

44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 maja 71a,
e-mail: biuro@architekturaipprojekty.pl
tel.: 505 331 880, 536 265 444

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt przyłącza wody - dla zadania:

*„Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6
celem utworzenia mieszkań chronionych”*

OBIEKT: Budynek mieszkalny
DZIAŁKA NR: 364/59, 365/59 obręb 0001 Bojszów
KAT. OBIEKTU: XIII
INWESTOR: Powiat Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17,
44-100 Gliwice,

Zakład Budżetowy
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Rudzińcu

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektowała:	mgr inż.	Leszek Kurtz	SLK/2074/ POOS/08	Leszek Kurtz mgr inż. inżynierii środowiska upr. SLK/2074/POOS/08 <i>lh</i>
Projektował:	mgr inż.	Damian Bejton	SLK/4331/ POOD/12	<i>BA</i>

a&p	Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych	Str.
----------------	---	------

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- | | |
|--------------------------------|--------|
| 1. Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. Spis zawartości opracowania | str. 2 |

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- | | |
|--|------------|
| 3. Oświadczenie projektanta | str. 3 |
| 4. Zaświadczenie o przynależności do izby i uprawnienia budowlane projektanta | str. 4 – 6 |
| 5. Mapa zasadnicza w skali 1:500 | str. 7 |
| 6. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez: Zakład Budżetowy
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu
nr ZBGKiM.421.29.2018W z dnia 14.09.2018 | str. 8 |

II. CZĘŚĆ OPISOWA

- | | |
|--------------------|--------------|
| 7. Opis techniczny | str. 9 – 16 |
| 8. Plan BIOZ | str. 17 – 19 |

Zakład Budżetowy
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Rudzińcu

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | | |
|---|-----------|-----------------|---------|
| 9. PLAN SYTUACYJNY- ZAGOSPODAROWANIE TERENU | nr rys. 1 | skala 1:500 | str. 20 |
| 10. PROFIL PODŁUŻNY | nr rys. 2 | skala 1:100/250 | str. 21 |
| 11. SCHEMAT MONTAŻOWY | nr rys. 3 | skala - | str. 22 |
| 12. STUDZIENKA WODOMIERZOWA Z OCIEPLENIEM | nr rys. 4 | skala - | str. 23 |
| 13. PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU | nr rys. 5 | skala 1:20 | str. 24 |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 pkt 4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2016, poz. 290 z późn. zm.)

oświadczam

o sporządzeniu n.w. projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. W powyższej dokumentacji uwzględniono także uwagi i założenia Inwestora.

Wykonanie dokumentacji projektowej pod nazwą:

Projekt przyłącza wody - dla zadania:


**„Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6
celem utworzenia mieszkań chronionych**

Adres:

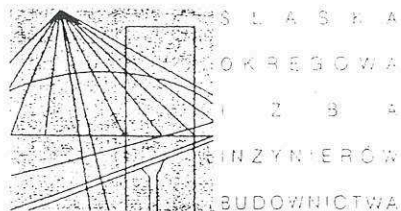
ul. Brzozowa 6 , 44-160 Bojszów

Inwestor:

Powiat Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17,
44-100 Gliwice,

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż.	Leszek Kurtz	SLK/2074/ POOS/08	Leszek Kurtz Inżynierii Środowiska 2074/POOS/08 

Zakład Budżetowy
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Rudzińcu



SLK/OKK/7131/2074/08

Katowice, dnia 30 maja 2008 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 (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e

Panu(i) Leszkowi Kurtz

Mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 02 stycznia 1979 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2074/PQOS/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Leszek Kurtz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

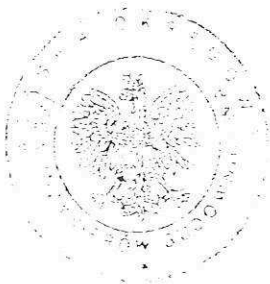
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

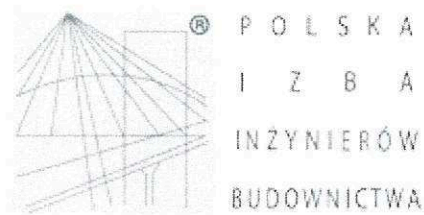
Otrzymują:

1. Pan(i) Leszek Kurtz
Wodzisławska 329 A
44-274 Rybnik
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SAF-X69-13D *

Pan Leszek Kurtz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/5639/08
adres zamieszkania ul. Wodzisławska 329 A, 44-274 Rybnik
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



**ZAKŁAD BUDŻETOWY GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
W RUDZIŃCU**

44-160 Rudziniec, ul. Leśna 6
tel/fax.: (32) 230-32-63
sekretariat@zb.rudziniec.pl
www.zb.rudziniec.pl

ZBGKiM.421.29.2018.W

20 WRZ. 2018

Rudziniec, dnia 14.09.2018r.

