

NAZWA ZADANIA

„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

STADIUM

Faza	PROJEKT TECHNICZNY
Tom	TOM II C – INSTALACJE SANITARNE

DANE INWESTYCJI

Obiekt budowlany	BUDYNEK KULTURY
Adres	GOŚCIENCIN, 29-100 WŁOSZCZOWA
Działki	NR EWID. 606 – OBRĘB 0008 GOŚCIENCIN, JEDN. EWID. 261306_5 WŁOSZCZOWA – OBSZAR WIEJSKI
Kategoria obiektu	IX

INWESTOR

- GMINA WŁOSZCZOWA
ul. Partyzantów 14, 29-100 Włoszczowa
NIP: 609-000-22-17

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

- MONOPI STUDIO ROBERT SENDKOWSKI
Klonów 48A, 26-140 Łączna
NIP: 663-179-56-50
☎ 600-993-320 ✉ studio@monopi.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Grzegolec	SWK/0066/POOS/11 specjalność inst. sanitarne	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paulina Grzegolec	SWK/0243/PBS/17 specjalność inst. sanitarne	

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDYNKU KULTURY – INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE – PRZYŁĄCZE WODY

SPIS TREŚCI

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
II. UPRAWNIENIA	4
III. OPIS TECHNICZNY	10
2 PRZYŁĄCZE WODY	10
2.1 OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA	10
2.2 PRZEPŁYW OBLICZENIOWY DLA BUDYNKU	11
2.3 OPOMIAROWANIE	12
2.4 PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANE ZEWNĘTRZNOŚCI BUDYNKU	12
2.5 WODA DO CELÓW BUDOWY	13
2.6 ROBOTY ZIEMNE	13
2.7 ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY	14
2.8 SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM	15
2.9 DEZYNFEKCJA I PRÓBA CIŚNIENIOWA	15
2.10 OZNAKOWANIE	15
2.11 INWENTARYZACJA	16
3 UWAGI KOŃCOWE	17
IV. ZAŁĄCZNIKI	
– Warunki techniczne doprowadzenia wody do działki znak: TE 4130.75.2021	

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys. Tytuł _____ skala:

S-01 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – PRZYŁĄCZE WODY

1:500

S-02 PROFIL PRZYŁĄCZA WODY ZIMNEJ

1:100/500

S-03 SCHEMAT UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE

S-04 ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA NIECZYSTOŚCI

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Kielce, 15.11.2021r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 i art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. -
Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 471) oświadczam, że
projekt:

„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ

TECHNICZNĄ”

w zakresie branży instalacji sanitarnych - przyłącza wody,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Maciej Grzegolec
upr. nr SWK/0066/POOS/11
specjalność inst. sanitarne

.....
.....

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Paulina Grzegolec
upr. nr SWK/0243/PBS/17
specjalność inst. sanitarne

.....
.....

II. UPRAWNIENIA



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0007(2)/11

Kielce dnia 27 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**

nadaje Panu

Maciejowi Michałowi Grzegolec

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 9 kwietnia 1982 roku w Kielcach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0066/POOS/11**

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

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

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

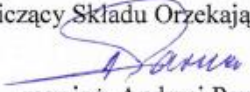


Otrzymują:

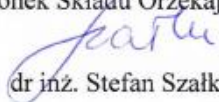
1. Pan Maciej Michał Grzegolec
ul. Księdza Józefa Marszałka 81
26-001 Masłów Pierwszy
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIIB
4. a/a

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

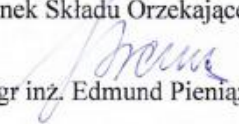
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 28 grudnia 2017r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0049(2)/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016r. poz. 1725) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017r. poz. 1332) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Paulina Ewa Ptak

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 29 czerwca 1989 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0243/PBS/17

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

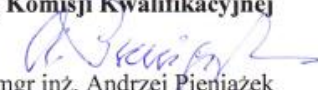
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

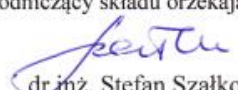
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

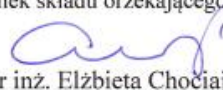
Otrzymują:

1. Pani Paulina Ewa Ptak
ul. Cisowa 15 Bilcza
26-026 Morawica
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a




mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Choćaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Pani Paulinie Ewie Ptak

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 29 czerwca 1989 roku w Kielcach
nr ewidencyjny SWK/0243/PBS/17

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

upoważniając:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy - Prawo budowlane do:

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

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-6W1-CBQ-CI2 *

Pan Maciej Michał Grzegolec o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0147/11
adres zamieszkania ul. Księdza Józefa Marszałka 81, 26-001 Mastów Pierwszy
jest członkiem Świętokrzyskiej 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 2021-08-13 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-TEE-JCL-NY8 *

Pani Paulina Ewa Grzegolec o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0026/18
adres zamieszkania ul. Księdza Józefa Marszałka 81, 26-001 Masłów
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-02 roku przez:

Stefan Szatkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.)



III. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE O PROJEKCIE

1.1 INWESTOR

GMINA WŁOSZCZOWA

ul. Partyzantów 14, 29-100 Włoszczowa

1.2 DANE EWIDENCYJNE

Gościencin, gm. Włoszczowa

działka nr ewidencyjny 606– obręb 0008 Gościencin,

jedn. ewid. 261306_5 Włoszczowa – obszar wiejski.

1.3 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych dla budynku świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, który zlokalizowany będzie na dz. o nr ewid. 606, obręb 0008 Gościencin.

1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Wytyczne i ustalenia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Decyzja nr 8/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 02.09.2021r.,
znak: IB-6733.8.2021,
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Literatura, wytyczne.

2 PRZYŁĄCZE WODY

2.1 OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci tj.

Samorządowy Zakład Gospodarki Komunalnej w Łopusznie, zaopatrzenie w wodę zimną na cele socjalne i p.poż. budynku możliwe będzie z istniejącej sieci wodociągowej o średnicy $\phi 160$ mm PE.

Projektowane przyłącze wody stanowić będzie odcinek W1-B wykonany z rur $\phi 40 \times 3,7$ PE klasy min. PE100 PN16 SDR11 Projektowane przyłącze zlokalizowane będzie pod drogą przejazdową, chodnikiem oraz w terenie zielonym i doprowadzone zostanie do projektowanego budynku. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy $\phi 160$ mm z rur PE wykonać za pomocą nawierтки samonawiercającej NWZ i złączki PE. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie opaski do nawiercania wraz z zasuwą i złączką PE o średnicy dostosowanej do średnicy sieci i przyłącza.

Projektowaną zasuwę należy posadzić na betonowych blokach podporowych. Trzpień zasuwy należy wyprowadzić do wysokości poziomu terenu. Do zabezpieczenia trzpienia zasuwy należy zastosować obudowę teleskopową. Końcówka trzpienia do klucza powinna znajdować się 15-20 cm pod pokrywą skrzynki do zasuw. Połączenie obudowy do zasuw z trzpieniem zasuwy musi być zabezpieczone przed wysunięciem za pomocą zawlecзки.

Obudowę zabezpieczyć skrzynką uliczną z żeliwa szarego, dużą (skrzynkę zasuwy należy posadzić na bloczkach podporowych wykonanych z betonu w postaci jednolitej podstawy lub z cegły klinkierowej). Skrzynka uliczna do zasuw o wymiarach zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokrywy min. 150 mm, wysokość skrzynki min. 270 mm. Pokrywa skrzynki musi być oznakowana literą W. Położenie zasuwy należy oznaczyć w terenie tabliczką informacyjną z podaniem domiarów do punktów stałych. Tabliczkę należy zamontować na ogrodzeniu. Opisy na tabliczce wykonać w sposób trwały, czytelny i odporny na warunki atmosferyczne.

Wejście przyłącza wody do budynku należy wykonać również przewodem PE; załamania trasy przyłącza należy wykonać stosując łuki 45° i kolana 90° do połączenia elektrooporowego. Rury i złączki powinny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający do stosowania przy budowie rurociągów do wody pitnej.

Przed wykonaniem przyłącza wody należy sprawdzić rzeczywistą rzędną posadowienia istniejącej infrastruktury wod-kan i w razie konieczności dostosować rzędne przyłączy do warunków w terenie.

2.2 PRZEPŁYW OBLICZENIOWY DLA BUDYNKU

Woda zimna doprowadzana do budynku przeznaczona będzie na cele socjalno-bytowe. Miarodajny przepływ wody do obliczenia średnicy głównego przewodu rozprowadzającego instalację zimnej wody wg PN-92/B-01706 wynosi:

WODA PRZEZNACZONA NA CELE SOCJALNO- BYTOWE:

Lp.	Punkt czerpalny	0	suma	woda zimna		woda ciepła	
				qn	suma qn	qn	suma qn
-	-			[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]
1	Umywalka	3	3	0,07	0,21	0,07	0,21
2	Zlewozmywak	1	1	0,07	0,07	0,07	0,07
3	Złączka do węża	3	1	0,3	0,3	0	0

