

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

TOM.

INSTALPROJEKT

Anna Bronakowska

Ul: Garncarska 1; 67-200 Głogów

Tel: 076- 852-87-97; 0602-796-558

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA :	Sieć i przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
ADRES:	dz. geodez. 253/1; 254/3; 254/5; 254/6; obr.Rzeczyca59-150 Grębocice	
BRANŻA:	Sanitarna	
INWESTOR:	Zakład Gospodarki Komunalnej ul: Kościelna 43; 59-150 Grębocice	
PROJEKTANT:		
Branża sanitarna: mgr inż. Anna Bronakowska nr upr. 113/D0Ś/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń		
Głogów sierpień 2015r.		

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. Nr 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U. Z 2006r. nr 156, poz. 1118 tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany „Sieć i przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na dz.254/5 przebiegająca przez działki 253/1; 254/3; 254/5; 254/6; obr.Rzeczycza 59-150 Grębocice” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

Branża sanitarna:

mgr inż. Anna Bronakowska

nr upr. 113/D0Ś/13

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń

Głogów sierpień 2015r.

SPIS RYSUNKÓW:	3
OPIS TECHNICZNY	4
1. PODSTAWA PROJEKTU	4
2. DŁUGOŚCI RUROCIĄGÓW	4
3. ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. WARUNKI GEOLOGICZNO – GÓRNICZE- WODNE	4
5. OCHRONA KONSERWATORSKA	4
6. ZIELEŃ	5
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	5
8. PRACE WSTĘPNE	5
8.1. Składanie materiałów na placu budowy	5
8.2. Odbiór materiałów na budowie	5
8.3. Sprzęt	5
8.4. Transport	6
8.5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW	6
9. SIEĆ I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	6
10. ROBOTY ZIEMNE PRZYŁĄCZA I SIECI	6
11. ODBIORY I PRÓBY	7
12. UWAGI KOŃCOWE	8

SPIS RYSUNKÓW:

- Rys. S-01 Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. S-02 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej
- Rys. S-03 Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA PROJEKTU

- Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej ul: Kościelna 43; 59-150 Grębocice
- Zlecenie Inwestora na wykonanie projektu sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanego w odrębnym opracowaniu budynku mieszkalnego wielorodzinnego na dz.254/5w miejscowości Rzeczyca- sieć i przyłącze będą przebiegać przez działki 253/1; 254/3; 254/5; 254/6; obr.Rzeczyca 59-150 Grębocice
- WTP do sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Grębocice
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie.
- Informacje techniczne producentów zastosowanych materiałów.
- Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

2. DŁUGOŚCI RUROCIĄGÓW

Sieć kanalizacyjna: $\phi 200$ - 231,9m;

Przyłącze kanalizacyjne: $\phi 200$ - 3,5m;

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje opis, obliczenia oraz rysunki niezbędne dla zrealizowania: sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej do nowoprojektowanego w odrębnym opracowaniu budynku wielorodzinnego- sieć i przyłącze będą zlokalizowane na działkach na działkach 253/1; 254/3; 254/5; 254/6 obr.Rzeczyca gm. Grębocice

UWAGA: Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Rysunki i część opisowa oraz dokumenty i uzgodnienia formalne są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie ujęte na rysunkach oraz wszystkie elementy ujęte na rysunkach a nie opisane w części opisowej winny być traktowane jakby były zawarte w obu częściach. W przypadku pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca przed złożeniem oferty jest zobowiązany wyjaśnić wszelkie sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Niejasności nie sygnalizowane w procesie przygotowawczym do inwestycji będą interpretowane na korzyść Inwestora.

4. WARUNKI GEOLOGICZNO – GÓRNICZE- WODNE.

Obszar na którym projektowana jest przedmiotowa inwestycja znajduje się poza wpływami eksploatacji górniczej.

W poziomie posadowienia rurociągów wody gruntowe nie występują. Ze względu na rabialność występujące na trasie grunty zaliczono do kategorii IV. Dla występujących warunków gruntowych, wielkości i charakteru przedsięwzięcia i projektowanych obiektów, projektowaną inwestycję zaliczono do 1 kategorii geotechnicznej o nieskomplikowanych warunkach gruntowych – stosownie do podziału wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126 poz. 839).

5. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działki gruntu na których projektuje się sieć i przyłącze nie znajdują się w obszarze objętym strefą ochrony konserwatorskiej. Na dz. 253/1 przez którą prowadzona jest trasa sieci

kanalizacyjnej, w zbliżeniu na ok.3,7m do projektowanej studzienki kanalizacyjnej S4 znajduje się istniejące stanowisko archeologiczne nr 3/204/69-21. Wszelkie prace w obrębie tego stanowiska prowadzić w oparciu o uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu oddz. w Legnicy.

6. ZIELEŃ.

Na trasie projektowanej sieci cieplnej i przyłączy nie występują kolizje z zieleniąśrednią i wysoką.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowana sieć i przyłącza będą przebiegały przez dz. geod. nr 253/1; 254/3; 254/5; 254/6 obr. Rzeczyca gm. Grębocice będące w posiadaniu Inwestora oraz jego jednostek.

Na przejście i lokalizację sieci i przyłączy w terenach obcych uzyskano zgody wejścia w teren. Obszar oddziaływania obiektu podczas jego realizacji i trwania będzie ograniczał się do rozpatrywanych działek.

8. PRACE WSTĘPNE

8.1. Składanie materiałów na placu budowy

Składanie materiałów na placu budowy ma odbywać się na terenie równym i utwardzonym z możliwością odprowadzenia wód opadowych.

W przypadku poziomego składowania rur, pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładach drewnianych, zabezpieczając linkami umocowanymi do podkładów pierwszy i ostatni element warstwy przed przesunięciem z ułożeniem równolegle.

Zaleca się składowanie rur na paletach w opakowaniu producenta.

Przy pionowym składowaniu należy stosować podkłady i kliny podobnie jak przy składowaniu rur. Włazy należy składować poziomo.

Cement, materiały izolacyjne, uszczelki oraz inne drobne elementy należy składować w magazynie zamkniętym.

Kruszywo tj. pospółkę i piasek do zaprawy należy składować w przyrmach.

8.2. Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone materiały na miejsce budowy należy usunąć wady lub wymienić na nowe.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inżyniera robót.

Producent ma obowiązek do każdego zamówienia dołączyć zaświadczenie, wystawione przez własną kontrolę techniczną, w której stwierdza się zgodność partii rur z wymaganiami obowiązujących norm względnie innymi warunkami technicznymi produkcji.

8.3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania sieci i przyłączy ma zastosować sprzęt gwarantujący właściwą jakość wykonania instalacji .

W skład kompletu urządzeń i narzędzi do układania i montażu przewodów kanalizacyjnych wchodzi:

- niwelator i teodolit z pomocniczymi urządzeniami; taśma miernicza; podbijaki drewniane do rur
- ubijaki ręczne lub mechaniczne

- korki, lub zamknięcia pneumatyczne

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót. Sposób wykonania robót oraz sprzęt zaakceptuje Inżynier.

8.4. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów.

Materiały na budowę mają być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Rodzaj oraz liczba środków transportu, powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz w terminie przewidzianym w umowie.

Dla usztywnienia przewożonych elementów należy stosować przekładki, rozpory i kliny z drewna, gumy i innych materiałów.

Przy przewożeniu elementów z tworzyw sztucznych, środki transportu mają posiadać powierzchnie gładkie bez gwoździ lub innych ostrych krawędzi.

Wykonawca ma przedstawić do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

8.5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Do wykonywania prac związanych z realizacją sieci i przyłącza objętych niniejszym opracowaniem, mogą być dopuszczone wyłącznie osoby posiadające wymagane przygotowanie zawodowe.

Prace prowadzić należy zgodnie z niniejszym projektem, z zachowaniem zgodności z PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod nadzorem kierownika budowy/robót (posiadającego stosowne przygotowanie zawodowe) oraz z zachowaniem zgodności z przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji montażu przyłączy należy przeszkolić pracowników w zakresie prowadzenia robót w wykopie, sposobu zabezpieczenia wykopu i znajdujących się w nim pracowników oraz sposobu ewakuacji.

Dla pozostałych prac wystarczy zwykłe przeszkolenie BHP.

9. SIEĆ I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki socjalno-bytowe z projektowanego w odrębnym opracowaniu budynku mieszkalnego wielorodzinnego będą odprowadzane do istniejącej gminnej sieci kanalizacji sanitarnej za pomocą projektowanego przyłącza i sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć i przyłącze wykonać z rur PCV-U o wydłużonym kielichu o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową. Wyjście rurociągów z budynku prowadzić w rurze osłonowej Ø300 przez ścianę piwnicy części podpiwniczonej budynku. Wpięcia przyłącza należy dokonać do istniejącej na sieci, studni kanalizacyjnej o rzędnej dna kinety 79,90m n.p.m.

