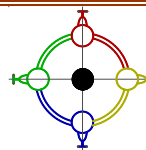


NUMER EGZ. 1

PROJEKTOWANIE I NADZORY TECHNICZNE
K. K. SIKORSKI
 87-880 Brześć Kujawski, Wieniec Zalesie 12/1, kom. 604 469 436
 Pracownia projektowa Włocławek, Ul. Łęska 5



TEMAT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tłuchowie

ADRES INWESTYCJI

Województwo Kujawsko-Pomorskie
 Powiat Lipnowski
 Jedn. ewid. 040808_2 Gmina Tłuchowo
 Obręb 0015 Tłuchowo
 działka . nr 348/48, 348/60, 348/63
 Powiat lipnowski, Województwo Kujawsko-Pomorskie

SKŁADNIK OPRACOWANIA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Branża sanitarna

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2003r. Nr 207, poz 2016 z późniejszymi zmianami).

		Podpis	Data
Projektował			
mgr inż. K. Sikorski	upr. bud. do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0073/PWOS/07		20.04. 2023
Sprawdził			
mgr inż. Igor Sikorski	upr. bud. do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacje i sieci sanitarne bez ograniczeń MAZ/0030/PWBS/19		20.04. 2023

ZLECENIODAWCA

GMINA TŁUCHOWO
ul. Sierpecka 20,
87-605 Tłuchowo

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa	str.1
Spis treści	2
Oświadczenie projektanta	3
Oświadczenie sprawdzającego	4
Uprawnienia projektowe projektanta	5
Zaświadczenie z izby inżynierów projektanta	6
Uprawnienia projektowe sprawdzającego	7
Zaświadczenie z izby inżynierów sprawdzającego	8
1.0.Podstawa opracowania	9
2.0. Zakres i cel opracowania	9
3.0. Sieć kanalizacji sanitarnej	9
4.0. Wytyczne materiałowe dla sieci kanalizacji sanitarnej	9
4.1 Prefabrykowane studzienki kanalizacyjne DN1200-DN1500 wykonane z betonu	9
5.0. Zestawienie obowiązujących norm i przepisów. Warunki końcowe	10
6.0. Uwagi końcowe	11

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1 Plan sytuacyjno-wysokościowy	12
Rys.2 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	13
Rys.3 Szczegół wykonania studzienki kanalizacji sanitarnej	14

Włocławek, dn. 20.04.2023 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany projektant **Krzysztof Sikorski**, autor

Projektu Architektoniczno-Budowlanego

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tłuchowie
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Powiat Lipnowski
Jedn. ewid. 040808_2 Gmina Tłuchowo
Obręb 0015 Tłuchowo
działka . nr 348/48, 348/60, 348/63

oświadczam, że został on sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Krzysztof Sikorski

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. KUP/0073/PWOS/07

Krzysztof Sikorski

.....

jest zgodny z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi. Został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

Włocławek, dn. 20.04.2023 r.

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Ja, niżej podpisany projektant **Igor Sikorski**, sprawdzający:

Projektu Architektoniczno-Budowlanego

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tłuchowie
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Powiat Lipnowski
Jedn. ewid. 040808_2 Gmina Tłuchowo
Obręb 0015 Tłuchowo
działka . nr 348/48, 348/60, 348/63

oświadczam, że został on sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Igor Sikorski

upr. bud. do projektowania oraz kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacje i sieci sanitarne
bez ograniczeń MAZ/0030/PWBS/19

Igor Sikorski

.....
jest zgodny z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi. Został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 20 czerwca 2007 r.