4	Miska ustępowa	2	2	0,13	0,26	0	0
5	Pisuar	1	1	0,3	0,3	0	0
6	Zlewozmywak gospodarczy	1	1	0,07	0,07	0,07	0,07
			10	SUMA	1,21	SUMA	0,35

$$q_{obl} = 0,682 * (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}, \text{ dla } \sum q_n < 20 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_{obl} = 0,682 * (1,56)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}, \text{ dla } \sum q_n < 20 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_{obl} = 0,69 \text{ dm}^3/\text{s} = \mathbf{2,50 \text{ [m}^3/\text{h]}}.$$

2.3 OPOMIAROWANIE

Po wejściu przyłącza wody do budynku, na przewodzie głównym z rur stalowych ocynkowanych należy zamontować zestaw wodomierzowy dla celu pomiaru informacyjno-rozliczeniowego, w składzie:

- zawory odcinające DN32,
- filtr z osadnikiem i zaworem spustowym typu Y222P DN32 firmy Danfoss Socla lub równoważne,
- wodomierz jednostrumieniowy wody zimnej o wartości R160 (MID R160), przystosowany do montażu nakładki radiowej umożliwiającej radiowy odczyt wskazań, typ JS-2,5-G1-02 o DN 20 firmy APATOR lub równoważne o $Q_3=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ i $Q_4=3,125 \text{ m}^3/\text{h}$ do pomiaru informacyjnego (montowany w pozycji poziomej),
- zawór antyskażeniowy typu EA 251 DN32 firmy Danfoss Socla lub równoważne.

Odcinek przewodu wodociągowego z zamontowanymi zaworami (odcinające, antyskażeniowy), filtrem i wodomierzem zlokalizowany będzie bezpośrednio za ścianą zewnętrzną budynku, w ogrzewanym pomieszczeniu magazynu, na kondygnacji parteru.

Zestaw wodomierzowy montować z zastosowaniem konsoli wodomierzowej.

W zestawie wodomierzowym montować zawory odcinające grzybkowe.

2.4 PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANE ZEWNĘTRZNBĄ BUDYNKU

Przy przejściu przyłącza pod fundamentem budynku należy zamontować rurę ochronną stalową $\phi 65\text{mm}$. Rurę ochronną należy zaizolować taśmą PE. Przestrzeń między rurą ochronną a przyłączem należy uszczelnić sznurem białym i pianką poliuretanową lub manszetami z EPDM. Przy przejściu przyłącza wody przez posadzkę budynku należy zamontować przejście gazoszczelne.

2.5 WODA DO CELÓW BUDOWY

Dla celów budowy zasilanie w wodę przewiduje się z docelowego przyłącza wody poprzez montaż tymczasowej studni wodomierzowej z wodomierzem JS1,5 DN15 dla wody zimnej z zaworem antyskażeniowym typ EA251 DN15. Wodomierz należy zainstalować na poziomym odcinku przewodu między zaworami odcinającymi grzybkowymi. Przed wodomierzem pozostawić prosty odcinek długości $L=5D(75\text{mm})$, a za wodomierzem prosty odcinek długości $L=3D(45\text{mm})$. Po wybudowaniu budynku tymczasowa studnia z wodomierzem zostanie zdemontowana i zamontowany zostanie docelowy zestaw wodomierzowy z wodomierzem głównym w budynku.

2.6 ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wytyczenia trasy projektowanego przyłącza, oznaczyć w terenie istniejące uzbrojenie oraz zabezpieczyć teren budowy. Tytanie trasy przyłącza oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą winien wykonać uprawniony geodeta. Następnie sprzętem ręcznym należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu oraz potwierdzenia geodezyjnego jego rzędnych posadowienia. Niezbędnym jest zawiadomienie użytkowników uzbrojenia terenu o przystąpieniu do robót w sąsiedztwie tego uzbrojenia. Krzyżujące się z wykopem przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych.

Wykopy pod projektowane przyłącza wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego (70%) oraz ręcznie (30%) jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych, z poszerzeniem wykopów pod studzienki. Umocnienie pionowych ścian wykopów pełne.

