przed uszkodzeniem.

4.7 Elementy uzbrojenia

Uzbrojeniem projektowanej kanalizacji deszczowej będą studnie rewizyjne usytuowane w miejscach projektowanych odgałęzień do wpustów deszczowych oraz na sieci.

Kanał uzbrojono w studzienki rewizyjne i połączeniowe, osadnikowe:

➤ Prefabrykowane z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej $D_w = 1,4$ m.

Studnie wykonać z betonu wibroprasowanego min. C45/55, wodoszczelnego "W12",

mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę gumowa lub elastomerowa).

Studnie wykonać zgodnie z normą PN-99/ B- 10729 „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne”

Regulacje wysokości studni wykonać za pomocą pierścieni betonowych.

Dla studni Dn 1400 mm włączy klasy D 400 (40T) o średnicy Dn 600 mm z wypełnieniem betonowym. Studnie zamówić z gotową kinetą.

Przejścia przez studnie wykonać jako szczelne - uszczelka zintegrowana. Przy studniach zamontować pierścień odciążający, pod pierścieniem wykonać podbudowę z betonu klasy B25 gr.20 cm.

4.8 Rozwiązania kolizji z istniejącym uzbrojeniem

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie elementy uzbrojenia kolidujące z projektowaną kanalizacją deszczową.

Na trasie projektowanej kanalizacji nie występują inne elementy uzbrojenia:

4.9 Podłoże pod kanalizację

Kanalizację deszczową należy usytuować na posypce piaskowej. Należy wykonać podłoże piaskowo-żwirowe o maksymalnej granulacji do 20 mm, o grubości 15 cm. Zagęszczenie podłoża wskaźnik zagęszczenia min. 0,98.

4.10 Wykopy i ich zabezpieczenie

Projektowana kanalizacja w ul. Ogrodowej zlokalizowana została w drodze o nawierzchni utwardzonej – destrukta asfalowej. Dla wykonania projektowanej kanalizacji należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem wypraskami stalowymi układanymi poziomo lub płytami. Szerokość wykopów –1,3 m.

Ze względu na dużą głębokość nie dopuszcza się innego rodzaju zabezpieczenia ścian wykopów.

4.11 Zasypywanie wykopów i odtworzenie nawierzchni

Po wykonaniu kanalizacji wykopy należy w pierwszej kolejności wypełnić zasypką piaskowo-żwirową (o granulacji do 20 mm) do wysokości 50 cm ponad wierzch rury, z jej zagęszczeniem min. 0,97. Następnie przystąpić można do wypełniania wykopu zasypką piaskowo-żwirową o granulacji do 20 mm, z zagęszczaniem jej warstwami min. 0.97 dla

głębokości poniżej 1,2 m i wskaźnika zagęszczenia 1,0 dla głębokości mniejszych od 1,2 m.. Przed wykonaniem nowej nawierzchni należy wykonać badania stopnia zagęszczenia gruntu, po których można przystąpić do wykonania nawierzchni.

Podczas zasypywania wykopu, w miejscach lokalizacji istniejącego uzbrojenia, grunt pod uzbrojeniem należy dodatkowo ustabilizować za pomocą mieszanki piaskowo-cementowej.

Po wykonaniu kanalizacji dokonać odtworzenia nawierzchni w pasie robót z nawierzchnią asfaltową wg rysunku w załączeniu

4.12 Odwodnienie wykopów

W miejscach gdzie występuje woda gruntowa przewiduje się odwodnienie wykopów.

Ze względu na występowanie wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia kanalizacji zachodzi potrzeba pompowania wody. Ze względu na występującą wodę gruntową poniżej poziomu terenu 1,6 m należy przed przystąpieniem do robót ziemnych dokonać obniżenia statycznego lustra wody gruntowej do poziomu – 0,5 m poniżej poziomu dna kanału. Przewiduje się odwodnienie za pomocą igłofiltrów w miejscach występowania gruntów piaszczystych. Przewiduje się zastosowanie agregatu próżniowego o wydajności ok. 80 m³/h np. AI-81 w zestawie z igłofiltrami wpłukanymi w obsypce piaskowej do głębokości 4,5 m. p.p.t.

