

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	2
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	2
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	2
5. ROBOTY ZIEMNE	3
6. KANALIZACJA SANITARNA	4
7. <u>REMONT KANALIZACJI SANITARNEJ KS200</u>	5
8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	6
9. INNE INFORMACJE	7
10. UWAGI KOŃCOWE	7
RYSUNKI	
1. <i>PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY SKALA 1:250</i>	9
2. <i>PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ SKALA 1:100:500</i>	10
3. <i>STUDNIA KANALIZACYJNA BETONOWA Ø1000 SCHEMAT</i>	11
ZAŁĄCZNIKI	
1. <i>Zestawienie studni kanalizacyjnych</i>	12
2. <i>Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia</i>	13
3. <i>Odpis protokołu narady koordynacyjnej GK.6630.1.58.2017. z dnia 22.06.2017r.</i>	18
4. <i>Zgoda wejścia w teren GA.6853.63.2017.AD z dnia 22.05.2017r.</i>	21
5. <i>Warunki techniczne ZWiK Sp. z o.o. w Żarach znak: DI/1786/Z-40/547/2017/AG z dnia 25.04.2017r.</i>	22
6. <i>Decyzja nr 12/2017 lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 23.05.2017r.</i>	24

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa syt. - wys. w skali 1:500
- Warunki techniczne znak: DI/1786/Z-40/547/2017/AG z dnia 25.04.2017r. przyłączenia do kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Żarach.
- Wizja lokalna
- Przepisy prawa budowlanego
- Polskie Normy i przepisy techniczno-budowlane obowiązujące w momencie opracowania

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest rozwiązanie zagadnień technicznych związanych z odprowadzeniem ścieków sanitarnych z istniejącego osiedla bloków wielorodzinnych przy ul. Okrzei 49F w Żarach. Budowa kolektora sanitarnego Ø200 związana jest z likwidacją osiedlowego zbiornika bezodpływowego na ścieki. Zakresem opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej, wykonanie kolektora sanitarnego stanowiącego obejście istniejącego zbiornika osiedlowego na ścieki. Projekt obejmuje działki: 135/10, 193/30, 193/26, 193/27 przy ul. Zgorzelecka 49F w Żarach.

3. OPIS STANU ISTNIEJACEGO

Przedmiotowe działki do przełączenia są częściowo zabudowane tj. dz. 135/10, 193/30, 193/26, 193/27 – budynki wielorodzinne, garaże, budynki gospodarcze. Droga dojazdowa (dz. 193/26) posiada nawierzchnię asfaltową, pozostałe działki posiadają nawierzchnię gruntową częściowo utwardzoną.

Zgodnie z warunkami technicznymi zostanie wykonany kolektor sanitarny Ø200 który będzie stanowił obejście istniejącego zbiornika na ścieki. Kolektor połączy istniejącą studnię kanalizacyjną o rzędnej 162,99/160,90 ze studnią kanalizacyjną o rzędnej 164,11/160,62.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Komunikacja:

Nie dotyczy

4.2. Obiekty kubaturowe.

Nie dotyczy

4.3. Obiekty inżynierskie

Nie dotyczy

4.4. Uzbrojenie terenu – kanalizacja sanitarna

Projektowana kanalizacja sanitarna będzie stanowił obejście istniejącego zbiornika osiedlowego na ścieki oraz będzie zbierać w pojedynczy kolektor sanitarny pozostałe istniejące kanały sanitarne.

4.5. Odtworzenie nawierzchni

Nawierzchnie naruszone podczas prac związanych z budową kanalizacji sanitarną należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

5. ROBOTY ZIEMNE

Przed rozpoczęciem wykopów należy wytyczyć w terenie osie trasy przebiegu głównego kolektora sanitarnego oraz sięgaczy do granic nieruchomości. Roboty ziemne w rejonie bezpośredniego sąsiedztwa istniejącej zabudowy, w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem oraz w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie.

Na pozostałym terenie roboty można prowadzić przy użyciu sprzętu mechanicznego. Ostatecznego wyboru metody prowadzenia w/w robót na pozostałym odcinku przyłącza wykonawca w porozumieniu z inspektorem nadzoru dokona bezpośrednio na placu budowy uwzględniając rzeczywiste warunki techniczne i hydrogeologiczne oraz wytyczne zakładów branżowych zawarte w załączonych do niniejszego opracowania uzgodnieniach.