Rozstaw podpór w planie winien umożliwiać wsuwanie rur pomiędzy rozporami na dno wykopu. Szalowanie ścian wykopów powinno być usuwane w miarę postępu zasypki wykopu.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999, PN-B-06050:1999, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP oraz wytycznych technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Rury PE – montaż w suchym wykopie na podsypce z piasku – grubość warstwy -0,15m lub na warstwie filtracyjnej w przypadku występowania wód gruntowych. Podbudowę należy zagęścić i ukształtować kąt posadowienia rury 90o i z projektowanym spadkiem. Przyjęta szerokość wykopu powinna być utrzymana do wysokości ponad 30cm ponad górne lico rury. Rury układać oznaczeniami do góry. Minimalna szerokość obsypki po obu stronach rury powinna wynosić min. 30cm. Rury należy zasypywać piaskiem 30cm ponad wierzch rury, powyżej gruntem rodzimym.

Montaż rur wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt nr 3 oraz zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta rur dla PEHD.

Po wykonaniu wykopu, podsypka winna być wykonana z materiału bez kamieni. Wypoziomowana podsypka, o grubości 15cm, musi być luźno ułożona i nieubita. Obsypka z piasku do poziomu 10-15cm powyżej górnej powierzchni rury zagęszczana ręcznie. Obsypka o maks. grubości 30cm ponad wierzch rury. Powyżej zasypka gruntem rodzimym. Zasypując wykop dobrze zagęszczać warstwami.

Przed zasypaniem przyłącza wodociągowego należy je poddać inwentaryzacji (przez uprawnionego geodetę) i zgłosić do odbioru technicznego w Samorządowym Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Łopusznie z siedzibą w Antonielowie 26A.

Nad przyłączem wody (30cm nad wierzchem rury) należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego szerokości 20cm z zatopioną wkładką stalową i napisem uzbrojenie wodociągowe. Taśmę łączyć w sposób zapewniający trwałą przewodność elektryczną.

Po wykonaniu robót stan terenu powinien być zgodny z planem zagospodarowania działki.

Przy robotach ziemnych i montażowych w wykopach należy zachować szczególną ostrożność i dostosować się do obowiązujących przepisów BHP. Wykopy, podczas prowadzenia robót należy odpowiednio oznakować, zabezpieczyć dojścia do budynku przez zastosowanie mostków przejazdowych - typowe mostki stalowe. Na terenie zabudowanym wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem, a na noc zainstalować oświetlenie.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-01 „Przewody podziemne. Roboty ziemne - wymagania i badania przy odbiorze” oraz normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

2.7 ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY

W przypadku występowania w podłożu gruntów gliniastych w okresach deszczowych może następować akumulacja wody w górnych warstwach podłoża gruntowego. Należy wówczas przewidzieć konieczność odwodnienia wykopów na czas budowy. Przyjęto odwodnienie powierzchniowe poprzez wykonanie na dnie wykopu warstwy filtracyjnej piaskowo-żwirowej grubości 0,2m (15cm żwiru i 5cm piasku). W najniższym punkcie wykopu wykonać studzienkę zbiorczą z kręgów betonowych \varnothing 800 zapuszczonych na głębokość 1,0m poniżej dna wykopu. Ze studni zbiorczej wodę odpompowywać pompami przeponowymi o napędzie spalinowym. Wodę przepompować do studni osadnikowych zlokalizowanych na powierzchni terenu. Po zakończeniu pompowania wody z wykopów warstwę filtracyjną przerwać co 20-30cm ekranem z łu lub dobrze ubitej gliny plastycznej, celem zabezpieczenia gruntu przed stałym odwodnieniem.

2.8 SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM

Przyłącze wody krzyżuje się z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi. Skrzyżowania są bezkolizyjne. W pobliżu uzbrojenia roboty ziemne wykonywać bezwzględnie ręcznie. Prowadząc wykop istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć przed zniszczeniem. W miejscu skrzyżowań z ww. uzbrojeniem podziemnym, w/w przewody zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi PS $\phi 110 \times 100 \text{ mm}$ L=3,0m. nie wyklucza się istnienia uzbrojenia, które nie zostało naniesione na mapach sytuacyjno-wysokościowych.

2.9 DEZYNFEKCJA I PRÓBA CIŚNIENIOWA

Po wykonaniu przyłącze wody należy przepłukać i zdezynfekować. Do płukania użyć wody wodociągowej z istniejącego wodociągu np. z hydrantu. Dezynfekcję przyłącza wykonać przy użyciu chloru czynnego w ilości 20-30 mg/l wody. Czas przetrzymania roztworu w przewodzie to 48 godzin. Po tym czasie należy przewód płukać czystą wodą tak długo aż wypływająca woda będzie pozbawiona zapachu chloru. Wodę po procesie dezynfekcji przed zrzuceniem do odbiornika należy poddać dechloracji np. mlekiem wapiennym w dawce 1,25mg $\text{Ca}(\text{CO})_2$ na 1kg Cl. Następnie władze sanitarne winny pobrać próbkę wody do analizy bakteriologicznej. Po otrzymaniu pozytywnych wyników przyłącze wody można przekazać do eksploatacji. Podłączenie należy poddać próbie szczelności na ciśnienie $p = 1,0 \text{ MPa}$ oraz przepłukać wodą z istniejącego wodociągu.