Starostwo Powiatowe w Gliwicach
BIURO OBSŁUGI KLIENTA
2018-09-20
Nr 26.213.2018
Podpis _____ Zm _____

Powiat Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17
44-100 Gliwice

TB
20.09.18
[Signature]

dotyczy: **zapewnienia dostawy wody i wydania warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej działki nr 364/59; 365/59 w Bojszowie przy ulicy Brzozowej**

W odpowiedzi na wniosek, Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu zapewnia dostawę wody oraz określa warunki techniczne budowy przyłącza wodociągowego do działki nr 364/59; 365/59 w Bojszowie przy ulicy Brzozowej.

Techniczne warunki wykonania przyłącza wodociągowego:

- przyłączyć należy włączyć do istniejącego przyłącza wodociągowej wykonanego z rur PE Ø32 mm w dz. 364/59 przy ulicy Brzozowej za pomocą trójnika,
- przyłączyć wykonać z rur PE Ø32 mm zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- w miejscu włączenia zabudować wodomierz główny w studziencie wodomierzowej standardowej,
- dla zabezpieczenia układu instalacji wodociągowej przed możliwością zanieczyszczenia wody do picia należy zabudować za wodomierzem zawór zwrotny antybakteryjny.

Wymagane dokumenty:

- plan sytuacyjny przebiegu przyłącza wodociągowego na kopii aktualnej mapy zasadniczej do celów projektowych,
- oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

Wykonanie przyłącza wodociągowego wymaga zastosowania jednej z procedur Prawa Budowlanego:

- A) zgodnie z art. 30 ust.1 pkt 1a w związku z art. 29 ust.1 pkt 20 dokonać zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Gliwicach - Wydział Architektury,
- B) zgodnie z art. 29 a bez zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Gliwicach, lecz tylko do tut. Zakładu.

Wykonane przyłącze niezależnie od wybranej procedury należy przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego. Po wykonaniu całości zadań wykonać operat geodezyjny powykonawczy i nanieść na zasoby geodezyjne w Starostwie Powiatowym w Gliwicach. Następnie zwrócić się do tut. Zakładu o dokonanie odbioru końcowego przyłącza wodociągowego oraz o zawarcie umowy na dostawę wody.

Warunki techniczne tracą swoją ważność po upływie 2 lat jeśli inwestycja w tym czasie nie zostanie rozpoczęta.


Otrzymują:

- 1. Adresat
- 2. a/a

20 WRZ. 2018

DYREKTOR
ZBGKiM w Rudzińcu

[Signature]

	<p align="center"><i>Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych</i></p>	<p align="center">Str.</p>
---	---	----------------------------

O P I S T E C H N I C Z N Y

PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

1. DANE WYJŚCIOWE:

- zlecenie Inwestora,
- dokumentacja geodezyjna,
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej dla jednorodzinnego budynku mieszkalnego wydane przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu nr ZBGKiM.421.29.2018W z dnia 14.09.2018
- Polskie Prawo Budowlane,
- Polskie normy, warunki techniczne i katalogi producentów.

2. CHARAKTERYSTYKA OPRACOWANIA I INWESTYCJI

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym przyłącza wodociągowego do przebudowywanego budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 364/59 przy ulicy Brzozowej 6 w miejscowości Bojszów. Projektowany wodociąg zapewni dostawę wody dla celów bytowych i gospodarczych. Opracowanie wykonane zostało na zlecenie Inwestora zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę przyłącza wodociągowego
- zabudowę zestawu wodomierzowego w studzience wodomierzowej.

4. LOKALIZACJA I TRASA WODOCIĄGU

Trasę projektowanego wodociągu przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan sytuacyjny”. Przyłączy zlokalizowane jest na parceli nr 364/59 stanowiącej własność Inwestora. Przyłączy te prowadzone będzie od miejsca włączenia na istniejącym wodociągu PE Ø32 w punkcie w1 (węzeł nr „A”) do budynku przebudowywanego punkt w4.

a&p	Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych	Str.
----------------	---	------

5. OPIS PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

5.1. Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę zimną i ciepłą.

