

Szczecińskie Przedsiębiorstwo Budowlane

Marek Jankowski

ul. A. Zawadzkiego 88/4, 71-246 Szczecin

Nr tel./fax + 91/ 812 83 18 ; +91/ 812 83 19

Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

Niniejszy załącznik Nr stanowi
integralną część postanowienia / decyzji
Starosty
Olsztyńskiego z dnia 31-03-2011
Nr IB-6-6740-Bez-4-4198-2011

STAROSTA

Marek Jankowski

Zadanie

działki nr ewid. : 190/1, 213/5, 213/3, 184/1, 182/10, 182/7, 182/9, 181/2, 181/1, 301, 158/3, 158/2, 158/1, 158/5, 161/1, 163, 310, 165/2, 169/1, 91/1, 102/1, 89, 77/3, 238, 240, 241, 243, 322, 248/1, 250/1, 3009/7, 254/4, 254/3, 124, 224/1, 225, 226/1, 320, 229, 230, 237, 135, 98, 308, 313, 314, 190/1, 160, 262, 318, 90/6, 319

obręb geodezyjny nr. 8 - Kamionka

działki nr ewid. 144, 82/11, 82/10, 82/9, 101/2, 91, 105/3, 92/6, 92/7, 175, 192/6, 193, 251, 192/3, 192/5, 194/11, 194/7, 271, 267, 270, 258, 252, 249, 248, 247, 254, 255, 256, 245, 246, 195, 148, 148/2, 240, 127, 126, 121/5, 118/4,

obręb geodezyjny nr.12 - Mojtyny

w miejscowości Kamionka - Mojtyny Gmina Biskupiec

BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ I KONTENEROWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW KAMIONKA - MOJTyny

Nazwa opracowania

KANALIZACJA SANITARNA

Zamawiający

GMINA BISKUPIEC
ul. Niepodległości 2, 11-300 Biskupiec

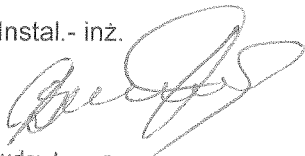
Stadium	Branża	Miejscowość
PROJEKT BUDOWLANY	SANITARNA	SZCZECIN
Nr umowy	Nr egzemplarza	Data
ZBI.341-12/10	2.5.	kwiecień 2010 r.
Projektował	Nr uprawnień	Podpis:
mgr inż. Stanisław Stefanowicz	upr. proj. GT-V-63/113/76 w specjal. Instalacyjno- inżynieryjnej	inżynier budowlany Stanisław Stefanowicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych Nr GT-V-63/113/76
Sprawdził	Nr uprawnień	Podpis:
mgr inż. Sławomir Łukasiński	upr. proj. 56/97/Sz w specjal. inst. i sieci sanit.	mgr inż. Sławomir Łukasiński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne. Nr 56/97 wydane w Szczecinie

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7
lipca 1994r. Prawo budowlane,
oświadczam jako projektant, że
projekt budowlany oczyszczalni ścieków
branży sanitarnej
sporządzony został zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

inż. Stanisław Stefanowicz

upr. bud. nr ZAP/IS/01111/03

w specjal. Instal.- inż.



Inżynier budowlany Stanisław Stefanowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
Nr Gt-V-63/113/76

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7
lipca 1994r. Prawo budowlane,
oświadczam jako sprawdzający, że
projekt budowlany oczyszczalni ścieków
branży sanitarnej
sporządzony został zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Sławomir Łukasiński

upr. proj. 56/97/Sz w specjal.

inst. i sieci sanit.

mgr inż. Sławomir Łukasiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
z ograniczeniem w specjalności
sieci, instalacje i urządzenia sanitarne.
Nr 56/97 wydane w Szczecinie



Zawartość opracowania:

Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami

I. Część opisowa - sieć kanalizacji sanitarnej w m. Mojtyny – Kamionka gmina Biskupiec.

1. Wykaz działek objętych projektem sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Mojtyny - Kamionka.	5
2. Dane ogólne	5
3. Zakres opracowania	5
4. Podstawa opracowania	6
4.1. Materiały wykorzystane do projektowania	6
5. Opis do projektu zagospodarowania terenu	7
5.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	7
5.2. Projektowane zagospodarowanie działki	7
5.3. Zestawienie powierzchni	7
5.4. Stan prawny terenu inwestycji	7
5.5. Dane informujące czy działka lub teren jest wpisany do rejestru zabytków.	7
5.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	7
6. Założenia projektowe	8
7. Warunki gruntowo- wodne	8
8. Opis przyjętych rozwiązań	9
8.1. Kanały sanitarne	9
8.2. Przyłącza kanalizacyjne	9
8.3. Studzienki kanalizacyjne	10
8.4. Rurociąg tłoczny	11
8.5. Studnie odpowietrzające	11
8.6. Studnie odwadniające	11
8.7. Przydomowe przepompownie ścieków	11
8.8. Rury ochronne i przewierty	12
8.9. Zbiornikowa przepompownia ścieków P1 i P2	13
8.9.1. Charakterystyka terenu	13
8.9.2. Charakterystyka rozwiązania technicznego	13

8.9.3. Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków	14
8.9.4. Zasilanie energetyczne	15
9. Roboty ziemne	15
9.1. Wykopy	15
9.2. Zasyпка wykopów	15
9.3. Odwodnienie wykopów	16
10. Roboty drogowe	16
10.1 Nawierzchnie brukowe	16
10.2. Chodniki	17
11. Wytyczne trasy	17
12. Odległości od istniejącego uzbrojenia podziemnego	17
13. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego	18
14. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji	18
15. Organizacja ruchu	18
16. Próby i badania	18
16.1 Próba szczelności kanałów grawitacyjnych	18
16.2 Próba ciśnieniowa rurociągów tłocznych	19
17. Warunki bhp na budowie	19
18. Wpływ inwestycji na środowisko	19

II. Załączniki

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

Zaświadczenia O.I.I.B.

Załącznik nr 1 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego- decyzja ostateczna

Załącznik nr 2 - decyzja środowiskowa

Załącznik nr 3 – decyzja Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie nr. PSD Tech. /5540/67/2010 z dnia 27.04.2010r. uzgadniająca trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej w drodze powiatowej w m. Mojtyny - Kamionka

Załącznik nr 4 – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej przepompowni ścieków w Kamionce wydane przez Energia – Operator Rejon Szczytno. Nr 10/R66/02619 z dnia 24.05.2010r.

Załącznik nr 5 – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej przepompowni ścieków w Mojtynach wydane przez Energia – Operator Rejon Szczytno. Nr 10/R66/02617 z dnia 24.05.2010r.

Załącznik nr 6 - uzgodnienie przejścia w rejonie gazociągu wysokiego ciśnienia z Pomorską Spółką Gazowniczą w Olsztynie nr. 45/2010r. z dnia 31.05.2010r.

Załącznik nr 7 – uzgodnienie przejścia kanalizacji przez rowy melioracyjne z ZMiUW Olsztyn z dnia 15.03.2010r.

Załącznik nr 8 - karty doboru pomp do przepompowni oraz średnic rurociągów tłocznych dla przepompowni głównej PG i P1

Załącznik nr 9 – bilans węzłów

Załącznik nr 10 – bilans odcinków

Załącznik nr 11 - bilans rur ochronnych

Załącznik nr 12 – lista węzłów

Załącznik nr 13 - lista włączeń

Załącznik nr 14 – roboty ziemne opis

Załącznik nr 15 - roboty ziemne wymiary

Załącznik nr 16 - roboty ziemne wyniki

III. Część graficzna

Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1 : 1000

rys. nr 1 - 5

Profile kanałów sanitarnych

rys. nr 6 - 11

Studnia odpowietrzająca

rys. nr 12

Studnia odwadniająca

rys. nr 13

Przepompownia ścieków P 1

rys. nr 14

Przepompownia ścieków P 2

rys. nr 15

OPIS TECHNICZNY

1. Wykaz działek objętych projektem sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. MOJTyny - KAMIONKA

działki nr ewid. . 190/1, 213/5, 213/3, 184/1, 182/10, 182/7, 182/9, 181/2, 181/1, 301, 158/3, 158/2, 158/1, 158/5, 161/1, 163, 310, 165/2, 169/1, 91/1, 102/1,89 , 77/3, 238, 240, 241, 243, 322, 248/1, 250/1, 3009/7, 254/4, 254/3, 124, 224/1, 225, 226/1, 320, 229, 230, 237, 135, 98, 308, 313, 314, 190/1, 160, 262, 318, 90/6, 319