Jeśli dojdzie do pojawienia się niewielkiej ilości wody w wykopie należy ją wypompować sukcesywnie wykorzystując ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe. Pompy powinny czerpać wodę w taki sposób, aby nie pobrać z nią cząstek gruntu i nie powodować jego rozmywania. Wykopy otwarte bez obudowy można wykonać w gruntach, w których nie występują swobodne wody gruntowe oraz teren nie jest dodatkowo obciążony nasypem w sąsiedztwie wykopu w odległości równej głębokości wykopu. Dopuszczalna głębokość ściany pionowej bez obudowy dla gruntów zwartych wynosi nie więcej niż 1,0m. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0m jednak nie większej niż 2,0m, można wykonywać gdy pozwalają na to warunki gruntowe (grunty bardzo spoiste).

Wykopy głębsze pod projektowane rurociągi wykonać jako wąsko przestrzenne otwarte z obudową rozpartą. Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową odpowiednio wyprofilowanym terenem i wysuniętą górną krawędzią obudowy 15cm ponad teren. Minimalna szerokość wykopu po obu stronach układanego rurociągu (b_s) określić zgodnie z normą PN-ENV 1046:2007 według poniższej tabeli:

<i>Średnica nominalna DN</i>	<i>b_s [mm]</i>
<i>$DN \leq 300$</i>	<i>200</i>
<i>$300 < DN \leq 900$</i>	<i>300</i>
<i>$900 < DN \leq 1600$</i>	<i>400</i>

Gdzie b_s - jest poziomą przestrzenią między rurą lub kształtką a ścianą wykopu lub sąsiednią rurą lub kształtką. Podczas prowadzenia prac montażowych przy zewnętrznej powierzchni konstrukcji podziemnych jak np. zbiornik na nieczystości płynne, studnia wodomierzowa, należy przewidzieć min. 0,5m przestrzeń roboczą. Zaleca się stosować wykopy o szerokości 0,8m, (minimalna wymagana odległość pomiędzy obudową wykopu a zewnętrzną ścianką rurociągu z każdej strony co najmniej 0,2m). Urobek z wykopu składować z jednej strony z zachowaniem minimalnej odległości od krawędzi wykopu tj. 0,6m.

Rurociągu należy układać na warstwie podsypki o grubości min. 100mm wykonanej z nie zmrożonego materiału ziarnistego: piasku, żwiru, pospółki (kategorii I, II lub III) o frakcji ziaren do 20mm, nie zawierających ostrych kamieni lub innych łamanych materiałów. Materiał podsypki rozgarniać równo na całej szerokości wykopu i wyrównać odpowiednio z wymaganym w projekcie spadkiem rurociągu. Podsypki nie wolno zagęszczać. W przypadku jednorodnego gruntu spełniającego w/w warunki i w którym dno wykopu można łatwo uformować w sposób zapewniający równomierne podparcie rur na całej długości, przyłącza po wyrównaniu poziomu wykopu mogą być układane bezpośrednio na nim.

Natychmiast po wykonaniu inspekcji posadowienia przyłącza należy dokonać jego obsypki z odkrytymi jedynie do czasu przeprowadzania niezbędnych prób szczelności, miejscami złączy montażowych. Obsypkę rury należy wykonać ręcznie warstwami o grubości 10-30cm do wysokości co najmniej 30cm powyżej wierzchu rury,

