

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ:	
BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA SIEDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ KRUS W ŁOMŻY	

DANE PROJEKTU:		
ADRES INWESTYCJI:	ULICA:	Rejon ulic Plac Niepodległości, Giełczyńska
	MIEJSCOWOŚĆ:	Łomża
	OBRĘB:	0001_Łomża
	DZIAŁKA:	10651/1
INWESTOR:	NAZWA:	KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO W WARSZAWIE
	ULICA:	Plac Niepodległości 190
	MIEJSCOWOŚĆ:	00-608 Warszawa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	NAZWA:	EURO-PROJEKT
	ULICA:	Włociańska 18
	MIEJSCOWOŚĆ:	Białystok 15-199
	TELEFON:	(85) 653 85 33
	E-MAIL:	biuro@euroarchitekt.pl

AUTORZY PROJEKTU:		
BRANŻA:	PROJEKTANT:	PODPIS:
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Bartosz Sowa nr upr. WAM/0131/POOS/13	
BRANŻA:	WSPÓŁPRACA:	PODPIS:
INSTALACJE SANITARNE:	inż. Wojciech Kostro	

Białystok 28.12.2019r

Egz Nr.....

Zawartość opracowania:

Strona tytułowa.....	1
Zawartość opracowania.....	2
Warunki przyłączenia do miejskiej sieci wod-kan nr TT-1/116/1594/2018 wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łomży.....	3
Oświadczenie o wiedzy projektanta.....	5
Kopie uprawnień budowlanych i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa.....	6

Opis Techniczny

1.0 Podstawa i zakres opracowania.....	8
2.0 Przyłącze wodociągowe.....	8
2.1 Obliczenie zapotrzebowania na wodę.....	9
2.2 Dobór wodomierza.....	9
2.3 Wytyczne wykonania przyłącza wodociągowego.....	10
3.0 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	10
3.1 Wytyczne wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej.....	10
4.0 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	11
5.0 Warunki wykonania i montażu.....	11
UWAGI.....	11

Część rysunkowa

Rys. – ZP-01 – PLAN SYTUACYJNY.....	12
Rys. – W-01 – PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO.....	14
Rys. – W-02 – RZUT PARTERU – POMIESZCZENIE Z ZESTAWEM WODOMIERZOWYM.....	15
Rys. – S-01 – PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	13

Załączniki

- Protokół z Narady Koordynacyjnej ZUD



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Łomży

18-400 Łomża, ul. Zjazd 23, tel. +48 86 216 62 77, +48 86 216 62 78, fax. +48 86 216 28 13
e-mail: sekretariat@mpwik.lomza.pl; www.mpwik.lomza.pl

NIP: 718 10 09 763, REGON: 450111225

KRS: 0000052100 - Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy, Kapitał Zakładowy Spółki (wniesiony w całości) 50.567.000,00 zł



ZASTĘPCA DYREKTORA
os. Świadczeń
dr Bożena Wianakowska
21 WRZ. 2018

Łomża 11.09.2018r.

**Kasa Rolniczego Ubezpieczenia
Społecznego w Warszawie
Plac Niepodległości 190
00-608 Warszawa**

TT-1/116/1594/2018

Odpowiadając na pisma z dnia 31.08.2018r. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Łomży informuje, że zapewnia dostawę wody i odbiór ścieków z projektowanego budynku biurowego na Placu niepodległości przy skrzyżowaniu z ul. Giełczyńską dz. nr 10651/1 w Łomży.

Jednocześnie podajemy warunki techniczne do projektowania podłączenia do miejskiej sieci wod.- kan.:

Woda:

Podłączenie należy przewidzieć do wodociągu rozdzielczego ϕ 150 mm w ul. Giełczyńskiej.

