

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA

Temat opracowania:

Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świećlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi – przyłącze wodociągowe

Lokalizacja:

dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik

Zamawiający:

Gmina Lipnik
Lipnik 20
27-540 Lipnik

Jednostka projektowa:

Sanitarka Michał Gronek
Krawce 23,
39-410 Grębów

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Projektant:

Imię i Nazwisko	Nrpr.bud	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Łukasz Witkiewicz	LUB/0277/ PWOS/12	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	03.2021	

Opracowujący:

Imię i Nazwisko	Nrpr.bud	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Michał Gronek	-	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	03.2021	

Tarnobrzeg, marzec 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	3
1.1. Oświadczenia projektanta.....	3
1.2. Decyzja o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	4
1.3. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów	5
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	6
3. Podstawa opracowania	6
4. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.....	6
4.1. Ochrona przez zanieczyszczeniem.....	6
5. Obszar oddziaływania obiektu	6
6. Opis przyjętego rozwiązania	7
7. Materiały	8
8. Roboty ziemne.....	8
9. Próby ciśnienia i płukanie	8
10. Znakowanie trasy wodociągu	9
11. Uwagi końcowe.....	9
12. Warunki techniczne dla przyłącza wodociągowego.....	10

Spis rysunków:

1. Rys. nr S-01 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
2. Rys. nr S-02 Profil podłużny przyłącza wodociągowego	skala 1:100/100
3. Rys. nr S-03 Rzut parteru – pomieszczenie wodomierza	skala 1:50

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1.1. Oświadczenia projektanta

Mgr inż. Łukasz Witkowicz
Nr upr.: LUB/0277/PWOS/12

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta

**Stosownie do zapisów art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)**

oświadczam, iż projekt budowlany:

**Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o
funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi – przyłącze
wodociągowe
(nazwa projektu)**

**Gmina Lipnik
Lipnik 20
27-540 Lipnik
(Inwestor)**

**dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik
(adres inwestycji)**

**opracowany: 03.2021 r.
(data opracowania projektu)**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej. Dostarczona dokumentacja obiektu budowlanego jest wykonana zgodnie z umową
i została wydana w stanie pełnym. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu,
któremu ma służyć.**

.....
podpis składającego oświadczenie

1.2. Decyzja o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/124-7132/124/12

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 2, 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/, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578/, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Łukasz WITKOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 2 maja 1982 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0277/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adameczuk

Przewodniczący

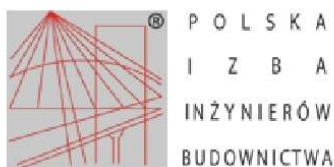
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Witkowicz
ul. Ogrodowa 4,
21-509 Kodeń
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



1.3. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-8CD-K5Q-MSU *

Pan Łukasz Witkowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0069/13
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 4, 21-509 Kodeń
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy przyłącza wodociągowego realizowany w związku z budową budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 253/1 zlokalizowanej w Kaczycach, Gmina Lipnik.

3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy,
- Mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa z zaktualizowanym uzbrojeniem terenu
- Warunki techniczne dla przyłącza wodociągowego z dnia 08.03.2021 r.

4. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

4.1. Ochrona przez zanieczyszczeniem

W czasie trwania robót nie wolno dopuścić do zanieczyszczenia wód i gruntu stosowanymi substancjami, ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizowanymi pracami oraz zapewnić właściwe odprowadzenie wód opadowo-roztopowych ze szczelnych powierzchni narażonych na zanieczyszczenia. Budowa oraz dalsza eksploatacja inwestycji nie może powodować zmian stanu wody na gruncie, wpływających szkodliwie na grunty sąsiednie. W czasie realizacji inwestycji należy podjąć działania techniczne i organizacyjne w celu zabezpieczenia przed ewentualnym negatywnym wpływem prowadzonych prac na działki sąsiednie a prace prowadzić w sposób nie powodujący przenoszenia drgań na budynki sąsiednie.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy budowy przyłącza wodociągowego. Całość przedsięwzięcia jest obiektem liniowym zlokalizowanym pod powierzchnią gruntu. Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową to roboty ziemne, prace sprzętem zmechanizowanym. Zakres uciążliwości przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granice działek objętych wnioskiem, Zgodnie z artykułem 3 punkt 20 Ustawy Prawo Budowlane (DZ. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) nie stwierdza się ponad normatywnych oddziaływań w zakresie ochrony drzewostanu, emisji spalin, wibracji, promieniowania oraz emisji hałasu. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe. Realizacja projektowanych obiektów nie spowoduje ograniczeń w obecnym wykorzystaniu działek sąsiednich, jak również nie spowoduje ograniczeń w ich przyszłym wykorzystaniu.

6. Opis przyjętego rozwiązania

Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego do budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej – świetlicy wiejskiej. Projektowane przyłącze zlokalizowane będzie na działce należącej do Inwestora.

Projektowane przyłącze wodociągowe wykonać rozkopem. Przyłącze włączyć do istniejącej sieci wodociągowej PCV160 za pomocą opaski do nawiercania rur PVC 160/32mm. Przy opasce montować zasuwę odcinającą wyprowadzoną do powierzchni terenu i zabezpieczoną skrzynką żeliwną do zasuw. Pod skrzynką ułożyć płytę podkładową.

Przyłącze wprowadzić do budynku przez rurę ochronną DN65. Wolną przestrzeń między rurą przewodową a ochronną należy uszczelnić np. łańcuchem uszczelniającym. W pomieszczeniu WC na parterze budynku na ścianie zewnętrznej zamontować zestaw wodomierzowy. Wodomierz zamontować do konsoli wodomierzowej ze stali nierdzewnej z regulacją przesuwą. Konsole mocować do ściany budynku. Za zaworem odcinającym po wodomierzu montować zawór antyskażeniowy dla zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, zgodnie z normą PN-EN 1717:2003. Zestaw wodomierzowy umieścić w szafce wodomierzowej zamykanej na klucz.

Do budowy przyłącza stosować rury dostarczane w kręgach. Łączenie rur wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe za pomocą zgrzewarki automatycznej. Zgrzewane mogą być materiały tego samego materiału, o tym samym SDR. Strefę zgrzewania należy chronić przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych (mgła, deszcz, śnieg). Zgrzewanie można prowadzić przy temp. otoczenia 0-45 °C. W celu uniknięcia nadmiernego schładzania zgrzewu przez ciąg powietrza lub wiatr należy zamknąć przeciwległe końce rur.

Projektowane przyłącze składa się z:

- Rury PE HD 100 SDR11 PN dz32mm – 37,0m
- zasuwę z miękkim uszczelnieniem DN25, z skrzynką żeliwną do zasuw – 1kpl.
- opaskę do nawiercania rur PVC 160/32mm – 1 szt.
- taśmę znacznikową - 35,5m

W budynku montować zestaw wodomierzowy składający się z:

1. Zawór odcinający grzybkowy skośny DN20
2. Wodomierz JS1,5 R160 DN15 na konsoli wodomierzowej ze stali nierdzewnej o długości 290mm
3. Zawór odcinający grzybkowy DN20
4. Zawór antyskażeniowy DN20
5. Zawór odcinający kulowy DN20

7. Materiały

Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE-HD 100 PN16 SRD 11 – 32x3,0mm

Materiały użyte do montażu powinny posiadać atest dopuszczający je do użytkowania przy przesyłaniu wody do picia wydany przez COBRTI Instal Warszawa oraz dopuszczenie higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie. Każdy materiał użyty do budowy wodociągu musi posiadać certyfikat zgodny z ustawą Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 r.).

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN-B-10736: 1999 "Roboty ziemne". Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania". Minimalna głębokość przykrycia rurociągów przyjęto 1,60 m.

Przed rozpoczęciem wykopów wzdłuż trasy projektowanego wodociągu zostanie zdjęta warstwa humusu i sprzymowana. Urobek z wykopu będzie składowany obok wykopu, po ułożeniu przewodów i dokonaniu zasypki, nadmiar ziemi równy objętości zabudowanych rur i armatury zostanie rozplantowany na nierównościach terenu inwestycji lub wywieziony w miejsce wskazane przez Inwestora i posłuży do zniwelowania terenu. Humus zostanie rozłożony jako ostatnia warstwa zasypki wykopu. Posadowienie rurociągu projektuje się na wyrównanym i ukształtowanym dnie wykopu na gruncie rodzimym. Obsypkę rurociągów należy wykonać piaskiem do wysokości 0,30 m ponad rurociąg. W przypadku gdy grunt jest piaszczysty może być wykorzystany jako obsypka. Zasypywanie wykopów rozdrobnionym gruntem rodzimym.