obręb geodezyjny nr. 8 – Kamionka

działki nr ewid. 144, 82/11, 82/10, 82/9, 101/2, 91, 105/3, 92/6, 92/7, 175, 192/6, 193, 251, 192/3, 192/5, 194/11, 194/7, 271, 267, 270, 258, 252, 249, 248, 247, 254, 255, 256, 245, 246, 195, 148, 148/2, 240, 127, 126, 121/5, 118/4,

obręb geodezyjny nr.12 - Mojtyny

2 . Dane ogólne.

Zadanie :

Sieć kanalizacyjna w miejscowości Mojtyny – Kamionka , gmina Biskupiec

Zamawiający :

Gmina Biskupiec , 11-300 Biskupiec ul. Niepodległości 2

Użytkownik :

Gmina Biskupiec

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązanie techniczne odprowadzania ścieków sanitarnych z posesji położonych w miejscowości Mojtyny - Kamionka do oczyszczalni ścieków w m. Mojtyny .

Zakres projektu obejmuje:

- kolektor główny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- kolektor główny kanalizacji sanitarnej tłocznej
- przyłącza kanalizacyjne na terenie prywatnych działek
- przepompownia ścieków surowych P1 i P2
- przydomowe przepompownie ścieków

4. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- a) Mapa zasadnicza w skali 1:1000 przeznaczona do celów projektowych, przekazana przez Inwestora w dniu 05.03.2010r.
- b) Wizje lokalne w terenie
- c) Wytyczne i uzgodnienia międzybranżowe dokonane na etapie projektowania
Obowiązujące normy i wytyczne projektowania:
- d) Literatura techniczna, normy, wytyczne

4.1 Materiały wykorzystane do projektowania.

Przy opracowaniu dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapa sytuacyjno/wysokościowa w skali 1:1000
- wypisy z rejestru gruntów działek przez które przebiega projektowana sieć kanalizacyjna
- oświadczenia właścicieli działek przez które przebiega projektowana trasa kanalizacji sanitarnej o wyrażeniu zgody na wykorzystanie części terenu działki w celu wybudowania elementów układu kanalizacji sanitarnej
- uzgodnienia branżowe z poszczególnymi właścicielami i użytkownikami uzbrojenia / dróg, rowów itp.
- wytyczne Inwestora odnośnie przebiegu trasy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej na terenie m. Mojtyny - Kamionka
- warunki techniczne, obowiązujące normy, przepisy

5. Opis do projektu zagospodarowania terenu.

5.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W stanie obecnym na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest zabudowa mieszkalno – gospodarcza rozproszona . Występują instalacje i sieci uzbrojenia terenu tj. kable energetyczne, telefoniczne , sieci wodociągowe , sieć gazowa wysokiego ciśnienia oraz inne. Projektowana sieć kanalizacji lokalizowana jest na użytkach rolnych , działkach prywatnych właścicieli, drogach i pasach drogowych dróg , powiatowych i gminnych.

5.2 Projektowane zagospodarowanie działki

Projektuje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej. Sieci oraz studzienki lokalizowane są pod powierzchnią terenu i nie zmieniają jego funkcji i przeznaczenia . Lokalizację projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej pokazano w części rysunkowej na projekcie zagospodarowania terenu . Zaprojektowano też , przepompownie przydomowe Przepompownie te zaprojektowano w obudowach z tworzyw .Zaprojektowano przejścia pod drogami metodą przewiertu sterowanego (bezwykopowo).