Zestaw wodomierzowy, wraz z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym należy zaprojektować na konsoli wyposażonej w łącznik kompensacyjny i posiadającą możliwość zamknięcia zaworu głównego na klucz. Wodomierz należy montować w pomieszczeniu, bezpośrednio za pierwszą ścianą budynku. Pomieszczenie to powinno być suche, łatwo dostępne, zabezpieczone przed działaniem mrozu, możliwością uszkodzenia mechanicznego wodomierza, dostępem osób niepowołanych oraz wyposażone w kratkę ściekową podłączoną do kanalizacji. W przypadku braku pomieszczenia spełniającego powyższe wymogi wodomierz należy umieścić w studni wodomierzowej na zewnątrz budynku.

Dostarczana woda będzie posiadała ciśnienie od 0,1 do 0,6 MPa oraz będzie spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015r. wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r. poz. 1989) a w szczególności:

- dopuszczalna mętność (NTU) nie więcej niż 1,
- dopuszczalna zawartość żelaza do 0,2 mg/l,
- dopuszczalna zawartość manganu do 0,05 mg/l.

**DZIAŁ OBSŁUGI
ODBIORCÓW**
tel. + 48 86 216 62 77
+ 48 86 216 62 78
wew. 28, 36, 57

DZIAŁ TECHNICZNY
tel. + 48 86 216 62 77
+ 48 86 216 62 78
wew. 22, 25, 26

ZAKŁAD SIECI
tel. + 48 86 216 62 77
+ 48 86 216 62 78
wew. 23, 45

**ZAKŁAD
OCZYSZCZANIA
ŚCIEKÓW**
tel. + 48 86 216 62 77
+ 48 86 216 62 78
wew. 10, 14, 37

**POGOTOWIE
WODOCIĄGOWE**
tel. 994
tel. 692 406 404

Ścieki sanitarne:

Odprowadzenie należy przewidzieć do kanału ogólnospławnego ϕ 500 mm w ul. Giełczyńskiej.

W przypadku montażu urządzeń kanalizacyjnych poniżej poziomu terenu, należy przewidzieć montaż urządzeń przeciw-zalewowych na instalacji wewnętrznej.

Odprowadzane ścieki do kanalizacji miejskiej nie mogą zawierać:

- odpadów stałych, a w szczególności żwiru, piasku, popiołów, szkła, tekstyliów itp.,
- odpadów płynnych nie miesających się z wodą, a szczególności sztucznych
- żywic, lakierów, mas bitumicznych, smoły i ich emulsji, mieszanin cementowych, itp.,
- substancji palnych i wybuchowych, a w szczególności benzyn, nafty, oleju opałowego, karbidu, trójnitrotoluenu, itp.,
- substancji żrących i toksycznych a w szczególności mocnych kwasów i zasad, formaliny, siarczków, cyjanków oraz roztworów amoniaku, siarkowodoru i cyjanowodoru, itp.,
- odpadów i ścieków z hodowli zwierząt, a w szczególności gnojówki, gnojownicy, obornika, ścieków z kiszzonek, itp.

Do wykonania przyłączy niezbędny jest projekt sporządzony przez uprawnioną osobę na aktualnym wyrysie lub aktualnej odbitce z mapy zasadniczej w skali 1:500, uzgodniony przez MPWIK Sp. z o.o. w Łomży oraz właściciela pasa drogowego.

O rozpoczęciu robót związanych z wykonaniem przyłączy należy powiadomić Spółkę i uzyskać jej zgodę na rozpoczęcie prac.

Niniejsze warunki ważne są do dnia 11.09.2021 r.

Z poważaniem

Prezes Zarządu
MPWIK Sp. z o.o. w Łomży
Mariusz Konopka

Białystok, 28.12.2018r

Bartosz Sowa
ul. Zachodnia 36/2
15-345 Białystok
WAM/0131/POOS/13

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu wykonawczego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

**BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
DLA BUDYNKU URZĘDOWEGO**

nr. dz 10651/1, obręb 0001_Łomża, Łomża, rejon ulic Plac Niepodległości i Giełczyńska

o sporządzeniu projektu wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

(podpis i pieczęć)



WAM/OKK/U/71/13

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 932), art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409), § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.), art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz.267), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan BARTOSZ SOWA

magister inżynier inżyniera środowiska
ur. dnia 23 listopada 1983 r. w Biskupcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0131/POOS/13