Zestawienie punktów czerpalnych w budynku.

Rodzaj punktu czerpального	wymaga ne ciśnienie MPa	jednostkowy normatywny wypływ wody			ilość punktów czerpálnyc h	łączny normatywny wypływ wody		
		mieszanej		tylko zimnej lub cieplej		zimn ej i ciepl ej	zimn ej	ciepl ej
		q_n zimna , dm ³ /s	q_n ciepl a, dm ³ /s	q_n , dm ³ /s		q_n , dm ³ /s	q_n , dm ³ /s	q_n , dm ³ /s
zawór czerpálny bez perlatora dn15	0,05			0,3	1	0,3	0,3	0
bateria czerpalna dla natrysku dn 15	0,1	0,15	0,15		5	1,5	0,75	0,75
bateria czerpalna wanny dn15	0,1	0,15	0,15		-	-	-	-
baterie czerpalne dla zlewozmywaków dn15	0,1	0,07	0,07		1	0,14	0,07	0,07
baterie czerpalne dla umywałek dn15	0,1	0,07	0,07		6	0,84	0,42	0,42
pluczka zbiornikowa dn15	0,05			0,13	6	0,78	0,78	0
Pralka automatyczna	0,25				2	0,5	0,5	
Suma:						4,06	2,82	1,24

Przepływ obliczeniowy ogólnej ilości wody (zimnej i ciepłej) w budynku

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682 \cdot 4,06^{0,45} - 0,14 = 1,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.2. Dobór urządzenia pomiarowego:


Do pomiaru rozbiór wody przyjmuje się wodomierz objętościowy typu **Altair V3 DN20** produkcji firmy „Mirometr Cieszyn”.

- Parametry:
- do wody zimnej max. 50°
 - średnica nominalna DN20
 - ciągły strumień objętościowy $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$
 - max. strumień objętościowy $Q_4 = 5,00 \text{ m}^3/\text{h}$

5.3. Projektowane przyłącze

Projektowane przyłącze zasilane będzie w wodę w punkcie „w1” z istniejącego przyłącza wody wodociągu PE Ø32mm zlokalizowanego na działce nr 364/59. Projektuje się wykonanie głównego odcinka przyłącza wodociągowego z rur polietylenowych PE-HD typu SDR11 PN16 o średnicy Ø32mm. Włączenie przyłącza do istniejącego wodociągu DN32 należy wykonać poprzez założenie (wbudowanie trójnika elektrooporowego DN32mm oraz zasuwy do przyłączy domowych DN32mm. Przewód prowadzić na głębokości min 1,50m poniżej poziomu terenu.

Przejdzie przewodu pod fundamentem budynku, wykonać w stalowej rurze ochronnej lub z PE Ø63mm z zastosowaniem płoz dystansowych waz z manżetami np. systemu Integra. Projektowane przyłącze zakończyć w budynku na wysokości 1,0m nad posadzką. Zestaw wodomierzowy (kompletny) wraz z

	<p align="center">Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych</p>	<p align="center">Str.</p>
---	---	----------------------------

armaturą zostanie zabudowany w gotowej studzience wodomierzowej DN400mm tworzywowej ocieplonej bezpośrednio za miejscem włączenia do istniejącego przyłącza.

Poziom ułożenia rurociągu przedstawia profil podłużny – rys. Nr 2.

5.4. Zestaw wodomierzowy

Zestaw wodomierzowy należy zamontować w typowej studzience wodomierzowej o średnicy DN400(425) lub większej na konsoli wodomierzowej. Studzienka musi być ocieplona, szczelna z łatwym dostępem do armatury z poziomu gruntu, klasa obciążenia studzienki A15.

Cały zestaw należy wyposażyć kolejno w:

- zawór odcinający kulowy DN 20 mm
- wodomierz typ: Altair V3 DN20 $q_n=4,0m^3$
- zawór odcinający kulowy DN 25 mm
- zawór zwrotny antyskażeniowy DN 25 mm klasy EA
- zawór odcinający kulowy DN 25 mm

Obowiązkiem właściciela budynku jest dopełnienie szczególnej dbałości o sprawdzanie szczelności zestawu.