2.10 OZNAKOWANIE

Armatura (zasuwa), winna być oznakowana tabliczką wg wymogów określonych w PN-86/B-09700. Opisy wykonać w sposób trwały, czytelny, odporny na warunki atmosferyczne. Najwłaściwszymi miejscami do umieszczenia tabliczek są linie ogrodzeń w dobrym stanie technicznym, ściany domów lub odrębne słupki betonowe. Umieszczanie tabliczek na trwałych elementach budynków i ogrodzeń za zgodą ich właściciela. W przypadku słupków betonowych, tabliczki lokalizować na słupkach o szerokości tabliczki z pasem grubości 5cm namalowanym kolorem niebieskim przy górnej krawędzi słupka.

Po częściowym zasypaniu wykopu, na wysokości 50cm nad wierzchem rury, przewód należy oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego szerokości 20cm z zatopioną wkładką stalową i napisem uzbrojenie wodociągowe. Taśmę łączyć w sposób zapewniający trwałą przewodność elektryczną.

2.11 INWENTARYZACJA

Prace inwentaryzacyjne winny być zlecone uprawnionej jednostce geodezyjnej i wykonane przed zasypaniem wykopów. Inwentaryzacją należy objąć również rury ochronne.

3 UWAGI KOŃCOWE

- 1 Przed wykonywaniem robót ustalić aktualne rzędne istniejącej infrastruktury podziemnej w miejscach skrzyżowań z projektowanym przyłączem wody.
- 2 Wykopy zabezpieczyć zaporami, taśmami i znakami ostrzegawczymi.
- 3 Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
- 4 Po montażu przyłącza wody należy oznakować zgodnie z normą PN-86/B-09100.
- 5 Przed rozpoczęciem planowanej inwestycji należy dokonać zgłoszenia zamiaru budowy przyłączy wody.
- 6 Przed przystąpieniem do budowy przyłącza uprawniony wykonawca winien zgłosić rozpoczęcie prac montażowych gestorowi sieci.
- 7 Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z Warunkami technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych z uwzględnieniem wszystkich uwagami zawartych w uzgodnieniach oraz przepisów BHP i wytycznych do realizacji sieci z rur PE i PVC według Katalogu Technicznego danego producenta.
- 8 Montaż przyłączy należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje państwowe do tego upoważnione firm posiadających wdrożony system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 9001.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1



Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa
tel/fax +48 41 39-43-680, e-mail: oczyszczalnia.wloszczowa@wp.pl
NIP 6090071419, REGON 260733356

WŁOSZCZOWSKI ZAKŁAD
WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SP. z o.o.
ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa
tel/fax +48 41 39-43-680
NIP 6090071419, REGON 260733356
Sąd Rej. w Kielcach KRS 0000490379

Włoszczowa, 15.12.2021 r.

Gmina Włoszczowa
ul. Partyzantów 14
29-100 Włoszczowa

Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej

W odpowiedzi na wniosek z dnia 07.12.2021 r. (data wpływu 08.12.2021 r. - L. dz. 3623) podajemy warunki przyłączenia do sieci wodociągowej projektowanego budynku kultury – świetlicy wiejskiej, lokalizowanego w miejscowości Gościęcina, działka nr. ewid. 606, obręb 0008, gm. Włoszczowa.

Inwestor: Gmina Włoszczowa, ul. Partyzantów 14, 29-100 Włoszczowa

I. Warunki ogólne.

1. Przeznaczenie i sposób wykorzystania nieruchomości lub obiektu, który ma zostać przyłączony do sieci:
 - budynek kultury – świetlica wiejska.
2. Woda pobierana będzie do celów: bytowych, przeciwpożarowych.
3. Wielkość zapotrzebowania na wodę:
 - dobowe: 1,22 m³/d
 - średniodobowe: 1,22 m³/d
 - maksymalne godzinowe: 0,18 m³/h
 - do celów przeciwpożarowych: 1,5 m³/d