Wykopy w obrębie zabudowy, słupów energetycznych oraz kabli energetycznych należy wykonać ręcznie. Jeśli to konieczne wykopy powinny być zabezpieczone z zastosowaniem koniecznych kładek dla pieszych, a w uzasadnionych przypadkach mostków przejazdowych. Wykopy wykonać w obudowie pełnej lub rozkopem. Całość wykopów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

9. Próby ciśnienia i płukanie

Próbę ciśnieniową wykonać po ułożeniu przewodu i częściowym zasypaniu (za wyjątkiem złącz, zasuw) na ciśnienie 1MPa na odcinku nie dłuższym niż 500m. W przypadku wystąpienia na złączach rosy lub przecieku w postaci kropeł wody należy dokonać naprawy wymieniający uszkodzone elementy i następnie ponownie przeprowadzić próbę ciśnieniową. Wynik próby jest pozytywny jeżeli w ciągu 60 min manometr nie wykáže spadku ciśnienia większego niż 0,01 MPa na każde 100m badanego przewodu. Badania prowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10725.

Po przeprowadzeniu prób ciśnieniowych projektowany wodociąg należy przepłukać pod ciśnieniem roboczym z rurociągu magistralnego. Płukanie powinno odbywać się do chwili gdy woda z rurociągu wypływa całkowicie czysta.

10. Znakowanie trasy wodociągu

Przewód wodociągowy ułożony w wykopie należy oznakować umieszczając nad przewodem taśmę znacznikową ostrzegawczą - sygnalizacyjną w kolorze niebieskim z wkładką stalową.

11. Uwagi końcowe

Roboty montażowe i budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i planem BIOZ sporządzonym przez kierownika budowy.

Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem odsłonięte urządzenia podziemne. Należy wykonać przejścia i przejazdy dla ruchu pieszego i kołowego zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Zawiadomić o utrudnieniach w ruchu mieszkańców przyległych posesji.

W trakcie realizacji inwestycji należy prowadzić badania szczelności ułożonych rur wodociągowych zgodnie z normą PN70/13-10715. Po pozytywnym wyniku próby ciśnieniowej ułożonego rurociągu można wykonać zasypkę. Do odbioru sieci przedłożyć kompleksową inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Teren robót doprowadzić do stanu pierwotnego. Roboty prowadzić zgodnie z:

- uzgodnieniem dokumentacji na naradzie koordynacyjnej
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II instalacje sanitarne i przemysłowe
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- wymogami właścicieli sieci kolidujących z projektowanym wodociągiem
- warunkami technicznymi poszczególnych producentów zastosowanych urządzeń
- DTR zastosowanych urządzeń oraz PN

Projektant:

mgr inż. Łukasz Witkiewicz

Opracował:

mgr inż. Michał Gronek

12. Warunki techniczne dla przyłącza wodociągowego

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
w Lipniku

27-540 Lipnik, tel. 15 899 15 19

NIP 863-12-35-834
Zakład Gospodarki Komunalnej
w Lipniku
27-540 Lipnik

Lipnik dn. 08.03.2021.r.

Wnioskodawca :
Gmina Lipnik
27-540 Lipnik 20

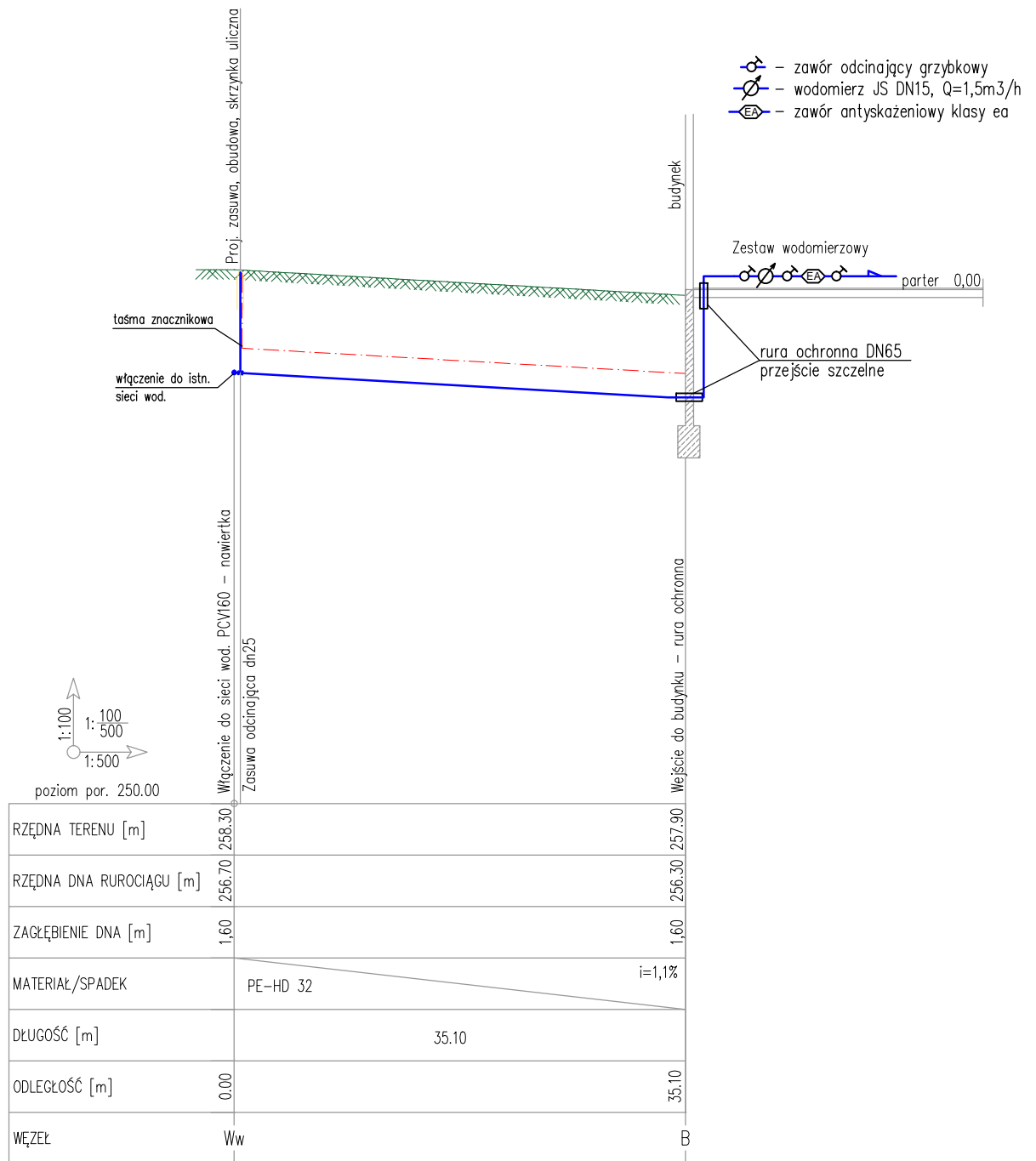
Warunki techniczne przyłącza wodociągowego do budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej na dz. ew. nr 253/1 w miejscowości Kaczyce , gm. Lipnik