jednocześnie zagęszczając grunt. Materiał stosowany do opsybki musi spełniać te same wymagania co materiał stosowany do podsypki. Jeżeli grunt rodzimy spełnia te wymagania, to może on być zastosowany do wykonania obsypki. Materiał obsypki rozmieszczać warstwami po obu stronach rury, należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne wypełnienie przestrzeni w okolicach styku rury z podsypką (strefa pachwiny rury). Przy zagęszczeniu tej warstwy uważać, aby nie spowodować unoszenia się rurociągu sieci. Równoległe z zagęszczeniem kolejnych warstw obsypki należy usuwać stopniowo zabezpieczenie wykopu w postaci deskowania, szalunku lub innego systemu zabezpieczeń wykopu w taki sposób aby zruszenia zagęszczonej warstwy były jak najmniejsze. Powstające pustki należy wypełniać i ponownie zagęścić. Obsypka rurociągów układanych pod drogami winna być zagęszczona do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Poza tymi terenami można stosować mniej dokładne zagęszczenie do wartości 85-90% Proctora. Kiedy grubość warstwy gruntu ponad wierzchem rury osiągnie co najmniej 30 cm oraz po dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki, pozostała część wykopu można wypełnić gruntem rodzimym jeżeli jest on podatny a zagęszczenie i maksymalny rozmiar cząstek nie przekracza 2/3 grubości zagęszczonej warstwy gruntu. Dla terenów nie wymagających zagęszczenia zasyпки maksymalny rozmiar cząstek materiału rodzimego nie może przekraczać 30cm. Stopień zagęszczenia zasyпки w przypadku przyłączy układanych pod ciągami pieszymi i jezdnyimi tak jak w przypadku obsypki. Grubość zagęszczonych warstw nie powinna przekraczać 10cm (przy ręcznym) i 20 cm przy ubijaniu wibracyjnym. Użycie do zagęszczenia sprzętu mechanicznego (wibratorów) stosować powyżej 50cm od górnej krawędzi rury tylko wtedy, gdy materiał zasypy wykopu został wstępnie zagęszczony do gęstości 85% według standardowej metody Proctora. Wszelkie ubijanie warstw powinno być wykonane w kierunku od ścian wykopu do rurociągu. W terenach zielonych zagęszczenie zasyпки nie jest konieczne. Klasyfikacje i przydatność materiałów gruntowych nadających się do podsypki, obsypki i zasyпки w tym doboru gruntu podatnego na zagęszczanie oraz zalecane metody jego wykonania, należy prowadzić zgodnie z wytycznymi podanymi w normie PN-ENV 1046:2007. Wykonawca prac zobowiązany jest do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych. Po wykonaniu całości robót ziemnych należy przywrócić istniejący stan dróg i terenu.

6. KANALIZACJA SANITARNA

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej stwierdzono lekkie zróżnicowanie wysokościowe terenu pod inwestycję. Spadki terenu miejscami do 3%. Zgodnie z warunkami technicznymi należy wykonać obejście istniejącego osiedlowego zbiornika bezodpływowego na ścieki łącząc 2 istniejące studnia kanalizacyjne wskazane w warunkach technicznych. Zaprojektowano kolektor sanitarny Ø200 który będzie stanowił obejście istniejącego zbiornika na ścieki. Kolektor połączy istniejącą studnię kanalizacyjną o rzędnej 162,99/160,90 ze studnią kanalizacyjną o rzędnej 164,11/160,62.

W ramach niniejszego projektu zastosowano grawitacyjny system gromadzenia ścieków sanitarnych z transportem i włączeniem do istniejącej miejskiej kanalizacji sanitarnej Ø315 w ul. Okrzei. Miejscem włączenia jest istniejąca studnia kanalizacyjna która zostanie poddana całkowitemu remontowi. **Zaprojektowano kolektor grawitacyjny o średnicy Ø200 i łącznej długości 53m, oraz 1 studnie zbiorczą kanalizacyjną betonową Ø1000 oraz 2 istniejące studnie kanalizacyjne DN1000 zostaną poddane remontowi.**

Zaprojektowano:

- Nowy kolektor na odcinku studnia K-1-Sistn. o długości 26,1m – PVC Ø200
- Studnie kanalizacyjne betonowe Ø1000 – 1 szt.

Zostanie wykonany remont:

- Kolektora sanitarnego k200 o długości 27,2 m na odcinku od punktu K-1 do studni S-2.istn.
- Istniejących studni betonowych Dn1000 – 2 szt.

Zbiornik bezodpływowy na ścieki:

- zostanie wyłączone z eksploatacji i zabezpieczony. Likwidacja zbiornika polegać będzie na opróżnieniu zbiornika a następnie na zaślepieniu kanałów na dopływie tj. wylot w istniejącej studni oznaczonej „S.istn” o rzędnej 162,99/160,90 oraz zaślepienie wlotu wewnątrz zbiornika na ścieki. Wnętrze zbiornika zostanie zdezynfekowane wapnem, otwory włączowe zabezpieczone zostaną istniejącymi włazami kanalizacyjnymi.