II. Warunki wykonania przyłącza wodociągowego.

1. Miejsce włączenia: do istniejącej sieci wodociągowej Ø 160 mm z rur PE oznaczonej (kolorem niebieskim) na planie zabudowy jako w160PE zlokalizowanej w pasie drogowym w miejscowości Gościęcina, gm. Włoszczowa.
2. Włączenie należy wykonać poprzez zamontowanie nawierćki samonawierćającej NWZ i złączki PE lub opaski do nawierćania wraz z zasuwą i złączki PE o średnicy dostosowanej do średnicy sieci i przyłącza.
3. Przyłącza wodociągowe układać na średniej głębokości 1,60 m – 1,80 m. Dopuszcza się mniejszą głębokość układania przyłączy wodociągowych, jednak nie mniejszą niż głębokość stref przemarzania gruntu w Polsce (II strefa - 1,00 m). Przy przykryciu mniejszym od strefy przemarzania konieczne jest ocieplenie przewodu materiałem termoizolacyjnym i zabezpieczenie przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym izolacji.
4. Przyłącze wodociągowe układać ze spadkiem min. 0,3% w kierunku sieci.
5. Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE 100 SDR 11 PN 16. Średnica nominalna rurociągu powinna być dobrana odpowiednio do długości przyłącza, maksymalnego godzinowego zapotrzebowania wody oraz ukształtowania terenu.
4. Należy unikać zbędnych załamień tras przyłącza wodociągowego, zachować prostoliniowy, równoległy lub prostopadły przebieg przyłącza wodociągowego do innego uzbrojenia terenu.
5. Przyłącze wodociągowe układać na podsypce piaskowej o grubości 0,15-0,20 m oraz obsypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury z podbiciem rur z obu stron piaskiem i zagęszczeniem. Dalszą zasypkę wykopu należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur, a w przypadku ich braku, zgodnie z obowiązującą normą.
6. Wykonać odwodnienie wykopu w przypadku wystąpienia wód gruntowych i zalewania dna.
7. Na wysokości 30 cm od wierzchu rury ułożyć taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową a jej końcówki połączyć ze skrzynką uliczną zasuwy.