Na terenie działki Inwestora projektuje się studzienkę pośrednią, inspekcyjną niewłazową PP ø600 oznaczoną jako S1.

Przewody układać na wyprofilowanym dnie wykopu ze spadkiem w stronę studni odbiorczej S1, oczyszczonym z elementów stałych takich jak kamienie, korzenie itp., na podsypce piaskowej min. 15cm. Rurociąg prowadzić ze spadkiem i zagłębieniem zgodnym z częścią graficzną niniejszego opracowania.

10. ROBOTY ZIEMNE PRZYŁĄCZA I SIECI

Wytyczenie trasy przyłącza i sieci w terenie należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Większość wykopów (około 80%) należy wykonać mechanicznie, gdyż istniejąca ilość uzbrojenia podziemnego nie wymaga dużej ilości prac ręcznych. Szczególną ostrożność należy

zachować w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót należy wykonać tzw. wykopy poszukiwawcze mające na celu precyzyjne określenie faktycznej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Wykopy dla sieci i przyłącza projektuje się bez skarp i bez umocnień, co odpowiada przewidywanej III kategorii gruntu i głębokości wykopu ok. 2,0m. W przypadku wystąpienia niższej kategorii gruntu nachylenie skarp należy odpowiednio skorygować.

Po wykonaniu wykopów, na ich dnie należy wykonać podsypkę piaskową (grubość 15cm) i na niej ułożyć rurociągi. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania: nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm, materiał nie może być zmrożony, nie może zawierać kamieni lub innego łamanego materiału. Następnie rurociągi należy przysypać warstwą obsypki (20cm). Obsypka powinna zagwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron tak aby obciążenia mogły być przekazywane i nie występowały szkodliwe obciążenia miejscowe. Materiał służący do wykonania obsypki musi spełniać te same wymagania co podsypka. Obsypka musi być tak wykonana aby rurociągi nie zostały uszkodzone lub żeby nie uległy przemieszczeniu.

Całość należy zasypać gruntem rodzimym, dbając szczególnie o odpowiednie jego zagęszczenie. Zasyпка musi być wykonana w taki sposób, żeby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Pozostałą po zasypce ziemię należy usunąć z terenu budowy. Teren budowy należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przejście rurociągu przez ciągi piesze należy wykonać w możliwie krótkim czasie - miejsce przejścia wyposażać w odpowiednie oznakowanie (w okresie nocnym należy zapewnić ciągłe oświetlenie tego miejsca). Po zakończeniu robót montażowych należy odtworzyć zniszczoną nawierzchnię- nadmiar gruntu należy wywieźć.

11. ODBIORY I PRÓBY

Studnie i przewody kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne. Podczas prowadzenia prac montażowych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów stosowanych materiałów.

ODBIORY: Wszystkie prace dotyczące odbiorów technicznych należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zarządzeniami resortowymi a w szczególności przestrzegać PN. Należy przeprowadzić odbiory techniczne częściowe i odbiór techniczny końcowy.

Przy odbiorach technicznych częściowych odbiorem objęte są poszczególne fazy robót podlegające zakryciu przed całkowitym zakończeniem budowy. Odbiór ten powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale kierownika robót instalacyjnych oraz przedstawiciela właściciela sieci. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem Komisji.

Odbiorem technicznym końcowym należy objąć cały przewód po całkowitym zakończeniu robót, przed przekazaniem przewodu do eksploatacji. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem Komisji w składzie j/w.

PRÓBY SZCZELNOŚCI: Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złączy należy przeprowadzić ciśnieniową próbę szczelności. Należy ją przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

12. UWAGI KOŃCOWE

Ułożone przyłącza przed zasypaniem należy zgłosić do pomiaru geodezyjnego.

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP, tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (Dz. 20031 nr47 poz 401) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych. Wykopy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. Na terenie budowy powinna znajdować się podręczna apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie zewnętrznych instalacji powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych.

Instalowanie urządzeń powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi producentów. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.

Całość robót wykonać i odbiory przeprowadzić zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz przepisami BHP i p. poż.

Dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z umową, standardami europejskimi, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Opracowała: mgr inż. Anna Bronakowska