

ekolux

CENTRUM PROJEKTOWO
HANDLOWO-MONTAŻOWE
76-200 SŁUPSK
ul. Kaszubska 45
NIP 839-150-92-19

Tel-Fax 059 841 7905
Kom. 0 501 099885
e-mail: ekolux@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY

*Przebudowa drogi gminnej
Nr 119004G w Swołowie
Kanalizacja deszczowa
Kategoria obiektu budowlanego XXVI*

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa obiektu: Sieć kanalizacji deszczowej
Adres: 76-200 Swołowo
Numer działek: 20/2, 28/1 obręb 0028 Swołowo

INWESTOR

Nazwa: Gmina Redzikowo
Adres: ul. Sportowa 34, 76-200 Słupsk

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Nazwa: CPHM EKOLUX
Adres: ul. Kaszubska 45, 76-200 Słupsk

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektował: **mgr inż. Tadeusz Nowakowski**
Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

Sprawdził: **mgr inż. Joachim Kijewski**
Upr. proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
upr. nr BK.IIF.7342/454/97, POM/IS/2011/01

Słupsk, luty 2025

1. I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

Nazwa obiektu: Sieć kanalizacji deszczowej
Adres: 76-200 Swołowo
Numer działek: 20/2, 28/1 obręb 0028 Swołowo

dla potrzeb i warunków miejscowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania.

Ponadto wskazuje się również imiona, nazwiska, numer uprawnień budowlanych lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych:

1. osób, o których mowa w art.20 podstawowe obowiązki projektanta ust. 1 pkt 1a, biorących udział w opracowaniu projektu, do którego dołączone jest oświadczenie;
2. projektantów sprawdzających, którzy dokonali sprawdzenia projektu, do którego dołączone jest oświadczenie

Projektant	Sprawdzający
<u>Projektant:</u> Tadeusz Nowakowski upr. projektowe AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej branży sanitarnej	<u>Sprawdzający:</u> Joachim Kijewski Upr. proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, upr. nr BK.IIF.7342/454/97, POM/IS/2011/01

Projektant:

Tadeusz Nowakowski
upr. projektowe AN 8346/152/84. POM/IS/3475/01
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej branży sanitarnej

Słupsk, luty 2025 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	<i>I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA</i>	2
1.	<i>Cel i zakres opracowania</i>	4
2.	<i>Podstawa opracowania</i>	4
3.	<i>Dane ogólne obiektu</i>	4
3.1.	<i>Krótką charakterystyka inwestycji</i>	4
4.	<i>Sieć kanalizacji deszczowej</i>	4
4.1.	<i>Dobór kolektora</i>	9
4.2.	<i>Roboty montażowe i ziemne</i>	9
4.3.	<i>Próby szczelności kanałów</i>	11
4.4.	<i>Wytyczne wykonania robót związanych z kanalizacją deszczową</i>	11
4.5.	<i>Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego i kołowego</i>	12
4.6.	<i>Wytyczne eksploatacyjne</i>	12
5.	<i>Uwagi końcowe</i>	12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. S/1	Plan syt.wys. – sieć kanalizacji deszczowej (1:500).....	13
Rys. S/2-S2	Profil podłużny – kanalizacji deszczowej (1:100/200)	14-15

ZAŁĄCZNIKI

1.	Uprawnienia, izba.....	16
2.	Uzgodnienie Gestora sieci.....	20

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt zamienny kanalizacji deszczowej w drodze gminnej nr 119004G oraz projekt przebudowy kolektora deszczowego typu okularowego dn600/dn400 odprowadzającego nadmiar wód ze zbiornika wodnego. Inwestycja realizowana będzie w msc. Swołowo na dz. nr 20/2, 28/1 obręb 0028 Swołowo.