DO PROJEKTOWANIA

BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności Instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z ewangelizowaniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres audytów uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Powinno być:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji inżynierskich w budownictwie stosować wpis w drodze decyzji do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadkowaniem wydawanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Zdzisław Białowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Bartosz Sowa upoważniony jest:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

PRZEWODNICZĄCY
NADZORCA INŻYNIER BUDOWNICTWA

mgr inż. Zdzisław Białowski

Otrzymuje:

1. Pan Bartosz Sowa
11-300 Biskupiec, ul. Łazińska 11
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/a

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ZPY-W4H-MZK *

Pan Bartosz Sowa o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0075/10

adres zamieszkania ul. Lazurowa 11, 11-300 Biskupiec

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-21 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego *przyłącza wodociągowego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej dla siedziby
Placówki Terenowej KRUS w Łomży*
nr. dz 10651/1, obręb 0001_Łomża, Łomża, rejon ulic Plac Niepodległości i Giełczyńska

1.0 Podstawa i zakres opracowania.

Projekt wykonawczy przyłącza wodociągowego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej dla projektowanej nieruchomości na działce nr geod. 10651/1 obręb 0001_Łomża, Łomża.

Podstawę opracowania stanowi:

- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Warunki przyłączenia do miejskiej sieci wod-kan nr TT-1/116/1594/2018 wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łomży,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna.

2.0 Przyłącze wodociągowe.

Instalacja wodociągowa nieruchomości dla celów gospodarczych będzie zasilana z istniejącej sieci wodociągowej rozdzielczej wA150 z rur żeliwnych (WARIANT I) do czasu wybudowania projektowanego wg odrębnego opracowania rurociągu w-4/2018 z rur PE (WARIANT II). Rurociągi znajdują się w pasie drogowym ul. Giełczyńskiej. Projektuje się przyłącze wodociągowe z rur PE 100-RC SDR17, PN10 o średnicy dz63mm.

Po zastosowaniu WARIANTU I wpięcie projektowanego przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej rozdzielczej wA150 z rur żeliwnych o średnicy DN150mm projektuje się poprzez zamontowanie obejmy do nawiercania rur żeliwnych DN150 z odejściem (gwint wewnętrzny 2") np. typ 10/14 firmy AVK. Przewiduje się zastosowanie zasuwy odcinającej DN50 z gwintem zewnętrznym 2" oraz kielichem do rury PE dz63mm np. firmy AVK typ 03/40 do wykonywania przyłącza pod ciśnieniem, zamontowanej od razu za obejmą do nawiercania rur licząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody (na projektowanym przyłączu wodociągowym).

Po zastosowaniu WARIANTU II Wpięcie projektowanego przyłącza do projektowanego wg odrębnego opracowania rurociągu w-4/2018 z rur PE o średnicy dz160mm projektuje się poprzez zamontowanie trójnika siodłowego MULTISEAL z obejmą dolną do rur PE dz160mm o śr. kształtki 160x63mm np. typ MTBKHA160X63U firmy FUSION. Przewiduje się zastosowanie zasuwy odcinającej DN50 z króćcami PE dz63mm np. typ 36/80 firmy AVK, zamontowanej za trójnikiem siodłowym licząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody na projektowanym przyłączu wody.

Zasuwę odcinającą projektuje się jako zasuwę DN50 firmy AVK bezgniazdową, z uszczelnieniem miękkim, z trzpieniem wyprowadzonym do poziomu terenu i obudowaną skrzynką uliczną, zalecana odległość między końcówką obudowy, a spodem pokrywy skrzynki wodociągowej – ok. 25cm. W terenie utwardzonym pokrywę skrzynki wodociągowej należy zlitować z powierzchnią niwelety.

Zasuwę należy posadowić na betonowym bloku podporowym prefabrykowanym lub wykonanym na budowie – kl. bet. min C12/15. Skrzynkę uliczną montować na płycie podkładowej z tworzywa sztucznego lub z betonu (kl. bet. min C12/15).

