

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa obiektu: **Kontener socjalny (zaplecze szatniowo - sanitarne) przy orliku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**

Kategoria obiektu: Kategoria XV (budynek sportu i rekreacji – zaplecze szatniowo – sanitarne przy orliku)

Adres obiektu: Część działki 264 oraz 249/2 [041410_2.0018.264 oraz 041410_2.0018.249/2]
Obręb: Świekatowo [041410_2.0018]
Jednostka: Świekatowo [041410_2]

Inwestor: Gmina Świekatowo
ul. Dworcowa 3
86-182 Świekatowo

Zakres opracowania	Pełna funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Architektura zagosp. terenu	Projektant	<i>mgr inż. arch. Grażyna CZARCZYŃSKA-KAJA</i> <i>specjalność</i> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej <i>numer uprawnień</i> UAN-KZ-7210/132/86	13.01.2026	
Instalacje sanitarne	Projektant	<i>mgr inż. Damian GRABOWSKI</i> <i>specjalność</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń <i>numer uprawnień</i> KUP/0195/PWBS/18	13.01.2026	
Instalacje elektryczne	Projektant	<i>mgr inż. Damian JAKUBOWSKI</i> <i>specjalność</i> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych <i>numer uprawnień</i> KUP/0103/PBE/16	13.01.2026	

SPIS TREŚCI :

Oświadczenie projektantów	3
Projekt zagospodarowania terenu	4
Opis techniczny	5-14
Rysunki	
➤ Z-1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	15
Instalacje elektryczne	16
Opis techniczny	17
Instalacje sanitarne	18
Opis techniczny oraz rysunki	19-30

Świekatowo, 13.01.2026

Oświadczenie

Oświadczam, że **projekt zagospodarowania terenu** kontenera socjalnego (zaplecze szatniowo – sanitarne) przy orliku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na dz. 264 oraz 249/2 w miejscowości Świekatowo, obręb geodezyjny Świekatowo, gmina Świekatowo, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletną dokumentacją do celu, jakiemu ma służyć.

Projektant

Zagospodarowanie terenu:

mgr inż. arch. Grażyna CZARCZYŃSKA-KAJA

mgr inż. arch. Grażyna CZARCZYŃSKA-KAJA

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności architektonicznej
UAN-KZ-7210/132/86

Projektant

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Damian GRABOWSKI

mgr inż. Damian GRABOWSKI

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
nr ewid. KUP/0195/PWBS/18

Projektant:

Instalacje elektryczne

mgr inż. Damian JAKUBOWSKI

mgr inż. Damian JAKUBOWSKI

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny: KUP/0103/PBE/16

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	6
2. Podstawa opracowania	6
3. Teren inwestycji.....	6
4. Istniejący stan zagospodarowania.....	6
5. Projektowane zagospodarowanie działki	6
6. Zestawienie powierzchni	7
7. Informacje i dane	7
7.1. Spełnienie wymagań decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	7
7.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	9
7.3. Wpływ eksploatacji górniczej	10
7.4. O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	10
8. Ochrona przeciwpożarowa	10
8.1. Powierzchnia, wysokość i ilość kondygnacji	10
8.2. Klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy	11
8.3. Zagrożenie występowania wybuchu, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej	12
8.4. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległości od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	12
8.5. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych	12
8.5.1 Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratunkowych	12
Droga pożarowa do projektowanego zamierzenia nie jest wymagana. Drogę pożarową stanowi droga gminna – ul. Sportowa.	12
8.5.2 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	12
8.6. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Ustawą [3] w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu	12
8.7. Wykaz aktów prawnych	13
9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu	13
10. Informacja o obszarze oddziaływania	13
11. Uwagi końcowe	14

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt kontenera socjalnego (zaplecze szatniowo – sanitarne) przy orliku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Decyzja celu publicznego,
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500 – mapa do celów projektowych.

3. Teren inwestycji

Działki, na których planuje się budowę kontenera socjalnego (zaplecze szatniowo – sanitarne) są położone w miejscowości Świekatowo, obręb Świekatowo, gm. Świekatowo. Działki oznaczone są numerem 264 oraz 249/2. Obszar inwestycji ma powierzchnię 1366,85 m².

4. Istniejący stan zagospodarowania

Wyżej wymienione działki są terenem zabudowanym. Na terenie inwestycji zlokalizowany jest budynek szkoły oraz kompleks boisk sportowych orlik. W obrębie projektowanej zabudowy, teren charakteryzuje się rzędną 106,00 m n.p.m..

Teren działki porośnięty niskimi trawami. W obrębie zabudowy nie znajdują się drzewa. Obsługa komunikacyjna – na dotychczasowych zasadach – dostęp bezpośredni do publicznej drogi gminnej nr 030811C (dz. nr 273) poprzez istniejący zjazd.

5. Projektowane zagospodarowanie działki

Usytuowanie obiektu planuje się na działce 249/2 z wyjściem zwróconym w kierunku budynku szkoły. Budynek projektowany jest w odległości:

- 4,00 m - od wschodniej granicy z działką numer 273
za nieprzekraczalną linią zabudowy,
- 36,57 m - od północnej granicy z działką numer 274,
- 82,35 m - od południowej granicy z działką numer 260.

Do budynku prowadzić będzie chodnik do wejścia frontowego. Utwardzenie dojść wykonać z kostki betonowej ze spadkiem utwardzenia zwróconym w kierunku przedmiotowej działki. Należy wyrównać teren w obrębie zabudowy. Zagospodarowanie terenu nie zmienia kierunku spływu wód gruntowych.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych w granicach działki 264 oraz 249/2 zgodnie z art. 33, ust. 1 i ust.4 pkt. 2 Prawa wodnego. *"Właścicielowi gruntu przysługuje prawo do zwykłego korzystania z wód stanowiących jego własność oraz z wód podziemnych znajdujących się w jego gruncie. Zwykłe korzystanie z wód*

obejmuje: wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi w ilości nieprzekraczającej łącznie 5 m³ na dobę." Wody należy odprowadzić powierzchniowo na teren zielony lub wykorzystać do celów użytkowych (np. dla potrzeb nawadniania ogrodów).

