



HYDROTHERM
ŁUKASZ OLSZEWSKI
05-205 DOBCZYN
UL. MAZOWIECKA 89
TEL. 504 21 71 01
BIURO@HYDROTHERM.PL

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ADRES INWESTYCJI:

Michałów ulica Kwiecista
dz.141/4, 151/2,151/26,152/3,224/2,294,975/1 z obrębu 0009-Michałów
jednostka ewidencyjna 143407_2-Klembów

INWESTOR:

Rafał Witanowski
ul. Aleja Niepodległości 181, 05-200 Wołomin

TEMAT OPRACOWANIA:

Budowa sieci wodociągowej – kategoria obiektu budowlanego XXVI

<u>PROJEKTANT:</u>	<u>DATA:</u>	<u>PIECZĘĆ I PODPIS:</u>
mgr inż. Łukasz Olszewski upr. bud. nr MAZ/0048/PWOS/12	Maj 2022r.	
mgr inż. Daniel Smoliński upr. bud. nr MAZ/0080/PWOS/13	Maj 2022r.	

EGZ. ARCHITEKTURA

EGZ.2

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

2) Spis zawartości- projekt zagospodarowania terenu	str. 1
3) Część opisowa projektu zagospodarowania terenu	str. 2
4) Projekt zagospodarowania terenu	str. 3-4

Załączniki do projektu zagospodarowania terenu

5) Uprawnienia budowlane projektanta	str. 5-6
6) Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta	str. 7
7) Uprawnienia budowlane sprawdzającego	str. 8-9
8) Zaświadczenie o przynależności do MOIIB sprawdzającego	str.10
9) Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 11
10) Protokół z narady koordynacyjnej z załącznikami	str. 12-15
11) Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej	str. 16-17
12) Decyzja lokalizacyjna	str. 18-21

Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

- 1) Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej w miejscowości Michałów ulica Kwiecista dz.141/4,151/2,151/26,152/3,224/2,294,975/1 obręb 0009-Michałów , jednostka ewidencyjna 143407_2 - Klembów
- 2) Działki na których prowadzona jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w granicach obszaru obserwacji archeologicznej
- 3) Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji.
- 4) Powyższa inwestycja budowy sieci wodociągowej nie wpływa negatywnie na środowisko.
- 5) Na całym obszarze na którym planowa jest inwestycja obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- 6) Projektowaną inwestycję zakwalifikowano do XXVI kategorii obiektów budowlanych.
- 7) Na podstawie art.3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021r. poz. 2351); art. 2 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 2028) oraz działu IV rozdz. 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zmianami) stwierdza się, że obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granice działek na których projektowana jest inwestycja, a więc obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 141/4,151/2,151/26,152/3,224/2,294,975/1 obręb 0009-Michałów , jednostka ewidencyjna 143407_2 - Klembów
- 8) Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano badania geotechniczne, opinię geotechniczną i projekt geotechniczny. Na podstawie w/w badań ustala się proste warunki gruntowe oraz drugą kategorię geotechniczną.
- 9) Projektowana sieć wodociągowa ma długość całkowitą 667,0m.



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 250 /12 /S

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Łukaszowi Olszewskiemu
magistrowi inżynierowi**

urodzonemu dnia 21 czerwca 1984 roku w Wołominie, synowi Tadeusza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0048/PWOS/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

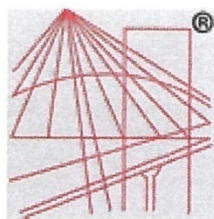
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Olszewski
ul. Mazowiecka 89
05-205 Dobczyn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6BZ-P87-RSM *

Pan ŁUKASZ OLSZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0372/12
adres zamieszkania ul. MAZOWIECKA 89, 05-205 DOBCZYN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 582 /12 /S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Daniel Piotr Smoliński
magister inżynier
ur. dnia 10 grudnia 1981 roku w Warszawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0080/PWOS/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

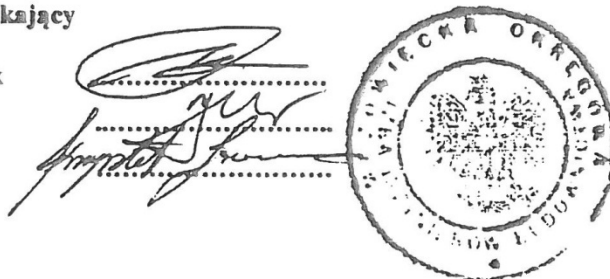
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Daniel Piotr Smoliński
ul. Piłsudskiego 105 m. 7
05-091 Ząbki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XB4-FW3-563 *

