

PROJEKT BUDOWLANY

Branża Instalacje sanitarne

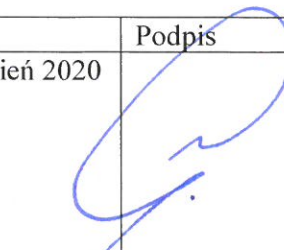
Obiekt Budowa budynku szatni sportowej wraz z częścią magazynową i rekreacyjną oraz infrastrukturą techniczną.

Temat Instalacje sanitarne

Inwestor: Gmina Śmigiel
Pl. Wojska Polskiego 6
64 -030 Śmigiel

Adres budowy: Wonieść, działki oznaczone nr. ewid. 179, 181
Obręb Wonieść
Jednostka ewidencyjna gmina Śmigiel

Zespół projektowy:

Branża	Projektant	Nr. uprawnień	Zakres uprawnień	Data	Podpis
Instalacje Sanitarne	Mgr inż. Marcin Sadowski	WKP/0176/PWOS/18	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczenia	Grudzień 2020	

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla określonego odbiorcy i podlega ochronie w zakresie prawa autorskiego na podstawie Ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst ujednolicony Dz. U. 2006.90.631 wraz z późniejszymi zmianami). Wykorzystanie jego części lub całości może mieć miejsce wyłącznie za pisemną zgodą jednostki autorskiej.

Załącznik nr 3
do pozwolenia na budowę nr 035.67410.29.3.21
z dnia 29.06.21

Śmigiel, grudzień 2020

z up. STAROSTY

Zbigniew Franek
WICESTAROSTA KOŚCIANSKI

Spis treści

I. Oświadczenie projektantów	3
II. Uprawnienia Projektantów	4
III. Projekt Budowlany	7
1. Podstawa opracowania.....	7
2. Parametry techniczne	7
3. Przeznaczenie i program użytkowy.....	7
4. Instalacja wody użytkowej.....	7
5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	9
6. Przyłącze wodociągowe.	9
7. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	10
8. Roboty ziemne	11
9. BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT ZIEMNYCH:	12
10. Uwagi ogólne do wykonawstwa i odbioru robót.....	16

Część rysunkowa

S01 - PZT- Projekt zagospodarowania terenu

S02- Rzut instalacji wody użytkowej

S03 - Rzut instalacji kanalizacji sanitarnej

S04- Profil przyłącza wodociągowego

S05- Profil przyłącza kanalizacyjnego

S06- Zestawienie studni kanalizacyjnych

S07- Schemat studni wodomierzowej

S08- Schemat zabezpieczenia kolizji

I. Oświadczenie projektantów

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz. U z 2018 roku, poz. 1202 ze zmianami)

Oświadczam, że:

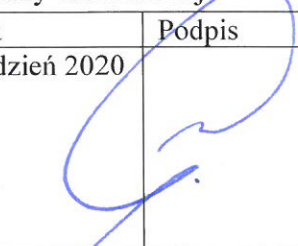
PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt Budowa budynku szatni sportowej wraz z częścią magazynową i rekreacyjną oraz infrastrukturą techniczną.

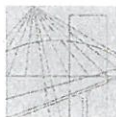
Inwestor: Gmina Śmigiel
Pl. Wojska Polskiego 6
64 -030 Śmigiel

Adres budowy: Wonieść, działki oznaczone nr. ewid. 179, 181
Obręb Wonieść
Jednostka ewidencyjna gmina Śmigiel

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Branża	Projektant	Nr. uprawnień	Zakres uprawnień	Data	Podpis
Instalacje Sanitarne	Mgr inż. Marcin Sadowski	WKP/0176/PWOS/18	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczenia	Grudzień 2020	

II. Uprawnienia Projektantów



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-75/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 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 jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Marcin Sadowski
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 21 maja 1990r. Leszno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0176/PWOS/18

do projektowania i do 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

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Sadowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 14 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

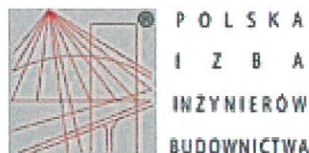
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Marcin Sadowski
64-100 Leszno, ul. Grunwaldzka 48/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TDY-BZB-6T1 *

Pan Marcin Sadowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0261/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-04 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



III. Projekt Budowlany

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora, uzgodnienia programowe z Inwestorem
- Kopia mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna
- Obowiązujące Prawo Budowlane, Polskie normy, przepisy techniczno – budowlane

2. Parametry techniczne

- Zestawienie parametrów technicznych

Pow. Działki nr 179	12 100,00 m ²
Projektowana pow. zabudowy	113,32 m ²
Pow. użytkowa	98,00 m ²
Kubatura	254,80 m ³
Ilość kondygnacji	1
Wysokość do okapu	3,10 m
Szerokość elewacji	17,17 m
Geometria dachu	jednospadowy
- Zestawienie powierzchni budynku

01 Magazyn	4,10 m ²
02 Łazienka 1	4,92 m ²
03 Pokój trenera	3,80 m ²
04 Szatnia 1	15,69 m ²
05 Łazienka 2	6,52 m ²
06 Łazienka 3	6,52 m ²
07 Szatnia 2	14,47 m ²
08 Magazyn gospodarczy	13,25 m ²
09 Szatnia 3	15,69 m ²
10 Łazienka 4	6,25 m ²
11 Magazyn	6,52 m ²

3. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pn.: „Budowa budynku szatni sportowej wraz z częścią magazynową i rekreacyjną oraz infrastrukturą techniczną.” wykonany na zlecenie Gminy Śmigiel.

4. Instalacja wody użytkowej

Budynek będzie zaopatrywany w wodę pitną z przyłącza wodociągowego z wodociągu gminnego. Sieć wodociągowa znajduje się na działce i zakończona jest hydrantem. Od tej sieci zostanie wykonane nowe przyłącze PEHD100 SDR17 PN10 50x3,0mm i zostanie zakończone studnią DN1000mm na wodomierzową na działce. Od studni projektuje się instalację

wodociągową PEHD100 SDR17 PN10 50x3,0mm prowadzoną zgodnie z profilem. Instalacja zostanie wprowadzona do budynku przez rurę osłonową. W budynku projektuje się filtr siatkowy mechaniczny DN 25 oraz zawory odcinające w celu wymiany filtrów. Woda zimna i ciepła zostanie rozprowadzona do poszczególnych urządzeń rurami pięciowarstwowymi typu PEX/Al/PEX. Przewody należy rozprowadzić w warstwie ocieplenia posadzki (wełną mineralną/styropian) pod projektowaną płytą podłogową z OSB. Podejścia pod urządzenia sanitarne wykonać jako naścienne, mocowane do przegród budowlanych. W przypadku montażu natynkowego przewody prowadzić w sposób umożliwiający kompensację na skutek zmian temperatury. Należy stosować kompletny system od jednego producenta. Zaprojektowano podejścia pod urządzenia od spodu, połączenia pod baterie stojące wężykami elastycznymi. Przed zakryciem instalacji powłokami wykończeniowymi, należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Podczas próby urządzenia sanitarne muszą być odłączone. W najniższym punkcie instalacji należy podłączyć manometr z dokładnością 0,1 bar. Instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne podnieść do 1,5-krotności ciśnienia pracy tj. ok 4,5 bar. Po badaniu wstępnym instalację poddać 2 godzinnej próbie głównej podczas której ciśnienie w instalacji nie może spaść o więcej niż 0,2 bar. Podczas trwania próby szczelności instalację poddać oględzinom i ocenie organoleptycznej. Po pozytywnej próbie szczelności instalację należy w całości przepłukać do momentu uzyskania na wylewce wody całkowicie czystej pod względem mechanicznym.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji zaleca się wykonanie dezynfekcji instalacji wody użytkowej poprzez wprowadzenie do jednego końca odcinka dezynfekowanej części instalacji roztworu wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100 mg/l aż do momentu gdy na końcu dezynfekowanego odcinka wyczuwalny będzie zapach chloru. Następnie dany odcinek pozostawić na 24h a po tym czasie przepłukać aż do zupełnego pozbycia się zapachu chloru.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana przez elektryczne podgrzewacze c.w.u. Urządzenia o mocy elektrycznej około 2,5 kW należy zamontować na ścianach stosując wsporniki metalowe przytwierdzone do konstrukcji budynku.

Punkt czerpalny		Wymagane ciśnienie	Normatywny wypływ wody		Wypływ wody	
Rodzaj	Liczba	Δp_w	qn wz	qn cwu	Σq_n wz	Σq_n cwu
	szt.	bar	dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s
Umywalka	7	1	0,07	0,07	0,49	0,49
Płuczka zbiornikowa	4	1	0,13		0,52	
Bateria prysznicowa	7	1	0,15	0,15	1,05	1,05
Bateria pisuar	3	1	0,13		0,39	
Q_{OBL}=0,97 l/s						

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

W celu wykonania przyłącza kanalizacyjnego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu przyjmuje się za poziom terenu rzędną 76,90 m.n.p.m. Zaprojektowano odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynków instalacją kanalizacyjną do studni kanalizacyjnej kończącej przyłączy na działce Inwestora o projektowanej rzędnej dna 79,60/78,40 m.n.p.m. Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rury litych o sztywności obwodowej SN8 z uszczelką DİN LOCK. Rozprowadzenie instalacji wykonać wg części rysunkowej. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Przewody kanalizacyjne nie powinny być prowadzone nad przewodami zimnej i ciepłej wody, gazu i centralnego ogrzewania oraz nad gołymi przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów kanalizacyjnych od przewodów ciepłych powinna wynosić 0,1 m, mierząc od powierzchni rur. W przypadku gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną. Powinno się ją wykonać również wtedy, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki przewodu powyżej +45°C. Przewody kanalizacyjne mogą być prowadzone po ścianach albo w bruzdach lub kanałach, pod warunkiem zastosowania rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużanie przewodów. Podejścia do urządzeń sanitarnych i wpustów podłogowych mogą być prowadzone oddzielnie lub mogą łączyć się dla kilku urządzeń, pod warunkiem utrzymania szczelności zamknięć wodnych. Spadki podejść wynikają z zastosowanych trójkątów – łączących podejście kanalizacyjne z przewodem spustowym – oraz z zasady osiowego montażu przewodów; powinny one wynosić minimum 2%. Przewody spustowe (piony) powinny być wyprowadzone jako rury wentylacyjne do wysokości od 0,5 do 1,0 m ponad dach – w taki sposób, aby odległość wylotu rury od okien i drzwi prowadzących do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosiła co najmniej 4,0 m. Rur wywiewnych nie powinno się wprowadzać do przewodów wentylacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do przewodów dymowych i spalinowych.

6. Przyłącze wodociągowe.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje:

-określenie przebiegu przyłącza wodociągowego.

1. przyłącze wodociągowe z rury **PEHD100 PN10 SDR17- 50x30mm** o długości **3,96mb**, instalacja zewnętrzna z rury **PEHD100 PN10 SDR17- 50x30mm** o długości **20,37mb** zgodnie z PZT.

Źródłem zaopatrzenia w/w działki w wodę będzie istniejąca sieć wodociągowa fi 110 wykonana z PCV ciśnieniowego, biegnąca w drodze o numerze geodezyjnym 181 .

Od sieci do projektowanej betonowej studzienki wodomierzowej DN1000 jest wykonane przyłącze wodociągowe. Przyłącze wodociągowe wykonać zgodnie z mapą zagospodarowania terenu. Po wykonaniu przyłącza wodociągowego zgodnie z mapą na końcu przyłącza w studni wodomierzowej należy wykonać zestawy wodomierzowe. Włączenie do sieci wykonać za pomocą nawiertki z wiertłem ze stali nierdzewnej o średnicy 110/40mm

Zestaw wodomierzowy składający się z dwóch zaworów odcinających 40mm, wodomierza fi 32 raz zaworu antyskażeniowego fi 40mm. Zabudowę wykonać zgodnie z PN 82/M – 54910.

Przewody układać na podsypce z piasku pozbawionym kamieni i gruzu grubości 30cm i obsypce 30cm. Pierwsze dwie warstwy obsypki należy zagęścić ręcznie. Kolejne warstwy należy zagęścić mechanicznie. W drogach należy wymienić grunt w miejscu prowadzenia projektowanego przyłącza. Nad przewodem umieścić taśmę ostrzegawczą o szer. 0,2m z wkładką stalową. Roboty montażowe wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10700.02 oraz PN – 83/B – 10700.04. Do połączenia rury PE z opaską i podejściem wodomierzowym stosować złączki przejściowe zaciskowe do rur PE PN 10/16.

Wykonane przyłącze przed zasypaniem poddać próbie szczelności zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowej COBRTI INSTAL ZESZT 3 pkt. 6.1.16. Po pozytywnej próbie szczelności przyłącza wykonać płukanie instalacji i przeprowadzić dezynfekcję. W trakcie dokonywania próby szczelności instalację zwinventaryzować geodezyjnie. Przyłącze wodociągowe pod chodnikiem i pozostałą częścią jezdni wykonać metodą przewiertu w rurze osłonowej.

7. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje:

-określenie przebiegu przyłącza kanalizacyjnego.

1. Przyłącze kanalizacyjne z rury litej- **PVC-U SN8 160x4,7mm** o długości **28,5mb** i **PVC-U SN8 200x5,9mm** o długości **119,00mb** zgodnie z PZT.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wydanymi przez tut. Zakład, ścieki sanitarne należy odprowadzić przez projektowane przyłącze sanitarne do

istniejącej w działce nr 108 studni kanalizacji sanitarnej o rzędnych 79,74/77,84 Projektuje się przyłącza z rur PVC SN8 LITYCH z uszczelkami DIN-LOCK o średnicach 200x4,7 oraz 160x5,9 do kanalizacji sanitarnej z rur PCV poprzez podłączenie do istniejącej studzienki na sieci oznaczonej na mapie zagospodarowania jako studnia S1ist.

Projektowane przyłącze należy wykonać przy pomocy rur i kształtek kielichowych przeznaczonych do grawitacyjnego odprowadzania ścieków sanitarnych. Rury i kształtki wykonane z nieplastifikowanego polichlorku(winyłu) PVC-U. Kielichy wyposażone w uszczelki wargowe gwarantujące szczelne połączenie DIN-LOCK. Do wykonania przyłącza należy zastosować rury o sztywności obwodowej SN8.

Przewody układać na podsypce z pozbawionym kamieni i gruzu piasku grubości 30cm i obsypce 30cm. Pierwsze dwie warstwy obsypki należy zagęścić ręcznie. Kolejne warstwy należy zagęścić mechanicznie. Na trasie przyłącza w drogach należy całkowicie wymienić grunt. Dodatkowo po wykonaniu przyłącza kanalizacyjnego na szerokości 6m należy wykonać wymianę gruntu na kamienne kruszywo łamane 0/31,5 na głębokość 20cm.

Przyłącze zakończyć na działce inwestora studzienką kontrolną ϕ 400mm z tworzywa sztucznego natomiast w drogach wykonać studnie betonowe DN100 zwieńczoną włazem żeliwnym klasy D400. Właz powinien posiadać zabezpieczenie w postaci śrub ocynkowanych, uniemożliwiające przesunięcie w trakcie najazdu lub ewentualną kradzież.

Rzędne i spadki projektowanego przyłącza pokazano na profilu podłużnym.

8. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z: organizacją robót, wytyczeniem trasy kanału oraz ustaleniem miejsc do składowania ziemi rodzimej. Wykonać należy wykopy kontrolne w miejscach gdzie występują kolizje np.: z siecią gazową, wodociagową, przewodami energetycznymi, telekomunikacyjnymi itp. Ze względu na duże nagromadzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz brak ich dokładnych rzędnych posadowienia, prace związane z budową przyłącza sanitarnego **należy prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności.**

W trakcie prowadzenia prac, mogą występować dodatkowe niezainwentaryzowane media np.: sieć telekomunikacyjna - światłowodowa itp., które należy nanieść geodezyjnie na mapę powykonawczą.

Wykopy wąsko przestrzenne o głębokości przekraczającej 1,0 m należy odeskować z zastosowaniem rozpór. Spód wykopu wykonać ręcznie. W obrębie klina odłamu ściany

wykopu niedopuszczalny jest ruch pojazdów i sprzętu. W miejscu wykonywania przyłącza sanitarnego możliwe jest występowanie wysokiego stanu wód gruntowych. Celem wykonania projektowanego przyłącza należy czasowo obniżyć poziom wód gruntowych po przez pompowania za pomocą systemu igłofiltrowego jeśli warunki gruntowe będą tego wymagać.

W miejscu skrzyżowania wykonywanego przyłącza sanitarnego z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnym należy zastosować konstrukcje drewniane do podwieszania bądź podparcia kabli. Po wykonaniu przyłącza sanitarnego konstrukcję wsporczą należy zdemontować.

W przypadku wykonywania wykopów o skarpach nachylonych, bezpieczne nachylenie skarp dopuszcza się w proporcji 1:1,5.

Roboty wykonać zgodnie z decyzją lokalizacyjną wydaną przez Urząd Miasta w Śmiglu.

Przed przystąpieniem do prac należy wystąpić o zgodę na zajęcie pasa drogowego do Urzędu Miasta Śmigla oraz powiadomić ZW-K Sp z.o.o. w Śmiglu o rozpoczęciu prac.

9. BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT ZIEMNYCH:

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie tj.:

- elektroenergetyczne
- gazowe
- telekomunikacyjne
- ciepłownicze
- wodociągowe i kanalizacyjne

Powinno być prowadzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczna odległość wykonywania robót o których mowa powyżej ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsce tych robót należy oznakować, napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZNEGO WYKONANIA WYKOPÓW

- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napis ostrzegawczy
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, o wysokości 1,1 m i w odległości niemniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy strzelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięciem do wykopu
- W przypadku przykrycia wykopu zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i odległości 1 m od granicy wykopu
- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne nie może być ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór
- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu
- Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1 m lecz nie większej od 2 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska
- Zabezpieczenia ażurowe ścian wykopu można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione
- Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem

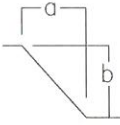
W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z odrębnymi przepisami, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

- Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:
 - roboty ziemne są wykonywane w gruncie nawodnionym;
 - teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu;
 - grunt stanowią iły skłonne do pęcznienia;

- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych;
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m.

W tabeli podano przykładowe pochylenia skarp

<p>Rodzaj gruntu</p> 	<p>Pochylenia skarp b/a</p>
piasek suchy	1 : 1,5
grunty mało spoiste	1 : 1,25
spękane skały	1 : 1
grunty spoiste, gliny	2 : 1
skały lite	ściany pionowe

UWAGA: Dokładne określenie nachylenia skarpy należy każdorazowo określić indywidualnie w zależności od rodzaju gruntu oraz od poziomu wód gruntowych.

- W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych,
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu,
- Odległość pomiędzy zejściem (wejściem) do wykopu nie powinna przekraczać 20m,
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione,
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.

- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
 - w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy
 - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane
- Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
 - w gruntach spoistych- na głębokość nie większą niż 0,5m,
 - w pozostałych gruntach- na głębokości nie większej niż 0,3m,
- Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowana przez wykonawcę.
- Teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz fachowo nadzorowany.
- Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY KOPANIU MECHANICZNYM (KOPARKĄ)

- W czasie wykonywania robót ziemnych nie należy dopuszczać do tworzenia się nawiasów gruntu.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

OCHRONA PRAC MŁODOCIANYCH

- **Wzbronione jest zatrudnianie młodocianych** w zagłębieniach o głębokości większej niż 0,7 m, których szerokość jest mniejsza niż dwukrotna głębokość.
- **Dozwolone jest zatrudnianie młodocianych w wieku powyżej 16 lat**, przy pracach w zagłębieniach do 1,5 m obudowanych zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

10. Uwagi ogólne do wykonawstwa i odbioru robót.

Roboty montażowe i ziemne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – instalacje sanitarne.

Zwracać uwagę na przestrzeganie przepisów BHP, głównie przy robotach ziemnych, które winny być wykonywane zgodnie z normą PN-B-10736:1999 – „Roboty ziemne.

Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Warunki techniczne wykonania oraz i Rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr47,poz.401).

Natrafione uzbrojenie podziemne, uwzględnione w projekcie, zabezpieczyć przed uszkodzeniem i powiadomić właściciela. **Szczególną ostrożność zachować przy robotach ziemnych w pobliżu kolizji z kablami energetycznymi oraz z siecią gazową.**

- Dopuszcza się możliwość zastosowania zamienników innych producentów: rur, kształtek, armatury, studzienek i innych materiałów zawartych w niniejszym projekcie ale o parametrach takich samych lub wyższych niż zaprojektowane.
- W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie należy przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania. Roboty zabezpieczające przyłącza podziemne należy wykonać po uprzednim zgłoszeniu i pod nadzorem właścicieli oraz użytkowników tych obiektów.
- W przypadku zbliżenia się z kolizją przyłącza wodociągowego lub kanalizacyjnego z inną siecią na odległość mniejszą niż 25 cm. od zewnętrznych skrajnych ścian rur, na rurę sieciową należy założyć rurę ochronną i powiadomić o tym fakcie odpowiednie służby.
- Zaleca się założyć rury osłonowe na sieci : telekomunikacyjną oraz gazową w miejscach kolizji z nowoprojektowanymi przyłączami.
- Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami bhp.

- Wymagania techniczne COBRTI Instal – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych; Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych.
- Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia wykonywania robót nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę do tut. Urzędu.
- Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim urządzeń.

Ponieważ budowa przyłącza wpływać będzie na ruch pieszych oraz pojazdów samochodowych do wniosku o zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt zmiany organizacji ruchu oraz zabezpieczenia prowadzonych robót.

UWAGA:

Wszystkie materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwo.

Za zgodą Inwestora dopuszcza się zmiany materiałowe o parametrach równoważnych.

Opracował:
Mgr inż. Marcin Sadowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
WKP/0176/PWOS/18
w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

Śmigiel, 31.12.2020 r.

WI.7230.404.2020.MO

Zakład Komunalny w Śmiglu Sp. z o. o.
ul. hm. Łukomskiego 19
64-030 Śmigiel

W odpowiedzi na wniosek ZK/S/529/2020/BS złożony przez Zakład Komunalny w Śmiglu Sp. z o. o., ul. hm. Łukomskiego 19, 64-030 Śmigiel, który wpłynął dnia 30.12.2020 r. w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanego urządzenia – przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wewnętrznej – dz. 181, obręb Wonieść w m. Wonieść w celu zasilenia obiektu na dz. 179 obręb Wonieść w m. Wonieść

wyrażam zgodę

na lokalizację projektowanego urządzenia – przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wewnętrznej – dz. 181, obręb Wonieść w m. Wonieść w celu zasilenia obiektu na dz. 179 obręb Wonieść w m. Wonieść na następujących warunkach:

- projektowane urządzenie – przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej wykonać jak na załączonej mapie sytuacyjnej,
- przejście poprzeczne w drodze i pod zjazdami wykonywać w rurze osłonowej,
- zniszczoną w trakcie robót nawierzchnię gruntową bezwzględnie odtworzyć z dowiezieniem materiału tego samego rodzaju i wyprofilowaniem równiarką drogową na całej szerokości jezdni;
- zniszczone w trakcie robót pobocze odtworzyć do stanu pierwotnego,
- zniszczony w trakcie robót chodnik odtworzyć do stanu pierwotnego z materiałów nowych tego samego rodzaju lub rozbiórkowych nieuszkodzonych,
- roboty prowadzone w pasie drogowym należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich,
- wykop zasypywać warstwami gruntem spełniającym wymagania podłoża gruntowego G1 dokonując właściwego zagęszczenia gruntu wg wskaźnika $I_s=1,0$;
- teren po przeprowadzonych robotach uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego,

Za zgodność z oryginałem
do stanu
POTWIERDZAM:



Śmigiel 30.12.2020r.

Gmina Śmigiel

pl. Wojska Polskiego 6

64-030 Śmigiel

ZK/S/528/2020/BS

WARUNKI TECHNICZNE

Nawiązując do wniosku z dnia 30.12.2020r. o wydanie warunków technicznych na wykonanie przyłącza wodociągowego do nieruchomości oznaczonej numerem geodezyjnym 179, położonych w miejscowości **Wonieś**, Zakład Komunalny w Śmiglu Spółka z o.o. stwierdza możliwość podłączenia przedmiotowej nieruchomości do sieci wodociągowej przy **spełnieniu następujących warunków:**

1. Przyłączyć wykonać z rur PEHD SDR17 PN10 50x3,0mm, prowadzone ze spadkiem 1,5% w kierunku istniejącej sieci wodociągowej usytuowanej w drodze oznaczonej nr geod. 181. Przyłączyć zakończyć szczelną studnią wodomierzową DN1000 w odległości maksymalnie 5m od granicy działki.
2. Przewody wodociągowe prowadzić na głębokości 1,5 m poniżej terenu.
3. W przypadku prowadzenia przyłącza wodociągowego pod wjazdem, przejazdem lub drogą przyłączyć należy ułożyć w rurze osłonowej.
4. **Zgłosić do naszego Zakładu termin wykonania wcinki przyłącza wodociągowego do sieci w celu zamontowania nawiertki (montaż od poniedziałku do piątku w godzinach od 7-15).**
5. W miejscu suchym i dostępnym do odczytu należy zamontować wodomierz mokrobieżny hybrydowy.
6. Na węźle wodomierzowym po stronie instalacji wewnętrznej zamontować **zawór antyskażeniowy**, nie należy stosować elementów ocynkowanych.
7. Warunkiem podłączenia jest: wykonanie przyłącza wodociągowego zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i warunkami technicznymi oraz ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków:
 - opracować na własny koszt dokumentację projektową, zgodnie z warunkami technicznymi, którą należy uzgodnić w tut. Zakładzie,
 - przyłączyć wodociągowe należy wykonać kosztem i staraniem wnioskodawcy,
 - przyłączyć może wykonać osoba posiadająca aktualne uprawnienia określone w odrębnych przepisach,
 - przed rozpoczęciem prac związanych z budową przyłącza należy zwrócić się do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego oraz umieszczenia w drodze urządzenia nie związanego z jej funkcjonowaniem,
 - w przypadku prowadzenia przyłącza przez grunty nie będące własnością wnioskodawcy należy uzyskać pisemną zgodę właściciela gruntu,
 - wykonać podejście pod wodomierz,
 - przeprowadzić odbiór przyłącza w stanie odkrytym przy udziale pracowników Zakładu Komunalnego w Śmiglu Spółka z o.o. oraz uczestniczyć w sporządzeniu protokołu odbioru.
8. Przed zasypaniem wykopu należy zgłosić uprawnionemu geodecie do zainwentaryzowania pobudowane przyłączyć. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej wraz z projektem przyłącza należy dostarczyć do tut. Zakładu w terminie 1-go miesiąca od daty wykonania przyłącza.
9. Po spełnieniu punktów 1 – 8 Zakład Komunalny w Śmiglu Spółka z o.o. dokona zawarcia umowy o zaopatrzenie w wodę z w/w Odbiorcą.
10. Warunki techniczne na przyłączenie nieruchomości **ważne są 2 lata**, po upływie tego terminu możliwa jest ich prolongata.

*Za zgodność
z oryginałem*

KIEROWNIK
Działu Wodociągowo-Kanalizacyjnego
Bartosz Stefaniak

Śmigiel 30.12.2020r.

Gmina Śmigiel

pl. Wojska Polskiego 6

64-030 Śmigiel

ZK/S/528/2020/BS

WARUNKI TECHNICZNE

Nawiązując do wniosku z dnia 29.12.2020r. o wydanie warunków technicznych na wykonanie przyłącza kanalizacyjnego do nieruchomości oznaczonej numerem geodezyjnym 179, położonej w miejscowości **Wonieść**, Zakład Komunalny w Śmiglu Spółka z o.o. stwierdza możliwość podłączenia przedmiotowej nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej przy **spełnieniu następujących warunków:**

1. Przyłączyć w działce oznaczonej numerem geodezyjnym 181 wykonać z rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych PVC-U LITA DIN-LOCK SN8 200x5,9mm ze spadem, w kierunku istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Należy wpiąć przyłączyć w istniejącą studnię o rzędnych 79,74/77,84. Na odcinku w działce 181 należy wykonać studnię betonowe DN1000 ze stopniami żeliwnymi pokrytymi tworzywem sztucznym. Studnię należy zakończyć włazem żeliwnym D400 z wypełnieniem betonowym. Natomiast w działce o nr. geodezyjnym 179 przyłączyć należy wykonać z rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych PVC-U LITA DIN-LOCK SN8 160x4,7mm. Przyłączyć zakończyć studnią PE 400mm z włazem typu lekkiego.
2. Zwrócić uwagę na szczelność wykonania.
3. Wykonanie jak i późniejsza eksploatacja przyłącza nie może negatywnie wpływać na funkcjonowanie sieci kanalizacyjnej.
4. **Niedopuszczalny jest zrzut wód opadowych i roztopowych do kanalizacji sanitarnej.**
5. Warunkiem podłączenia jest: wykonanie przyłącza zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i warunkami technicznymi oraz ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków:
 - opracować na własny koszt dokumentację projektową przyłącza którą należy uzgodnić w tut. Zakładzie
 - przyłączyć należy wykonać kosztem i staraniem wnioskodawcy,
 - przyłączyć może wykonać osoba posiadająca aktualne uprawnienia określone w odrębnych przepisach,
 - przed rozpoczęciem prac związanych z budową przyłącza należy zwrócić się do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego oraz umieszczenia w drodze (pobocze drogi) urządzenia nie powiązanego z jej funkcjonowaniem,
 - w przypadku prowadzenia przyłącza przez grunty nie będące własnością wnioskodawcy należy uzyskać pisemną zgodę właściciela gruntu,
 - przeprowadzić odbiór przyłącza w stanie odkrytym przy udziale pracowników Zakładu Komunalnego w Śmiglu Spółka z o.o. oraz uczestniczyć w sporządzeniu protokołu odbioru.
6. Przed zasypaniem wykopu należy zgłosić uprawnionemu geodecie do zainwentaryzowania pobudowane przyłączyć. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej wraz z projektem przyłącza należy dostarczyć do tut. Zakładu w terminie 1-go miesiąca od daty wykonania przyłącza.
7. Po spełnieniu punktów 1 – 7 Zakład Komunalny w Śmiglu Spółka z o.o. dokona zawarcia umowy o odprowadzanie ścieków z w/wym. Odbiorcą.
8. Warunki techniczne na przyłączenie nieruchomości **ważne są 2 lata**, a po upływie tego terminu, możliwa jest ich prolongata.

*Za zgodność
z oryginałem*

KIEROWNIK
Działu Wodociągowo-Kanalizacyjnego
Barłomiej Stefaniak