5. PRÓBA SZCZELNOŚCI I KAMEROWANIE SIECI

- Próbę szczelności sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.
- Należy wykonać kamerowanie sieci kanalizacji grawitacyjnej

5 Wytyczne realizacji inwestycji

5.1 Wytyczne do harmonogramu realizacji inwestycji

Ze względu na konieczność zapewnienia dojazdu do posesji zaleca się realizację kanalizacji odcinkami.

5.2 Obsługa geodezyjna

Wykonawca przed rozpoczęciem robót ma obowiązek zlecić uprawnionym służbom

geodezyjnym wytyczenie kanalizacji oraz wszystkich istniejących elementów uzbrojenia. W trakcie realizacji należy na bieżąco inwentaryzować w stanie odkrytym poszczególne odcinki kanalizacji, trójniki, studnie oraz odkryte istniejące urządzenia podziemne.

5.3 Zajęcie terenu na czas budowy

Na czas budowy Wykonawca ma obowiązek wystąpić o zgodę do Urzędu Gminy w Kiernozi na czasowe zajęcie terenu. Wniosek o czasowe zajęcie terenu zawierać musi:

- powierzchnię zajęcia i jej rodzaj (jezdnia, chodnik, tereny zielone);
- czas zajęcia terenu;
- projekt organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia terenu robót;
- osobę odpowiedzialną za prowadzone roboty.

Po zakończeniu robót (wraz z odtworzeniem nawierzchni) teren należy protokolarnie przekazać właścicielowi.

5.4 Organizacja placu budowy

5.4.1 Zabezpieczenie ruchu drogowego

Na czas robót wyłączony zostanie ograniczony ruch w ulicach. Przewiduje się wykonanie kanalizacji odcinkami w celu możliwości zastosowania ruchu wahadłowego.

O przewidywanym zamknięciu ulic powiadomić wszystkie służby miejskie, Straż Pożarną Pogotowie Ratunkowe i Policję.

Należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy uwzględniający: przewidywane objazdy i ich oznakowanie;

Ponadto należy wykonać:

- oznakowanie na zamkniętym odcinku ulicy;
- zabezpieczyć teren robót (ogrodzenie i oświetlenie nocne);
- wykonać przejścia dla pieszych (kładki);
- wykonać kładki dla samochodów w celu dojazdu do posesji
- wykonać dojazdy techniczne do bocznych ulic.

O terminie zamknięcia ulicy i braku dojazdu do posesji należy powiadomić mieszkańców.

5.4.2 Transport i składowanie materiałów

Ze względu na ograniczony teren robót (konieczność pozostawienia pasa

transportowego), składowanie materiałów musi odbywać się poza terenem budowy. Materiały z magazynu pośredniego dostarczane będą transportem kołowym w ilościach wynikających z potrzeb montażowych i składowane w pasie roboczym do czasu montażu. Wywóz ziemi i gruzu z budowy odbywać się powinien bezpośrednio, bez składowania na odkładzie.

Piasek do zasyпки wykopów dostarczany powinien być bezpośrednio z przeznaczeniem do bieżącej zasyпки wykopów.

5.4.3 Zasilenie w energię elektryczną i wodę

W przypadku wystąpienia potrzeby zapewnienie energii elektrycznej dla potrzeb budowy, należy wystąpić do Zakładu Energetycznego o wydanie warunków zasilania dla potrzeb budowy. Istnieje możliwość zasilania z linii napowietrznych NN w ulicy za pośrednictwem tymczasowego przyłącza i rozdzielnicy budowlanej z opomiarowaniem.

W przypadku wystąpienia potrzeby dostawy wody, należy wystąpić do właściciela sieci wodociągowej o wydanie warunków zasilania w wodę dla potrzeb budowy. Istnieje możliwość podłączenia się do sieci wodociągowej za pośrednictwem istniejących hydrantów, stosując na zasilenie tymczasowy wodomierz.

5.5 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić wszystkich pracowników pod względem BHP i zapoznać z organizacją robót i placu budowy.