Pan DANIEL PIOTR SMOLIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0385/13
adres zamieszkania ul. PIŁSUDSKIEGO 105 m. 7, 05-091 ZĄBKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

OŚWIADCZENIE

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej

Michałów ulica Kwiecista

*dz. 141/4, 151/2, 151/26, 152/3, 224/2, 294, 975/1 z obrębu 0009-Michałów
jednostka ewidencyjna 143407_2-Klembów*

Inwestor:

Rafał Witanowski

ul. Aleja Niepodległości 181, 05-200 Wołomin

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:



HYDROTHERM
ŁUKASZ OLSZEWSKI
05-205 DOBCZYN
UL. MAZOWIECKA 89
TEL. 504 21 71 01
BIURO@HYDROTHERM.PL

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ADRES INWESTYCJI:

Michałów ulica Kwiecista
dz.141/4, 151/2,151/26,152/3,224/2,294,975/1 z obrębu 0009-Michałów
jednostka ewidencyjna 143407_2-Klembów

INWESTOR:

Rafał Witanowski
ul. Aleja Niepodległości 181, 05-200 Wołomin

TEMAT OPRACOWANIA:

Budowa sieci wodociągowej – kategoria obiektu budowlanego XXVI

<u>PROJEKTANT:</u>	<u>DATA:</u>	<u>PIECZEĆ I PODPIS:</u>
mgr inż. Łukasz Olszewski upr. bud. nr MAZ/0048/PWOS/12	Maj 2022r.	
mgr inż. Daniel Smoliński upr. bud. nr MAZ/0080/PWOS/13	Maj 2022r.	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1) Strona tytułowa-projekt architektoniczno-budowlany	str.1
2) Spis zawartości- projekt architektoniczno-budowlany	str. 2
3) Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego	str. 3-7
4) Profil podłużny sieci wodociągowej	str. 8-9
5) Schematy węzłów	str. 10
6) Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 11

Załączniki do projektu architektoniczno-budowlanego

7) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 12-16
--	------------

Część opisowa

do projektu budowy sieci wodociągowej

1) Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia do sieci wodociągowej
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy i przepisy
- mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych
- protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej
- dokumentacja badań podłoża gruntowego, opinia i projekt geotechniczny

2) Stan istniejący i zakres projektu

Inwestycja obejmuje budowę sieci wodociągowej w ulicy Kwiecistej w miejscowości Michałów w gminie Klembów w powiecie Wołomińskim. Teren inwestycji jest uzbrojony w sieci: telekomunikacyjną, gazową, elektryczną i wodociągową. Obecnie woda do celów socjalnych pobierana jest z indywidualnych studni na posesjach. Zaopatrzenie w wodę nastąpi z wodociągu grupowego „Klembów”.

3) Istniejący stan uzbrojenia i jego zabezpieczenie

Na trasie projektowanego wodociągu występują zbliżenia z istniejącą siecią gazową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną i telekomunikacyjną. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego nie ujawnionego na mapie geodezyjnej.

4) Roboty ziemne

Całość inwestycji należy realizować metodą wykopu otwartego szalowanego. Minimalna szerokość wykopu wynosi 0,9m. Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową poprzez odpowiednie wyprofilowanie terenu i wysunięcie górnej krawędzi obudowy 15cm ponad poziom terenu. Podczas prowadzenia robót wykopowych nad wykopem należy ustawić łaty celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu oraz kontrolę rzędnych dna. Łaty celownicze ustawić około 1m nad powierzchnią terenu, w odstępach około 30m. W wykopach do głębokości 4 m należy wykonać obudowę wbijaną jednokrotnie rozpartą powyżej klucza układanego przewodu i zagłębioną poniżej dna wykopu co najmniej 1,25m.

Drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie

przekraczających 20m. Droga dla wykonawcy wzdłuż wykopu powinna znajdować się poza klinem odłamu gruntu. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu, a stopą odkładu wolnego pasa terenu szerokości co najmniej 1m dla komunikacji. Obudowa wykopu powinna przenieść napór spowodowany obciążeniem terenu gruntem składowanym w zasięgu klina odłamu ściany.

Ze względu na lokalne warunki gruntowo-wodne zakłada się odwadnianie wykopów z zastosowaniem igłofiltrów. Odwodnienie wykonać stosownie do poziomu wód gruntowych, które wystąpią w trakcie prowadzenia robót co jest uzależnione od pory roku. Sposób oraz szczegóły odwodnienia należy opracować na etapie wykonawczym.