2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Uzgodnienia z investorem
- Projekt pierwotny przebudowy drogi
- Wizja w terenie
- Uwarunkowania terenowe
- Obowiązujące normy i przepisy
- Projektowany układ drogowy

3. Dane ogólne obiektu

3.1. Krótka charakterystyka inwestycji

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej ma na celu odprowadzenie wód opadowych z przebudowywanej drogi gminnej nr 119004G oraz nadmiarowe wody z otwartego zbiornika wodnego. Całość wód odprowadzane będzie do istniejącego kolektora deszczowego typu okularowego dn600/dn400 zlokalizowanego w obrębie przebudowywanej drogi.

4. Sieć kanalizacji deszczowej

Całkowita długość kanałów deszczowych:

- kolektor główny bet. Ø800 – 141,60m.b.
- kolektor dopływowy Ø200 – 49,7m.b.
- przykanaliki od wpustów deszczowych Ø200 – 6szt.

Kanalizacja deszczowa realizowana w ramach niniejszego projektu obejmuje:

- **kolektor deszczowy** projektuje się z prefabrykowanych rur żelbetowych DN800 z fabrycznie zabetonowaną wykładziną PEHD.

Wkładka PEHD stanowiąca zabezpieczenie wewnętrzne rur żelbetowych musi zostać zamontowana na rdzeniu produkcyjnym rury przed etapem wylewania betonu w szalunku. Taka metoda pozwoli na związanie się mechaniczne kotew wykładziny PEHD z mieszanką betonową wylewaną do szalunku. Montaż wykładzin PEHD wewnątrz rur gotowych

z prefabrykowanych tj. stwardniałych jest niedopuszczalne.

W celu trwałego połączenia i wykładziny PEHD ze stwardniałym betonem konstrukcji prefabrykowanych rur żelbetowych, wymaga się przedstawienia protokołu z badania PULL-OFF potwierdzającego jednocześnie brak możliwości wyciągnięcia wykładziny PEHD z betonu użytego do produkcji rur, na siłę min. 610kN/m^2 . W celu minimalizacji ilości połączeń zgrzewanych w zastosowanych wykładzin PEHD w rurach prefabrykowanych, wymaga się aby wykładzinę PEHD posiadała maksymalnie jeden (1) podłużny spaw na długości rury prefabrykowanej, stąd też wykorzystanie wykładzin PEHD do zabetonowania w rurach żelbetowych, z więcej niż jednego kawałka PEHD a co za tym idzie stosowanie więcej niż jednego spawu, nie jest dopuszczalne z uwagi na zwiększone ryzyko przecieku na spawach które nie są wytwarzane podczas etapu produkcji samych wykładzin PEHD.

Dla zachowania trwałości rur żelbetowych na okres min. 50lat, określa się minimalne wymagane parametry techniczne dla rur w średnicach zaprojektowanych:

- średnica wewnętrzna $\varnothing 0,8\text{m}$,
 - grubość ścianki rur: min. $9,5\text{cm}$,
 - wytrzymałość na zgniatanie min. 150kN/m potwierdzona odpowiednią deklaracją i obliczeniami statycznie wytrzymałościowymi wg metodologii DWA-A 127,
 - sztywność rur (SN) niepodatna / nieodkształcalna dla projektowanego obciążenia, gwarantująca stabilność gruntu nad rurą,
 - wewnętrzne zabezpieczenie rur: zabetonowane tworzywo PEHD, gr. $\geq 3\text{mm}$
 - zamocowanie wykładziny PEHD do konstrukcji rury: kotwy typu V, siła kotwienia min. 610kN/m^2
 - klasa betonu $\geq \text{C}40/50$,
 - nasiąkliwość betonu: $\leq 5\%$,
 - mrozoodporność betonu: F100
- **kanalizację deszczową** (w tym przykanaliki) z rur PP SN8 Litych o średnicy 200mm – system rurociągów powinien odpowiadać wymogom normy PN-EN1401:1:2009,
- **uliczne betonowe wpusty** deszczowe z osadnikami z żeliwnymi kratami wpustów na pierścieniach odciążających,
- **studnie betonowe** - projektuje się studzienki jako gotowe prefabrykowane, z elementów betonowych lub żelbetowych w średnicach jak w dokumentacji projektowej. Studzienki w średnicach DN1200 muszą posiadać deklarację na zgodność z normą PN-EN 1917, zaś studzienki DN1500 muszą posiadać deklarację na zgodność z Krajową Oceną

Techniczna IBDiM nr 2018/0195. Rozmieszczenie studzienek zgodnie z dokumentacją projektową.