Na terenie działki wyznaczono miejsce na gromadzenie odpadów stałych.

Urządzenie terenu zielonego polega na:

- uporządkowaniu i dokładnym wyrównaniu uprzednio ukształtowanego terenu oraz dowiezieniu i rozścieleniu ziemi urodzajnej,
- założeniu trawnika.

Uzbrojenie terenu w zewnętrzną infrastrukturę techniczną:

- proj. wewnętrzna linia zasilająca (WLZ),
- proj. przyłącze wody,
- proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Obsługa komunikacyjna terenu:

- Obsługa komunikacyjna – na dotychczasowych zasadach – dostęp bezpośredni do publicznej drogi gminnej nr 030811C (dz. nr 273) poprzez istniejący zjazd.

6. Zestawienie powierzchni

Bilans terenu

Pow. zabudowy proj. kontenera socjalnego	17,40 m ²	1,27%
Istniejące utwardzenia	535,00 m ²	39,14%
Projektowane utwardzenia	100,00 m ²	7,32%
Tereny biologicznie czynne	714,44 m ²	52,27%
SUMA	1366,85 m²	100 %

Zestawienie powierzchni zgodnie z PN-ISO 9836: 2022-07 *Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.*

7. Informacje i dane

7.1. Spełnienie wymagań decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

- Rodzaj inwestycji: budowa kontenera socjalnego przy orliku – obiekt sportowy – *spełniono, projektowany kontener socjalny (zaplecze szatniowo – sanitarne) przy orliku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną,*

Linie zabudowy:

- a) nieprzekraczalna linia zabudowy wyznaczona w odległości 3,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni publicznej drogi gminnej nr 030811C (dz. nr 273), zgodnie

z załącznikiem graficznym – *spełniono, obiekty usytuowane za nieprzekraczalną linią zabudowy*

- b) odległość zabudowy od pozostałych granic działki według wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej – *spełniono, obiekty usytuowane zgodnie z ww. rozporządzeniem*

Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu:

- maksymalnie 40 m² – *spełniono, powierzchnia zabudowy 17,40 m²*
- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki lub terenu: minimalnie 50%. – *spełniono, powierzchnia biologicznie czynna stanowi 52,27%,*

Szerokość:

- minimalnie 2,0 m, maksymalnie 10,0 m. – *spełniono, szerokość elewacji frontowej 2,90 m,*

Wysokość:

- minimalnie 2,0 m, maksymalnie 4,0 m – *spełniono, wysokość 2,88 m,*

Geometria dachu:

- jednospadowy lub dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do 45° o dowolnym kierunku głównej kalenicy w stosunku do frontu działki i dowolnym układzie głównych połaci dachowych lub dach płaski – *spełniono, dach jednospadowy, kąt nachylenia połaci dachowych 2°,*

Ochrona środowiska:

- w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu,
- należy w maksymalnym stopniu zachować walory krajobrazu przyrodniczego tj. rzeźbę terenu (nie dotyczy robót niwelacyjnych niezbędnych do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych), zieleni, oczka i cieki wodne,
- w trakcie prac budowlanych inwestor jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,
- przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,

-
- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą,
 - planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.), w związku z tym nie wymaga przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
 - energia elektryczna — projektowanym przyłączem do sieci elektroenergetycznej na warunkach gestora sieci – *spełniono, zaopatrzenie w energię elektryczną z przyłącza do sieci elektroenergetycznej na warunkach gestora sieci,*
 - woda - projektowanym przyłączem do sieci wodociągowej na warunkach gestora sieci – *spełniono, zaopatrzenie w wodę poprzez przyłącze do sieci wodociągowej na warunkach gestora sieci,*
 - ścieki bytowe – projektowanym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach gestora sieci – *spełniono, przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach gestora sieci,*
 - wody opadowe — powierzchniowo na własny teren nieutwardzony – *spełniono, odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na tereny zielone przedmiotowej działki,*
 - sposób gospodarowania odpadami komunalnym — poprzez korzystanie z urządzeń służących do ich zbierania urządzonych w sposób umożliwiający ich segregację – *spełniono, na terenie działki wyznaczono miejsce na gromadzenie odpadów stałych,*
 - Obsługa komunikacyjna – na dotychczasowych zasadach – dostęp bezpośredni do publicznej drogi gminnej nr 030811C (dz. nr 273) poprzez istniejący zjazd.

7.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Działka, na której planuje się usytuowanie budynku nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

Inwestycja jest położona poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Wójta Gminy Świekatowo,

7.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu eksploatacji górniczej

7.4. O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowany budynek nie powoduje powstania zagrożeń dla środowiska zgodnie z klasyfikacją podaną w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym na w/w budynku nie projektuje się żadnych urządzeń mogących emitować zanieczyszczenia do atmosfery, wody czy ziemi, nie będą również instalowane żadne źródła promieniowania ani emitory dźwięku, itp.

Obiekt nie wymaga ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich, wynikających z jego usytuowania oraz projektowanej funkcji. Przedmiotowa działka nie znajduje się na terenie narażonym na niebezpieczeństwo powodziami oraz o potencjalnym zagrożeniu ruchami masowymi.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i sanitarno-epidemiologicznymi w związku z czym nie będzie stwarzał zagrożeń dla zdrowia i higieny użytkowników.

8. Ochrona przeciwpożarowa

Spełnienie wymagań rozporządzenia MSWiA z dnia 5 sierpnia 2023 w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

§ 213. Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216, z zastrzeżeniem § 271 ust. 8a, nie dotyczą budynków:

2) wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie: a) o kubaturze brutto do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku, b) gospodarczych w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej oraz w gospodarstwach leśnych, c) o kubaturze brutto do 1000 m³ przeznaczonych do wykonywania zawodu lub działalności usługowej i handlowej, także z częścią mieszkalną.