Kanał sanitarny zaprojektowano z jednolitym spadkiem na całej długości odcinka 0,55%. W miejscu lokalizacji studni „S-1” należy dokonać w kinecie zbiorczej przełączenia istniejącej kanalizacji sanitarnej osiedlowej Ø200. Rzędna wlotu wynosi Rz. Wlot = 160,91.

Zastosowano studnie betonowe ø1000. Studnia ta znalazła zastosowanie w miejscu lokalizacji istniejących studni z przeznaczeniem do remontu oraz miejscu połączenia istniejących kolektorów sanitarnych. Studnie zaprojektowano jako wyposażone z prefabrykowane kinety z dopływami bocznymi oraz przelotowe wyposażone w przejścia szczelne. Studnie kanalizacyjne zlokalizowane w drodze wyposażone są we włazy żeliwne klasy D400 lub C250 w zależności od miejsca lokalizacji w pasie drogowym. Trasę sieci kanalizacyjnej przedstawia rys. nr 1 – Plan sytuacyjny. Szczegółowe rzędne studzienek oraz aktualne uzbrojenie jak również kolizje z istniejącym uzbrojeniem przedstawiono na rys. nr 2 z w skali 1:100:500 - profil podłużny kanalizacji sanitarnej.

Schemat wykonania studni betonowej Ø1000 przedstawiono na rys. nr 3.

Studnie Ø1000 wykonane w całości z betonu o wytrzymałości min. C30/37. Króćce wlotowe do kinety należy wyposażyć w specjalne uszczelki dla stosowanych rur PVC 200 klasy S. Studnie należy dostarczyć na teren budowy po wcześniejszym sprawdzeniu rzędnych projektowych i istniejących. Studnie kanalizacyjne wyposażyć w stopnie złączowe żeliwne. Na kanalizacji sanitarnej należy stosować wąż średnicy Ø600 z uwzględnieniem klasy obciążenia zależnej od miejsca posadowienia studni. Studnie włączeniowe do istniejącej kanalizacji sanitarnej wykonać stosując elementy o odpowiednich wymiarach po stwierdzeniu zgodności rzędnej dna istniejącej studni z rzędną włączenia.

7. REMONT KANALIZACJI SANITARNEJ KS200.

Istniejący kanał sanitarny na odcinku od studni kanalizacyjnej o rzędnej 163,41/160,76 do istniejącej studni kanalizacyjnej o rzędnej 164,09/160,61 ze względu na zły stan techniczny należy poddać remontowi tj. dokonać przełożenia po istniejącej trasie kolektora ks200 o długości 27,2m. Teren na odcinku na którym planuje się remont zagospodarowany jest ogródkami działkowymi oraz budynkami garażowymi do których dojazd stanowią monolityczne zbrojone płyty betonowe. **Roboty wykopowe (głębokie wykopy) w tak zagospodarowanym terenie na głębokości ponad 3,0m mogą stanowić pewien problem w związku z powyższym rozwiązaniem alternatywnym może być remont metodą bezwykopową.** Rzędne na ww. odcinku pozostają bez zmian w związku z powyższym taka metoda jest dopuszczalna a technologię wykonania należy wybrać na terenie budowy ze względu na ocenę możliwości zastosowania określonej metody na danym terenie. Jedną z metod bezwykopowych jest przewiert sterowany.

Etapy wykonania remontu na przykładzie przewiertu sterowanego.

WYKONANIE PRZEWIERTU

Kąt wejścia, tj. kąt pod którym wprowadzana jest w grunt głowica wierząca, znajduje się zazwyczaj w zakresie od 21% - 36% (12° -20°). Dla rur PE i HDPE ograniczeniem jest promień gięcia żerdzi, a nie samej rury. Maksymalne odchylenie żerdzi na jej całkowitej długości nie może przekraczać w zależności od średnicy żerdzi - od 6% do 11%. W zależności od klasy wiertnicy stosuje się żerdzie długości 1,50 – 2,00 m dla wiertnic małych, 3,00 – 3,50 m dla wiertnic średnich, oraz 4,5-5,5 m dla wiertnic dużych.