6. TECHNOLOGIA WYKONANIA

6.1. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie dla przyłącza wody wykopu wąskoprzestrzennego za pomocą sprzętu zmechanizowanego. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 "przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze".

- uzbrojenie podziemne przedstawia mapa zasadnicza w skali 1:500. Nie wyklucza się występowania w terenie uzbrojenia nie pokazanego na mapach. W związku z powyższym uzbrojenie podziemne lokalizować na podstawie ręcznego przekopu kontrolnego.
- projektowany odcinek wodociągu ułożony będzie w całości w gruncie. Głębokość ułożenia powinna być taka, aby grubość warstwy gruntu ponad przewodem wynosiła min. 1,5m.
- wykopy o głębokości większej od 1.0m, należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Min. Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych),
- dopuszczalne głębokości wykopów w danych gruntach określa się wg PN-74/B-02480,
- spadek i długości poszczególnych odcinków wodociągu ujęto na profilu podłużnym. Spadki dostosować do spadku terenu.
- wodociąg należy wykonać w obsypce piaskowej przy koncie podparcia 90° oraz grubości łącznej:
 - 20cm – podsypki,
 - średnica zewnętrzna rurociągu,
 - 30cm obsypki ponad górną tworzącą przewodu
- wilgotność gruntu zagęszczonego powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu. W przypadku, gdy wilgotność ta wynosi mniej niż 80% wilgotności optymalnej, zagęszczoną warstwę gruntu należy polewać wodą. Jeżeli wilgotność gruntu jest większa od optymalnej, grunt przed zagęszczeniem powinien być osuszony.

a&p	Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych	Str.
----------------	---	------

Wilgotność optymalna gruntu - wilgotność odpowiadająca maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu po jego zagęszczeniu wg PN-88/B-004481.

- rurociągi należy zasypywać warstwami co 20cm, zagęszczając grunt na mokro po obu stronach przewodu.
- całość zasypów w terenach utwardzonych zagęścić do wskaźnika Proctora 0,98.
- przed zasypaniem sieci wodociągowej na głębokości 60 - 80cm pod powierzchnią terenu, należy umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości min. 20cm koloru niebieskiego z zatopionym drutem lokalizacyjnym 1,5mm².
- około 5cm nad rurą przyłączeniową należy poprowadzić miedziany drut lokalizacyjny, którego końcówki należy wyprowadzić w skrzynce ulicznej i budynku wraz z przyłączem wodociągowym.
- węzły włączeniowe wraz z zasuwą posadowić na bloku podporowym z betonu B 20.
- skrzynkę zasuwową należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem poprzez utwardzenie powierzchni wokół niej np. przez wybrukowanie w promieniu ok. 50cm.
- po zakończeniu robót teren uporządkować do stanu pierwotnego,
- elementy uzbrojenia należy trwale oznakować w terenie zgodnie z normą PN – 86/B – 09700.
- zabrania się zabudowy oraz trwałych nasadzeń na przyłączu wodociągowym w pasie określonym w obowiązujących przepisach.

6.2. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia lokalnych ścieków gruntowych wodę z wykopu należy odpompować do istniejących cieków lub pobliskich rowów nienaruszające interesów osób trzecich tj. właścicieli przyległych parcel prywatnych.

6.3. Rozwiązania techniczno-materiałowe:

a) Projektowany rurociąg

- główne przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE-HD Ø32x3.0mm PE 100 SDR 11 np: firmy Kaczmarek, Wavin, itp.

b) Włączenie przyłącza wody do wodociągu

Włączenie projektowanego przyłącza DN32 do istniejącego wodociągu DN32 należy wykonać za pomocą trójnika elektrooporowego DN32/32 90 stopni oraz zasuwę przyłączeniową dn25mm do przyłączy domowych wraz przedłużeniem i skrzynką uliczną żeliwną.

c) Łączenie rur


Montaż rur i ewentualne zgrzewy wykonać elektrooporowo wg instrukcji producenta. Rury z PE DN32 łączyć za pomocą elektromuf ELGEF Plus z PE 100 SDR 11, producent GEORG FISCHER lub WAVIN.

d) Zakończenie wodociągu DN32

Przyłącze DN32 zostanie połączone do wewnętrznej instalacji wody zimnej poprzez zawór i redukcję Dn32/25 w pomieszczeniu technicznym.

e) Rury ochronne

W miejscu przejścia projektowanego wodociągu pod fundamentem budynku zaprojektowano