Budynek o kubaturze brutto do 1000 m³, zawiera pomieszczenia wyłącznie nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi (**przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa do 2 godzin**).

8.1. Powierzchnia, wysokość i ilość kondygnacji

Dane techniczno-architektoniczne obiektu

- Kubatura brutto V 47,94 m³

-
- Powierzchnia zabudowy P 17,40 m²
 - Wysokość budynku H 2,88 m
 - Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.

8.2. Klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

Budynek o kubaturze brutto do 1000 m³, zawiera pomieszczenia wyłącznie nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi. Jeśli budynek (lub jego część) jest nieprzeznaczony na pobyt ludzi (czyli czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby), to z definicji nie nadaje mu się kategorii zagrożenia ludzi (ZL). Kategorie ZL (od ZL I do ZL V) są zarezerwowane wyłącznie dla budynków lub pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać cechę nierozprzestrzeniania ognia (NRO). Zaprojektowane elementy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej stawiane im jak dla klasy odporności pożarowej „E”.

Wymagania klasy odporności pożarowej E oznaczają:

- główna konstrukcja nośna – nie stawia się wymagań,
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań,
- strop – nie stawia się wymagań,
- ściana zewnętrzna - nie stawia się wymagań,
- ściana wewnętrzna – nie stawia się wymagań,
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań.

gdzie:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

Uwaga 1:

Wszystkie elementy i materiały zastosowane w budynku muszą spełniać wymogi załącznika nr 3 do „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002r. z późniejszymi zmianami) oraz posiadać aprobaty techniczne.

Uwaga 2:

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

-
- $t_i \geq 4s$
 - $t_s \leq 30s$
 - nie następuje przepalenie trzeciej nitki
 - nie występują płonące krople

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione - zgodnie z zapisem zawartym w Rozporządzeniu [1] §258.

8.3. Zagrożenie występowania wybuchu, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

Brak przestrzeni zagrożonych wybuchem.

8.4. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległości od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

- W odległości ok. 20,0m od projektowanej inwestycji nie występuje zabudowa. **W najbliższej okolicy brak budynków na działkach sąsiednich**

8.5. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

8.5.1 Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratunkowych

Droga pożarowa do projektowanego zamierzenia nie jest wymagana. Drogę pożarową stanowi droga gminna – ul. Sportowa.

8.5.2 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do przedmiotowej inwestycji wymagane jest zaopatrzenie w wodę w ilości 10 dm³/s na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia [2]. Najbliższy hydrant znajduje się w odległości ok. 55,0 m. na terenie działki 249/2.

8.6. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Ustawą [3] w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu

Nie dotyczy.

8.7. Wykaz aktów prawnych

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2018r. poz. 1202, z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- [3] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 kwietnia 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 869).

W związku z powyższym projekt zagospodarowania terenu nie wymaga uzgodnienia z Rzecznikiem ppoż.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu

Nie określa się - projektowany budynek o prostej konstrukcji.

10. Informacja o obszarze oddziaływania

- Możliwość ograniczenia przez projektowany obiekt dopływu światła słonecznego do budynków istniejących - proj. budynek spełnia wymagania w zakresie przesłaniania i zacieniania zgodnie z warunkami technicznymi¹ §13, §57-§60.
- Usytuowanie szamba, studni, oczyszczalni ścieków – Działka posiada dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Obszar oddziaływania zamyka się w granicy objętej inwestycją.
- Działalność emitująca hałas – nie dotyczy.
- Dostęp do drogi publicznej – działka posiada dostęp do drogi publicznej
- Teren objęty ochroną zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego – nie dotyczy.
- Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – proj. budynek spełnia wymagania §271-§273 warunków technicznych¹.

W związku z powyższym obszar oddziaływania obejmuje działkę 264 oraz 249/2.

¹ Warunki techniczne – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

11. Uwagi końcowe

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe. Użyte materiały i prefabrykaty winny odpowiadać atestom i ustaleniom odnośnych norm.

mgr inż. Bartłomiej Jaroch

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr
nr ewid. KUP/0199/PBKb/21

mgr inż. arch. Grażyna Czarczyńska-Kaja

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
UAN-KZ-7210/132/86

mgr inż. Damian Grabowski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
nr ewid. KUP/0195/PWBS/18

mgr inż. Damian Jakubowski

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. KUP/0103/PBE/16

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.1 OPIS TECHNICZNY

1.1.1 TEMAT PROJEKTU

Tematem niniejszego projektu jest wykonanie wewnętrznej linii zasilającej nN 0,4kV do zasilania kontenera socjalnego przy orliku na części działki nr 249/2, 264, obręb Świekatowo, gmina Świekatowo.

1.1.2 WYKONANIE ROBÓT

Projektowany kontener socjalny zasilany będzie z złącza ZK obsługującego oświetlenie orlika.

Kontener socjalny należy zasilić kablem YKY 5x6 mm² ze złącza ZK obsługującego oświetlenie orlika. Kabel na skrzyżowaniach z innymi sieciami oraz nawierzchniami utwardzonymi układać w rurze ochronnej Ø50. Przy złączu pozostawić zapas kabla długości 2 m. Trasa WLZ zgodnie z projektem zagospodarowania terenu dołączonego do niniejszego opracowania.

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C.

Uwaga: Po wykonaniu zasilania i instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary ochronne.

1.1.3 WYKOPY

Prace ziemne powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione elementów o ostrych krawędziach. Zaleca się pozostawienie na dnie wykopu warstwy gruntu o grubości od 10 do 15 cm powyżej projektowanej rzędnej dna wykopu przy ręcznym wykonywaniu i 20 cm przy mechanicznym wykonywaniu wykopu a następnie pogłębienie ręczne do projektowanej rzędnej i odpowiednie wyprofilowanie. Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości.