1. Przyłącze wodociągowe do budynku przyłączyć do sieci wodociągowej Fi 160 PCV za pomocą nawiertki , zamontować zasuwę gwintowaną Fi 32 która będzie pełnić rolę zaworu odcinającego dopływ wody do przyłącza.
2. Przewód PE lub PCV przyłączeniowy , o średnicy 32 mm ułożyć w wykopie na głębokości co najmniej 150 cm. Przyłącze wodociągowe przebiegające równolegle wzdłuż ściany budynku musi się znajdować co najmniej w odległości 1,5 m od niej.
3. W budynku zapewnić odpowiednie pomieszczenie na lokalizację wodomierza suche, łatwo dostępne, zabezpieczające wodomierz przed przemarzaniem oraz ingerencją osób niepowołanych. Dopuszcza się montaż studni wodomierzowej.
4. Przed miejscem na wodomierz należy zamontować zawór odcinający.
5. Za miejscem na wodomierz zamontować drugi zawór odcinający, oraz zawór zwrotny - antyskażeniowy .
6. Po wykonaniu podłączenia oraz prac montażowych , przed zasypaniem wykopu należy powiadomić Zakład Gospodarki Komunalnej w Lipniku celem sprawdzenia prawidłowości wykonania podłączenia ,zainstalowania wodomierza oraz dokonania odbioru końcowego.
7. Zakład określa maksymalne zużycie dla omawianego przyłącza na 0,3 m³/d.
8. Wszelkie prace związane z budową przyłącza prowadzić stosując wszelkie obowiązujące budowlane oraz przepisy BHP.
9. Po zakończeniu prac wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
10. Nadzór nad prawidłowym wykonaniem przyłącza i prac montażowych pełnić będzie osoba upoważniona przez kierownika Z.G.K. w Lipniku.
11. Wszelkie dodatkowe informacje dotyczące sprawy można uzyskać w Z.G.K w Lipniku osobiście lub pod numerem tel. 8691519 lub 693122100 , w godz. od 8⁰⁰ do 15⁰⁰.
12. Po wykonaniu i odbiorze przyłącza wnioskodawca zgłosi się do Z.G.K w Lipniku celem podpisania umowy na dostawę wody
13. Warunki techniczne są ważne przez okres dwóch lat od daty ich wydania.

KIEROWNIK

Kierownik Z.G.K. w Lipniku

Objekt: Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi - przyłącze wodociągowe		Inwestor: Gmina Lipnik Lipnik 20, 27-540 Lipnik		Nr rys.: <div style="font-size: 48pt; text-align: center;">1</div>
Localizacja: dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik		Plan zagospodarowania terenu		Skala: 1:500
Tytuł rysunku :				
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Specjalność: SANITARNA		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Witkowicz <small>upr. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodoci. i kanalizacyjnych</small>	LUB/0277/PWOS/12	03.2021	
Opracowujący:	mgr inż. Michał Gronek		03.2021	



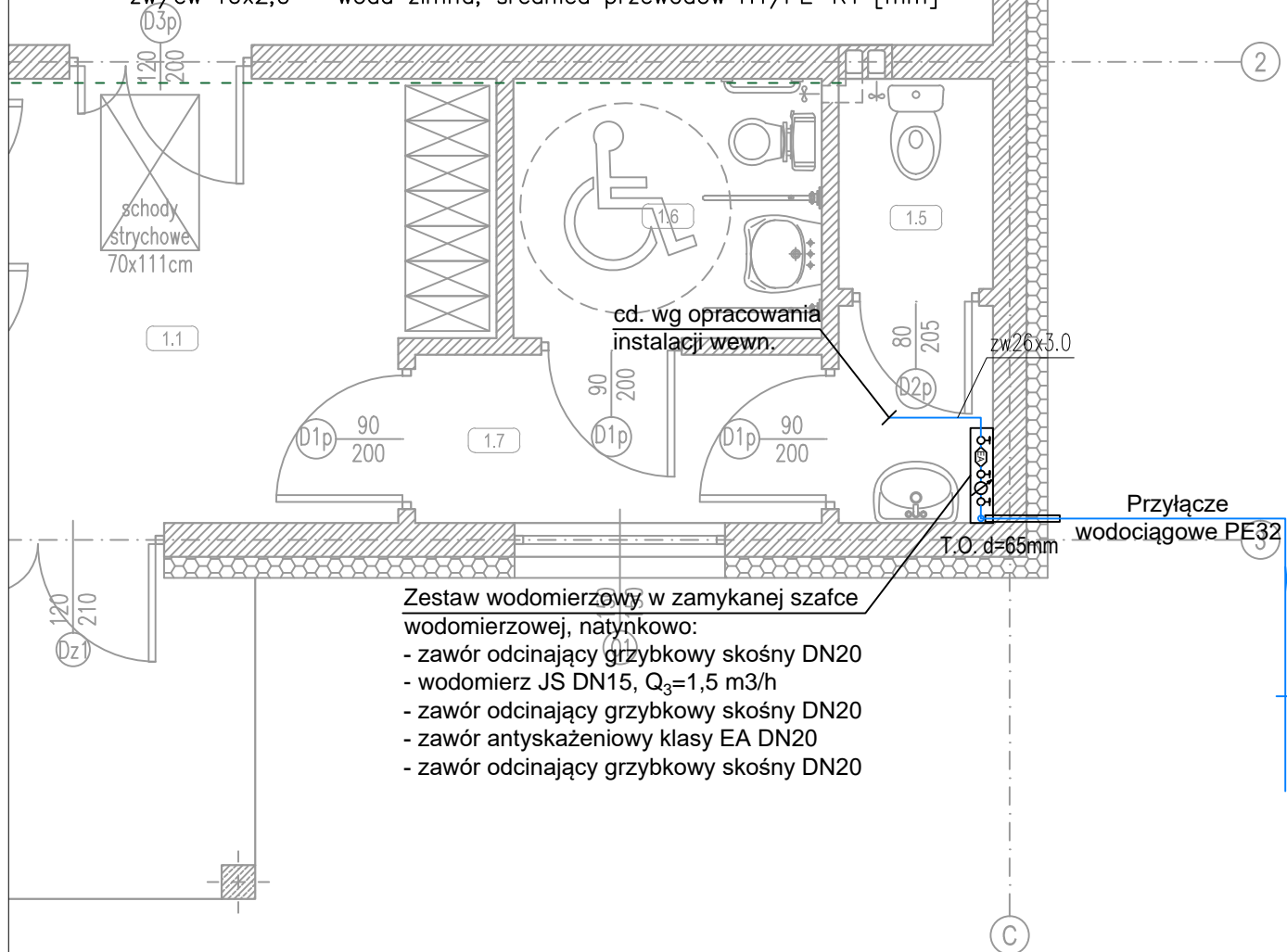
Objekt: Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi - przyłącze wodociągowe Lokalizacja: dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik			Inwestor: Gmina Lipnik Lipnik 20, 27-540 Lipnik		Nr rys.: 2
Tytuł rysunku : Profil podłużny przyłącza wodociągowego					Skala: 1:100/500
Faza: PROJEKT BUDOWLANY			Specjalność: SANITARNA		
Funkcja:	Imię i nazwisko:		Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Witkiewicz upr. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodoc. i kanalizacyjnych		LUB/0277/PWOS/12	03.2021	
Opracowujący:	mgr inż. Michał Gronek			03.2021	

1.4

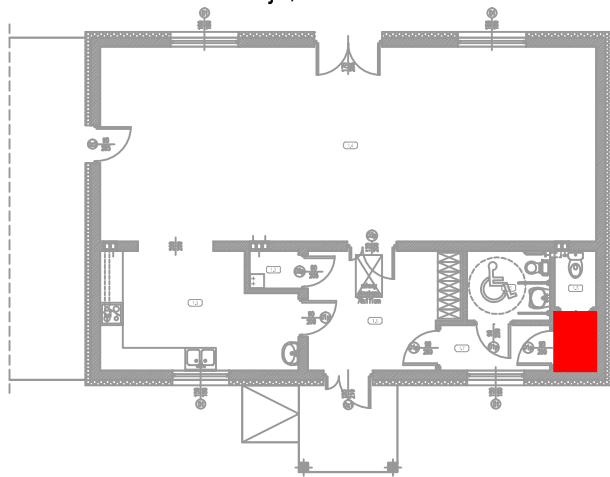
Legenda:

— instalacja wody zimnej

zw/cw 16x2,0 – woda zimna, średnica przewodów HT/PE-RT [mm]



Orientacja, skala 1:200



Objekt:
Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach
wolnostojącego budynku usługowego o funkcji
społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami
zewnętrznymi - przyłącze wodociągowe
Lokalizacja:
dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik

Inwestor:
Gmina Lipnik
Lipnik 20,
27-540 Lipnik

Nr rys.:

3

Tytuł
rysunku : Rzut parteru - pomieszczenie wodomierza

Skala:
1:50

Faza:
PROJEKT BUDOWLANY

Specjalność: SANITARNA

Funkcja:

Imię i nazwisko:

Nr uprawnień:

Data:

Podpis:

Projektant:

mgr inż. Łukasz Witkiewicz
upr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodoc. i kanalizacyjnych