Rurociąg przyłącza wodociągowego na całej długości należy wykonać metodą bezwykopową przewiertem sterowanym przy użyciu rury PE 100-RC PN10 SDR17 dz63mm.

W komorach roboczych zrobionych do wykonania przecisku sterowanego rurociąg ułożyć z zagłębieniem podanym na profilu, na 10 cm podsypce piaskowej. Rurociąg należy obsypać 30 cm warstwą obsypki piaskowej. Armaturę przyłącza wodociągowego (zasuwę) oznaczyć tabliczką wykonaną z tworzywa sztucznego montowaną do betonowego słupka oznaczeniowego z wgłębieniem na tabliczki lub na trwałym elemencie zabudowy (np. ogrodzenie posesji). Trasę przyłącza pokazano na planie sytuacyjnym i profilu.

Rurociąg z którego zostanie wykonane przyłącze wodociągowe powinien być wyposażony w fabrycznie umieszczony sygnalizacyjny przewód miedziany o przekroju 1,5mm² do lokalizacji przebiegu trasy rurociągu.

Wszystkie załamania w osi rurociągu przyłącza wodociągowego (poziomej lub pionowej) należy wykonać przy użyciu dopuszczalnego promienia gięcia rury podanego przez producenta rur, uzależnionego od temperatury otoczenia lub przy użyciu kształtek elektrooporowych/doczołowych.

Zestaw wodomierzowy zostanie zlokalizowany wewnątrz budynku.

Uzbrojenie projektowanego rurociągu przyłącza wodociągowego składać się będzie z następujących elementów

- Obejma do nawiercania rur żeliwnych DN150 z odejściem gwint wewnętrzny 2" np. typ 10/14 firmy AVK (WARIANT I)

- Trójnik siodłowy MULTISEAL z obejmą dolną do rur PE dz160mm o śr. kształtki 160x63mm np. typ MTBKHA160X63U (WARIANT II)
- Zasuwa bezgniazdowa (pełnoprzelotowa) z uszczelnieniem miękkim z żeliwa, sferoidalnego, zabezpieczonej antykorozyjnie farbą epoksydową,
- Trzpień zasuwy ze stali nierdzewnej z otworem na zawleczkę z wielokrotnym uszczelnieniem,
- Klin z nawulkanizowaną powłoką EPDM,

2.1 Obliczenia zapotrzebowania na wodę.

Obliczeniowy przepływ wody zimnej wg PN-92/B-01706

Punkt czerpalny	Liczba [szt.]	Jednostkowe obciążenie [dm ³ /s]	Całkowite obciążenie [dm ³ /s]
pluczka	6	0,13	0,78
zlewozmywak/umywalka	12	0,14	1,68
punkt czerpalny w budynku	2	0,15	0,30
zawór spłukujący do pisuarów	1	0,30	0,30
prysznic	2	0,30	0,60
		RAZEM	3,66

$$q_{proj.} = 0,682 \times (\Sigma q_n^{0,45}) - 0,14 = 0,682 \times (3,66^{0,45}) - 0,14 = 1,08 \text{ dm}^3/\text{s} [3,90 \text{ m}^3/\text{h}]$$

$$q_{p.poz} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s} [7,2 \text{ m}^3/\text{h}]$$

W budynku projektuje się 3 hydranty wnekowe DN25 z węzłem pólstywnym L=30m hydranty zostały zlokalizowane po jednej sztuce na każdej kondygnacji. Do obliczeń przyjęto pracę dwóch hydrantów p.poz. jednocześnie.

Dobrano średnicę przyłącza z rur PE 100-RC PN10 SDR17 dz63mm.

2.2. Dobór wodomierza.

Do pomiaru sumarycznego zużycia zimnej wody przez użytkowników budynku zaprojektowano wodomierz wody zimnej jednostrumieniowy np. JS 10-G1 ¼ Master+ DN25.