1.1.4 UKŁADANIE KABLA

Trasę kabla powinien wytyczyć uprawniony geodeta według trasy pokazanej na mapie sytuacyjno – wysokościowej. Kabel należy układać w rowie kablowym zgodnie z projektem i obowiązującymi normami na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Po ułożeniu kabla należy go zasypać 10 cm warstwą piasku a następnie warstwą rodzimego gruntu co najmniej 15 cm i przykryć folią kablową z tworzywa sztucznego w trwałym kolorze niebieskim o grubości nie mniejszej niż 0,5 mm oraz szerokości min. 20 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić min. 25 cm. Wykop wypełnić gruntem rodzimym dokonując zagęszczenia gruntu warstwami co 30 cm. Kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży czyli nie mniejszy niż 10 krotna zewnętrzna średnica kabla. Kabel na skrzyżowaniach z innymi sieciami oraz nawierzchniami utwardzonymi układać w rurze ochronnej Ø50

1.1.5 UWAGI OGÓLNE

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami przestrzegając podczas wykonywania prac obowiązujących przepisów BHP.

Uwaga: Po ułożeniu kabla należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Opracował

Damian Jakubowski

nr ewid. KUP/0103/PBE/16

INSTALACJE SANITARNE

PRZYŁĄCZA I INSTALACJE ZEWNĘTRZNE WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ

Spis zawartości opracowania

1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	2
Rozwiązania projektowe.....	2
Sprawdzenie prędkości przepływu w warunkach obliczeniowych	3
2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	4
3. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ	5
4. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	6
3. UWAGI KOŃCOWE	6
II RYSUNKI.....	9
S1. Profil przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej	9
S2. Profil przyłącza i zewnętrznej kanalizacji sanitarnej	9
S3. Szczegół studni wodomierzowej	9

1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Woda do działki doprowadzona będzie z sieci wodociągowej przez projektowane przyłącze wodociągowe.

Rozwiązania projektowe

Przyłącze wodociągowe należy montować z jednego odcinka rury **PE PN16 SDR 11** o średnicy **32x3,0mm**, rury wg PN-EN 12201. Włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wykonać przy pomocy nawiertki NCS PN16 na rurę PVC $\Phi 110\text{mm}$.

Regulowany trzpień zasuwy wyprowadzić do żeliwnej skrzynki ulicznej do zasuwy, dużej, z prefabrykowanym obrukiem.

Nad przyłączem wodociągowym w odległości 0,3m od wierzchu rury należy ułożyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego.

Miejsce zamontowania zasuwy oznakować typową tabliczką, z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej z napisami malowanymi, zamocowaną na słupku (słupki koloru niebieskiego, zabezpieczony przed korozją, malowany proszkowo, wysokość słupka nad terenem minimum 1,5m lub za zgodą właściciela powiesić na stałym ogrodzeniu).

Średnie dobowe zużycie wody

Dobowe zapotrzebowanie na wodę obliczono na podstawie:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z dnia 31 stycznia 2002r.)

$$Q_{\text{śr.d}}^{\text{w}} = Q_{\text{jw}} \times \text{ilość osób} [\text{dm}^3/\text{dobę}]$$

gdzie:

$Q_{\text{śr.d}}^{\text{w}}$ – średnie dobowe zużycie wody;

Q_{jw} – jednostkowe zużycie wody w ciągu doby [$\text{dm}^3/\text{osobę} \cdot \text{d}$]

$$Q_{\text{śr.d}}^{\text{w}} = 66 \text{ dm}^3/\text{osobę} \cdot \text{d} \times 10 \text{ osoby} = \mathbf{660 \text{ dm}^3/\text{dobę}}$$

Obliczeniowe przepływy chwilowe

Przepływy chwilowe obliczono na podstawie PN-92/B-01706 z 1992r. „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.”

L.p.	Rodzaj punktu czerp.	Ilość	Wypływ normat.	Suma wypływów	
				z.w.	c.w.
[-]	[-]	[-]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	natrysk	1	0,15	0,15	0,15
2	umywalka	2	0,07	0,14	0,14
3	płuczka miski ustępowej	1	0,13	0,13	0
		4	Σ	0,42	0,29
					0,71

obliczeniowy gospodarczy 0,32 0,25 0,44

nr wzoru wg PN 1 1 1

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01706:

$$\text{- z.w. + c.w.} \quad q_{z+c} = 0,682 \cdot (0,71)^{0,45} - 0,14 = 0,44 [\text{dm}^3/\text{s}] = \mathbf{1,6 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Sprawdzenie prędkości przepływu w warunkach obliczeniowych

Prędkość przepływu wody w rurze PE 32x3,0mm wyniesie 0,83 m/s.

Zestaw wodomierzowy

Na podstawie wyznaczonego przepływu obliczeniowego, zgodnie z normą PN-EN 14154 oraz dyrektywą MID nr 2004/22/EC, dobrano wodomierz o średnicy **Dn15** klasy minimum MID R160 przystosowany do odczytu radiowego i następujących podstawowych parametrach technicznych:

- ciągły strumień objętości $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$
- $L = 130 \text{ mm}$

Sprawdzenie prawidłowości doboru wodomierza:

$$q_{z+c} \leq Q_3$$

$$1,6 \text{ m}^3/\text{h} \leq 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zestaw wodomierzowy instalować w studni wodomierzowej, tworzywowej o średnicy wewnętrznej 1000mm. Przed wodomierzem zmontować zawór odcinający grzybkowy skośny gwintowany z niewznoszącym trzpieniem Dn25, a za wodomierzem zawór odcinający grzybkowy skośny gwintowany z niewznoszącym trzpieniem Dn25 z wbudowanym zaworem antyskażeniowym EA.

Szczegół studni wraz z zabudową wodomierza wg części graficznej opracowania.

Montaż urządzeń wykonać zgodnie z DTR urządzeń.

Próby szczelności

Próbę szczelności wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z pobiciem z obu stron. Wszystkie złącza w czasie próby powinny być odkryte.

Próbę szczelności wykonywać hydraulicznie na ciśnienie 1,5 razy większe w stosunku do ciśnienia roboczego nie mniej niż 1,0MPa, wg PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich składowych”.