LUB/0277/PWOS/12 03.2021

Opracowujący:

mgr inż. Michał Gronek

03.2021

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA

Temat opracowania:

Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świećlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi – branża sanitarna

Lokalizacja:

dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik

Zamawiający:

**Gmina Lipnik
Lipnik 20
27-540 Lipnik**

Jednostka projektowa:

**Sanitarka Michał Gronek
Krawce 23,
39-410 Grębów**

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Projektant:

Imię i Nazwisko	Nr. upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Łukasz Witkowicz	LUB/0277/ PWOS/12	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	03.2021	

Sprawdzający:

Imię i Nazwisko	Nr. upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Szymon Buwała	LUB/0303/ PWBS/19	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	03.2021	

Opracowujący:

Imię i Nazwisko	Nr. upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Michał Gronek	-	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	03.2021	

Tarnobrzeg , marzec 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	3
1.1.	Oświadczenia projektanta i sprawdzającego.....	3
1.2.	Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	4
1.3.	Zaświadczenia o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów	6
2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	8
3.	Podstawa opracowania	8
4.	Instalacja wodociągowa	8
4.1.	Dane ogólne.....	8
4.2.	Materiały	9
4.3.	Wytyczne dot. montażu	9
4.4.	Mocowanie przewodów	9
4.5.	Próby szczelności	9
4.6.	Izolacja	10
5.	Kanalizacja sanitarna.....	10
5.1.	Dane ogólne.....	10
5.2.	Materiały	13
6.	Instalacja ogrzewania	14
6.1.	Dane ogólne.....	14
7.	Instalacja wentylacji	14
7.1.	Opis przyjętego rozwiązania	14
7.2.	Wytyczne montażowe.....	15
8.	Warunki techniczne wykonania i odbioru	16
8.1.	Próby i odbiory techniczne.....	16
8.2.	Wytyczne BHP	16
9.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17

1.	Rys. nr S-01	Plan zagospodarowania terenu – branża sanitarna	skala 1:500
2.	Rys. nr S-02	Rzut parteru – kanalizacja podposadzkowa	skala 1:100
3.	Rys. nr S-03	Rzut parteru – instalacje wod.-kan.	skala 1:100
4.	Rys. nr S-04	Rozwinięcie instalacji wod.-kan.	skala b/s
5.	Rys. nr S-05	Rzut parteru – instalacja ogrzewania i wentylacji	skala 1:100
6.	Rys. nr S-06	Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1.1. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego

Mgr inż. Łukasz Witkowicz
Nr upr.: LUB/0277/PWOS/12
Mgr inż. Szymon Buła
Nr upr.: LUB/0303/PWBS/19

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta

Stosownie do zapisów art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)

oświadczam, iż projekt

Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o
funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi – branża sanitarna
(nazwa projektu)

Gmina Lipnik
Lipnik 20,
27-540 Lipnik
(inwestor)

dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik
(adres inwestycji)

opracowany: 03.2021 r.
(data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.

.....
podpis składającego oświadczenie

.....
podpis składającego oświadczenie

1.2. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/124-7132/124/12

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 2, 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/, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578/, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Łukasz WITKOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 2 maja 1982 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0277/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adameczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Witkowicz
ul. Ogrodowa 4,
21-509 Kodeń
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



LOIIB.OKK.7131/353/7132/353/2019

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b oraz art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon BUKAŁA

magister inżynier

urodzony dnia 9 stycznia 1988 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0303/PWBS/19

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE :

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


Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

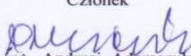
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.


§ 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


Członek
dr inż. Jerzy Adamczyk


Członek
inż. Andrzej Adamczuk


Przewodniczący
dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. **Pan Szymon BUKAŁA**
ul. Słoneczna 6
22-604 Tamawatka Tartak
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



1.3. Zaświadczenia o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-8CD-K5Q-MSU *

Pan Łukasz Witkiewicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0069/13

adres zamieszkania ul. Ogrodowa 4, 21-509 Kodeń

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NZY-L4P-AWV *

Pan Szymon Buła o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0041/20
adres zamieszkania Tarnawatka Tartak ul. Słoneczna 6, 22-604 Tarnawatka
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-28 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku świetlicy wiejskiej w zakresie instalacji sanitarnych:

- wewnętrznej instalacji wodociągowej,
- wewnętrznej i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- instalacji wentylacji
- instalacji ogrzewania

3. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy
- Ustalenia z zamawiającym

4. Instalacja wodociągowa

4.1. Dane ogólne

Instalacja wody użytkowej zasilana będzie z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wodociągowe. Na wejściu przyłącza do budynku przewidziano zestaw wodomierzowy umieszczony w natynkowej szafce wodomierzowej zamykanej na klucz.

Projekt przyłącza wodociągowego oraz zestawu wodomierzowego wg odrębnego opracowania.

Jako źródło ciepłej wody przewidziano elektryczny zbiornikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej zlokalizowany w pomieszczeniu porządkowym. Na zasileniu wody zimnej do zasobnika montować zawór bezpieczeństwa na ciśnienie 6bar, odwodnienie z zaworu bezpieczeństwa wpiąć przed syfon umywalki w pomieszczeniu porządkowym.

Instalacja ciepłej wody powinna zapewniać uzyskanie w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C – jednakową we wszystkich punktach poboru wody, przy czym instalacja ta powinna umożliwiać przeprowadzanie okresowej dezynfekcji termicznej wody przy temperaturze wody nie niższej niż 70°C.

Instalację wodociągową projektuje się w układzie rozgałęziowym. Przewody prowadzić w warstwach posadzki oraz w bruzdach ściennych. Podejścia do przyborów sanitarnych zakończyć odpowiednimi dla danych podejść zaworami kulowymi. Przed zaworami ze złączką do węża zainstalować zawór antyskażeniowy odpowiedniej klasy.

W pomieszczeniu łazienki dla niepełnosprawnych zaprojektowano baterie umywalką wyposażoną w mieszacz wody zimnej i ciepłej zapewniający wypływ wody o określonej temperaturze. Nastawa temperatury za pomocą dodatkowych przyrządów, temperatura wypływu ciepłej wody z baterii - 38°C.

4.2. Materiały

Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano w kompletnym systemie instalacyjnym składającym się z polietylenowych rur wielowarstwowych z aluminiową wkładką HT/PE-RT oraz kształtek z tworzywa PPSU posiadającą konstrukcję „LBP” łączonych przez zaprasowywanie. System LBP to funkcja sygnalizacji niezaprasowanych połączeń.

Armatura:

- zawory kulowe zgodnie ze średnicą przewodu
- zawory antyskażeniowe EA
- baterie umywalkowe standardowe i „łokciowe” dla os. niepełnosprawnych.

Montaż urządzeń i armatury wykonać wg wytycznych producenta.

Podgrzewacz zbiornikowy ciepłej wody użytkowej w parametrach:

- pojemność 30 dm³
- zasilanie elektryczne 230V
- moc grzałki 1,5kW
- zakres regulacji temperatury 30-80°C
- programator czasu pracy
- ochrona antykorozyjna: emalia ceramiczna, anoda magnezowa
- masa 16,5kg

4.3. Wytyczne dot. montażu

Instalacje wodną rozprowadzić w warstwach posadzki oraz w bruzdach ściennych. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Tuleje powinny być, co najmniej o 2 cm dłuższe niż grubość ściany czy stropu. Przestrzeń między rurą, a tuleją powinna być wypełniona materiałem elastycznym.

4.4. Mocowanie przewodów

Trasę przewodów zaprojektowano w sposób uwzględniający kompensację naturalną, uwarunkowania konstrukcyjne oraz trasy pozostałych instalacji. Przewody należy mocować przy pomocy typowych zawieszek i podpór stałych. Rurociągi wody należy mocować na niezależnych zwieszaniach i wspornikach. W miejscach gdzie jest to konieczne przewody mocować za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową, wykonując punkty stałe, przesuwne zgodnie z instrukcją montażową producenta rur.

4.5. Próby szczelności

Wykonaną instalację należy przepłukać i oczyścić wodą surową z prędkością minimalną 1,7 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3-5 krotną objętość płukanego odcinka instalacji.