Włączenia rur kolektorów głównych w ścianach dennic (z wyjątkiem kręgów) wykonać jako gotowe zabetonowane przejścia szczelne podczas etapu produkcji tych dennic. Za przejścia uznaje się element na bazie plastiku montowane w szalunkach dennic przed wlewaniem betonu, lub elementy stalowe które po rozformowaniu i ich wyjęciu z dennicy odtworzą kształt i wymiar wnęk do których włączane będą projektowane rury. Wnęki mogą być wykonane z: uszczelkami fabrycznie zabetonowanymi w tych wnękach jak dla rur betonowych lub bez uszczelki zabetonowanych. W przypadku gdy uszczelki nie są zabetonowane, oznacza to że uszczelki należy zamontować na końce rur włączanych do wnęk, np. jak dla rur z PP. W celu zachowania wysokich wymagań szczelności na styku: przejście szczelne a beton dennicy, rekomenduje się stosowanie wnęk jak opisano powyżej, natomiast nie dopuszcza się wklejania przejść szczelnych do gotowych stwardniałych dennicy studzienek czy to na prefabrykacji czy na placu budowy.

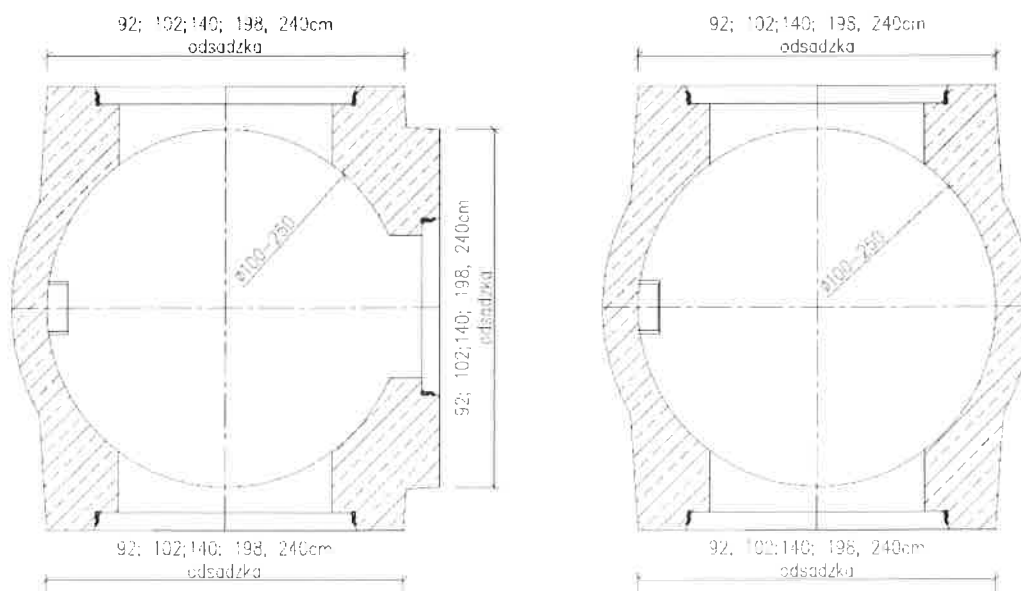
Studnie posadowić na 20cm warstwie chudego beton B-10.