Do ustawienia wiertnicy potrzebne jest stanowisko o długości od 4 m do 10 m w osi przewiertu i szerokości 2 - 4 m w zależności od klasy wiertnicy. Kąt wyjścia utrzymywany jest z reguły w zakresie 20-30%, aby ułatwić późniejsze wprowadzanie rury podczas przeciągania. Dla rur stalowych kąt ten nie przekracza 2% do 4%. W punkcie wyjścia warto przewidzieć miejsce składowania rury. Przed rozwiercaniem należy rurę zgrzać lub zespawać tak, aby przeciągać jeden odcinek w całości.

PRZEWIERT PILOTAŻOWY

Pierwszym etapem przewiertu sterowanego jest wykonanie otworu pilotażowego. Do tego celu służy głowica wierząca zakończona specjalną płytką sterującą odchyloną od osi głowicy pod kątem 15% - 20%.

W głowicy umieszczona jest sonda, która podaje kąt nachylenia głowicy względem poziomu, głębokość głowicy w stosunku do powierzchni oraz, kąt obrotu sondy czyli dokładne położenie płytki sterującej względem osi wiercenia.

Głowica wierząca jest tak ukształtowana, że w przypadku równoczesnego obracania i pchania głowicy tor przewiertu jest prostoliniowy. W przypadku, gdy nie obracamy głowicą, a jedynie wpychamy ją w grunt, następuje skręt w kierunku zależnym od położenia płytki sterującej.

Przy przewiertach sterowanych, w celu określenia położenia płytki sterującej względem osi wiercenia, operuje się godzinami na tarczy zegara tzn. ustawienie głowicy "na godzinę 12" powoduje odchylenie przewiertu do góry, "na godzinę 6" do dołu, "na godzinę 9" w lewo i "na godzinę 3" w prawo. Przy sterowaniu możliwe są wszystkie ustawienia pośrednie np.: "na godzinę 8" czyli w lewo i w dół. Podczas projektowania i wykonywania otworu pilotażowego musimy pamiętać, że odchylenie trasy przewiertu (sterowanie) nie może przekraczać dopuszczalnego odchylenia żerdzi tj. 6 -10%. Przy pierwszych dwóch żerdziach nie powinno się sterować ze względu na ustawienie żerdzi w automatycznych imadłach do ich skręcania i rozkręcania. Mimo że metoda przewiertów sterowanych daje możliwość wykonywania skrętów, powinno dążyć się do wykonania przewiertu po trajektorii jak najbardziej zbliżonej do linii prostej. Ułatwia to zdecydowanie późniejsze przeciąganie rury. Średnica otworu pilotażowego zależy od użytej płytki sterującej (mi bardziej miękki grunt, tym jest ona szersza) i wynosi 70-140 mm.

POSZERZANIE OTWORU I PRZECIĄGANIE RUROCIĄGU

Po wykonaniu otworu pilotażowego, głowica wierząca zostaje zdemontowana, a na jej miejsce montuje się odpowiedni rozwiertak. Rozwiercanie może być jednokrotne lub wielokrotne. Jeżeli średnica rury nie jest zbyt duża to bezpośrednio za rozwiertakiem mocujemy rurę. Większość rozwiertaków posiada wbudowany krętlik, który zapobiega obracaniu się rury. W innym przypadku krętlik taki montujemy dodatkowo między rozwiertakiem a wciągana rurą. Jeżeli średnica rury jest znaczna, to podczas pierwszego rozwiercania do rozwiertaka od strony wyjścia montujemy kolejno żerdzie wiertnicze. Po osiągnięciu przez rozwiertak punktu wejścia wiertnicy demontujemy go łącząc ze sobą żerdzie, a po drugiej stronie w punkcie wyjścia montujemy kolejny większy rozwiertak.

Operację rozwiercania powtarza się, aż do uzyskania odpowiedniej średnicy otworu. Rozwiercony otwór powinien być większy od średnicy wprowadzanej rury PE lub HDPE:

ok. 25% dla długości przewiertów do 100 m

ok. 35% dla długości 100 m - 300 m

ok. 50 % dla długości powyżej 300 m.

Ponadto miejsce przejścia sieci oznakować słupkami betonowymi. Wykopy montażowe lokalizować poza obrębem skarp cieku. Rurociąg przewodowy na całej długości prowadzenia w rurach ochronnych wyposażyć w płozy ślizgowe (typ „B” lub „E/C” prod. INTEGRA Sp. J. lub równoważne), a końce rur ochronnych zamknąć manszetami uszczelniającymi (z elastomeru EPDM, typ „N: prod. INTEGRA Sp. J. lub równoważne).