8. Przewody wodociągowe, wykonane z materiałów przewodzących prąd elektryczny, należy przed i za wodomierzem połączyć przewodem metalowym, zgodnie z Polską Normą dotyczącą uziemień i przewodów ochronnych.
9. Zasuwę odcinającą wyposażać w obudowę sztywną i żeliwną skrzynkę uliczną do zasuw wodociągowych oznaczoną literą "W". Obudowę po zamontowaniu na trzpieniu zasuw wyposażać w osłonę rury PCV-U, której górny koniec należy wprowadzić do skrzynki do zasuw.
10. Skrzynki uliczne do zasuw wyregulować odpowiednio do poziomu terenu i zamontować w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie czynności eksploatacyjnych, w przypadku lokalizacji skrzynek ulicznych do zasuw w terenie nieutwardzonym zabezpieczyć je płytami z betonu.
11. Przyłącze wodociągowe należy zakończyć zestawem wodomierzowym - schemat wg. załącznika nr 1.
12. Armaturę tj. zasuwę należy zamontować jako żeliwo sferoidalne.
13. Należy zapewnić możliwość montażu zestawu wodomierza głównego poprzez umieszczenie go w piwnicy budynku lub na parterze, w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamrażaniem oraz dostępem osób niepowołanych tuż za zewnętrzną ścianą budynku.
14. Zestaw wodomierzowy należy odpowiednio umocować do trwałego elementu konstrukcyjnego pomieszczenia wodomierzowego lub studni wodomierzowej oraz zainstalować na wysokości 0,4 m - 1,8 m nad poziomem posadzki, w sposób umożliwiający swobodne oraz bezpieczne dokonywanie zarówno odczytów wskazań wodomierza jak i wymiany wszystkich elementów połączenia wodomierzowego; zestaw wodomierzowy należy zamontować w poziomie, sztywno w przewód wodociągowy zgodnie z oznaczonym na wodomierzu kierunkiem przepływu. Długość odcinka prostego przewodu wodociągowego przed zestawem wodomierzowym powinna być równa co najmniej wartości 5 średnic przewodu, za zestawem co najmniej 3 średnice przewodu.
15. Dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierza głównego w studzience wodomierzowej poza budynkiem, jeżeli jest on niepodpiwniczony i nie ma możliwości wydzielenia na parterze budynku miejsca, o którym mowa w pkt powyżej.
16. Pomieszczenie lub studzienka, w której jest zainstalowany zestaw wodomierza głównego, powinny mieć:
 - a) w przypadku umieszczenia w piwnicy budynku - wpust do kanalizacji, zabezpieczony zamknięciem przeciwwalewowym, jeżeli warunki lokalne tego wymagają, a także wentylację,
 - b) w przypadku umieszczenia w studzience wodomierzowej poza budynkiem - zabezpieczenie przed napływem wód gruntowych i opadowych, zagłębienie do wyczerpywania wody oraz wentylację.
17. Studzienka wodomierzowa powinna być wykonana z materiału trwałego gwarantującego całkowitą szczelność (np. z betonu klasy min. C35/45 lub z tworzywa sztucznego) o min. średnicy DN 1000 mm, mieć stopnie lub klamry do schodzenia oraz otwór włazowy o średnicy co najmniej 0,6 m w świetle, zaopatrzony w dwie pokrywy, z których wierzchnia powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia ruchem pieszym lub kołowym (studnia wodomierzowa powinna być tak wykonana aby zmieścić cały zestaw wodomierzowy w poziomie bez zmiany trasy poszczególnych armatury).
18. Właz studzienny wyregulować odpowiednio do poziomu terenu i zamontować w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie czynności eksploatacyjnych, w tym w szczególności swobodny dostęp do armatury, a także wykluczający przedostawanie się do ich wnętrza zanieczyszczeń takich jak wody opadowe, roztopowe, grunt itp.,
19. Właz studzienny należy dobierać w zależności od przewidywanego obciążenia związanego z usytuowaniem studzienki.
20. Zabrania się montowania na przyłączy na odcinku od miejsca przyłączenia do sieci do zaworu odcinającego za wodomierzem głównym wszelkiego rodzaju trójników i innych odgałęzień, zaworów spustowych, filtrów, odmulaczy czujników, reduktorów, regulatorów itp.
21. Zabrania się łączenia przyłącza wodociągowego do instalacji wodociągowej z lokalnym ujęciem wody np. z własnej studni lub instalacją technologiczną wody wykorzystywanej do celów innych niż konsumpcyjne i bytowe.
22. W miejscu przejść rurociągu przez przegrody konstrukcyjne budynku, ławy budynku oraz ściany studni wodomierzowej zamontować ochronne przejścia szczelne właściwe dla zastosowanego typu rur oraz materiału i grubości przegrody konstrukcyjnej bądź ściany studni.
23. W przypadku konieczności zastosowania urządzenia do podnoszenia ciśnienia wody, należy je zamontować za zestawem wodomierza głównego, po stronie instalacji wewnętrznej. Obowiązek i koszty związane z realizacją i eksploatacją przedmiotowego urządzenia leżą po stronie Inwestora.
24. W przypadku gdy układ wysokościowy terenu i wysokie ciśnienie w sieci wodociągowej, wymusza konieczność zastosowania reduktora ciśnienia, należy go zamontować na wewnętrznej instalacji wodociągowej, za zestawem wodomierza głównego. Obowiązek i koszty związane z realizacją i eksploatacją przedmiotowego urządzenia leżą po stronie Inwestora.
25. Przed odbiorem końcowym wybudowanego przyłącza wodociągowego należy bezwzględnie oznaczyć zabudowane uzbrojenie tabliczką orientacyjną do oznaczenia uzbrojenia przewodów wodociągowych.