Minimalne wymagania dla prefabrykatów studzienek w celu zapewnienia ich trwałości:

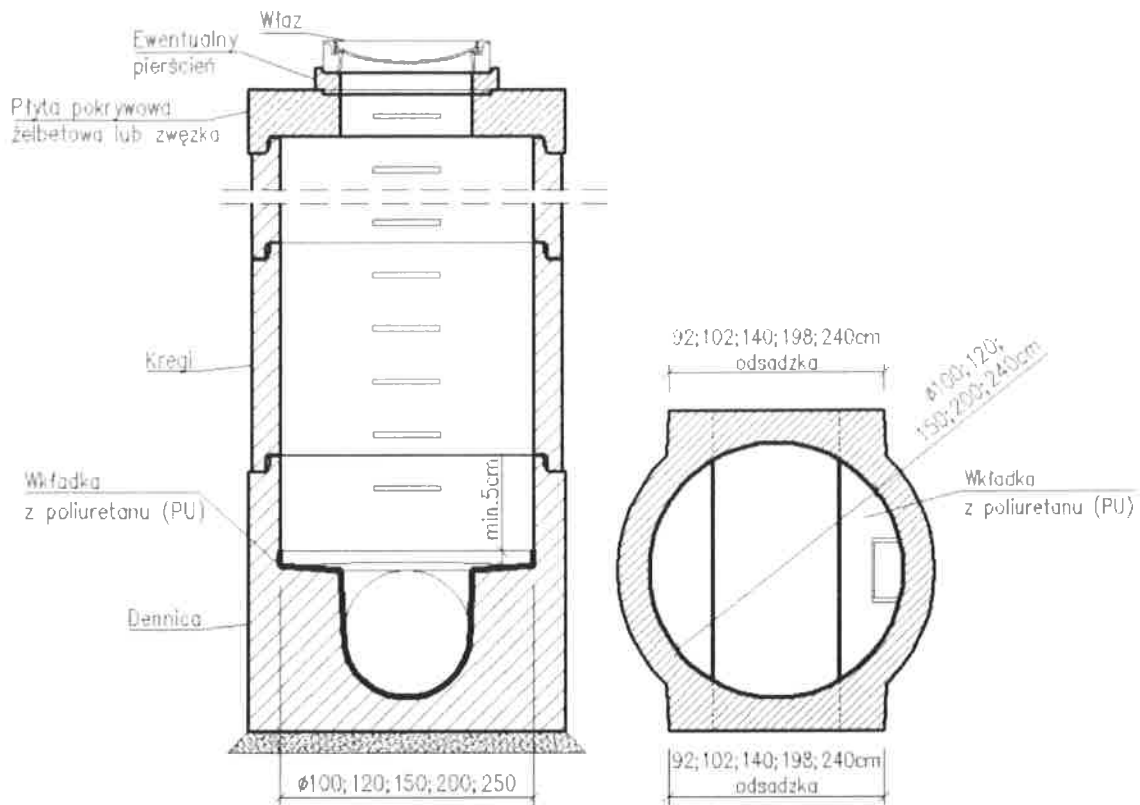
- dennicę studzienki należy wykonać jako monolityczną (jeden etap produkcji), prefabrykowaną, z fabrycznie zabetonowaną wkładką z tworzywa, z poliuretanu PU jako kinetą główną wraz z ewentualnymi dopływami bocznymi, połączoną z przejściami szczelnymi wyposażonymi w uszczelki dla przyłączenia rur w ścianie studni, oraz spocznikiem. Przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne. Kinetą główną i dopływów, spocznik i przejścia szczelne stanowić muszą jeden monolityczny i bezspoinowy element tworzywowy. Nie dopuszcza się wykonania powłoki z kilku elementów, spawanie/zgrzewanie tworzywa. W celu zagwarantowania przedostawania się ścieków pod wkładkę tworzywową, ta musi być zabetonowana w ścianie dennicy na wysokości min. 5cm,
- wysokość wkładki tworzywowej z PU, musi wystawać ponad spocznik na minimum 5cm,
- minimalna grubość wkładki w całym swoim przekroju powinna wynosić min. 4mm,
- gęstość wkładki powinna wynosić $\geq 1,10\text{g/cm}^3$,
- włączenia boczne do kinety głównej, wykonać systemem linii górnej, tj. równając doloty górną krawędzią, z kolektorem głównym,
- wysokość kinety równa wysokości kanału głównego,
- szerokość ścian dennic (odsadzka), o minimalnych szerokościach zewnętrznych wg szkicu poniżej, umożliwiającą montaż przejścia szczelnego przed betonowaniem,
- stopień stalowy włazowy szeroki w powłoce z PE, z elementami odblaskowymi, wg