	<p align="center">Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych</p>	<p align="right">Str.</p>
---	---	---------------------------

stalową lub z PE rurę ochronną o średnicy DN 63 i długości L=1,2m. Prowadzenie rury przewodowej w rurze ochronnej wykonać za pomocą płózów ślizgowych firmy HAWLE systemu „RACI”. Ze względu na gładką powierzchnię rur PE płozy owinać taśmą „denso” celem zabezpieczenia przed przesuwaniem. Położenie płóz ustalić z góry, ponieważ późniejsze przesuwanie jest niemożliwe.

f) Armatura odcinająca

Zastosowano zasuwę do przyłączy domowych do zgrzewania o średnicy DN25mm – kompletną. Króćce zasuwy do zgrzewania PE100 SDR11 PN16. Zasuwę połączyć z rura przy pomocy muf elektrooporowych o średnicy DN32mm.

- klin z miękkim, elastomerowym uszczelnieniem
- trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- korek górny uszczelnienia trzpienia zabezpieczony przed wykręceniem
- atest PZH, instrukcja w języku polskim
- zalecany producent posiadający certyfikat ISO 9002

g) Skrzynki uliczne

Zastosowano skrzynki uliczne do zasuwy:

- pokrywa i kadłub – żeliwo szare
- sworzeń łączący pokrywę z kadłubem ze stali nierdzewnej zabezpieczony przed demontażem lub samoczynnym odkręceniem, nakrętką wyposażoną we wkładkę teflonową
- izolacja skrzynek – lakier asfaltowy

h) Zabezpieczenie antykorozyjne

Przewody wodociągowe z PE100 nie wymagają izolacji. Bierną ochronę przed korozją należy stosować na wszystkich stalowych odcinkach rur. W tym celu należy stosować rury stalowe z fabrycznie wykonaną powłoką PE odpowiadającą wymaganiom norm DIN 30670 i DIN 30672.


UWAGA: NIEDUPUSZCZALNY JEST KONTAKT ELEMENTÓW Z PE Z POWŁOKAMI BITUMICZNYMI

6.4. Próby szczelności i odbiory.

Dla sprawdzenia rur i szczelności złącz w rurociągu należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną. Przed zasypaniem przyłącza należy wykonać inwentaryzację geodezyjną, a próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Próby szczelności należy wykonać wg PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1 MPa w obecności dostawcy wody przestrzegając następujących warunków:

- przewód nie może być nasłoneczniony, temperatura powierzchni zewnętrznej nie może być niższa od 1°C, a temperatura wody nie wyższa od 20°C.
- po całkowitym, napełnieniu wodą z odpowietrzeniem przewodu należy odczekać 12 godzin celem ustabilizowania ciśnienia, a po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego należy sprawdzać jego poziom przez okres 30 minut.

	<p align="center">Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych</p>	<p align="right">Str.</p>
---	---	---------------------------

- po uzyskaniu ciśnienia próbnego należy przewód pozostawić przez okres do 24 godzin dla wyrównania temperatury wody wewnątrz przewodu z temperaturą otoczenia.
- Po w/w okresie należy przystąpić do właściwej próby szczelności trwającej nie dłużej niż 24 godziny z kontrolą ciśnienia co 30 minut. Ciśnienie próbne Cp_p dla przewodu o ciśnieniu roboczym p_r do 1,0 MPa powinno wynosić $p_p = 1,5 p_r$ lecz nie mniej niż 1,0 MPa. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewód należy poddać płukaniu, dezynfekcji i badaniu jakości przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Wodzisławiu Śląskim.

Podczas wykonywania robót obowiązują:

- odbiory częściowe
- odbiór końcowy

Odbiór częściowy obejmuje odbiór poszczególnych faz robót podlegających zakryciu:

- wykonanie wykopów i podłoża
- przewodu przed badaniem szczelności
- szczelności przewodu
- warstwa ochronna zasypu po próbie szczelności
- montażu zestawu wodomierzowego

Odbiór końcowy obejmuje odbiór przewodu po zakończeniu całości robót przed przekazaniem przewodu do eksploatacji.

6.5. Dezynfekcja rurociągu

Przed oddaniem do użytkowania należy czystą wodą wodociagową przeprowadzić płukanie i dezynfekcję przewodu wg PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze. Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorową, zawierającą co najmniej 50mg Cl_2/dm^3 . Przez okres 24h. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociagową. Po dezynfekcji i płukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna w stacji sanitarno-epidemiologicznej.


7. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA NA OTOCZENIE

Obszar oddziaływania wyznaczono na podstawie przepisów zawierających wymagania odnośnie budowy i lokalizacji przewodów wodociagowych: PN-B-10725 – wodociągi: przewody zewnętrzne – wymagania i badania, tabela odległości poziomych i pionowych.

Granice obszaru oddziaływania projektowanego przyłącza w zakresie przyłącza wodociagowego zostały oznaczone na rys. PZT. Obszar oddziaływania przyłącza wodociagowego ogranicza się do działki na której zlokalizowana jest inwestycja dz.nr 364/59.

8. ZBLIŻENIA Z INNYM UZBROJENIEM

W rejonie prowadzonych prac, wg mapy do celów projektowych nie istnieje inne uzbrojenie podziemne.

	<p align="center">Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych</p>	<p align="right">Str.</p>
---	---	---------------------------

9. WYTTCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

- Roboty budowlano-montażowe objęte niniejszym projektem winny być wykonywane zgodnie projektem, warunkami uzgodnień, normami i normatywami, przepisami BHP,
- Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 – "Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze".
- Wykonawstwo przewodów oraz próba szczelności winny być zgodne z PN-84/B-10735 – "Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze"
- W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego wykonać próbne przekopy kontrolne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów (wraz z rzędnymi) i ewentualne korekty tras projektowanego wodociągu lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi, niezgodnych z przepisami.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić Użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci. Wszystkie prace ziemne należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.
- Wykonawca przyłącza wodociągowego powinien posiadać przeszkolonych monterów i kierownika budowy.
- Przy budowie wodociągu stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami przewodów.
- Realizację obiektu rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy:

- zapoznać się z treścią oryginałów uzgodnień i opisem technicznym w dokumentacji oraz rysunkami
- zapoznać się ze wskazanymi normami,
- wykonawca robót winien żądać od właściciela dokładnego zlokalizowania jego uzbrojenia, a w przypadku odkrycia spisać notatkę służbową dla ustalenia nadzoru nad prowadzonymi robotami, terminów i technologii wykonania robót,
- wykonawca robót winien potwierdzić ten fakt ręcznymi przekopami kontrolnymi,
- w przypadku rozbieżności stanu istniejącego z projektowanym należy zawiadomić projektanta,

Brak powyższych czynności ze strony Wykonawcy zwalnia Projektanta ze skutków awarii urządzeń

10. UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu,
- wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone Inwestorowi lub jego reprezentantom do ostatecznej akceptacji,
- zabrania się dokonywania wszelkich zmian w projekcie bez ich uzgodnienia z Projektantem,

a&p	Projekt przyłącza wody dla zadania: Przebudowa budynku na posesji w Bojszowie przy ul. Brzozowej 6 celem utworzenia mieszkań chronionych	Str.
----------------	---	------

- dopuszcza się stosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem, że posiadają dokumentację jak wyżej, a ich parametry nie są gorsze od przyjętych w projekcie.
- w przypadku konieczności, inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dodane przez Projektanta.
- zastosowane podczas budowy wyroby materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aktualne certyfikaty zgodności z wydanymi aprobatami technicznymi lub Polskimi Normami,
- w przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi,
- roboty ziemne pod liniami energetycznymi wykonać wg PN-75/E/35100 tab 1.2.P.3
- po wykonaniu robót zanikowych należy każdorazowo zgłosić wykonywany zakres do odbioru celem uzyskania zgody kierownika budowy na dalszą kontynuację budowy,
- służby geodezyjne nie wykluczają istnienia w terenie uzbrojenia nie pokazanego na planach sytuacyjnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. W związku z tym należy wykonać po trasie projektowanego wodociągu ręczny wykop kontrolny. W przypadku stwierdzenia różnic, pomiędzy stanem faktycznym, a założonym w projekcie, niezwłocznie wezwać Projektanta w ramach nadzoru autorskiego w celu określenia sposobu prowadzenia dalszych robót.
- po ułożeniu odcinka wodociągu przywrócić teren do stanu pierwotnego bądź wykonać ukształtowanie terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budynku, nadając im odpowiednie spadki w celu odprowadzenia wód powierzchniowych,
- po zakończeniu prac należy wykonać inwentaryzację po wykonawczą,
- po wykonaniu robót teren należy uporządkować,
- uszkodzone względnie zniszczone w trakcie budowy kamienie graniczne należy bezwzględnie wznović, zlecając te prace uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