III. Warunki formalno – prawne

1. Dobór optymalnych parametrów oraz rozwiązań technicznych związanych z realizacją przyłącza wodociągowego w oparciu o przedmiotowe warunki przyłączenia do sieci, sugeruje się powierzyć podmiotowi posiadającemu odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie techniczne.
2. Należy sporządzić plan sytuacyjny na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego uwzględniający warunki przyłączenia do sieci wydane przez WZWiK Sp. z o.o., który należy przedłożyć do akceptacji.
3. Sporządzenie planu o którym mowa w pkt. 2 upoważnia podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci lub inny podmiot działający z jego upoważnienia lub na jego zlecenie do wykonania przyłącza wodociągowego zgodnie z tym planem.
4. W przypadku, gdy Inwestor dokonuje zgłoszenia budowy przyłącza wod. o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020.1333 t.j.) pkt. 2 się nie stosuje. Do akceptacji należy przedstawić projekt zagospodarowania działki lub terenu uwzględniający warunki przyłączenia do sieci wydane przez WZWiK Sp. z o.o.
5. W przypadku, gdy Inwestor uzyskuje pozwolenie na budowę obiektu z przyłączem wod., pkt. 2 się nie stosuje. Do akceptacji należy przedstawić projekt zagospodarowania działki lub terenu uwzględniający warunki przyłączenia do sieci wydane przez WZWiK Sp. z o.o.
6. Realizacja przyłącza wodociągowego odbywa się na koszt Inwestora.
7. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej nie stanowią podstawy prawnej do korzystania z nieruchomości osoby trzeciej przez którą ma przebiegać przyłącze wodociągowe. Podmiot ubiegający się o wydanie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej winien we własnym zakresie uregulować możliwość korzystania z nieruchomości (na prowadzenie prac budowlanych i lokalizację przyłącza na terenach nie będących własnością Inwestora należy uzyskać zgodę właścicieli tych terenów).
8. Należy powiadomić WZWiK Sp. z o.o. o terminie przystąpienia do budowy przyłącza wodociągowego z co najmniej 5 - dniowym wyprzedzeniem (adres do korespondencji: ul. Sienkiewicza 43, 29-100 Włoszczowa, e-mail: oczyszczalnia.wloszczowa@wp.pl, tel. (41) 394-36-80)).
9. Odbiór techniczny przyłącza przez WZWiK Sp. z o.o. dokonany zostanie przed zasypaniem na podstawie zgłoszenia przez Inwestora po zakończeniu robót budowlano – montażowych, wykonanych na podstawie uprzednio wydanych warunków i planu sytuacyjnego/ projektu zagospodarowania działki lub terenu.
10. Protokół końcowy stanowi potwierdzenie prawidłowości wykonania przyłącza i jego podpisanie przez strony uczestniczące w odbiorze, upoważnia wnioskodawcę do złożenia pisemnego wniosku o zawarcie umowy. Inwestor zgłasza się do WZWiK Sp. z o.o. celem podpisania umowy o zaopatrzenie w wodę.
11. Przyłącza podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Obowiązki geodezyjnego wyznaczenia, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie podlegają przyłącza, jeżeli ich połączenie z siecią wodociągową znajduje się na tej samej działce co przyłącza lub na działce do niej przyległej. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonuje się przed zakryciem przyłączy.
12. Wykonane przyłącze wodociągowe po dokonanych odbiorze technicznym pozostaje własnością Inwestora.

Warunki przyłączenia do sieci są ważne przez okres 2 lat od dnia ich wydania.

Załączniki:

1. Schemat zabudowy wodomierza.
2. Plan zabudowy, określający usytuowanie przyłącza w stosunku do istniejącej sieci wodociągowej oraz innych obiektów i sieci uzbrojenia terenu.

Otrzymują:

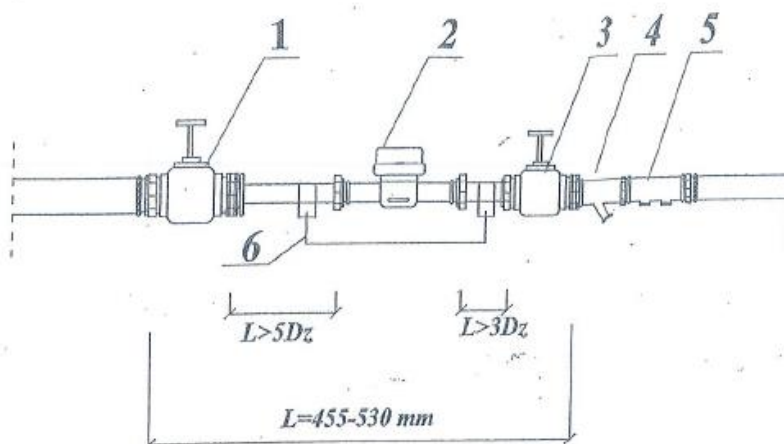
1. Adresat
2. a/a

Z up. PREZESA
inż. Czesław Dominik
KIEROWNIK DZIAŁU
TECHNICZNO-EXPLOATACYJNEGO

Sąd Rejonowy w Kielcach X Wydział Gospodarczy KRS 0000490379
Kapitał Zakładowy 41 758 500 zł opłacony w całości
Nr konta: PKO BP SA O/WŁOSZCZOWA 39 1020 2629 0000 9902 0290 3482

SCHEMAT ZABUDOWY Wodomierz

Łącznik nr 1



- 1 - ZAWÓR PRZELOTOWY GRZYBKOWY
- 2 - WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY JS-4,0
- 3 - ZAWÓR PRZELOTOWY GRZYBKOWY
- 4 - FILTR SKOŚNY
- 5 - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA251
- 6 - KONSOLA DO MONTAŻU WODOMIERZA

WŁOSZCZOWSKI ZAKŁAD
WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.
ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa
tel./fax 41 39-43-680
NIP 6090071419 Regon 260733356
Sąd Rej. w Kielcach KRS 0000490379

CZĘŚĆ GRAFICZNA