normy PN-EN 13101,

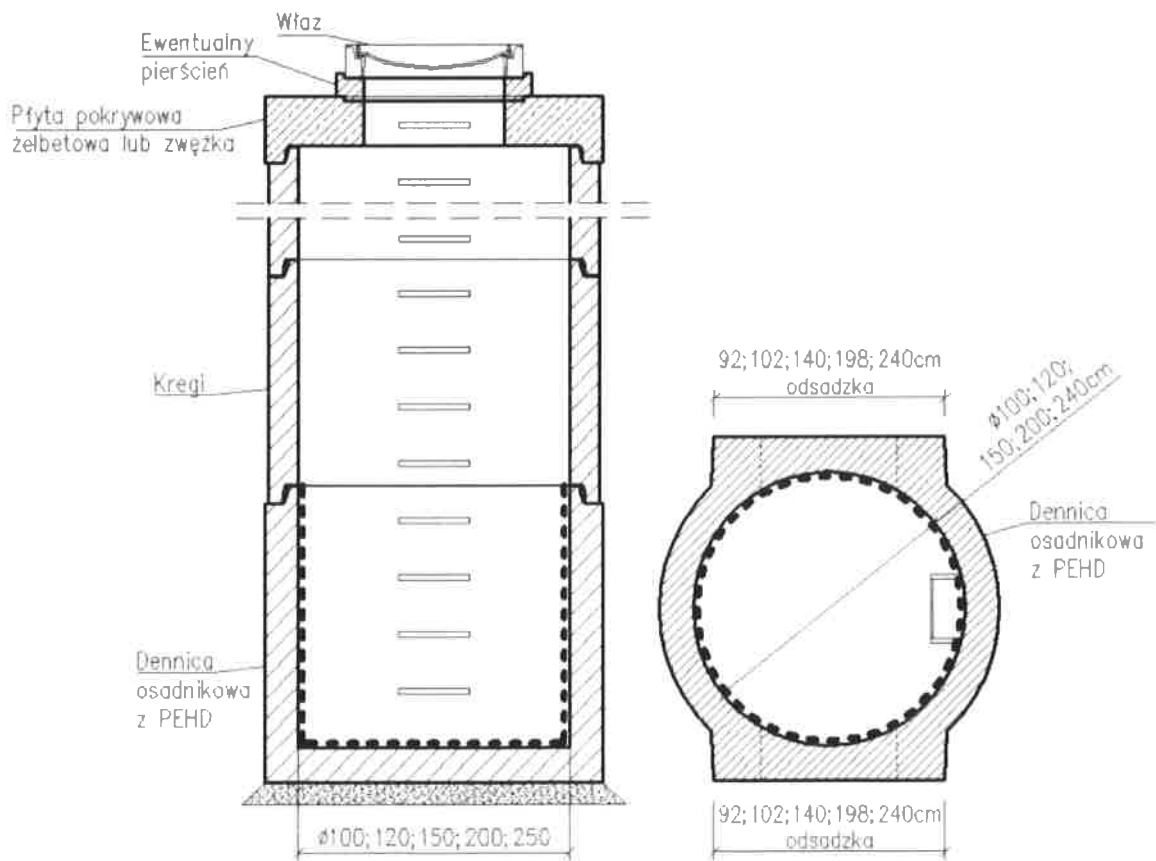
- o zabezpieczenie wewnętrzne poprzez wykładzinę PEHD o grubości min. 3mm, (dotyczy studni osadnikowej)
- o minimalna siła zespojenia wkładki z betonem rury 610kN/m^2 (dotyczy studni osadnikowej)
- o szczelność połączeń na uszczelki, zapewniona przy ciśnieniu: $\geq 1\text{bar}$
- o wytrzymałość na zgniatanie komory roboczej studzienki: $\geq 25\text{kN/mb}$,
- o przykrycie studzienek kanalizacyjnych – w pierwszej kolejności zwężka redukcyjna, w przypadku możliwości stosowania zwężek - żelbetowa płyta pokrywowa o minimalnej wytrzymałości na $\geq 300\text{kN}$
- o beton konstrukcji studzienek o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie: $\geq \text{C}40/50$
- o trwałość betonu oraz brak spękań na jego powierzchni, zapewnia się poprzez użycie do produkcji kruszyw niereaktywne alkaicznie – potwierdzonych odpowiednią deklaracją,
- o zawartość chlorków w betonie $\leq 1\%$ gwarantujące zmniejszenie korozji zbrojenia,
- o nasiąkliwość betonu: $\leq 5\%$
- o odporność betonu na działanie siarczanów wg EN 196-2, w wodzie: 200 i $\leq 600\text{mg/l}$,
- o klasa ekspozycji betonu : XF1, XC4, XA1