REMONT STUDNI KANALIZACYJNYCH

Studnie betonowe Dn1000 oznaczone na planie zagospodarowania jako S-2.istn. oraz S.istn. należy poddać remontowi gruntownemu remontowi. Rzędne dna kinet zgodnie z profilem pozostają bez zmian. Remont studni polegać będzie na przeprowadzeniu następujących czynności:

- Wyprofilowane kinet w studni nadając odpowiedni kąt przepływu ścieków zgodnie z planem zagospodarowania oraz tabelarycznym zestawieniem studni – załącznik nr. 1.
- Montaż stopni złączowych, zastosować stopnie powlekane tworzywem PVC, montaż mijankowo,
- Remont zwieńczenia studni, wymiana włazu oraz płyty pokrywowej, wymiana pierścieni dystansowych w razie potrzeby,

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Rodzaj materiału/Przedmiot	Długość/Ilość
1	Kanał sanitarny PVC Ø200 SN8 ścianka lita	26,1m
2	Studnia kanalizacyjna betonowe Ø1000	1 kpl.
3	Remont kanału sanitarnego ks200 rura PVC Ø200 SN8 zamiennie w	27,2m

	przypadku przewiertu rura do przewiertu PEHD	
4	Studnie kanalizacyjne dn1000 do remontu, wymiana włazu, regulacja zwieńczenia studni, montaż stopni złazowych powlekanych PVC, profilowanie kinety w studni zgodnie z kierunkiem przepływu,	2 szt.

9. INNE INFORMACJE

9.1. Charakterystyka ekologiczna obiektu i wpływ na środowisko

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

9.2. Ochrona konserwatorska

Działki ma których zlokalizowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

9.3. Obszary chronione Natura 2000.

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie jest zlokalizowany na obszarze Natura2000. Planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z chronionymi elementami środowiska przyrodniczego. Na obszarze objętym planowanym przedsięwzięciem nie stwierdzono występowania naturalnych siedlisk roślin i zwierząt prawnie chronionych.

9.4. Obszar oddziaływania obiektu

Po analizie związanych przepisów takich jak prawo budowlane, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie stwierdzono że inwestycja mieści się w całości na działkach na których została zaprojektowana.

Dz ew nr. 135/10, 193/30, 193/26, 193/27, Obręb ewidencyjny: 0006

10. UWAGI KOŃCOWE

- **Kanalizację sanitarną przed zasypaniem należy zgłosić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Żarach celem dokonania przeglądu technicznego przed zasypaniem a następnie zlecić (pomiar geodezyjny powykonawczy geodecie posiadającemu odpowiednie uprawnienia.**
- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, materiałów i produktów równoważnych w stosunku do wskazanych w dokumentacji projektowej, ale wyłącznie takich, których charakterystyka jest nie gorsza niż parametry urządzeń czy materiałów podanych jako przykładowe.
- O terminie rozpoczęcia robót budowlanych należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci zamieszkałych w rejonie przedmiotowej inwestycji, uzgadniając warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których jest brak informacji w instytucjach branżowych. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy powiadomić nadzór autorski oraz instytucję zarządzającą w celu uzgodnienia rozwiązania ominięcia kolizji i wykonania skrzyżowania.
- Prace budowlane należy prowadzić przestrzegając przepisów BHP i ppoż.

Opracował:

RYSUNKI

- | | |
|--|------------------------|
| 1. PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY | SKALA 1:250 |
| 2. PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ | SKALA 1:100:500 |
| 3. STUDNIA KANALIZACYJNA BETONOWA Ø1000 | SCHEMAT |

ZAŁĄCZNIKI

- 1. Zestawienie studni kanalizacyjnych**
- 2. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**
- 3. Odpis protokołu narady koordynacyjnej GK.6630.1.58.2017. z dnia 22.06.2017r.**
- 4. Zgoda wejścia w teren GA.6853.63.2017.AD z dnia 22.05.2017r.**
- 5. Warunki techniczne ZWiK Sp. z o.o. w Żarach znak: DI/1786/Z-40/547/2017/AG z dnia 25.04.2017r.**
- 6. Decyzja nr 12/2017 lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 23.05.2017r.**