5.3 Zestawienie powierzchni

Ponieważ projektowane sieci nie zajmują powierzchni terenu , nie są obiektami kubaturowymi i nie wymagają zmian zagospodarowania terenów istniejących , nie ma sensu tworzenia zestawienia powierzchni.

5.4 Stan prawny terenu inwestycji.

Projektowane kanały sanitarne usytuowane są na gruntach Skarbu Państwa , Gminy Biskupiec , i osób prywatnych. Podłączenia kanalizacyjne są na gruntach właścicieli poszczególnych posesji. Teren zamierzenia inwestycyjnego nie jest objęty i nie sąsiaduje ze strefami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz realizacjami współczesnymi o wybitnych walorach architektonicznych. Wykaz właścicieli działek stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.

5.5 Dane informujące czy działka lub teren jest wpisany do rejestru zabytków

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków

5.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy terenu inwestycji.

6. Założenia projektowe.

Kanały sanitarne zaprojektowano z rur o ściankach litych PVC o średnicy 200mm SN8 Sewer Lock. Trasę kanalizacji zaprojektowano tak, aby zapewnić odpływ ścieków z istniejących budynków. Podłączenia kanalizacyjne zaprojektowano z rur o ściankach litych PVC o średnicy 160mm. Przebieg trasy projektowanych kanałów i połączeń przedstawiono w części graficznej opracowania. Na trasie kanałów przewidziano zbiornikowe przepompownie ścieków oraz przydomowe przepompownie ścieków z których rurociągami tłocznymi ścieki odprowadzane będą poprzez projektowany system kanalizacji do oczyszczalni ścieków. Schemat układu kanalizacji sanitarnej zamieszczono na rysunku nr 1 - 5 niniejszego opracowania. Całość robót należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano/montażowych część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Zestawienie elementów i długości sieci :

- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC 200mm – mb. 2.103,00
- przyłącza sanitarne grawitacyjne PVC 160mm – mb. 1.453,00
- kanalizacja sanitarna tłoczna PE 90mm – mb. 3.108,83
- kanalizacja sanitarna tłoczna PE 75mm – mb. 435,03
- kanalizacja sanitarna tłoczna PE 40mm – mb. 692,43
- przepompownie ścieków sieciowe – szt. 2
- przydomowe przepompownie ścieków – szt. 8

7. Warunki gruntowo - wodne.

Na objętym projektem terenie stwierdzono występowanie wody gruntowej związanej głównie z piaszczystymi seriami sedymentacji osadów fluwialnych. Zasilanie tego poziomu wodonośnego odbywa się na omawianym obszarze bezpośrednio poprzez infiltrację wód opadowych przez strefę aeracji, która w przeważającej większości przypadków wykształcona jest w postaci serii piaszczystych, nie przykrytych otworami nieprzepuszczalnymi. Taka budowa geologiczna warunkuje bezpośrednią zależność głębokości występowania poziomu zwierciadła wody gruntowej od wielkości zasilania. W związku z tym, należy zaznaczyć, iż w zależności od intensywności opadów atmosferycznych oraz roztopów wiosennych zwierciadła statyczne

zaobserwowanych tu poziomów wahać się będą w granicach +/- 1,5m od poziomu terenu w skali roku, przy czym stwierdzone w dniu wykonywania wierceń (kwiecień 2010r.) uznać należy za stany średnie. W podłożu poniżej przewidywanego poziomu posadowienia zalegają grunty, których parametry wytrzymałościowe i odkształceniowe pozwalają na zastosowanie posadowienia bezpośredniego . Istnieje konieczność obniżenia zwierciadła wody gruntowej o około 1,0m za pomocą igłofiltrów. Odwodnienie to należy wykonać ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do powstania zjawiska kurzawki, a tym samym nie doprowadzić do uszkodzeń konstrukcji istniejących w najbliższym sąsiedztwie .