W czasie przeszkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na:

- właściwe zabezpieczenie terenu robót i wykopów;
- bezpieczeństwo przy transporcie i rozładunku materiałów;
- bezpieczeństwo podczas prac ziemnych i przy umocnieniu wykopów;
- sposób wykonywania prac ziemnych w obrębie istniejącego uzbrojenia;
- zabezpieczenie istniejących urządzeń podziemnych na czas budowy;

ODBIORY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

W trakcie wykonywania sieci i przyłączy kanalizacyjnych należy dokonywać następujących odbiorów częściowych:

- zgodności tyczenia przewodów
- jakości materiałów, a w szczególności:
 - atestów materiałów
 - zgodności z wymaganiami i normami
 - oceny czy materiały nie posiadają widocznych wad i uszkodzeń
 - gwarancji na materiały
- ułożenia przewodu, a w szczególności:
 - głębokości ułożenia przewodu
 - odległości od budowli sąsiadujących
 - zabezpieczenia sąsiadujących obiektów
- przewodu, zwłaszcza:
 - ułożenia przewodu na podłożu
 - odchylenia osi przewodu
 - odchylenia spadku przewodu
 - zmiany kierunków przewodu
 - zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody
 - zabezpieczenia przewodu przed przemieszczeniem
 - zasypki przewodu
- wykonaniu prób szczelności przewodu
- zgodności z dokumentacją techniczną

Odbiór techniczny końcowy polega na :

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek
- sprawdzenia aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wybudowania armatury i studzienek.
- wykonaniu kamerowanie sieci i wykonania wydruków z kamerowania

Uwagi końcowe

Kanał należy montować i odbierać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót budowlano-montażowych t.II Instalacje sanitarne i przemysłowe – Warszawa 1988r.
- Warunkami Technicznymi wykonania i montażu rurociągów z tworzyw sztucznych wydanych przez PKTSGGiK – Warszawa 1994r.
- PN- 92/ B- 01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-99/ B- 10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-92/ B- 10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
Poprawki: 1. BI nr 6/ 93, poz. 43.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.
- PN-64/ B- 74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
- PN-81/ B- 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
Zmiany: 1. BI nr 2/ 88, poz. 14.
- PN-84/ B- 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN - B- 06050;1999 Roboty ziemne . Wymagania ogólne.

Opracował:

Zbigniew Cebula

**Oświadczenie dotyczące wskazania w dokumentacji
technicznej nazw producentów**

Oświadczam, że użycie w dokumentacji technicznej i kosztorysach nazw producenta nie narusza zasady uczciwej konkurencji oraz przepisów prawa zamówień publicznych, gdyż w przypadku opisanego materiałów lub urządzeń za pomocą podania nazwy lub producenta dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych, materiałów lub urządzeń pod warunkiem posiadania przez nie parametrów nie gorszych niż materiały lub urządzenia, które one zastępują.

Parametry techniczne dla materiałów równoważnych określono w załączniku nr 1 do dokumentacji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawa wykonania opracowania

- Ustawa „Prawo budowlane - zmiana ustawy” z dnia 27.07.2001 (Dz. U. Nr 129 póź. 1439).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2004 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Przepisy bhp branżowe.
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego obiektu budowlanego, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych /póź. I a- pkt. 8/.

3. Wykaz specyficznych rodzajów robót budowlanych mających wystąpić na budowach wg wykazu Ustawy i ocena możliwości ich wystąpienia.

- 1) Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości - wysokość obiektów do 12m.**
- 2) Prace przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi - nie występują.
- 3) Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym - nie występują.
- 4) Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych**
- 5) Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników — nie występują.
- 6) Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach**
- 7) Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - nie występują.

8) Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - nie występują.

9) Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych - nie występują.

10) Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych

4. Zakres przepisów bhp mających zastosowanie przy robotach budowlano-instalacyjnych na projektowanej budowie.

• Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- elektronarzędzia,
- spawanie gazowe i łukiem elektrycznym,
- betoniarki do 250 l,
- zagęszczarki
- koparki
- agregaty prądotwórcze
- dźwigi samojezdne do 15 ton udźwigu,
- maszyny do obróbki drewna /piły tarczowe, strugi/,
- maszyny do obróbki stali /szlifierki, giętarki, nożyce/,
- podajniki taśmociągowe.
- szalunki
- Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano-montażowo-instalacyjnych i przepisów związanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Cebula

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany :

Projekt budowy kanalizacji deszczowej w ul. Ogrodowej w Kiernozi na działkach nr 407, 414 obręb Kiernozia jednostka ewidencyjna Kiernozia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.