Instalacje wodociągową należy poddać próbie szczelności. Przy próbie wstępnej przewody instalacji należy napełnić wodą podnosząc ciśnienie do 0,9 Mpa lub 1,5-krotnej wielkości ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar a na instalacji nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Do pomiaru ciśnień w instalacji należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia co 0,1bar. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji. Z próby ciśnienia należy sporządzić protokół.

4.6. Izolacja

Rurociągi izolować cieplnie izolacją z pianki PE o współczynniku $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. Wymagane minimalne grubości izolacji podano w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4

¹⁾Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Powierzchnia rurociągu lub urządzenia ma być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp..

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej mają być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy ma wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

5. Kanalizacja sanitarna

5.1. Dane ogólne

Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa

Podejścia do poszczególnych przyborów oraz podłączenia kanalizacyjne do pionów prowadzone będą po ścianach, w bruzdach, w zabudowach oraz w posadzce ze spadkiem grawitacyjnym. Dopuszczalny spadek podejścia powinien wynosić nie mniej niż 2,0%. Prowadzenie przewodów, średnice poszczególnych odcinków jak i spadki pokazano w części rysunkowej opracowania. Instalację zabezpieczyć przez zastosowanie pionu wentylacyjnego wyprowadzonego ponad dach. Piony montować jako zabudowane (zabudowy g/k, szachty wg br. architektonicznej). Wszystkie podejścia kanalizacyjne zasyfonowane.

Kanalizacja sanitarna podposadzkowa

Zaprojektowano wykonanie nowej instalacji kanalizacji sanitarnej podposadzkowej. Przejścia przez ściany fundamentowe i fundamenty należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej szczeliwem elastycznym, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Średnice wewnętrzne tulei ochronnych powinny być większe od średnicy przewodu o dwie dymensje. Tuleje ochronne przy przejściu przez strop powinny wystawać około 3cm powyżej posadzki.

Przewody kanalizacyjne układane w ziemi pod posadzką wykonać z rur PVC-U SN8. Należy układać je na podsypce z piasku, której grubość powinna wynosić 15-20cm. Dno wykopów powinno znajdować się w gruncie rodzimym lub powinno być podsypane warstwą odpowiedniego materiału zabezpieczającego przed osiadaniem trasy przewodu kanalizacyjnego.

Dostęp do czyszczenia kanalizacji podposadzkowej realizowany będzie poprzez rewizje zamontowane na pionowych odcinkach pionów kanalizacyjnych. Dostęp do rewizji przez drzwiczki rewizyjne.

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Zebrane ścieki sanitarne z poszczególnych przyborów sanitarnych odprowadzane będą poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej do szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe zlokalizowanego na przedmiotowej działce. Pojemność zbiornika do 10 m³.

Minimalne przykrycie przewodów w gruncie wynosi 1,0m. Przewody dla których zagłębienie jest mniejsze należy ocieplić żużlem, keramzytem lub łupkami styropianowymi.

Średnice oraz spadki i zagłębienia poszczególnych odcinków kanalizacji zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Roboty ziemne i montażowe wykonać zgodnie z normami PN-B-10736, PN-EN 1610:2015-10 z zachowaniem przepisów BHP oraz zgodnie z instrukcją producenta rur. Roboty ziemne wykonywane będą ręcznie i mechanicznie.

W pobliżu drzew, budynków, słupów oraz przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym, roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym z umocnieniem ścian wykopów. Po zlokalizowaniu podziemnego uzbrojenia – mechanicznie. Wykopy wykonać jako wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych. Ziemię składować na odkład, wzdłuż wykopów. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi. W przypadku napotkania nie zinwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu. Z właścicielem kolidujących przewodów należy każdorazowo uzgodnić ich obejście lub przełożenie. Rodzaj, szerokość wykopu oraz zabezpieczenie ścian zależą od warunków lokalizacyjnych, hydrogeologicznych oraz głębokości wykopu.

Kanalizację z rur PVC zaleca się wykonywać przy temp. otoczenia od 0 do 30°C. Budowę danego odcinka kanalizacji należy rozpocząć od rozmieszczenia w planie, a następnie zastabilizowania sytuacyjno-wysokościowego wszystkich punktów węzłowych przewidzianych w dokumentacji. Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu. Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do punktu o rzędnej wyższej. Przed połączeniem rur bosc końce należy nasmarować środkiem ułatwiającym poślizg rury. Bosc końce rur należy wciskać w kielich do miejsca zaznaczonego na rurze.

Roboty montażowe muszą być prowadzone w wykopach o podłożu odwodnionym. W przypadku występowania wód gruntowych prowadzić odwodnienie wykopów przy użyciu igłofiltrów i agregatów pompowych lub inny sposobem wybranym przez wykonawcę.

Rury muszą być ułożone do wykopu oczyszczonego z kamieni, gruzu, betonu oraz trwałych przedmiotów. Dno wykopu winno być wykonane ze spadkiem zgodnie z załączonym profilem podłużnym i wyrównane tak, aby rura przewodowa wzdłuż całej swej długości i na $\frac{1}{4}$ swego obwodu opierała się na podłożu. W gruncie kamienistym należy stosować podsypkę z piachu lub ziemi bez kamieni i korzeni. Grubość warstwy podsypkowej wynosi min. 10 cm. Do budowy przewodu używać tylko rury i kształtki bez uszkodzeń (wgniecień, pęknięć, oraz rys).

Po wykonaniu montażu i próbie szczelności, wykonać obsypkę piaskową nad wierzch rury na wysokości min. 30 cm i zagęścić: pod drogą do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora, poza do wartości 85-90% zmodyfikowanej wartości Proctora. Materiał obsypki – grunt rodzimy bez kamieni. Dalsze zasypywanie wykopu, ziemią rodzimą bez kamieni z zagęszczaniem mechanicznym co 30 cm. Po zakończeniu prac, teren zajmowany w trakcie realizacji inwestycji, powinien zostać przywrócony do stanu poprzedzającego rozpoczęcie robót – wierzchnia warstwa ziemi urodzajnej powinna zostać zebrana na odkład i ponownie wbudowana po częściowym zasypianiu wykopu. Nadmiar ziemi równy objętości zabudowanych rur i armatury zostanie rozplantowany na nierównościach terenu inwestycji. Wykonane wykopy należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi i oznakować.

Odbiory robót związane z instalowaniem przewodów kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-92/B10735 oraz wytyczne producenta rur.

a) Odbiorom podlegają w szczególności:

- wykopy: utrzymanie sztywności gruntu rodzimego w obrębie obsypki
- dno wykopu: zachowanie nienaruszalności gruntu rodzimego, ewentualnie wzmocnienie podłoża, sprawdzenie wyprofilowania, -obsypka,
- szczelność przewodu: próby na eksfiltrację i infiltrację, -zasypka rurociągu: materiał, stopień zagęszczenia, -deformacja rury: zgodność odkształcenia początkowego z dopuszczalnym.

Przewody kanalizacyjne należy poddać w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu.

b) Próba na eksfiltrację:

- próbę przeprowadzić odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi.
- dopuszcza się zakrycie obsypką całych rurociągów przed wykonaniem próby szczelności.
- wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepić przy pomocy balonu gumowego, korka lub tarczy odpowiednio uszczelnionych oraz zamocowany w sposób zabezpieczający złącza podczas próby.
- podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć min. 0.5m poniżej dna wykopu.
- poziom zw. wody w studzience powyżej powinien mieć rzędną niższą o min. 0.5 m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu poziomu w studzience górnej
- poziomu zw. wody na wys. 0.5m ponad górną krawędź otworu wylotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić przez godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzience.
- po tym czasie podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzience górnej.

Czas trwania próby: 30 min. –odcinek do 50 m 60 min. –odcinek powyżej 50 m.

c) Próba na infiltrację:

- próbę przeprowadzić odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi,
 - dopuszcza się zakrycie obsypką całych rurociągów przed wykonaniem próby szczelności,
 - wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepienie przy pomocy balonu gumowego, korka lub tarczy odpowiednio uszczelnionych oraz zamocowanych w sposób zabezpieczający złącza podczas próby,
 - podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy podnieść min. 0.5 m poniżej dna wykopu,
 - poziom zw. wody w studzience powyżej powinien mieć rzędną podnieść o min. 0.5 m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu poziomu w studzience górnej,
 - poziomu zw. wody na wys. 0.5m ponad górną krawędź otworu wylotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić przez godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzience,
 - po tym czasie podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzience górnej. Czas trwania próby: 30 min. –odcinek do 50 m 60 min. –odcinek powyżej 50 m.
- Złącza kielichowe z uszczelnieniem w postaci uszczelki gumowej o specjalnej konstrukcji posiadają działanie dwustronne o jednakowej jakości tj. zabezpieczają szczelność w obu kierunkach (infiltracji i eksfiltracji).