Sygn. akt: KUP0IIB/KK-0054-0045/06/07
KUP0IIB/KK-0055-0100/06/07

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 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje
Panu Krzysztofowi Kazimierzowi Sikorskiemu
inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 25 marca 1961 r. w Mławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0073/PWOS/07

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP0IIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

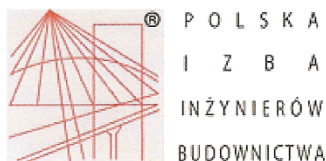
inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Kazimierz Sikorski
Wieniec Zalesie 12/1
87-880 Wieniec Zalesie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. s/a



[Handwritten signatures and stamps]
Za zgodność z oryginałem
7A nr 0054/06/07



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-UZ8-314-BRD *

Pan Krzysztof Sikorski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0273/07
 adres zamieszkania m. Zalesie 12/1, 87-880 Wieniec
 jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
 wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-06 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
 kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Za zgodność z oryginałem

.....
 data podpis



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/196/19 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Igor Jan Sikorski
ur. dnia 26 października 1989 roku w m. Włocławek
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0030/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 t. j.):

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

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

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



IZBA IGORA

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

do Projektu Projektu Architektoniczno-Budowlanego

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tłuchowie
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Powiat Lipnowski
Jedn. ewid. 040808_2 Gmina Tłuchowo
Obręb 0015 Tłuchowo
działka . nr 348/48, 348/60, 348/63

1.0. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Wizja lokalna
- 1.3. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego ORG.6733.1.2023 z dnia 06.04.2023
- 1.4. Normy i przepisy obowiązujące
- 1.5. Protokół ZUD NK.6630.1.73.2023
- 1.6. Warunki techniczne ORG 7021.2.05.2023 z dnia 03.03.2023

2.0. Zakres i cel opracowania

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej na terenie działek 348/48, 348/60, 348/63, obręb Tłuchowo, gmina Tłuchowo odprowadzać będzie ścieki socjalno-bytowe do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej a dalej do istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków. Odprowadzenie ścieków kanalizacją grawitacyjną, bez przepompowni.

3.0. Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć wykonana będzie z rur PCW, litych, o sztywności obwodowej SN8, łączonych na połączenia kielichowe, z uszczelkami gumowymi. Na sieci zaprojektowano montaż studzienek betonowych o średnicy dn1200. Wykonanie studzienek dla ruchu ciężkiego, z pokrywami nastudziennymi z pierścieniami odciążającymi i włazami żeliwnymi. Studzienki montować z gotowymi kinetami i otworami montażowymi dla rur wyposażonymi w uszczelki montażowe. Montaż kręgów na uszczelki gumowe dla zabezpieczenia przed ewentualnym przesiąkaniem wody do wnętrza studzienek.

4.0. Wytyczne materiałowe dla sieci kanalizacji sanitarnej

4.1 Prefabrykowane studzienki kanalizacyjne DN1200-DN1500 wykonane z betonu

Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej stanowić będą studzienki kanalizacyjne prefabrykowane, z elementów betonowych w średnicach: DN1200, DN1500. Wszystkie poszczególne elementy studzienek, łączyć na uszczelki gumowe, samosmarujące z pierścieniem redukującym naprężenia, wg EN 681-1 z materiału EPDM lub SBR, o stopniu twardości wg IRHD: 40 +/- 2 (schemat uszczelki poniżej).



Studzienki DN1200 muszą posiadać deklarację na zgodność z normą PN-EN 1917, zaś studzienki DN1500 muszą posiadać deklarację na zgodność z Krajową Oceną Techniczną IBDiM nr 2018/0195. Rozmieszczenie studzienek zgodnie z dokumentacją projektową.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać jako zabetonowane przejścia szczelne podczas etapu produkcji tych studni lub jako odwzorowania przejść szczelnych. Nie dopuszcza się wiercenia w ścianach dennic i montażu przejść szczelnych po przez ich wklejanie, czy to na budowie czy na zakładzie prefabrykacji.

Szczegóły pokazano na rysunkach studzienek.