8. Opis przyjętych rozwiązań

8.1 Kanały sanitarne.

Kanały sanitarne przewiduje się wykonać z rur o ściankach jednorodnych (litych) PVC SN 8 o średnicy 200 x 5,9 mm klasy T , łączonych na uszczelkę gumową na podsypce piaskowej grubości 20 cm. Rury i kształtki zastosowane do budowy kanałów sanitarnych, powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN – EN 1401 – 1 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych . Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmiękczonego polichlorku winylu do odwadniania i kanalizacji . Wymagania dotyczące rur , kształtek i systemu„. Długość rur przepadowych wynosi : PVC SN 8 200 x 5,9mm – 3mb. Uzbrojenie kanałów sanitarnych stanowią studzienki rewizyjne o średnicy 1000mm (na załamaniach trasy rurociągu), studzienki inspekcyjne o średnicy 400mm (na załamaniach trasy rurociągu) oraz studzienki inspekcyjne o średnicy 400mm (na przełączeniach z istniejącą instalacją na terenie posesji). Przewody układać na przewidzianej w projekcie głębokości ze spadkiem, po wykonaniu dna wykopu i podsypki piaskowej grubości 20cm. Obsypkę grubości 30cm wykonać z piasku. Próbę szczelności kanału wykonać w oparciu o PN – 92/B – 10753. Przewody kanalizacyjne montować zgodnie z instrukcją producenta. Całość robót wykonać wg części graficznej.

8.2 Przyłącza kanalizacyjne.

Przyłącza kanalizacyjne przewiduje się wykonać z rur o ściankach jednorodnych (litych) PVC SN 8 o średnicy 160 x 4,7 mm klasy T , łączonych na uszczelkę gumową na podsypce piaskowej grubości 20 cm. Rury i kształtki zastosowane do budowy kanałów sanitarnych , powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN – EN 1401 – 1 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych . Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmiękczonego

polichlorku winylu do odwadniania i kanalizacji . Wymagania dotyczące rur , kształtek i systemu„. Wykonanie przyłączy kanalizacyjnych do poszczególnych posesji przewidziano w następujący sposób: poprzez wykonanie studzienek do nowych podłączeń budynków oraz wykonanie studzienek na istniejących przewodach kanalizacyjnych, na załamaniach trasy przyłączy kanalizacyjnych zaprojektowano studzienki inspekcyjne 400mm. Natomiast bezpośrednie włączenie do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego należy wykonać poprzez zamontowanie studni inspekcyjnej o średnicy 400mm. bezpośrednio na istniejącym przyłączy kanalizacyjnym. W niektórych przypadkach ze względu na dużą ilość ścieków należy na bezpośrednim przełączeniu zastosować studnię inspekcyjną o średnicy 400mm. Zestawienie przyłączy kanalizacyjnych stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji. Istniejące zbiorniki bezodpływowe ścieków należy wyłączyć z eksploatacji. Całość robót wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

8.3 Studzienki kanalizacyjne – kanały sanitarne i przyłącza.

Na trasie kanałów sanitarnych zaprojektowano studzienki rewizyjne o średnicy 1000mm oraz studzienki inspekcyjne o średnicy 400mm ze zwieńczeniami klasy D 400. Konstrukcja studzienki rewizyjnej/inspekcyjnej składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z polietylenu tj, kinety (podstawa studzienki), pierścieni dystansowych/rury trzonowej (tworzącej komin studzienki) oraz stożka/włazu (aby można było zastosować zwieńczenie). Klasy zwieńczeń powinny być zgodne z norma PN – EN 124.Lokalizacje, typ i głębokość posadowienia zamieszczono w części graficznej i załączniku niniejszego opracowania. Na trasie przyłączy kanalizacyjnych zaprojektowano studzienki inspekcyjne o średnicach 400mm ze zwieńczeniami klasy B125 i D 400. Konstrukcja studzienki o średnicy 400mm składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z polietylenu tj, kinety (podstawa studzienki), rury karbowanej lub gładkiej stanowiącej komin studzienki i zwieńczenia. W skład zwieńczenia wchodzi właz żeliwny B 125 układany na betonowy pierścień odcciążający lub właz żeliwny D 400 do rury teleskopowej i rura teleskopowa. Klasy zwieńczeń powinny być zgodne z normą PN – EN 124. Lokalizacje , typ i głębokość posadowienia zamieszczono w części graficznej i załączniku niniejszego opracowania.