5.2. Materiały

Instalację kanalizacji sanitarnej powyżej posadzki zaprojektowano z rur i kształtek PVC typ HT (kanalizacja niskosumowa) przeznaczonych do wykonywania wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych (rury i kształtki w kolorze szarym).

Na projektowanej kanalizacji sanitarnej podposadzkowej oraz zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej przewiduje się zabudowę przewodów kanalizacyjnych z rur o litej, jednorodnej strukturze ścianki PVC SN8, gładkościennych zarówno od zewnątrz jak i od wewnątrz. Rury powinny być wykonywane zgodnie z normą PN-EN 1852-1 bez dodatku substancji wypełniających. Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału co rury i spełniać normę PN-EN 1852-1. Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne kształtek powinny być gładkie, bez uszkodzeń, pęcherzy, zapadnięć i wytrąceń ciał obcych. Kształtki produkowane metodą wtrysku. Rury powinny posiadać sygnowany na wewnętrznej ściance opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne metodą inspekcji telewizyjnej. System wyposażony jest w czarne pierścienie wciskowe, zastosowana uszczelka z NBR (kauczuku butadienowo-akrylonitrylowego) stanowi gwarancję szczelności połączeń rurociągów i chroni przed napływem wód gruntowych.

6. Instalacja ogrzewania

6.1. Dane ogólne

Ogrzewanie budynku realizowane będzie jako elektryczne za pomocą grzejników elektrycznych. Grzejniki ustawione przy ścianach, należy montować w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany zgodnie z wytycznymi montażu producenta. Uchwyty osadzone w przegrodzie w sposób trwały. Grzejniki montować w sposób zapewniający stabilność konstrukcji montażowej i sztywność grzejników. W przypadku braku stabilności przy użyciu uchwyty firmowych należy zastosować uchwyty ją zapewniające. Grzejniki zamontować w fabrycznych foliach zabezpieczających. Folie należy zdjąć przed samym odbiorem robót.

Sterowanie pracą grzejników za pomocą panelu umieszczonego na obudowie grzejnika z możliwością nastawy żądanej temperatury (panel z pomieszczeniowym czujnikiem temperatury). Sterowanie grupą grzejników w Sali Spotkań za pomocą sterownika centralnego. Sterownik zlokalizowany w szafie sterującej – zamykanej na kluczyk. Sterowniki wyposażone w programator czasowy (tygodniowy / miesięczny). Szczegółowy zakres sterowania uzgodnić z użytkownikiem obiektu.

Parametry grzejników:

- moc grzewcza i wymiary wg części rysunkowej
- zasilanie 230V
- grzejnik napełniony olejem
- pokryty lakierem epoksydowym RAL9016
- regulowana maksymalna temperatura powierzchni zewnętrznej grzejnika: 90°C/75°C/60°C
- możliwość sterowania grupą grzejników (Pomieszczenie Sali Spotkań)
- zestaw montażowy w komplecie z grzejnikiem
- przełącznik włącz/wyłącz

7. Instalacja wentylacji

7.1. Opis przyjętego rozwiązania

Wentylację budynku przewidziano jako grawitacyjną wspomaganą mechanicznie:

- pomieszczenia WC i pomieszczenie porządkowe – wentylatory łazienkowe wyciągowe
- pomieszczenie kuchni – okap kuchenny wyciągowy oraz kratka wentylacyjna grawitacyjna z nasadą kominową na dachu budynku
- pomieszczenie Sali Spotkań – 2x kratka wentylacyjna grawitacyjna z nasadą kominową na dachu budynku

Na zakończeniach kanałów wentylacyjnych z kuchni oraz Sali spotkań montować nasady kominowe wspomagające ciąg kominowy poprzez wykorzystanie siły wiatru. Nasady montować na zakończeniach kominów na podstawie.

Uwaga: kratki wentylacyjne montowane na kanałach wyposażonych w nasady kominowe wyposażać w regulację wydajności (np. regulowaną przesłonę sterowaną ręcznie).

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń za pomocą nawiewników okiennych o wydajności 30m³/h każdy. Nawiew powietrza do pomieszczeń WC i porządkowego przez otwory transferowe w skrzydłach drzwi. Wywiew powietrza z poszczególnych układów wentylacyjnych wyprowadzonych ponad dach budynku poprzez kominy murowane – wg opracowania br. architektonicznej.

Zestawienie pomieszczeń wentylowanych:

Numer pom.	Funkcja	Pow.	Wys. Pom.	Kubatura	Ilość wymian	Wydatek powietrza	Uwagi
		m ²	m	m ³	n	W (m ³ /h)	-
1.2	Pom. porządkowe	1,30	3,0	3,9	12,8	50	Wentylator
1.3	Kuchnia	15,05	3,0	45,2	max. 4,4	max 200	Nasada
1.4	Sala spotkań	67,70	3,0	203,1	max. 2,0	max. 400	Nasada
1.5	WC	3,45	3,0	10,4	4,8	50	Wentylator
1.6	WC npt.	4,10	3,0	12,3	4,1	50	Wentylator

Parametry techniczne nasady kominowej:

- średnica 150mm
- wydajność 200 m³/h przy wietrze 4 m/s
- materiał wykonania – blacha ocynkowana

Parametry techniczne wentylatorów wyciągowych:

- wydajność 50m³/h
- wersja wyciszona
- opóźnienie czasowe
- kłapa zwrotna
- antywibracyjne mocowanie silnika
- lampka kontrolna
- sprzężony z oświetleniem
- zasilanie 230V
- pobór mocy 15W
- IP45

Kanały wentylacyjne wykonane z sztywnych rur stalowych ocynkowanych „spiro”, zaizolowane wełną mineralną grubości 50mm.

7.2. Wytyczne montażowe

Montaż wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z DTR poszczególnych producentów. Montaż urządzeń wykonać w sposób pewny, uniemożliwiający przenoszenie drgań z urządzeń do konstrukcji (stosować wkładki gumowe lub tłumiki drgań) i uniemożliwiający przemieszczanie się urządzeń (przyspawać ograniczniki lub przykręcić urządzenia do konstrukcji). Przewidzieć dodatkową konieczność zastosowania dodatkowych elementów mocujących, dostosowujących konstrukcje do rozstawu podpór urządzeń.

Urządzenia posadowić w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań od urządzeń do konstrukcji -mocować przy pomocy specjalnych łączników, z przekładką dźwiękochłonną filcową lub gumową. W każdym przypadku mocowania przestrzegać zaleceń konstruktora co do sposobu mocowania do poszczególnych elementów konstrukcji.

Zamocowania urządzeń do elementów budowlanych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

8. Warunki techniczne wykonania i odbioru

8.1. Próby i odbiory techniczne

Próby i odbiory techniczne należy wykonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami

8.2. Wytyczne BHP

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie
- montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP
- Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – DZ nr 47 z dnia 06.02.2003 r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”).

Projektant:
mgr inż. Łukasz Witkiewicz
Opracował:
mgr inż. Michał Gronek

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat opracowania:

Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi – branża sanitarna

Lokalizacja:

dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik

Zamawiający:

**Gmina Lipnik
Lipnik 20,
27-540 Lipnik**

Jednostka projektowa:

**Sanitarka Michał Gronek
Krawce 23,
39-410 Grębów**

Sporządził:

**mgr inż. Łukasz Witkowiec
Up. Bud. LUB/0277/PWOS/12
Ul. Ogrodowa 4, 21-509 Kodeń**

Opracował:

mgr inż. Michał Gronek

Tarnobrzeg, marzec 2021 r.

Zakres robót dla całego zamierzenia

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewania i wentylacji w budynku Świetlicy w miejscowości Kaczyce.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace wykonywane będą w projektowanym budynku.