Widok w przekroju dennic z odsadzkami



Widok w przekroju dennic z wkładką z poliuretanu



Widok w przekroju dennic osadnikowej z wykładziną PEHD

Spadki i średnice kanalizacji deszczowej zaprojektowano zgodnie z obliczeniami oraz warunkami terenowymi. Szczegóły dotyczące lokalizacji pokazano w części graficznej opracowania.

Należy ustalić i oznakować skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym i projektowanym, uzbrojeniem podziemnym. Prace ziemne w miejscach kolizji należy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkowników istniejącego uzbrojenia. Rury w wykopach układać należy na podsypce z piasku o grub. 15 cm z zagęszczeniem podłoża piaskowego.

Rury układać na głębokości i ze spadkiem zgodnym z częścią rysunkową. Minimalne zagłębienie i spadek przewodów kanalizacyjnych wynikający z rzędnych punktów odprowadzenia wód opadowych, ukształtowania terenu, projektowanego uzbrojenia, zapewnia grawitacyjny odpływ ścieków do kanalizacji odbiorczej poprzez projektowaną studnię D2.

Włączenia przykanalików do studni w systemowych przejściach PVC/beton (studnie betonowe).

4.1. Dobór kolektora

Kanał okularowy pierwotny

Wg rzędnych podanych przez Getsora sieci średni spadek kanałów istniejących wynosi 0,33% dla kanału dn600 oraz 0,32% dla kanału dn400.

Nominalny przepływ przy powyższych spadkach dla rur betonowych o chropowatości $k=0,1$ wynosi 461l/s dla dn600 oraz 156l/s dla dn400. Łączna wartość przepustowości dla powyższych założeń wynosi 617l/s.

Kanał betonowy okrągły z wkładką PEHD

Dobrana średnica kanału betonowego dn800mm przebudowanego odcinka przy spadku wynikowym na poziomie 0,25% i chropowatości $k=0,1$ wyniesie 849l/s przy prędkości 1,69m/s.

Dobór większej średnicy kolektora na poziomie dn1000 jest niemożliwy z uwagi na brak miejsca w terenie na odcinku D1-D2 oraz brak wymaganego naziomu na odcinku D2-D44.

4.2. Roboty montażowe i ziemne

Przed przystąpieniem do prac związanych z układaniem kolektora betonowego dn800 należy wykonać odkrywki kanałów sanitarnych oraz wodociągów w celu określenia ich rzeczywistego posadowienia i skonfrontowania z założeniami projektowymi. W przypadku

rozbieżności zgłosić fakt Inwestorowi oraz projektantowi celem podania rozwiązania zamiennego.

Rury montować w przygotowanych wykopach liniowych wąsko przestrzennych o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem. Szerokość wykopów w świetle ich budowy powinna być dostosowana do średnicy układanych przewodów. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne. Układanie rur w wykopie należy przeprowadzić w gruncie o podłożu odwodnionym na podłożu z piasku o grub. 15 cm z obsypką ochronną. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu po jego dnie. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o 20 cm. Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu ręcznie. Z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać a następnie przystąpić do wykonania podłoża. W trakcie wykonywania robót ziemnych nie dopuścić do naruszenia rodzimego podłoża w dnie wykopu. Grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu i zastąpić je wykonanym z piasku wzmocnionym podłożem. Podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków. Przewód po ułożeniu na całej swej długości powinien ściśle przylegać do podłoża.