Płukanie i dezynfekcja

Przed oddaniem do eksploatacji przewody należy przepłukać. W przypadku stwierdzenia, że woda z przepłukanego przewodu nie odpowiada warunkom bakteriologicznym wody do picia należy prowadzić dezynfekcję podchlorynem wapnia lub sodu, zawierającego, co najmniej $50 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$ przy czasie kontaktu 24h. Po dezynfekcji należy przewód ponownie przepłukać i dokonać analizy bakteriologicznej wody w akredytowanym laboratorium. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania i dezynfekcji należy uzgodnić GZK.

2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Rozwiązania projektowe

Ścieki z budynku doprowadzone będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej $\Phi 200$ w ulicy.

Zaprojektowano odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy 160mm z rur PVC SN8 – wg części graficznej opracowania

Studnia rewizyjna S1

Na sieci kanalizacji sanitarnej należy wybudować studnię betonową o średnicy nominalnej 1000mm. Zwieńczenie studni w klasie D400.

Studnia rewizyjna S2

Na terenie działki inwestora przewidziano montaż studni z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 600mm. Zwieńczenie studni w klasie B125.

ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić służby techniczne ZWiUK. Następnie wytyczyć trasy projektowanych przyłączy, przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. Zasyp wykopów w gruntach niespoistych zasypywać piaskiem drobnym lub średnim, prowadzić warstwami, co 0,30m i dobrze zagęścić do współczynnika zagęszczenia określonego normami i wymogami zawartymi w instrukcjach producentów danego rodzaju rur i studzienek. Zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie obsypki wokół rur – wykonać badania zagęszczenia obsypki i zasypki, potwierdzone protokołami.

Montaż rur wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną, zwracając szczególną uwagę na właściwy materiał i zagęszczenie podsypki, obsypki i zasypki do wysokości 30cm ponad górną płaszczyznę rury. Na podsypkę, obsypkę i zasypkę należy stosować grunty sypane bez kamieni, żwir lub piasek, stosując zagęszczenie w klasie wysokiej, zgodnie z poniższą tabelą:

Grunt			Stopień zagęszczenia według standardowej metody Proctora dla klasy zagęszczenia		
Rodzaj	Nr grupy	Opis grupy	N niska	M średnia	W wysoka
sypane	1	gruboziarniste żwiry, pospółki, piaski	90-94	95-97	98-100
	2	średnio- i gruboziarniste żwiry, pospółki i piaski	84-89	90-95	96-100
	3	ilaste lub gliniaste żwiry i piaski	79-85	86-92	93-96
spoiste	4	iłty, piaski gliniaste, glina nieorganiczna	75-80	81-89	90-95

Roboty montażowe

Przy montażu przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych z 2001, Rozporządzenie MIPS z dnia 26 wrzesień 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/97 poz.88). Przy wykonywaniu robót bezwzględnie przestrzegać wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach użytkownikowych.

Zabezpieczenie istniejących uzbrojeń

Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia, przede wszystkim powiadomić gestorów sieci o zamiarze

przystąpienia do budowy przyłączy. Zabezpieczenie skrzyżowań z sieciami energetycznymi wykonać przez zastosowanie rur dwudzielnych typu Arot.

UWAGA

Bezwzględnie stosować się do wymagań określonych w warunkach technicznych przyłączenia.

3. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Rozwiązania projektowe

Woda do budynku doprowadzona będzie z miejskiej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze. W ramach niniejszego opracowania przewiduje się podłączenie projektowanej instalacji do rury $\Phi 40$. W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie instalacji od istniejącej rury do budynku.

Dobór średnicy rury

Przyjęto przewód wodociągowy z polietylenu typu **PE100 PN10 SDR17** o średnicy **40x2,4mm**.

Próby szczelności

Próbę szczelności wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z pobiciem z obu stron. Wszystkie złącza w czasie próby powinny być odkryte.

Próbę szczelności wykonywać hydraulicznie na ciśnienie 1,5 razy większe w stosunku do ciśnienia roboczego nie mniej niż 1,0MPa, wg PN-B-10725, wg WTWiOSW z 2001r.

Płukanie i dezynfekcja

Przed oddaniem do eksploatacji przewody należy przepłukać. W przypadku stwierdzenia, że woda z przepłukanego przewodu nie odpowiada warunkom bakteriologicznym wody do picia, należy prowadzić dezynfekcję podchlorynem wapnia lub sodu, zawierającego co najmniej 50mg Cl_2/dm^3 przy czasie kontaktu 24h. Po dezynfekcji należy przewód ponownie przepłukać i dokonać analizy bakteriologicznej wody w laboratorium stacji sanitarno-epidemiologicznej.

Uwagi końcowe

Wszystkie materiały stosowane w instalacji wodociągowej muszą posiadać aktualne atesty PZH.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz "Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych" cz.II. "Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Urządzenia montować zgodnie z DTR.

Wszystkie instalacje powinny być wykonane zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa i spełniać obowiązujące przepisy i normy.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy, nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem

polskim. Przywołanie przepisu, który został znowelizowany obliguje wykonawcę od stosowania jego aktualnej treści.

4. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki kierowane będą gminnej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze.

Obliczeniowy odpływ ścieków

Średni dobowy odpływ ścieków

określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z dnia 31 stycznia 2002r.)

$$Q_{\text{śr.d}} = 0,95 \times Q_w$$

gdzie:

$Q_{\text{śr.d}}$ – średni dobowy odpływ ścieków;

Q_w – jednostkowe zużycie wody w ciągu doby [$\text{dm}^3/\text{osobę} \cdot \text{d}$]

$$Q_{\text{śr.d}} = 0,95 \times 66 \text{ dm}^3/\text{osobę} \cdot \text{d} \times 10 \text{ osoby} = \mathbf{627 \text{ dm}^3/\text{d}}$$

Rury

Instalację wykonać z rur kanalizacyjnych PCV wg PN-EN 1401, litych, o średnicy Dn160x4,7mm, klasy SN8, łączonych na kielich i uszczelkę. Montaż rur wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną, zwracając szczególną uwagę na właściwy materiał i zagęszczenie podsypki, obsypki i zasypki do wysokości 30cm ponad górną płaszczyznę rury.