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

Niebezpieczeństwo stanowią prace w wykopach przy prowadzeniu przewodów pod posadzką, prace spawalnicze i przekuciowe oraz prace mające na celu ustawienie urządzeń wentylacyjnych. Należy je prowadzić zgodnie z wytycznymi kierownika budowy.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Szczególne uwagi należy zwrócić przy pracach związanych z cięciem i obróbką rur oraz wykonywaniem przekuć przez przegrody budynku.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- powierzenie wykonania robót wykonawcy posiadającemu wykwalifikowaną kadrę
- codzienna odprawa kierownika budowy z pracownikami przed rozpoczęciem robót ze szczegółowym omówieniem przydzielonego odcinka pracy i instruktażem w zakresie bezpiecznej realizacji.
- stały nadzór majstra budowy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przewidywane roboty będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych. Pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni. W związku z powyższym zgodnie z art.21a ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016, z późn. zm.) jest wymagany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Miejsce wykonywanych robót zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację oraz dojazd służb ratunkowych.

Zapewnić szkolenie pracowników w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków.

Pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków. Dodatkowo nakazuje się:

- wyposażenie zaplecza budowy w środki pierwszej pomocy medycznej, łączność telefoniczną, instrukcje stanowiskowe, wykaz telefonów alarmowych i kierownictwa budowy.
- Wyposażenie zaplecza i budowy w środki ochrony przeciwpożarowej.
- Przestrzeganie instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji producentów.
- Wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej oraz właściwą odzież ochronną.

- Używanie sprawdzonych i sprawnych urządzeń oraz sprzętu.
- Bezpośredni nadzór nad wykonywaną pracą.

Uwagi

- Przejścia przez przegrody budowlane oddzielające strefy pożarowe wykonać w tej samej klasie odporności ogniowej co dana przegroda.
- Prace montażowe wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL.
- Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać atesty oraz aprobaty techniczne wydane przez Instytut Techniki Budowlanej oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa B.
- Całość robót wykonać zgodnie z rozporządzeniem M.I. z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Montaż i eksploatację armatury prowadzić zgodnie z jej DTR.
- Wykonawca po wykonaniu robót przekaże Inwestorowi pełną dokumentację powykonawczą składającą się z :
 - opisu technicznego .
 - projektu technicznego powykonawczego, którego realizację ma potwierdzić kierownik robót instalacyjnych, inspektor nadzoru, na którym naniesione są dokonane w trakcie montażu zmiany i uzupełnienia instalacji (rzuty, rozwinięcia, konieczne schematy, rysunki umożliwiające lokalizację obudowanych i zasłoniętych przewodów i urządzeń oraz rodzaj zastosowanych powłok odtworzeniowych).
 - atestów i dopuszczeń na zastosowane materiały,
 - instrukcji obsługi instalacji wraz z dokumentami techniczno-ruchowymi,
 - wersji elektronicznej dokumentacji powykonawczej.
- Rodzaj i przeznaczenie pomieszczeń oraz numerację ustalono na podstawie otrzymanej dokumentacji od Inwestora i wizji lokalnej.

Projektant:
mgr inż. Łukasz Witkiewicz
Opracowujący:
mgr inż. Michał Gronek

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala: 1:500
Ark. mapy: 7.140.24.24.1.1, 7.140.24.23.2.2,
7.140.24.19.3.3, 7.140.24.18.4.4

Woj.: świętokrzyskie
Powiat: Opatów
Gmina: 260603_2 Lipnik
Obręb: 260603_2.0003 Kaczyce-Grocholice
Obiekt: dz. 253/1i inne
ID prac: G-IV.6640.63.2021
Kierownik prac geodezyjnych:
mgr inż. Dawid Czarnecki nr upr. 22979, zakres: 1,2

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000/7
Układ wysokości: PL-KRON60-NH

Na aktualizowanym obszarze nie wyklucza się istnienia innych niezainwentaryzowanych elementów uzbrojenia podziemnego.

Mapę wykonał:

USŁUGI GEODEZYJNE
inż. Dawid Wojas
ul.gen.J.Bema 144, 39-400 Tarnobrzeg
NIP 867-220-26-36 REGON 363848915
tel. 782-412-280 e-mail: dawidwojas@o2.pl

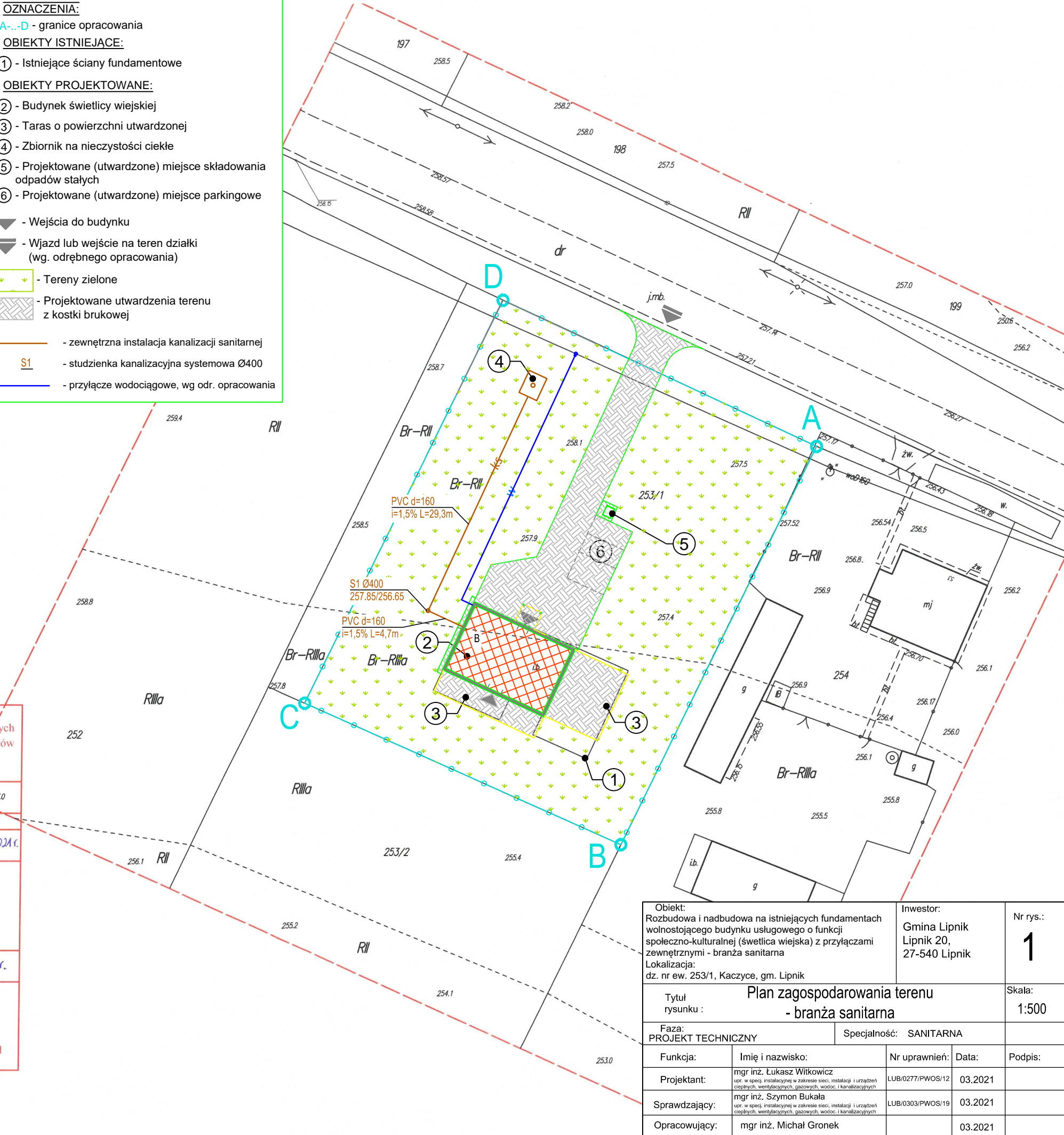
GEODETA
mgr inż. Dawid Wojas

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Dawid Czarnecki
Nr świadectwa 22979
ul. Czachowskiego 17/17, 27-600 Sandomierz
tel. 883 485 118 e-mail: dawidczarnecki@onet.pl

Sandomierz, dn. 08.02.2021 r.