Rury należy układać na stabilnym podłożu na niezagęszczonej podsypce z piasku o grubości 10cm. Podsypkę należy wykonać na całej szerokości dna wykopu. Po ułożeniu rur należy wykonać obsypkę warstwami nie grubszymi niż 30cm. Obsypkę należy zagęścić maszynowo. Zaleca się aby zasypka wstępna bezpośrednio nad przewodem (do grubości 30cm) była zagęszczona ręcznie. Zasypkę od grubości od 0,3 do 1,0m należy zagęścić warstwami co 30cm mechanicznie przy użyciu średniej wielkości zagęszczarek wibracyjnych o maksymalnym ciężarze roboczym 0,6 kN lub za pomocą płytowych zagęszczarek wstrząsowych o ciężarze roboczym do 5,0 kN. Średnie lub ciężkie urządzenia zagęszczające wolno stosować dopiero przy przykryciu powyżej 1,0m. Zasypkę należy wykonywać przy jednoczesnym podnoszeniu szalunku ścian wykopu tak aby wyciągany szalunek nie powodował rozluźnienia już zagęszczonej zasypki. Z wydobytego z wykopu urobku, jeżeli jest to możliwe, należy przygotować odpowiedni rodzaj gruntu zarówno na podłożu (jeżeli będzie zmieniane), jak i na wypełnienie boczne i wstępną zasypkę (grunt na strefę przewodu). Odpowiednim materiałem jest gruboziarnisty, luźny i przepuszczalny piasek, żwir i grunt o luźnej konsystencji. Urobek wydobyty z wykopu nie powinien zawierać kamieni, korzeni, brył gliny i wapna oraz zmarzniętej ziemi. Jeżeli z wydobytego urobku nie można wykorzystać gruntu, to właściwy materiał należy sprowadzić. Stopień zagęszczenia pod jezdnią należy ustalić z zarządcą drogi. Nadmiar ziemi wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

Całość prac ziemnych wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 oraz przepisami BHP. Projektuje się wymianę gruntu w ilości 30% urobku.

5) Materiały do budowy wodociągu

Zaprojektowano wodociąg z rur i kształtek PE100 PN10 SDR17 o średnicy 110mm łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Na kolanach, łukach oraz trójkątach należy stosować betonowe bloki oporowe. Bloki oporowe mogą być prefabrykowane lub wykonane na miejscu budowy z betonu lanego pod warunkiem dokładnego oparcia ich o grunt w stanie nienaruszonym. Blok oporowy należy oddzielić od kształtek PE grubą folią z tworzywa sztucznego. W przypadku przejść rurociągiem PE pod drogami publicznymi, torami kolejowymi, rowami melioracyjnymi itp. należy stosować rury ochronne. Przewody należy układać przy temperaturze

powietrza powyżej 0° C. Zmiany kierunku prowadzenia przewodów należy realizować za pomocą kształtek. Niedozwolone jest formowanie łuków na gorąco na budowie. Ugięcie w złączu rury nie może przekraczać 1°, ponieważ może to wpłynąć na szczelność złącza.

Do zgrzewania rur używać wyłącznie skalibrowanej zgrzewarki. W przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych miejsce montażu należy osłonić namiotem ochronnym. Czas zgrzewania dostosować do wytycznych producenta rur.

Nad przewodem wodociągowym na wysokości 30cm należy układać taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową. Montaż przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta rur. Minimalna głębokość przykrycia przewodu (pionowa odległość od powierzchni terenu do grzbietu rury) wynosi 1,5m.

Jako uzbrojenie przewodów stosować:

- zasuwy kołnierzowe długie z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina PN10 wraz z obudową teleskopową, skrzynką uliczną i betonową obudową
- hydranty nadziemne z żeliwa sferoidalnego DN80mm z samoczynnym podwójnym odwodnieniem, PN10
- pod hydrantami kolano stopowe z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe N PN10
- trójniki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego PN10

Na połączeniach kołnierzowych należy stosować śruby ze stali nierdzewnej.

Ponadto wszystkie materiały i armatura powinny spełniać wszystkie wymagania w zakresie systemów wodociągowych zgodnie z normami PN i DIN oraz posiadać atesty PZH i dopuszczenia do stosowania w instalacjach wodociągowych.