Dane wodomierza:

- $Q_4 = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ – ciągły strumień objętości
- $Q_3 = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$ – max strumień objętości
- $Q_2 = 0,160 \text{ m}^3/\text{h}$ – pośredni strumień objętości
- $Q_1 = 0,063 \text{ m}^3/\text{h}$ – minimalny strumień objętości

W celu zabezpieczenia przyłącza przed skutkami zmiany kierunku przepływu wody należy za zaworem odcinającym zlokalizowanym za wodomierzem, licząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN50. Zestaw wodomierzowy wraz z konsolą wodomierzową należy umieścić w pozycji poziomej w pomieszczeniu min. 0,5m ponad posadzką. Zestaw wodomierzowy zostanie umieszczony na konsoli wodomierzowej wyposażonej w łącznik kompensacyjny oraz posiadającej możliwość zamknięcia zaworu głównego na klucz.

Zestaw wodomierza zimnej wody składający się z:

- wodomierza wody zimnej jednostrumieniowego np. typu JS 10-G1 ¼ Master+ DN25 – szt. 1,
- zawory odcinające gwintowane DN32 - szt.2,

Poza zestawem wodomierzowym:

- zawór antyskażeniowy gwintowany typ EA DN50 – szt.1.
- filtr siatkowy skośny gwintowany DN50 - szt.1,
- zawór odcinający gwintowany DN50 - szt.1.

2.3 Wytyczne wykonania przyłącza wodociągowego.

Z uwagi na lokalizację inwestycji w terenie zagospodarowanym przewidziano wykonanie przyłącza wodociągowego metodą bezwykopową przewiertem sterowanym, wykopy przewiduje pod wykonanie komór roboczych umożliwiających wykonanie przewiertu sterowanego wykopy mechaniczne, zabezpieczając ściany wykopu szalunkami wyporowymi.

Po wykonaniu przewiertu sterowanego oraz podłączeniem przyłącza wodociągowego należy wykonać próbę szczelności a po pozytywnym jej przejściu i odebraniu protokółnym przez przedstawiciela Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Łomży należy wykonać obsypkę z piasku zaczynając obsypywać boki rury w komorach roboczych. Wykonać obsypkę do wysokości 0,3m ponad rurę.

Pozostałą część zasyпки z gruntu rodzimego wykonać warstwami grubości 20 cm, starannie je ubijając do wskaźnika zagęszczenia wynoszącego 0,97 na terenie niezagospodarowanym oraz 1,0 na terenie chodnika, jezdni. Po próbie szczelności przyłącza wodociągowe wypłukać czystą wodą wodociągową. Przeprowadzić dezynfekcję wodociągu za pomocą wodnego roztworu podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego w czasie 24 godzin. Zalecane stężenie 0,01 dm³ podchlorynu na 5 dm³ wody. Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru powinna wynosić około 10 mgCl₂/dm³.

Po zakończeniu dezynfekcji przewód wodociągowy ponownie należy wypłukać.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej wykopy należy odwodnić poprzez pompowanie wody z dna wykopu.

Rurociąg z którego zostanie wykonane przyłącze wodociągowe powinien być wyposażony w fabrycznie umieszczony sygnalizacyjny przewód miedziany o przekroju 1,5mm² do lokalizacji przebiegu trasy rurociągu.

Montaż przyłączy z PE, wykonanie podłoża i obsypki prowadzić zgodnie z wytycznymi wykonanie i odbioru rurociągów ciśnieniowych z rur PE.

3.0 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Ścieki należy odprowadzić do kanału ogólnospławnego Ø500 mm położonej w pasie drogowym ul.Giełczyńskiej.

Zaprojektowano kanał sanitarny z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC Ø160 klasy SN8 LITE łączonych na uszczelki. Na posesji inwestora dz nr geodezyjny 10651/1 zaprojektowano studnię S2 jako studnię rewizyjną z tworzywa sztucznego PP DN425.

Włączenie do istniejącego kanału ogólnospławnego Ø 500 wykonać poprzez nabudowanie na istniejącym rurociągu kd500 studni z kręgów betonowych DN1200. Rurociąg przyłącza kanalizacji sanitarnej należy podłączyć do nowo nabudowanej studni rewizyjno-kontrolnej zlokalizowanej w pasie drogowym ul. Giełczyńskiej poprzez kaskadę zewnętrzną DN160. Rzędna dna kanału 130,94m n.p.m.