4.1.1. Wymagania techniczne do elementów studzienek kanalizacyjnych:

- dennica studzienki tj. ściana, dno, należy wykonać jako jeden monolityczny fabrycznych odlew (jeden etap produkcji),
- kineta profilowana z betonu, w gotowej dennicy, o wytrzymałości $R_{28}=20\text{MPa}$ w klasie ekspozycji XA1,
- włączenia boczne do kinety głównej, wykonać systemem linii górnej, tj. równając doloty górną krawędzią, z kolektorem głównym,
- wysokość kinety od $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ wysokości kanału głównego,
- szerokość ścian dennic, w miejscu włączenia kolektora głównego:
 - studzienki DN1200: szerokość ścian min. 1020mm +/- 20mm
 - studzienki DN1500: szerokość ścian min. 1400mm +/- 20mm
- przykrycie studzienek kanalizacyjnych – w pierwszej kolejności zwężka redukcyjna, w przypadku możliwości stosowania zwężek - żelbetowa płyta pokrywowa o minimalnej wytrzymałości na obciążenia pionowe 400 kN (300kN dla studzienek od DN1500),
- stopień włazowy szeroki, w powłoce z PE, z elementami odblaskowymi, wg normy PN-EN 13101,
- Szczelność połączeń, na uszczelki, zapewniona przy ciśnieniu: $\geq 1\text{bar}$
- wytrzymałość na zgniatanie komory roboczej studzienki do DN1200: $\geq 60\text{kN/mb}$,
- wytrzymałość na zgniatanie komory roboczej studzienki od DN1500: $\geq 30\text{kN/mb}$,

4.1.2. Parametry techniczne betonu:

- Beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie w elementach: $\geq \text{C40/50}$
- Produkcja betonu z użyciem kruszyw wg PN – EN 12620
- Nasiąkliwość betonu wg PN-88/B-06250: $\leq 4\%$
- Odporność betonu na działanie SO_4^{2-} wg EN 196-2, w wodzie: ≥ 200 i $\leq 600\text{mg/l}$
- Klasa ekspozycji betonu dla elementów zwieńczających wg PN-EN 206: XC4, XA1
- Klasa ekspozycji betonu dla pozostałych elementów studzienek, wg PN-EN 206: XC1, XA1

5.0. Zestawienie obowiązujących norm i przepisów. Warunki końcowe

Normy:

- | | | |
|----|--------------------|--|
| 1. | PN-B-01700:1999 | Wodociągi i kanalizacja -- Urządzenia i sieć zewnętrzna -- Oznaczenia graficzne |
| 2. | PN-EN 13244-2:2004 | Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią -- Polietylen (PE) -- Część 2: Rury |
| 3. | PN-EN 13244-3:2004 | Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią -- Polietylen (PE) -- Część 3: Kształtki |
| 4. | PN-EN 13244-4:2004 | Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią -- Polietylen (PE) -- Część 4: Armatura |
| 5. | PN-EN 13244-5:2004 | Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią -- Polietylen (PE) -- Część 5: Przydatność do stosowania w systemie |
| 6. | PN-EN 681-1: 2002 | Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień złączy rur wodociagowych i odwadniających.
Część 1: Guma |
| 7. | PN-EN 1295-1:2002 | Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia.
Część 1: Wymagania ogólne |
| 8. | PN-B-06050:1999 | Roboty ziemne budowlane -- Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze |

9. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne -- Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych -- Warunki techniczne wykonania
10. PN-EN 50086-2-4:2002 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi

Inne dokumenty:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 106/2000)
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz.163) wraz z późniejszymi zmianami
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Warszawa 1994 r. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.
8. Wymagania COBRTI INSTAL Zeszyt 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociagowych”, wrzesień 2001 r.
9. Wymagania COBRTI INSTAL Zeszyt 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”, sierpień 2003 r.
10. Wymagania producenta rur PP

6.0. Uwagi końcowe

- 6.1 Autorzy P.B. zastrzegają, że wszelkie ewentualne zmiany w projekcie wprowadzone w trakcie realizacji winny być z nimi uzgadniane,
- 6.2 Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi normami i przepisami.

opracował: mgr inż. K. Sikorski