Roboty montażowe

Przy montażu przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych z 2001 i kanalizacyjnych z 2003, Rozporządzenie MIPS z dnia 26 wrzesień 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/97 poz.88). Przy wykonywaniu robót bezwzględnie przestrzegać wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach użytkowników.

Próby i badania

Kontrolę jakości robót oraz badania, w tym próbę szczelności, wykonać zgodnie z PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. Próby i odbiory potwierdzić protokołami.

3. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasy projektowanych instalacji przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Z uwagi na możliwość występowania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy próbne przy pomocy łopaty.

W takcie wykonawstwa stosować zalecenia norm:

- PN-ENV 1046: 2007 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy poza konstrukcjami budynków do przesyłania wody lub ścieków. Praktyka instalowania pod ziemią i nad ziemią.”
- PN-EN 1610: 2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”

Montaż rur wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną, zwracając szczególną uwagę na właściwy materiał i zagęszczenie podsypki, obsypki i zasypki do wysokości 30cm ponad górną płaszczyznę rury. Na podsypkę, obsypkę i zasypkę należy

stosować grunty sypkie bez kamieni, żwir lub piasek, stosując **zagęszczenie w klasie wysokiej**, zgodnie z poniższą tabelą (na podstawie PN-ENV 1046):

Grunt			Wskaźnik zagęszczenia według standardowej metody Proctora dla klasy zagęszczenia		
Rodzaj	Nr grupy	Opis grupy	Niska	M. średnia	Wysoka
sypkie	1	gruboziarniste żwiry, pospółki, piaski	0,9-0,94	0,95-0,97	0,98-1,0
	2	średnio- i gruboziarniste żwiry, pospółki i piaski	0,84-0,89	0,9-0,95	0,96-1,0
	3	ilaste lub gliniaste żwiry i piaski	0,79-0,85	0,86-0,92	0,93-0,96
spoiste	4	ił, piaski gliniaste, glina nieorganiczna	0,75-0,8	0,81-0,89	0,9-0,95

Zagęszczenie gruntu potwierdzić protokołami. Badania wykonać w punktach wskazanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Zalecane grubości podsypki piaskowej:

Rodzaj podłoża		Głębokość ułożenia		
		Do 1m	1m do 2m	Powyżej 2m
Grunty niewysadzinowe				
1.	Rumosze gliniaste	10cm	10cm	10cm
2.	Żwiry i pospółki z ziarnami >20mm	10cm	10cm	10cm
3.	Żwiry i pospółki z ziarnami <20mm Piaski grubo-, średnio- i drobnoziarniste	Bez podsypki		
Grunty wątpliwe				
4.	Piaski pylaste	10cm	10cm	10cm
5.	Zwietrzliny i rumosze gliniaste, żwiry i pospółki gliniaste z ziarnami >20mm	20cm	20cm	10cm
6.	Żwiry i pospółki gliniaste z ziarnami <20mm	20cm	20cm	10cm
Grunty wysadzinowe				
7.	Gliny zwarte, gliny piaszczyste i pylaste zwarte. Iły, iły piaszczyste, iły pylaste	30cm	20cm	20cm
8.	Zwietrzliny i rumosze gliniaste, żwiry i pospółki gliniaste z ziarnami >20mm	30cm	30cm	20cm

Ułożenie rur w obsypce piaskowej, nie może spowodować obniżenia poziomu wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia istniejących obiektów budowlanych; zasypkę w łąch wykonać z gruntów nieprzepuszczalnych, studnie obsypać gruntami nieprzepuszczalnymi.

Alternatywnie dopuszcza się zasypywanie wykopów gruntami wodoprzepuszczalnymi, pod warunkiem wykonania w poprzek wykopu nieprzepuszczalnych barier z gliny lub łu ewentualnie geowłókniny lub gruntu stabilizowanego cementem, za studzienkami, na wysokość 0,3m powyżej maksymalnego spodziewanego poziomu wód gruntowych.

Powyższe prace prowadzić pod nadzorem technicznym kierownika budowy, inspektora nadzoru inwestorskiego i w razie potrzeby geologa.

Wszystkie materiały stosowane w instalacji wodociągowej muszą posiadać aktualne atesty PZH.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, technologią wykonawstwa, przepisami BHP, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa i spełniać obowiązujące przepisy i normy.

Urządzenia montować zgodnie z DTR.

Prowadzenie prac w pasie drogowym

Prowadzenie prac w pasie drogowym prowadzić na warunkach zarządcy drogi.

Roboty montażowe

Przy montażu przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych z 2001, Rozporządzenie MIPS z dnia 26 wrzesień 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/97 poz.88). Przy wykonywaniu robót bezwzględnie przestrzegać wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach użytkowników.

Zabezpieczenie istniejących uzbrojeń

Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia, przede wszystkim powiadomić gestorów sieci o zamiarze przystąpienia do budowy przyłączy. Zabezpieczenie skrzyżowań z sieciami energetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać przez zastosowanie rur dwudzielnych typu Arot.