Zасыпка przewodów z rur PVC - ułożony odcinek rury po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku przynajmniej na wys. 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm). Maksymalna wielkość ziaren materiału zasypowego znajdującego się w bezpośrednim styku z rurą nie może przekraczać 10% średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki pod drogami powinien być 99% ZPPr ,a poza drogami 85%. Wyżej zasypkę można prowadzić przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego zasypując ziemią z wykopów lecz bez korzeni i kamieni. Na odcinkach zlokalizowanych w pasie drogowym ziemię z wykopu wymienić na piasek i zagęścić wg normy BN-72/8932-01.

Wyłączone z eksploatacji odcinki kanalizacji deszczowej unieczynnić wg wytycznych Gestora sieci.

Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych zaleca się prowadzenie prac montażowych w okresach suchych. W przypadku napływu wody gruntowej do wykopu należy ją pompować z dna wykopu za pomocą pompy spalinowej lub elektrycznej. Przy dużym napływie wody gruntowej do wykopu należy zastosować odwodnienie wgłębne wykopu tj. za pomocą zestawów igłofiltrów.

Zestaw igłofiltrów składa się:

- 60 szt. igłofiltrów z rur polietylenowych Dn 32 x 3,5 mm długości do 7 m zakończonych osiatkowanym filtrem właściwym długości 0,3 m;
- kolektora ssawnego z rur stalowych Dn 133 x 4,0 mm wyposażonego w króćce do połączeń igłofiltrów w rozstawie ca 1 m;

- agregatu pompowego.

Przy odwanianiu danego odcinka wykopu igłofiltrów odwadniające poprzedzający odcinek powinny być stopniowo wyciągane w miarę zasypywania wykopów i wyplukiwane na następnym, tak aby nie dopuścić do przerw w pracy instalacji igłofiltrów. Przy wplukiwaniu igłofiltrów należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne (wykonywanie odkrywek). Wodę z wykopu należy odprowadzać tymczasowymi rurociągami do odbiornika wody np. cieku wodnego. Przez cały czas prowadzenia robot nie należy dopuścić do zatrzymania pracy pompy oraz wlewania się wody gruntowej do wykopu. Ilość igłofiltrów, ich rozstaw, głębokość zapuszczania oraz ilość agregatów pompowych pracujących jednocześnie należy dostosować do rzeczywistych warunków na budowie.

Zabezpieczenie kolizji poprzecznych z istn. uzbrojeniem podziemnym

- Istniejące kable energetyczne oraz teletechniczne w trakcie budowy należy zabezpieczyć układając je na pomiędzy dwoma ceownikami C-160. Ceowniki należy z wiązać ze sobą, aby uniknąć ich przesunięcia. Alternatywnie kable można położyć pomiędzy dwiema połówkami rury przekrojonej wzdłużnie oraz związując je razem w celu usztywnienia konstrukcji. Przed zasypaniem zabezpieczenie usunąć.

4.3. Próby szczelności kanałów

Po ułożeniu kanałów i wykonaniu obsypki (bez złączy), wykonać próbę na eksfiltrację. Wykonać ją należy wodą o ciśnieniu grawitacyjnym. Napełnienie kanału dokonywać od studzienki dolnej. Ciśnienie do 3 m sł.w. Czas trwania próby minimum 15 minut. Po sprawdzeniu złączy, zabezpieczyć je obsypką z piasku odpowiednio zagęszczoną. Po całkowitym zasypaniu wykopu, należy wykonać próbę na deformację przekroju poprzecznego przewodu.

4.4. Wytyczne wykonania robót związanych z kanalizacją deszczową

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zainteresowane instytucje i osoby, następnie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie trasy i późniejszą jego inwentaryzację. Przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie. Prace te wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji.

Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodne z warunkami technicznymi i przepisami BHP. W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapach sytuacyjnych należy je zabezpieczyć i powiadomić inspektora nadzoru oraz dokonać wpisu do Dziennika Budowy.