Oświadczenie o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które uzyskały pozytywny wynik weryfikacji zbiorów danych oraz innych materiałów przekazywanych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA OPATOWSKI
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	G-IV.6640.63.2021
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu oraz data włączenia do zasobu	P.2606.2021.150..... z dn. 19.02.2021 r.
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE inż. Dawid Wojas ul. Gen. J. Bema 144, 39-400 Tarnobrzeg NIP:867-220-26-36, REGON: 363848915 tel: 782-412-280, e-mail: dawidwojas@o2.pl
Nr i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	G-IV.6640.63.2021 nr 1 z dn. 19.02.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Dawid Czarnecki Nr świadectwa 22979 ul. Czachowskiego 17/17, 27-600 Sandomierz tel. 883-485-118 e-mail: dawidczarnecki@onet.pl

- OZNACZENIA:
A...D - granice opracowania
OBIEKTY ISTNIEJĄCE:
① - Istniejące ściany fundamentowe
OBIEKTY PROJEKTOWANE:
② - Budynek świetlicy wiejskiej
③ - Taras o powierzchni utwardzonej
④ - Zbiornik na nieczystości ciekłe
⑤ - Projektowane (utwardzone) miejsce składowania odpadów stałych
⑥ - Projektowane (utwardzone) miejsce parkingowe
▼ - Wejścia do budynku
▼ - Wjazd lub wejście na teren działki (wg. odrębnego opracowania)
▼ - Tereny zielone
▼ - Projektowane utwardzenia terenu z kostki brukowej
- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
S1 - studzienka kanalizacyjna systemowa Ø400
- przyłącze wodociągowe, wg odr. opracowania

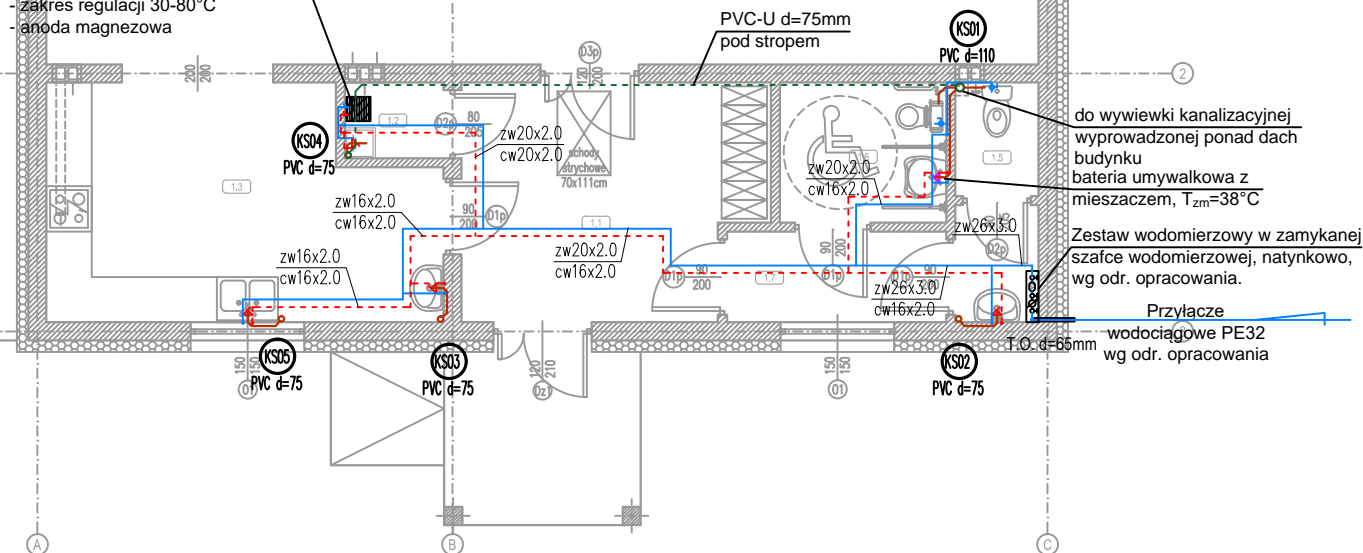


Objekt: Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi - branża sanitarna Lokalizacja: dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik		Inwestor: Gmina Lipnik Lipnik 20, 27-540 Lipnik		Nr rys.: 1
Tytuł rysunku : Plan zagospodarowania terenu - branża sanitarna		Skala: 1:500		
Faza: PROJEKT TECHNICZNY		Specjalność: SANITARNA		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Witkiewicz upr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	LUB/0277/PWOS/12	03.2021	
Sprawdzający:	mgr inż. Szymon Bułala upr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	LUB/0303/PWOS/19	03.2021	
Opracowujący:	mgr inż. Michał Gronek		03.2021	



Objekt: Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi - branża sanitarna Lokalizacja: dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik		Inwestor: Gmina Lipnik Lipnik 20, 27-540 Lipnik		Nr rys.: <div style="font-size: 48px; text-align: center;">2</div>	
Tytuł rysunku : Rzut parteru - kanalizacja podposadzkowa					Skala: 1:100
Faza: PROJEKT TECHNICZNY			Specjalność: SANITARNIA		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Witkowicz <small>upr. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanalizacyjnych</small>	LUB/0277/PWOS/12	03.2021		
Sprawdzający:	mgr inż. Szymon Bukala <small>upr. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanalizacyjnych</small>	LUB/0303/PWOS/19	03.2021		
Opracowujący:	mgr inż. Michał Gronek		03.2021		

elektryczny, zbiornikowy, pionowy
podgrzewacz ciepłej wody :
- pojemność 30 dm³
- zasilanie 230V
- moc grzałki 1,5kW
- zakres regulacji 30-80°C
- anoda magnezowa



1.1	Komunikacja i Słaznia	Gres	12,05	m ²
1.2	Pomieszczenie porzdkowe	Gres	1,30	m ²
1.3	Kuchnia	Gres	15,05	m ²
1.4	Sala spoika	Gres	67,70	m ²
1.5	WC	Gres	3,45	m ²
1.6	WC Niepełnosprawnych	Gres	4,10	m ²
1.7	Komunikacja	Gres	3,50	m ²
Powierzchnia razem:			107,15	m ²

Legenda:

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- instalacja wody mieszanej (bateria umywalkowa z mieszaczem)
- kanalizacja sanitarna
- odpowietrzenie instalacji kanalizacji sanitarnej
- zw/cw 16x2,0 - woda zimna/ciepła, średnica przewodów HT/PE-RT [mm]

KS03
PVC d=75 - numer pionu kanalizacji sanitarnej, materiał, średnica

Objekt: Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi - branża sanitarna Lokalizacja: dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik		Inwestor: Gmina Lipnik Lipnik 20, 27-540 Lipnik		Nr rys.: 3	
Tytuł rysunku : Rzut parteru - instalacje wod.-kan.				Skala: 1:100	
Faza: PROJEKT TECHNICZNY			Specjalność: SANITARNA		
Funkcja:		Imię i nazwisko:		Nr uprawnień:	Data: Podpis:
Projektant:		mgr inż. Łukasz Witkiewicz upr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodoc. i kanalizacyjnych		LUB/0277/PWOS/12	03.2021
Sprawdzający:		mgr inż. Szymon Bułala upr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodoc. i kanalizacyjnych		LUB/0303/PWOS/19	03.2021
Opracowujący:		mgr inż. Michał Gronek			03.2021

Objekt: Rozbudowa i nadbudowa na istniejących fundamentach wolnostojącego budynku usługowego o funkcji społeczno-kulturalnej (świetlica wiejska) z przyłączami zewnętrznymi - branża sanitarna Lokalizacja: dz. nr ew. 253/1, Kaczyce, gm. Lipnik		Inwestor: Gmina Lipnik Lipnik 20, 27-540 Lipnik		Nr rys.: <div style="font-size: 48px; text-align: center;">4</div>	
Tytuł rysunku : Rozwinięcie instalacji wod.-kan.					Skala: b/s
Faza: PROJEKT TECHNICZNY			Specjalność: SANITARNA		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Witkowicz <small>upr. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodoc. i kanalizacyjnych</small>	LUB/0277/PWOS/12	03.2021		
Sprawdzający:	mgr inż. Szymon Bukała <small>upr. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodoc. i kanalizacyjnych</small>	LUB/0303/PWOS/19	03.2021		
Opracowujący:	mgr inż. Michał Gronek		03.2021		

05.2021