Oznaczenia zasuw i hydrantów w terenie należy wykonać zgodnie z normą PN-86/B-09700. Tabliczki znamionowe umieszczać na ogrodzeniach, słupkach betonowych, ścianach budynków lub innych trwałych budowlach. Pod zasuwami, trójnikami i kolanami stopowymi do hydrantów należy stosować bloki betonowe oporowe z betonu B15 o wymiarach 50x30x25cm (szer x głęb x wys).

6) Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Zapotrzebowanie wody na cele ppoż. przyjęto 10 l/s zgodnie z Dz.U.2009.124.1030 z dnia 24 lipca 2009r. Zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowią w/w hydranty nadziemne. Rozstaw hydrantów maksymalnie co 150m zgodnie z PN-B-02864. Średnice rurociągów dobrano na podstawie obliczeń, tak aby dla przepływu pożarowego zapewnić wymagane ciśnienie minimalne 0,2 MPa na wylocie najbardziej niekorzystnie położonego hydrantu przeciwpożarowego. Pod każdym hydrantem należy zastosować kolano stopowe z żeliwa sferoidalnego. Przed każdym hydrantem należy zastosować zasuwę DN80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną. Zasuwa do hydrantu powinna być na stałe otwarta. Minimalna odległość między obudową zasuwę hydrantowej, a hydrantem powinna wynosić 0,8m w celu prawidłowej jej eksploatacji.

7) Włączenie w istniejący wodociąg

Projektowany odcinek wodociągu należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PVC160mm w ulicy Spokojnej oraz do istniejącego przewodu PVC110mm w ulicy Długiej, za pomocą trójników żeliwnych kołnierzowych oraz łączników typu R-K, całość z żeliwa sferoidalnego. Tuż za włączeniami zastosować zasuwę odcinającą DN100mm

8) Warunki geotechniczne

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano badania geotechniczne, opinię geotechniczną i projekt geotechniczny które załączono do niniejszego projektu. Na podstawie w/w badań ustala się proste warunki gruntowe oraz drugą kategorię geotechniczną.

9) Próba szczelności

Badanie szczelności przewodów należy przeprowadzać zgodnie z normą PN-EN 805:2002 w trzech etapach:

- 1) Próba wstępna przy zastosowaniu ciśnienia roboczego 6 bar. Czas trwania próby 24h.
- 2) Próba spadku ciśnienia przy ciśnieniu próbnym 10 bar.
- 3) Główna próba ciśnieniowa przy ciśnieniu próbnym 10 bar metodą ubytku wody.

Czynnikiem wykorzystanym do prób będzie pitna woda wodociągowa.

Próby przeprowadzić przed zasypaniem wodociągu dla miejsc z wykonanymi na budowie połączeniami. Próbę wstępną należy przeprowadzić po ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego. Wymagany czas stabilizacji- nie mniej niż 2 godziny po zakończeniu napełniania wodą. Próbę spadku ciśnienia i i główną próbę ciśnieniową prowadzić metodą ubytku wody, a czas przeprowadzania tych prób będzie trwał po 0,5 godziny. Podczas prowadzenia próby należy w sposób ciągły w czasie rejestrować zmiany temperatury i ciśnienia czynnika.

10) Płukanie i dezynfekcja

Po pozytywnej próbie szczelności należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie wodociągu. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1m³ wody. Po 24 godzinach należy wypłukać podchloryn sodu wodą sieciową pod dużym ciśnieniem przez otwarte hydranty na końcach wodociągu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię pod względem przydatności wody do picia.

11) Uwagi

Po zakończeniu prac teren budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Całość prac realizować zgodnie z:

- instrukcjami montażu producentów poszczególnych elementów sieci
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRTI-INSTAL oraz wszystkimi przywołanymi w niej normami
- warunkami technicznymi wydanymi przez ZGK w Klembowie
- protokołem z narady koordynacyjnej
- pozwoleniem na budowę
- PN-B-10736:1999
- PN-EN 805
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków

OŚWIADCZENIE

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej

Michałów ulica Kwiecista

*dz. 141/4, 151/2, 151/26, 152/3, 224/2, 294, 975/1 z obrębu 0009-Michałów
jednostka ewidencyjna 143407_2-Klembów*

Inwestor:

Rafał Witanowski

ul. Aleja Niepodległości 181, 05-200 Wołomin

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:



HYDROTHERM
ŁUKASZ OLSZEWSKI
05-205 DOBCZYN
UL. MAZOWIECKA 89
TEL. 504 21 71 01
BIURO@HYDROTHERM.PL

INFORMACJA B. i O. Z.