Miejsca robót ziemnych i montażowych przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie znaków drogowych. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz z projektem.

4.5. Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego i kołowego

Nad projektowanymi wykopami w miejscach przejść dla pieszych oraz w ciągach chodnikowych ułożyć typowe kładki z poręczami. Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP

4.6. Wytyczne eksploatacyjne

Instalacja powinna być przekazana pod nadzór fachowych służb eksploatacyjnych, które powinny sprawdzać prawidłowość działania instalacji i wykonywać niezbędne prace konserwacyjne. Podczas eksploatacji należy przestrzegać wymogów zawartych w dokumentacji technicznej, dostarczonej przez producentów.

5. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zainteresowane instytucje i osoby, następnie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie trasy i późniejszą jego inwentaryzację. Przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie. Prace te wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji.

Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodne z warunkami technicznymi i przepisami BHP. W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapach sytuacyjnych należy je zabezpieczyć i powiadomić inspektora nadzoru oraz dokonać wpisu do Dziennika Budowy.

Miejsca robót ziemnych i montażowych przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie znaków drogowych. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz z projektem.

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

Jezierzycy, dnia 27.02.2025r.

UZGODNIENIE TECHNICZNE NR 3/KD/2025 Projektu Wykonawczego Zamiennego

Branża sanitarna – Budowa sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej stanowiących odwodnienie drogi gminnej nr 119004G w m. Swołowo, gm. Redzikowo – działki nr ewid. 20/2 i 28/1 (dr) oraz odprowadzenie nadmiaru wód z otwartego zbiornika wodnego.

Spółka pozytywnie uzgadnia przedłożoną dokumentację w zakresie projektowanych sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej, pod warunkiem uwzględnienia następujących poprawek i uwag:

- Dla budowy sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej, Inwestor zobowiązany jest zapewnić nadzór kierownika budowy/ robót posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy Prawo budowlane.
- Zachować normatywne odległości zbliżeń w pionie i poziomie w zakresie projektowanej i istniejącej infrastruktury. Odcinki przewodów na których nie jest zachowane posadowienie poniżej głębokości przemarzania należy zabezpieczyć izolacją termiczną.**
- Dla budowy sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej Inwestor zobowiązany jest zapewnić nadzór kierownika budowy/ robót posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy Prawo budowlane.
- Poszczególne etapy robót w stanie odkrytym bezwzględnie zgłaszać do odbioru w Dziale Infrastruktury Technicznej Spółki – tel. 59/8473927; 59/8473915.
Podczas czynności odbiorowych Inwestor zobowiązany jest do posiadania uzgodnionego technicznie projektu Techniczno-Wykonawczego sieci i urządzeń będących przedmiotem inwestycji.
- Dla stosowanych materiałów i robót wykonawczych należy przestrzegać obowiązujących norm, przepisów i wytycznych budowlano-wykonawczych.
- Prace w obrębie działek drogowych oraz projekt organizacji ruchu uzgodnić z zarządcą drogi i uzyskać warunki realizacji prac oraz prawo do dysponowania pasem drogowym na cele budowlane.**
- Do końcowego odbioru technicznego w terminie 1 miesiąca od dokonania częściowego odbioru należy przedstawić w Dziale Infrastruktury Technicznej Spółki:**
 - oryginał inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wykonanych robót z oświadczeniem geodety, protokołami odbiorów i pomiarów szczelności przewodów,
 - notatkę z odbioru przyłącza w stanie odkrytym spisaną przez pracownika Spółki,
 - protokół odbioru technicznego podpisany przez kierownika budowy/robót z wyszczególnionym zakresem wykonanych robót (długość, armatura, materiały itp.).

O zamiarze rozpoczęcia robót należy pisemnie lub drogą elektroniczną powiadomić Spółkę ZGK Jezierzycy z 7 dniowym wyprzedzeniem.

Powyższe uzgodnienie traci swą ważność po upływie dwóch lat od daty wystawienia.

Z-CA KIEROWNIKA
Działu Infrastruktury Technicznej
Damian Malinowski