3.1 Wytyczne wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Z uwagi na zagospodarowany teren oraz głębokość sieci kanalizacji sanitarnej wykopy przewiduje się mechaniczne, zabezpieczając ściany wykopu szalunkami wyporowymi.

W rejonie skrzyżowań kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Na czas wykonywania robót istniejące uzbrojenie zabezpieczyć pod nadzorem dysponentów tego uzbrojenia.

Przy wystąpieniu gruntów słabonośnych które nie ma można odpowiednio zagęścić, należy wymienić na pospółkę, którą należy zagęścić przypadku wystąpienia wody gruntowej wykopy należy odwodnić poprzez pompowanie wody z dna wykopu.

Kanały i studzienki montować na wyprofilowanym podłożu z pospółki o grubości 0,10 m. Ułożone odcinki rur kanałowych po uprzednim sprawdzeniu spadku ustabilizować poprzez wykonanie obsypki piaskowej o grubości 0,30 m ponad wierzch rury. Obsypkę wykonać z zachowaniem dostępu do dołków montażowych. Dołki montażowe zasypać po pozytywnej próbie szczelności złącz badanego odcinka, zasypać wykopy do rzędnych projektowanych. Obsypkę i zasypkę wykonać warstwami grubości 20 cm, starannie je ubijając do wskaźnika zagęszczenia wynoszącego 1 pod jezdniami, chodnikami i 0,97 na pozostałym terenie.

Montaż kanałów sanitarnych, studzienek, wykonanie podłoża i obsypki prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

4.0 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

- Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Należy dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem,
- Prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkiem przy pracy i chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- Przed pracami szczególnie niebezpiecznymi osoba posiadająca uprawnienia budowlane we właściwym zakresie i kierująca bezpośrednio tymi robotami powinna każdorazowo udzielić instruktażu wszystkim pracownikom, oraz zabezpieczyć miejsce robót przed dostępem osób trzecich,
- Osoby wykonujące prace powinny mieć umiejętności oraz stosowne uprawnienia do wykonywania tych prac,
- Osoby kierujące oraz wykonujące bezpośrednio prace winny powstrzymać się od wykonywania tych prac w przypadku pojawienia się zagrożenia dla zdrowia lub życia, a osoba kierująca robotami powinna podjąć działania mające na celu usunięcie zagrożenia,
- Przed przystąpieniem do prac należy: przygotować miejsce pracy, zastosować wymagane zabezpieczenia, oznaczyć i zabezpieczyć miejsce wykonywania prac, przeszkolić pracowników,
- Po zakończeniu prac osoba kierująca robotami jest zobowiązana do usunięcia materiałów i narzędzi z miejsca pracy.

5.0 Warunki wykonania i montażu

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część II- Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 15 czerwca 2002 r./ z późniejszymi zmianami.
- Wytycznymi producentów instalowanych urządzeń
- Prawem Budowlanym,
- Przepisami B.H.P.
- Całość robót powinna być wykonana przez firmy specjalistyczne, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami

UWAGI:

- **O rozpoczęciu robót związanych z wykonaniem przyłączy należy powiadomić MPWiK Sp. z o.o. w Łomży i uzyskać jej zgodę na rozpoczęcie prac**
- **Po wykonaniu (przed zasypaniem) przyłącze wodociągowe oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej oraz do odbioru technicznego do MPWiK Sp. z o.o. w Łomży,**
- **Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz prowadzenie w nim robót od zarządcy drogi.**
- **Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzgodnić istniejące uzbrojenie podziemne z instytucjami eksploatującymi te urządzenia.**
- **Woda na potrzeby budowy: należy wybudować docelowe przyłącze wodociągowe do zestawu wodomierzowego zlokalizowanego w budynku za pierwszą ścianą zewnętrzną oraz z armaturą odcinającą i zaworem antyskażeniowym.**

Opracował:
mgr inż. Bartosz Sowa