PROJEKTANT:

Leszek Kurtz
mgr inż. inżynierii środowiska
IPN/74/POOS/08
[Signature]

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**I. CZĘŚĆ OGÓLNA :**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przyłącze wodociągowe dla przebudowywanego budynku mieszkalnego

Rudziniec 44-160 miejscowość Bojszów ul. Brzozowa 6 , parcela nr 364/59

2. Imię i nazwisko Inwestora, adres:

**Powiat Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17
44-100 Gliwice**

3. Imię i nazwisko Projektanta sporządzającego informację i nr uprawnień:

mgr inż. Leszek Kurtz, upr. bud. nr SLK/2074/POOS/08

II. CZĘŚĆ OPISOWA**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót:**

- geodezyjne wytyczenie trasy wodociągu
- ogrodzenie placu budowy na odcinku na którym będą wykonywane roboty
- wykonanie wykopu metodą mechaniczną lub ręczną w zależności od stopnia uzbrojenia z jednoczesnym zabezpieczeniem ścian wykopów pionowym płytami szalunkowymi pełnymi
- wykonanie podsypki piaskowej pod wodociąg
- ułożenie wodociągu zachowując spadki podane w projekcie budowlanym,
- geodezyjna inwentaryzacja ułożonej wodociągu
- wykonanie prób szczelności i odbiór prac montażowych
- dokonanie obsypki piaskowej rurociągu wraz z zagęszczeniem
- dokonanie zasypki wykopów gruntem rodzimym z dokładnym jego zagęszczeniem

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych (podziemnych i naziemnych):

✓ w opisywanym terenie brak sieci zewnętrznych oprócz istniejącego przyłącza wody o średnicy dn32 do którego należy wykonać włączenie.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

■ niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących sieci uzbrojenia terenu i wraz z niebezpieczeństwem wypływu wody z uszkodzonego wodociągu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- transport, rozładunek i składowanie materiałów,
- wykonywanie prac związanych z wykopami, niebezpieczeństwo związane z obsunięciem się ziemi,

- w czasie wykonywania robót ziemnych, miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Jeżeli teren na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego nadzór,
- w przypadku stwierdzenia zagrożenia życia i zdrowia należy natychmiast przerwać wykonywanie robót i bezzwłocznie powiadomić kierownika robót. Teren objęty zagrożeniem należy zabezpieczyć tablicami informacyjnymi o występującym zagrożeniu,
- Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwienie szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Pracownicy powinni być zobowiązani do używania odzieży i sprzętu ochronnego mającego na celu zminimalizowanie zagrożeń.
- wykopy w miejscach dostępnych dla osób trzecich i pozostawione na czas zmroku i w nocy, należy zabezpieczyć poprzez ustawienie balustrad zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,

7. Uwagi końcowe:

- roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi wymogami BHP w budownictwie, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Roboty sanitarne i przemysłowe
- wykonawca zapewni w zabezpieczonym, ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochronny odpowiedni do rodzaju robót zgodnie z odnośnymi przepisami bezpieczeństwa, przedmioty niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza,
- podczas robót oraz po wykonaniu gotowego obiektu zostaną zachowane wymogi bezpieczeństwa zwłaszcza w przypadku robót w wykopach. Respektowane będą wymogi bezpieczeństwa podczas pracy w niesprzyjających warunkach pogodowych (opady, wiatr, mróz, mgła itp.)
- wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca musi dostarczyć i utrzymać w odpowiednim stanie sprzęt gaśniczy i nie może w trakcie prac ograniczać do niego dostępu.
- Podstawowy plan BIOZ zleci lub opracuje kierownik budowy uwzględniając w/w informacje.
- Z planem BIOZ należy zapoznać wszystkich uczestników procesu budowlanego, a fakt przyjęcia do wiadomości winien być potwierdzony czytelnym podpisem.
- Jeden z pracowników każdej zmiany winien być przeszkolony w udzielaniu pierwszej pomocy, dotyczy to również użytkowników obiektu, a fakt przeszkolenia winien być potwierdzony stosownym poświadczeniem (zgodnie z ustawą).

Opracował:

Leszek Kurtz
mgr inż. inżynier budowlany
upr. SLK/2014-15/08