ADRES INWESTYCJI:

Michałów ulica Kwiecista
dz.141/4, 151/2,151/26,152/3,224/2,294,975/1 z obrębu 0009-Michałów
jednostka ewidencyjna 143407_2-Klembów

INWESTOR:

Rafał Witanowski
ul. Aleja Niepodległości 181, 05-200 Wołomin

TEMAT OPRACOWANIA:

Budowa sieci wodociągowej – kategoria obiektu budowlanego XXVI

<u>PROJEKTANT:</u>	<u>DATA:</u>	<u>PIECZEĆ I PODPIS:</u>
mgr inż. Łukasz Olszewski upr. bud. nr MAZ/0048/PWOS/12	Maj 2022r.	
mgr inż. Daniel Smoliński upr. bud. nr MAZ/0080/PWOS/13	Maj 2022r.	

1. Zakres robót oraz kolejność

Przewiduje się wykonanie sieci wodociągowej poprzez:

- składowanie materiałów
- wykonanie wykopów
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- montaż rur oraz inne prace montażowe
- wykonanie próby szczelności
- zasyпка
- prace wykończeniowe
- zagospodarowanie placu budowy
- odbiory techniczne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zasięgu inwestycji znajdują się istniejące sieci: elektroenergetyczna napowietrzna i kablowa, gazowa, telekomunikacyjna.

6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów energetycznych
- roboty wykonywane przy użyciu maszyn budowlanych
- wykopy

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:

- lekceważenia przepisów BHP przez pracowników
- braku badań lekarskich i szkoleń okresowych pracowników
- przebywania na terenie budowy osób postronnych
- nieprzestrzegania przez Wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano-montażowych
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego

7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Teren budowy będzie oznakowany tablicami informacyjnymi i plakatami. W widocznych miejscach zostaną umieszczone tablice zawierające informacje dotyczące ppoż. i udzielenia pierwszej pomocy oraz instrukcje obsługi sprzętu budowlanego.

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy .

- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe
- każdy pracownik powinien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także szkolenia okresowe zakończone egzaminami sprawdzającymi
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania
- pracownicy powinni być wyposażeni odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież powinna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny do charakteru wykonywanej pracy.
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych:

- prace ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami.
- określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez kierownika budowy zabezpieczenia ludzi przez zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji
- roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.
- prace mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż.
- wyposażyć pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia.
- sprawdzić czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa
- wyposażyć pracowników w środki łączności np. telefon komórkowy.
- Inwestor zobowiązany jest zawiadomić Projektanta sprawującego nadzór autorski o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy wykonywać tylko ręcznie.
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć teren niebezpieczny i odpowiednio go oznakować.
- roboty szczególnie niebezpieczne należy prowadzić w minimum dwuosobowej obsadzie, a w przypadku prac w kanałach ściekowych – czteroosobowej

- pracownicy pracujący przy obsłudze ubijaków mechanicznych powinni zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny
- należy przewidzieć i zapewnić środki techniczno-organizacyjne gwarantujące bezpieczeństwo na stanowiskach pracy oraz skuteczną asekurację i ewakuację w razie wystąpienia takiej potrzeby
- gdy konieczne jest przeprowadzenie pieszego ciągu komunikacyjnego nad wykopem, dla zabezpieczenia przejścia należy stosować obarierowane pomosty
- roboty w pobliżu instalacji podziemnych powinny być wykonywane ręcznie
- materiały powinny być przemieszczane i składowane w pozycji i wmontowania w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeśli ściany wykopu są obudowane lub poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu
- otwory w ziemi oraz włazy do studzienek znajdujące się na terenie prowadzonych robót kanalizacyjnych wymagają zastosowania zabezpieczenia gwarantującego ochronę przed wpadnięciem do nich przez szczelne przykrycie kratką lub wytrzymałą płytą oraz oznakowania barierkami

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 (Dz. U. Nr 118 poz. Nr 1263).

Wykopy zarówno liniowe jak i obiektowe powinny być:

- wyposażone w drabiny wystawione 75cm ponad krawędź wykopu,
- drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20m
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem umieszczonymi min. 1,0m od krawędzi wykopu i oznakowane
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmroku w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia ścian wykopu

Przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać szczególną uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty
- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu

- droga dla wykonawcy wzdłuż wykopu znajduje się poza klinem odłamu gruntu

Projektant: