

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO	
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	
STADIUM:	Projekt budowlany	
BRANŻA:	sanitarna	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Sieć kanalizacji sanitarnej, jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo Obręb Śmiardowo Złotowskie dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67, 183/65,183/109,178/6,178/5,183/87	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Grzegorz Górka UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Waldemar Konieczka UPR. BUD. WKP/0279/PWOS/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
Piła, kwiecień 2022r.		

Spis elementów projektu budowlanego :

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Projekt architektoniczno-budowlany
3. Załączniki projektu budowlanego

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO	
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	
STADIUM:	Projekt budowlany	
BRANŻA:	sanitarna	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Sieć kanalizacji sanitarnej, jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo Obręb Śmiardowo Złotowskie dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67, 183/65,183/109,178/6,178/5,183/87	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Grzegorz Górka UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Waldemar Konieczka UPR. BUD. WKP/0279/PWOS/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
Piła, kwiecień 2022r.		

Spis treści :

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:	4
2. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO:	5
3. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	6
4. ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO WIELKOPOLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	7
5. OPIS TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
<i>Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500</i>	<i>13</i>
<i>Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500</i>	<i>13</i>
<i>Rys. nr 3 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500</i>	<i>13</i>

1. Oświadczenie Projektanta:

Grzegorz Górka

(imię i nazwisko)

64-930 Szydłowo, ul. Owocowa 4

(kod pocztowy) (miejscowość)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego pod nazwą:

Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

Zakres opracowania: Sieć kanalizacji sanitarnej.

**Adres zamierzenia: jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo
Obręb Śmiardowo Złotowskie
dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67,
183/65,183/109,178/6,178/5,183/87**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych : **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr WKP/0287/POOS/07**

Do przedmiotowego projektu technicznego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana **w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zmianami) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . **

Oświadczam, zgodnie z art. 33 ust.2 pkt 10 Prawo Budowlane, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 §6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks Karny (dz.u. Z 2019 r. Poz. 1950 i 2128) zgodnie z art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r – Prawo Energetyczne (dz.u. Z 2019 r. z późniejszymi zmianami), że przebudowywana sieć wodociągowa j nie ma możliwości podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

inż. Grzegorz Górka

UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07

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

2. Oświadczenie Sprawdzającego:

Waldemar Konieczka

(imię i nazwisko)

64-720 Lubasz , ul. Łąkowa 2

(kod pocztowy) (miejscowość)

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie . art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

Zakres opracowania: Sieć kanalizacji sanitarnej.

**Adres zamierzenia: jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo
Obręb Śmiardowo Złotowskie
dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67,
183/65,183/109,178/6,178/5,183/87**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych : **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr WKP/0176176/PWOS/19**

Do przedmiotowego projektu technicznego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana **w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zmianami) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . **

Oświadczam, zgodnie z art. 33 ust.2 pkt 10 Prawo Budowlane, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 §6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks Karny (dz.u. Z 2019 r. Poz. 1950 i 2128) zgodnie z art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r – Prawo Energetyczne (dz.u. Z 2019 r. z późniejszymi zmianami), że sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej nie ma możliwości podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej.

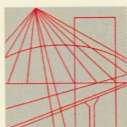
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Waldemar Konieczka

UPR. BUD. WKP/0279/PWOS/04

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

3. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych Projektanta i Sprawdzającego



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-304/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Grzegorz Zbigniew Górka

inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 01 czerwca 1976 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny **WKP/0287/POOS/07**

do projektowania 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 na 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.

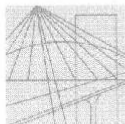


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-188/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, 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 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan

Waldemar Wojciech Konieczka

inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 14 czerwca 1973 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny WKP/0279/PWOS/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 12 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Waldemar Wojciech Konieczka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



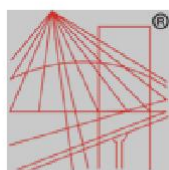
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

4. Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-68P-PMC-XMJ *

Pan Grzegorz Zbigniew Górka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0246/05
adres zamieszkania ul. Owocowa 4, 64-930 Szydłowo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-06-01 do 2022-05-31.

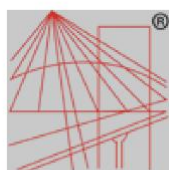
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-14 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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.

 Podpis jest prawdziwy
Data: 2021.06.14 14:00:00
Dane: WKP-68P-PMC-XMJ
Certyfikat: WKP-68P-PMC-XMJ



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FUS-RPV-QQ6 *

Pan Waldemar Wojciech Konieczka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0220/05
adres zamieszkania ul. Łąkowa 2, 64-720 Lubasz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-16 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.

Podpis jest prawdziwy


5. Opis techniczny branży sanitarnej do projektu zagospodarowania terenu

(wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

1. Zakres zamierzenia budowlanego w zakresie zagospodarowania terenu obejmuje:
 - Budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur pvc łącznie z uzbrojeniem
2. Na terenie, który wchodzi w zakres opracowania jest uzbrojenie kanalizacyjne w zakresie możliwości podłączenia projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.
3. Zakres projektowanego zagospodarowania terenu obejmuje budowę:
 - Sieci kanalizacji sanitarnej:
 - z rur pvc o średnicy 200mm SN8 o łącznej długości 1382m,
 - z rur pvc o średnicy 160mm SN8 o łącznej długości 392,0m
 - z rur PE o średnicy 160mm sdr11 – łącznej długości 811,0 m,wraz z uzbrojeniem w zakres którego wchodzi:
 - studnie rewizyjne o średnicach 450mm, 1200mm,
 - pompownia ścieków sanitarnych.
4. Zestawienie powierzchni zabudowy:
 - powierzchnia zabudowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi około 524m².
5. Informacje i dane dotyczące działki lub terenu będącego w zakresie zagospodarowania.
 - a. Projektowane urządzenia w zakresie zagospodarowania terenu tj.:
elementy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wprowadzają ograniczenia zabudowy, które mogą wpływać na użytkowanie oraz czynności serwisowe zaprojektowanych urządzeń.
 - b. Teren, na którym projektowane są urządzenia w zakresie sieci kanalizacji sanitarnej nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, jednakże wszelkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 roku.
 - c. Teren, wchodzący w zakres projektowanego zagospodarowania nie znajduje się w ramach obszarów górniczych.
 - d. Projektowane sieci kanalizacji sanitarnej łącznie z uzbrojeniem nie wpływają negatywnie na środowisko, istniejące i projektowane obiekty budowlane oraz osoby eksploatujące te urządzenia i ich otoczenie.
6. Projektowane instalacje nie mają wpływu na warunki ochrony przeciwpożarowej. Projektowana sieć nie wymaga zapewnienia dojazdu pożarowego oraz przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę
7. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej oraz jej uzbrojenie, biorąc pod uwagę warunki techniczne wykonania , specyfikę realizacji robót, zastosowane materiały oraz technologię montażu, nie należą do skomplikowanych.
- Roboty ziemne.

Montaż projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej realizować należy w wykopie otwartym lub metodami bezwykopowymi. Roboty ziemne wykonywać należy wykonywać metoda mechaniczną i częściowo ręczną. Wykopy od głębokości 2m należy zabezpieczyć szalunkami. Sposób zabezpieczenia wykopów pozostawia się dla Wykonawcy robót. W trakcie wykonywania wykopu pod pompownię, wykop do głębokości 1m poniżej posadowienia pompowni należy zabezpieczyć szczelnymi wypraskami pozwalającymi na całkowite osuszenie wykopu za pomocą igłofiltrów lub igło studni w ilości pozwalającej na całkowite osuszenie wykopu.

Grunty nasypowe należy zagęścić do wskaźnika powyżej $I_s=1$.

Roboty ziemne należy wykonywać w sposób umożliwiający odkład urobku wzdłuż wykopu, przy czym należy pamiętać o zapewnieniu właściwych odległości pomiędzy składowanym urobkiem , a krawędzią wykopu.

Istniejący w miejscu montażu sieci kanalizacji sanitarnej humus, przed robotami należy usunąć i schładować w miejscu umożliwiającym późniejsze jego rozplanowanie. W miejscu prowadzonych robót ziemnych należy odtworzyć istniejący teren. W zakresie dróg, roboty prowadzić zgodnie z wytycznymi zarządców dróg.

- Roboty montażowe.

Sieć kanalizacji sanitarnej montować należy w uprzednio wykonanym, odwodnionym wykopie na wyrównanym podłożu. W trakcie montażu kanałów sanitarnych należy zachować osiowość przewodów oraz projektowany spadek. Z uwagi na głębokość i występowanie wody gruntowej, dopuszcza się montaż kanałów metodami bezwykopowymi, po uprzedniej akceptacji zaproponowanego przez Wykonawcę rozwiązania przez Inwestora. Na trasie sieci projektowane są studnie kanalizacyjne rewizyjne, które należy zabudować zgodnie z wytycznymi producenta. Włazy żeliwne osadzić w jednej płaszczyźnie z istniejącą nawierzchnią.

Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej.

Do uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej należy zaliczyć studnie rewizyjne zabudowane na trasie projektowanej sieci oraz na odcinkach odprowadzających ścieki z poszczególnych posesji, przy granicy działki. Przedmiotowe studnie rewizyjne należy montować zgodnie z wytycznymi ich producenta.

Studnie rewizyjne należy montować na poduszce z chudego betonu o grubości 15cm. Studnie montowane w gruntach nawodnionych, gdzie poziom wody gruntowej stabilizuje się na wysokości $\frac{3}{4}$ wysokości studni, mierząc od dna studni, należy wtedy dociążyć krąg denny poprzez wykonanie pierścienia dociążającego o grubości 30cm i szerokości 50cm licząc od krawędzi ściany studni. Studnie należy łączyć na uszczelki lub klej. Studnie wyposażać w pierścienie odciażające i płyty nastudzienne. Studnie zwieńczyć włazem żeliwnym lub betonowo-żeliwnym o nośności 40t.

W celu odprowadzenia ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej, zabudowana zostanie pompownia ścieków. Pompownię ścieków należy zabudować w gotowym wykopie, który musi być całkowicie odwodniony, dno ustabilizowane. Ściany wykopu pod pompownię należy zabezpieczyć ścianką szczelną, zabita 1m poniżej poziomu posadowienia pompowni. Ścianka szczelna pozwoli na odwodnienie wykopu za pomocą igłofiltrów, igło studni lub innych zaproponowanych przez Wykonawcę rozwiązań. W celu osadzenia korpusu pompowni dopuszcza się montaż korpusu metodą studniarską. W przypadku takiego montażu korpusu pompowni, należy zachować parametry techniczne pompowni.

Próby, badania, odbiory.

Wszystkie odcinki projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, należy poddać próbie szczelności wg obowiązujących przepisów i warunków technicznych. Roboty montażowe o charakterze zanikającym należy odbierać przed ich zasypaniem na każdym etapie robót.

- Kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną.

W trakcie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z aktualną mapą do celów projektowych, występują miejsca kolizyjne z istniejącymi elementami infrastruktury. W przypadku natrafienia na infrastrukturę, która nie jest zgodna lokalizacyjnie z mapą lub nie jest na niej zaznaczona, należy ją zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zgłosić ten fakt do właściciela danego urządzenia.

Kolizje z przewodami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.

Kolizje z infrastrukturą kablową należy zabezpieczyć na czas robót poprzez podwieszenie ich do stałego elementu np. belki drewnianej za pomocą taśm lub linki. Przed podwieszeniem należy kable zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną Arot PS. W trakcie wykonywania robót przy kolizjach z elementami kablowymi należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić izolacji przewodów. W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia izolacji przewodów należy zgłosić ten fakt do właściciela infrastruktury i wszcząć procedurę naprawczą.

Po wykonaniu robót należy ustabilizować i zagęścić grunt po przewodem kolizyjnym i zasypać go zagęszczając grunt ręcznie do poziomu 30cm powyżej.

O powstałej kolizji należy powiadomić właściciela infrastruktury.

Kolizje z przewodami rurowymi.

Kolizje z przewodami rurowymi należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie do stałego elementu za pomocą linki lub taśmy. W przypadku łączenia rurociągów na kielichy należy zwrócić uwagę na stabilność połączenia kielichowego.

Kolizje z przewodami rurowymi każdorazowo należy zgłosić do gestora sieci.

Projektowane elementy i urządzenia sieci kanalizacji sanitarnej swoim obszarem oddziaływania mieszczą się w zakresie: jedn. ewid. 303107_2 Gmina Zakrzewo, dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67, 183/65,183/109,178/6,178/5,183/87 obręb Smiardowo Krajeńskie, na których są posadowione.

Obszar oddziaływania obiektu określony został na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Warunków ogólnych i technicznych przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej z 10-05-2021r.,
- Pisma znak GKM.7230.2.21.2021 z 4-10-2021 r.,
- Decyzji znak BZP.6220.12.2021z 24 lutego 2022 r.

opracował: inż. Grzegorz Górka

6. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu

Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

Rys. nr 3 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

2. PROJEKT BUDOWLANO ARCHITEKTONICZNY

INWESTOR:	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO	
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	
STADIUM:	Projekt budowlany	
BRANŻA:	sanitarna	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Sieć kanalizacji sanitarnej, jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo Obręb Śmiardowo Krajeńskie dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67, 183/65,183/109,178/6,178/5,183/87	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Grzegorz Górka UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Waldemar Konieczka UPR. BUD. WKP/0279/PWOS/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Piła, kwiecień 2022r.		

Spis treści :

2. <i>PROJEKT BUDOWLANO ARCHITEKTONICZNY</i>	1
1. OPIS TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	3
1. <i>Kategoria obiektu budowlanego.</i>	3
2. <i>Cel i zakres przedmiotu projektu.</i>	3
3. <i>Rozwiązanie techniczne.</i>	3
4. <i>Rozwiązania materiałowe.</i>	3
5. <i>Opinia geotechniczna. Warunki gruntowo wodne.</i>	8
6. <i>Wpływ na środowisko.</i>	9
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANO ARCHITEKTONICZNEGO	10
<i>Rys. nr 1: Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej.</i>	10

1. Opis techniczny branży sanitarnej do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Kategoria obiektu budowlanego.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej kwalifikuje się do XXVI kategorii obiektu budowlanego.

2. Cel i zakres przedmiotu projektu.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ma na celu odprowadzenie ścieków bytowych z obiektów zlokalizowanych w zakresie oddziaływania i możliwości przyłączenia do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Zakres opracowania obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej o średnicy 200mm wraz z odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej do poszczególnych posesji o średnicy 160mm, przy każdej granicy działki, do której projektowany jest odcinek sieci o średnicy 160mm, należy zabudować studnię rewizyjną o średnicy nie mniejszej jak 315mm. Pompownię ścieków sanitarnych wraz z rurociągiem tłocznym, studnią rozprężną.

3. Rozwiązanie techniczne.

Sieć kanalizacji sanitarnej.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej wykonać należy z rur PVC o litej strukturze rury i połączeniach kielichowych. Na trasie projektowanej sieci w celu umożliwienia rewizji oraz dostatecznej możliwości dostępu eksploatacyjnego, projektowane są studnie kanalizacyjne z włazem żeliwnym.

W celu odbioru ścieków z poszczególnych posesji, projektuje się odcinki sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 160mm, na której przy granicy działki danej posesji, zostanie zabudowana studnia rewizyjna o średnicy nie mniejszej jak 315mm z włazem żeliwnym.

Z uwagi na znaczne długości sieci i co za tym idzie dużą głębokość posadowienia, projektowana jest pompownia ścieków sanitarnych wraz z rurociągiem tłocznym, którym ścieki będą transportowane do studni włączeniowej na działce nr 227 (odcinek sieci na działce nr 227 jest objęty odrębnym opracowaniem). Zasilanie elektryczne pompowni jest objęte oddzielnym opracowaniem branży elektrycznej, który nie wchodzi w zakres przedmiotowego projektu budowlanego.

4. Rozwiązania materiałowe.

Parametry techniczne pompowni ścieków:

❖ Podstawowe dane techniczne elementów przepompowni ścieków

➤ Korpus

- Polimerobeton - beton żywiczny to materiał budowlany, w którym kruszywo o różnych frakcjach uziarnienia spojne jest żywicą poliestrową. W efekcie uzyskany beton żywiczny posiada bardzo wysokie parametry wytrzymałościowe oraz dużą odporność chemiczną.
- Moduł sprężystości przy ściskaniu [Ec] 28 000 MPa
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu [fct] min. 15 MPa
- Wytrzymałość na ściskanie [fc] min. 80 MPa
- Ścieralność [qm] Max. = 0,5 mm
- Chropowatość ścian [k] Max. = 0,1 mm

- Współczynnik Poissona [v] 0,23
- Pokrywa zbiornika wykonana z polimerobetonu do średnicy DN 1500,
- Pompy: Zamawiający bazując na swoim doświadczeniu eksploatacyjnym wskazuje do zabudowy pompy produkcji HOMA i FLIGHT
- Rozdzielnia sterowania pomp

Obudowa szafy sterowniczej

- wykonana z tworzywa sztucznego, stopień ochrony IP66, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - Kontrolki poprawności zasilania, awarii ogólnej, awarii pompy, pracy pompy,
 - Wyłącznik główny zasilania,
 - Przełącznik trybu pracy pompowni (ręczna-0-automatyczna)
 - Przyciski „start” i „stop” pompy w trybie pracy ręcznej,
 - Stacyjka z kluczem rozbrojenia/uzbrojenia obiektu,
 - Płyta montażowa z blachy ocynkowanej o gr. 2mm,
 - Dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
 - Cokół z tworzywa umożliwiający montaż i demontaż wszystkich kabli bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej
 - Możliwość rozbudowy o około 25%

Urządzenia elektryczne

- Moduł telemetryczny Siemens GSM/GPRS,
- Sterownik PLC z panelem LCD
- Czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz,
- Układ grzejny 50W z elektronicznym termostatem,
- Przekładnik prądowy umożliwiający pomiar prądu pomp,
- Wyłącznik różnicowo prądowy czteropolowy 63A,
- Wyłącznik główny 63A,
- Gniazdo serwisowe 230V/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowoprądowym klasy B16,
- Wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej z pomp przed przeciążeniem prądowym,
- Stycznik dla każdej pompy jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej,

- Dla pomp o mocy $\geq 5,5\text{kW}$ rozruch za pomocą układu soft start,
- Zasilacz buforowy 24 VDC/1A impulsowy wraz z układem akumulatorów,
- Syrena alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego,
- Przełącznik trybu pracy (ręczna 0 automatyczna),
- Czujnik otwarcia drzwi szafy sterowniczej,
- Stacyjka z kluczem rozbrojenia/uzbrojenia obiektu,
- Sonda hydrostatyczna JUMO z membraną ceramiczną z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (poziom sucho bieg i poziom alarmowy),
- Pływaki MAC 3 (kabel neoprenowy) 2szt.
- Antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego,
- MCU,
- Gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego plus przełącznik sieć-agregat,
- Czteropolowe zabezpieczenie klasy C
- System monitoringu – zdalne sterowanie pracą pomp,
- Przepięciówki B+C,
- Sonda hydrostatyczna z membraną ceramiczną,
- Cokół szafy wentylowany.
- Czujnik kontroli faz CKF

Szafy sterownicze przepompowni ścieków muszą posiadać Europejski Certyfikat Jakości „CE”

Rzodzielnia sterowania pomp musi zapewniać:

- Naprzemienną pracę pomp, w sytuacji dużego napływu ścieków pracują jednocześnie dwie pompy,
- Automatyczne przełączanie pomp w chwili wystąpienia awarii,
- Kontrolę termików pomp i wyłączników silnikowych,
- Funkcje czyszczenia zbiornika, wpompowywanie ścieków poniżej poziomu suchego biegu (tylko dla pracy w trybie ręcznym),
- W momencie awarii sondy hydrostatycznej, praca pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie bezpinowych kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Zakres dostawy i montażu przepompowni ścieków obejmuje również uruchomienie, autoryzację, przeszkolenie obsługi oraz podłączenie do istniejącego systemu monitoringu i wizualizacji GPRS.

➤ Wyposażenie zbiornika przepompowni

- Podest obsługowy ze stali nierdzewnej,
- Drabina żłazowa ze stali nierdzewnej,
- Poręcz ze stali nierdzewnej,
- Kominki wentylacyjne z PVC,
- Właz wejściowy ze stali nierdzewnej,
- Belka wsporcza ze stali nierdzewnej,
- Prowadnice ze stali nierdzewnej,
- Łańcuchy pomp i regulatorów pływakowych ze stali nierdzewnej,
- Zasuwy z klinem gumowanym żeliwne, przegubowe przedłużenie trzpienia ze stali nierdzewnej (obsługa z poziomu terenu), skrzynka żeliwna uliczna,
- Zawory zwrotne kulowe z żeliwa,
- Przewody tłoczne ze stali nierdzewnej,
- Kołnierze połączeniowe ze stali nierdzewnej,
- Żuraw do wyciągania pomp o udźwigu dostosowanym do ciężaru pomp.

➤ Ogrodzenie terenu przepompowni

- Materiał: system Wiśniowski BETA
- Panel: VEGA B wysokość 2030mm
- Kolor: wg wymagań Zamawiającego
- Brama wjazdowa dwuskrzydłowa otwierana, zamykana na kłódkę

➤ Oświetlenie terenu pompowni

- Lampa LED o wysokości min. 4m, włączana włącznikiem zamontowanym w szafie sterowniczej pompowni o parametrach:
 - Moc LED – 25W
 - Moc oprawy – 29W
 - Strumień oprawy 3200 [lm]
 - Temperatura barwowa – 5700K
 - Obudowa oprawy z aluminium wtryskiwanego wysokociśnieniowo,
 - Kolor RAL7035
 - Montaż na słupie aluminiowym pionowym o wysokości 4m

❖ **Nowowytbudowane studnie kanalizacji sanitarnej muszą składać się z:**

- płyty podstudziennej lub warstwy z betonu C15 o grubości min. 15cm, która swoją średnicą będzie większa od średnicy studni o około 1m,

- kręgu dennego z wbudowanymi przejściami szczelnymi, wyprofilowaną kinetą na etapie produkcji kręgów oraz pierścieniami dociążającymi studnie w gruntach mocno nawodnionych gdzie poziom wody gruntowej stabilizuje się na wysokości $\frac{3}{4}$ studni,
- kręgów pośrednich z zamontowanymi stopniami złączowymi,
- płyty nastudziennej z pierścieniem odciążającym,
- wjazdu studziennego z żeliwa sferoidalnego.

❖ **Podstawowe dane techniczne elementów studni kanalizacyjnych:**

- kręgi studzienne, płyty nastudzienne
 - Wytrzymałość rur żelbetowych na zgniatanie: 150 [kN/mb] x DN [m]
 - Szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu 50 kPa
 - Beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie C40/50
 - Nasiąkliwość betonu poniżej 5 %
 - Klasa ekspozycji betonu X0, XC4, XD3, XF1, XA1
- Włazy żeliwne
 - Klasa: D400
 - Pokrywa wentylowana
 - Wkładka tłumiąca
 - Przeznaczone dla ruchu intensywnego
 - Materiał: żeliwo szare
- Stopnie złączowe
 - Materiał żeliwne lub tworzywowe,
 - Głębokość osadzenia min. 75mm

❖ **Podstawowe dane techniczne kanałów rurowych:**

- Struktura ścianki – gładkościenna lita,
- Sztywność obwodowa SN8
- Kielich standardowy
- Wewnętrzne cechowanie rur kanalizacyjnych

❖ **Rurociągi dla tłocznej sieci kanalizacyjnej**

Dla budowy sieci wodociągowych należy stosować rury PE

- Podstawowe parametry rur PE:
 - Materiał: XSC 50/PE 100 RC,
 - Średnica Dz160 (średnica zewnętrzna)
 - SDR (zgodnie W 400-2): 11,
 - Transportowane medium: ścieki sanitarne,

- Zwiększona odporność na powolną propagację pęknięć (SCR),
- Dopuszczalna głębokość zarysowań: do 20% grubości ścianki
- Niewymagana podsypka i obsypka piaskowa.

❖ **Kształtki elektrooporowe do łączenia rur PE**

Kształtki do łączenia rur powinny odpowiadać zastosowanym rurociągom w zakresie średnic zewnętrznych i parametrów zgrzewania.

Zastosowane kształtki elektrooporowe muszą charakteryzować się możliwością automatycznego doboru parametrów zgrzewania poprzez sczytywanie niezbędnych danych na podstawie kodu kreskowego poszczególnych kształtek.

Kształtki muszą być wyposażone w:

- system automatycznego rozpoznawania i dobierania parametrów zgrzewania,
- Wskaźnik ciśnienia wytwarzanego podczas zgrzewania w obszarze łączenia wewnątrz kształtki, które powoduje uniesienie wskaźnika. Jest to sygnał wskazujący prawidłowe ciśnienie niezbędne do połączenia elementów,
- Wytłoczone parametry zgrzewania. Na kształtkach wytłoczone są parametry zgrzewania wymagane do ręcznego ustawienia zgrzewarki. Dane obejmują wymiary kształtki, materiał (PE80 lub PE100), stosunek średnicy zewnętrznej do grubości ścianki rury (SDR), parametry zgrzewania i ciśnienie znamionowe do zastosowań wodnych i gazowych,
- Trwałe oznaczenie numeru partii. Jest on odtworzony również w postaci kodu kreskowego.
- Kod kreskowy. Kod kreskowy zapewnia możliwość śledzenia pochodzenia partii (surowca, z którego wykonano daną kształtkę). Kod kreskowy zawiera także informację o parametrach zgrzewania dla zgrzewarek wyposażonych w czytnik kodów kreskowych. Kod kreskowy umożliwia również pełną automatyzację procesu zgrzewania poprzez dobór przez zgrzewarkę wszystkich niezbędnych parametrów do wykonania zgrzewu.
- Ograniczniki wewnętrzne. Mufy elektroizolacyjne wyposażone są w wewnętrzne ograniczniki zapewniające wprowadzenie rury na odpowiednią głębokość. Po usunięciu ogranicznika mufa może służyć na przykład jako kształtka naprawcza (mufa przesuwana).

Wszystkie zgrzewane elementy muszą mieć możliwość pełnego raportowania zgrzewu celem umożliwienia późniejszej jego identyfikacji.

❖ **Elementy złączne**

Wszystkie zastosowane śruby, podkładki, nakrętki oraz inne elementy łączne muszą być w wykonaniu ze stali nierdzewnej A2.

❖ studnie rewizyjne tworzywowe zlokalizowane przy granicy działek o parametrach:

- średnica min. 425mm,
- przelotowa o średnicy 160mm
- zwieńczona włazem żeliwnym o nośności 40T i osadzonym na rurze teleskopowej o długości 750mm,

5. Opinia geotechniczna. Warunki gruntowo wodne.

Teren, na którym projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej, został objęty badaniem warunków gruntowych.

Badania gruntowe zostały przeprowadzone przez firmę GEO-TECH Łukasz Dobrowlski.

Zgodnie z **ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ** 1) z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623, z późn. zm.2) dla projektowanego obiektu proponuje się przyjąć **I kategorię geotechniczną** (z uwagi na mało wymagającą konstrukcję) **w prostych warunkach gruntowych.**

Występujące na poziomie posadowienia projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grunty są nośne i nadają się do posadowienia projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Woda gruntowa w miejscu wykonywania badania stwierdzono na głębokości około 1,5m.

Warunki gruntowe nie wpływają ujemnie na techniczne aspekty posadowienia projektowanych elementów.

Grunty zasypowe należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $Is=1$.

Po wykonaniu robót zasypowych należy zbadać wskaźnik zagęszczenia gruntów nasypowych.

6. Wpływ na środowisko.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie wpływa na środowisko. Istotnym statutem budowy projektowanej sieci kanalizacyjnej jest likwidacja zbiorników bezodpływowych mogących mieć negatywny wpływ na środowisko poprzez przedostawanie się nieczystości do gruntu poprzez nieszczelności zbiorników.

Opracował:

inż. Grzegorz Górka

UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07

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

2. Część rysunkowa projektu budowlano architektonicznego

Rys. nr 4: Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej.

Rys. nr 5: Schemat pompowni

Rys. nr 6: Schemat studni rewizyjnej na rurociągu tłocznym sieci kanalizacji sanitarnej.

3. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR:	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO	
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	
STADIUM:	Projekt budowlany	
BRANŻA:	sanitarna	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Sieć kanalizacji sanitarnej, jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo Obręb Śmiardowo Krajeńskie dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67, 183/65,183/109,178/6,178/5,183/87	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Grzegorz Górka UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Waldemar Konieczka UPR. BUD. WKP/0279/PWOS/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
Piła, kwiecień 2022 r.		

Spis zawartości :

3. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO	1
1. INFORMACJA O PLANIE BIOZ	3
1. Zakres robót.	4
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	4
3. Istniejące elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	4
4. Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót.....	4
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.	4
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu zdrowia i życia ludzi.....	5
2. WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACYJNYCH Z 10 MAJA 2021 R.	6
3. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ ZNAK GN-OD.6630.22.2021R.	6
4. DECYZJA BZP.6220.2021 Z 24 LUTEGO 2022 R.....	6
5. PISMO ZNAK GKM.7230.2.21.2021 Z 4 PAŹDZIERNIKA 2021 R.	6

1. INFORMACJA O PLANIE BIOZ

INWESTOR:	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO	
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	
STADIUM:	Projekt budowlany	
BRANŻA:	sanitarna	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Sieć kanalizacji sanitarnej, jedn. ewid. 303107_2 gmina Zakrzewo Obręb Śmiardowo Krajeńskie dz. nr 183/79,183/4,183/94,183/68,183/67, 183/65,183/109,178/6,178/5,183/87	
OPRACOWAŁ:	inż. Grzegorz Górka UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Zam. ulica Owocowa 4, 64-930 Szydłowo	
Piła, kwiecień 2022 r.		

1. Zakres robót.

Zakres obejmuje:

- Roboty ziemne,
- Roboty montażowe,
- Roboty przygotowawcze oraz porządkowe po wykonanych robotach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obszarze wykonywania robót budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowane są istniejące obiekty budowlane, do których zaliczamy:

- Budynki usługowe,
- Budynki mieszkalne, infrastrukturę podziemną

3. Istniejące elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w Śmieardowie Krajeńskim. W pobliżu są usytuowane domy mieszkalne i miejsca wypoczynkowe, w związku, z czym natężenie ruchu pieszego i samochodowego w rejonie prowadzenia robót jest duże. Wobec powyższego prawdopodobieństwo zagrożenia wypadkiem w trakcie prowadzenia robót z udziałem osób postronnych jest bardzo realne. Również ze względu na prowadzenie robót budowlanych na działkach sąsiednich, należy wziąć pod uwagę możliwość pojawienia się osób postronnych, w związku, z czym trzeba wykluczyć i zapobiec możliwości spowodowania zagrożenia z udziałem tych osób.

W trakcie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zwrócić uwagę na istniejące elementy infrastruktury podziemnej, które należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający powstaniu zagrożenia zdrowia i życia dla pracujących w ich pobliżu ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji budowy sieci kanalizacji sanitarnej mogą wystąpić różne zagrożenia dla zdrowia i życia realizujących zadanie pracowników, ale również dla przygodnych użytkowników przyległych terenów.

Do zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi należy zaliczyć:

- składowanie materiałów,
- wykopy i nasypy wykonywane w trakcie realizacji robót,
- pracujące maszyny i urządzenia budowlane takie jak koparki, spycharki, płyty wibracyjne itp.,
- sprzęt elektryczny np.: piły, młoty, wiertarki itp.
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty,
- porażenie prądem elektrycznym,
- zasypanie ziemią w trakcie wykonywania wykopów lub nasypów,
- upadek z wysokości.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Każdy z pracowników musi odbyć szkolenie ogólne i stanowiskowe z zakresu BHP. Szkolenie takie należy przeprowadzić i udokumentować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed przystąpieniem do realizacji robót wszyscy pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie ogólnego szkolenia BHP, potwierdzonego zaświadczeniem dołączonym do akt pracownika. Na budowie, bezpośrednio przed rozpoczęciem realizacji prac, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia stanowiskowego szkolenia BHP, zawierającego indywidualne dla prowadzonych prac omówienie występujących możliwych zagrożeń dla pracownika oraz sposobu ich eliminowania. Pracownik po zakończonym szkoleniu stanowiskowym potwierdza czytelnym podpisem fakt odbycia szkolenia stanowiskowego i zobowiązuje się do przestrzegania wymogów BHP w trakcie realizacji robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu zdrowia i życia ludzi. W trakcie realizacji przedmiotowych robót należy pamiętać, aby zawsze wykonywać prace zgodnie z wymaganymi przepisami BHP oraz warunkami technicznymi obowiązującymi przy poszczególnych rodzajach prac.

Należy zachować ostrożność w trakcie pracy w bezpośredniej bliskości maszyn budowlanych, np.: koparek, płyt wibracyjnych oraz w trakcie ich obsługi.

Do pracy przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych mogą być zatrudniani tylko pracownicy przeszkoleni w zakresie ich obsługi. Przeszkolenie takie powinno być udokumentowane i dostępne na terenie budowy dla instytucji kontrolujących np.: Państwowej Inspekcji Pracy, Nadzoru Budowlanego.

W trakcie wykonywania prac należy zwracać uwagę na ludzi postronnych, którzy z uwagi na bliskość szkoły i innych obiektów użyteczności publicznej mogą przebywać w pobliżu prowadzenia robót. Teren prowadzenia robót należy dokładnie oznakować i zabezpieczyć w taki sposób, aby nieświadomie nie mogły się tam dostać osoby do tego nieupoważnione.

Pracownicy realizujący prace powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie dla rodzaju wykonywanej pracy. Do takich środków należy zaliczyć:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne i robocze,
- obuwie gumowe,
- szelki zabezpieczające do pracy w obiektach ciasnych np. studniach,
- odzież ochronną i roboczą w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych panujących w okresie prowadzenia prac,
- maski ochronne twarzy,
- i inne nie wymienione wyżej, a niezbędne środki ochrony osobistej przy wykonywaniu danych robót.

Na terenie budowy w miejscu ogólnie dostępnym dla pracowników powinna znajdować się w pełni wyposażona apteczka oraz instrukcja pierwszej pomocy i gaśnica.

W miejscu widocznym należy powiesić czytelnie wypisaną tablicę informacyjną, na której powinny znaleźć się numery alarmowe oraz nazwiska osób odpowiedzialnych za prowadzenie i nadzorowanie danych robót wraz z ich numerem kontaktowym.

Opracował:
inż. Grzegorz Górka
UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

2. Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnych z 10 maja 2021 r.
3. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej znak GN-OD.6630.22.2021r.
4. Decyzja BZP.6220.2021 z 24 lutego 2022 r.
5. Pismo znak GKM.7230.2.21.2021 z 4 października 2021 r.