WYKAZ NORM

- PN-B -10720:1998 zabudowa zestawów wodomierzowych w połączeniach wodociągowych
- PN-EN 1717:2003 zawory antyskażeniowe
- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu
- PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane”.
- PN -B-10736: 1999 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN- B-10725:1997 próby szczelności
- PN-EN 12201 - Rury wodociągowe z PE
- PN –86/B-09700 Oznakowanie sieci wodociągowej i uzbrojenia
- Dz. U. 75/2002 poz. 690

Autor projektu

mgr inż. Damian Grabowski

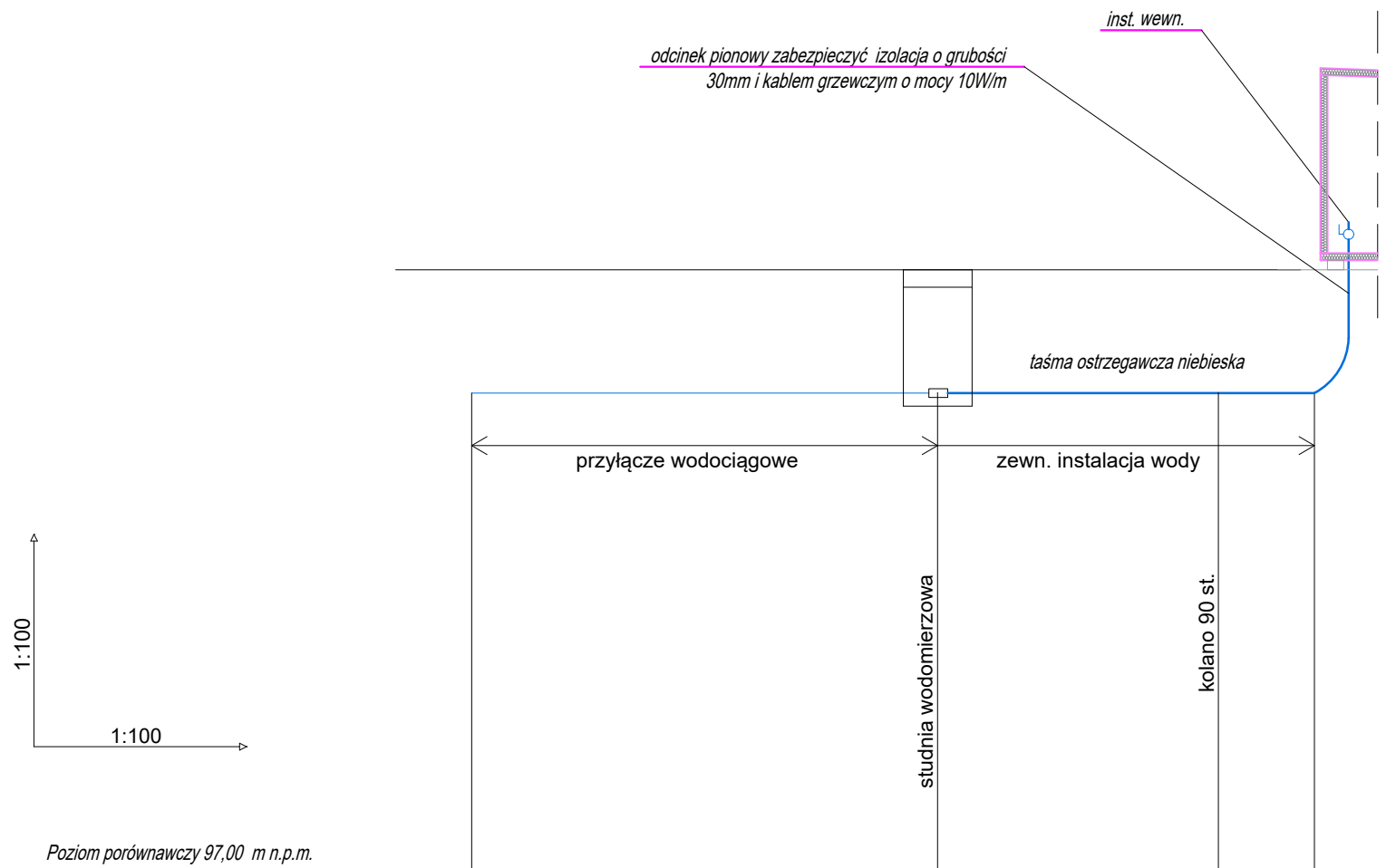
II RYSUNKI

Spis rysunków:

S1. Profil przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej

S2. Profil przyłącza i zewnętrznej kanalizacji sanitarnej

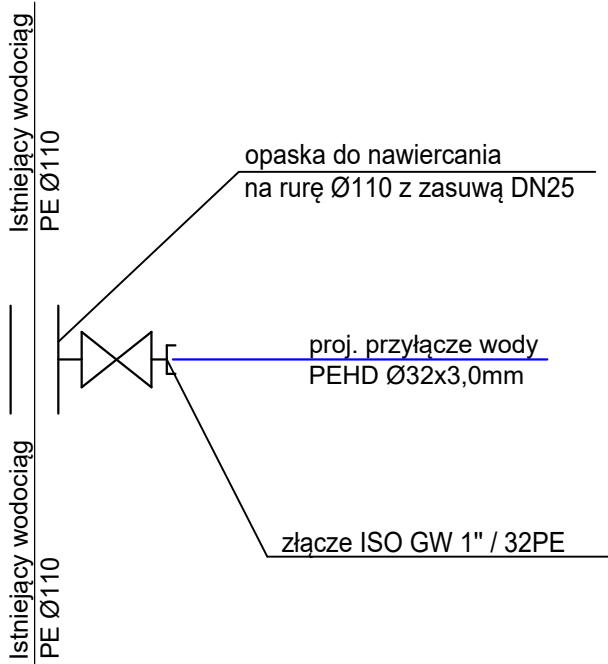
S3. Szczegół studni wodomierzowej



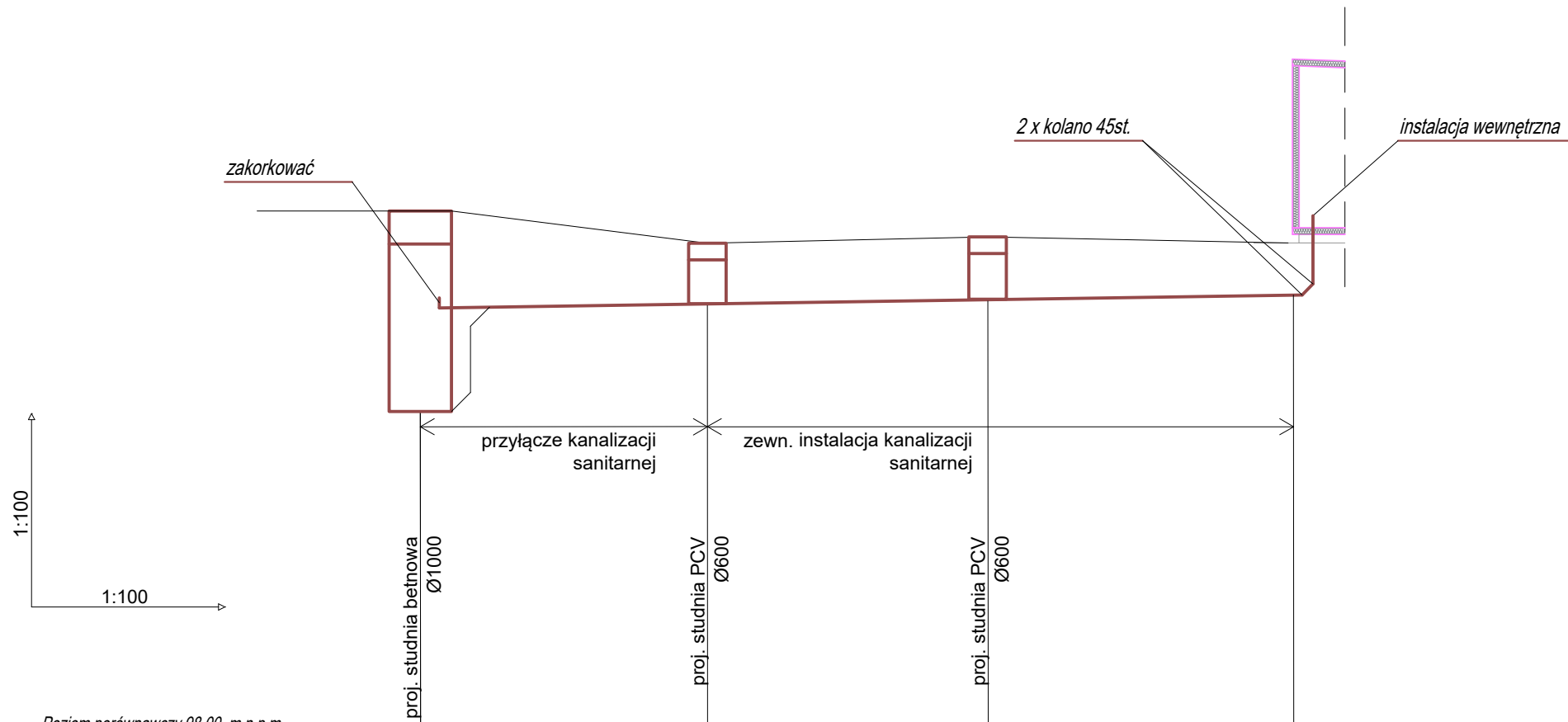
Poziom porównawczy 97,00 m n.p.m.

Rzędna terenu	[m n.p.m.]				
Rzędna osi przewodu	[m n.p.m.]				
Głębokość osi rury	[m]				
Odległość	[m]		0,00	5,50	
Spadek	[‰/m]		0,0%		
Długości				5,5m	
Średnica, materiał	[mm,-]		rura wodociągowa PEHD PE100 PN10 SDR17 Dn32x2,0mm		

SCHEMAT MONTAŻOWY
WŁĄCZENIA PRZYŁĄCZA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ



TYTUŁ:			
KONTENER SOCJALNY (ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE) PRZY ORLIKU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES:			
Część dz. nr 264 I 249/2, obręb Świątkowo, gm. Świątkowo			
INWESTOR:			
Gmina Świątkowo ul. Dworcowa 3, 86-182 Świątkowo			
PROJEKTOWAŁ:			
mgr inż. Damian Grabowski bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń ewid. KUP/0195/PWBS/18			
TEMAT:			
PROFIL PRZYŁĄCZA I INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
BRANŻA:			
ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
NR RYSUNKU:	NR ARKUSZA:	DATA:	SKALA:
S1		13.01.2026	1:100



Poziom porównawczy 98,00 m n.p.m.					
Rzędna terenu	[m n.p.m.]				
Rzędna dna przewodu	[m n.p.m.]				
Głębokość dna rury	[m]				
Odległość	[m]				
Spadek	Długości	[%/m]	1,5%		14,0m
Średnica, materiał	[mm,-]		rura kan. PVC SN8 Dn160x4,7 mm		

TYTUŁ:			
KONTENER SOCJALNY (ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE) PRZY ORLIKU WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES:			
Część dz. nr 264 I 249/2, obręb Świąkatowo, gm. Świąkatowo			
INWESTOR:			
Gmina Świąkatowo ul. Dworcowa 3, 86-182 Świąkatowo			
PROJEKTOWAŁ:			
mgr inż. Damian Grabowski bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń ewid. KUP/0195/PWBS/18			
TEMAT:			
PROFIL PRZYŁĄCZA I INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ			
BRANŻA:			
ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
NR RYSUNKU:	NR ARKUSZA:	DATA:	SKALA:
S2		13.01.2026	1:100

B-B



TYTUŁ:			
KONTENER SOCJALNY (ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE) PRZY ORLIKU WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES:			
Część dz. nr 264 I 249/2, obręb Świąkatowo, gm. Świąkatowo			
INWESTOR:			
Gmina Świąkatowo ul. Dworcowa 3, 86-182 Świąkatowo			
PROJEKTOWAŁ:			
INSTALACJE SANITARNE			
mgr inż. Damian Grabowski bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń ewid. KUP/0195/PWBŚ/18			
TEMAT:			
SZCZEGÓŁ STUDNI WODOMIERZOWEJ			
BRANŻA:			
ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
NR RYSUNKU:	NR ARKUSZA:	DATA:	SKALA:
S3		13.01.2026	1:25