

## SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

### CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, A W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA.....	3
2. ISTNIEJĄCY STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANÝCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI.....	3
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	13
5. INFORMACJE I DANE:.....	13
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI.....	14
7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	14
8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	14
9. OGRODZENIE.....	15
10. ZIELEŃ.....	15

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	15
---	----

### ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ .....	16
---	----

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, A W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA

Przedmiotem opracowania jest rewitalizacja obszaru i budynków zdegradowanych w miejscowości Terpentyna polegająca na przebudowie i rozbudowie budynków na dz. nr 160/10 wraz z infrastrukturą towarzyszącą: przyłączy kanalizacji sanitarnej, przyłączy wodociągowe, zalicznikowa zewnętrzna linia kablowa, instalacje elektryczne zewnętrzne, zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej do szczelnego zbiornika retencyjnego, utwardzenia terenu i ogrodzenie. Na działce zlokalizowane są zdegradowane istniejące budynki. Częściowo budynki przeznaczone do rozbioru ze względu na zły stan techniczny. Przy budynku biurowym przewiduje się rozbioru części garażowej. Zostanie ona zastąpiona nowoprojektowanym budynkiem w konstrukcji murowano-stalowej i pokryty płytą warstwową. Drugi budynek (część biurowa) pozostaje bez zmian i podlega przebudowie dachu oraz poprawie estetycznej i funkcjonalnej. Na terenie znajduje się jeszcze budynek magazynowo – garażowy przeznaczony również do przebudowy. Obecnie budynki swoją funkcją wpisują się w otoczenie, gdyż od strony północno-zachodniej znajdują się w sąsiedztwie budynki usługowe. Planuje się rozbioru wszelkich utwardzeń na działce, w celu wykonania nowych oraz jej uporządkowania. Inwestycja obejmuje dwa budynki: częściowo jedno, a częściowo dwu kondygnacyjny (biurowo-magazynowy) oraz budynek jednokondygnacyjny (budynek garażowo-magazynowy). W sumie inwestycja obejmuje dwa budynki znajdujące się na jednej działce. W budynku biurowo – garażowym przewiduje się wyposażenie instalacyjne nowoprojektowane. Drugi budynek (garażowo-magazynowy) bez wyposażenia instalacyjnego. Infrastruktura techniczna zewnętrzną nowoprojektowana.

### 2. ISTNIEJĄCY STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Teren inwestycji zlokalizowany jest w m. Terpentyna, jednostka ewidencyjna: 060703\_2 Dzierzkowice, obręb: 060703\_2.0010 Terpentyna, numer działki 160/10. W najbliższym otoczeniu znajduje się zabudowa usługowa oraz mieszkaniowa. Od strony południowo – zachodniej graniczy z drogą publiczną – gminną, od strony południowo – wschodniej z terenami niezabudowanymi – pola uprawne, od strony północno – wschodniej z zabudową mieszkaniową oraz terenami pół uprawnych, od strony północno – zachodniej z terenami użytkowymi. Na działce objętej opracowaniem znajdują się budynki istniejące. Jeden z nich (biurowo-garażowy) jest budynkiem w części biurowej dwukondygnacyjnym, w części garażowej jednokondygnacyjnym. Znajduje się od w tylnej części działki bliżej granicy północno-wschodniej. Drugi budynek znajdujący się na wschód od pierwszego znajduje się bliżej granicy działki południowo-wschodniej i jest budynkiem jednokondygnacyjnym o funkcji garażowo-magazynowej. Na działce wzdłuż granicy działki północno-zachodniej znajdują się również pojedyncze wiaty. Wiaty oraz część garażowa budynku który znajduje się przy biurowy przeznaczone są do rozbioru ze względu na ich zły stan techniczny. Na terenie istniejąca infrastruktura techniczna. W większości do likwidacji i przebudowy. Na terenie występuje również stacja transformatorowa oraz sieci energetyczne należące do PGE. Są one przeznaczone do przebudowy wg. odrębnego, wykonanego już opracowania. Przebudowywane sieci energetyczne nie kolidują z planowaną inwestycją. Teren ogrodzony. Ogrodzenie przeznaczone do rozbioru i nowoprojektowane. Utwardzenia istniejące głównie betonowe do rozbioru. Planowane nowoprojektowane. Teren nie jest utrzymany w porządku. Zarośnięty przypadkową zielenią i chwastami. Nieuporządkowany. Brak w istniejącym budynku rozwiązań pozwalających na korzystanie przez osoby niepełnosprawne.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

Infrastruktura istniejąca: napowietrzna i doziemna instalacja energetyczna, przyłącze wodociągowe, gazowe, kanalizacji sanitarnej, instalacja zewnętrzna wod-kan. Projektuje się przebudowę kolidującej infrastruktury. Przewiduje się przebudowę wszystkich przyłączy i instalacji zewnętrznych z wyłączeniem przyłącza gazowego. Na terenie występuje również stacja transformatorowa oraz sieci energetyczne należące do PGE. Są one przeznaczone do przebudowy wg. odrębnego, wykonanego już opracowania. Przebudowywane sieci energetyczne nie kolidują z planowaną inwestycją. Projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej, przyłącze wodociągowe, zalicznikową zewnętrzną linię kablową, zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej do szczelnego zbiornika retencyjnego, utwardzenia terenu i ogrodzenie. Projektowane są urządzenia instalacyjne wewnętrzne takie jak: wentylacja, ogrzewanie, wod-kan, instalacje elektryczne wewnętrzne. Ogrodzenie istniejące z siatki przeznaczone w całości do rozbiórki. Ogrodzenie projektuje się jako panelowe, bez przettoczeń, podwójnie wzmocnienie poziome. Projektuje się wewnętrzny, utwardzony układ komunikacyjny wraz z miejscami postojowymi. Na terenie utwardzonym wyznacza się miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, które przewidziane jest w granicach działki Inwestora. Znajdujące się tam pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem możliwości ich segregacji systematycznie usuwane przez wyspecjalizowaną firmę. Wszystkie urządzenia zapewniają możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Projektuje się zewnętrzne schody do wejścia bocznego oraz schody i chodnik do wejścia głównego.

#### b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków:

Odprowadzenie ścieków z budynku poprzez instalację kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

#### c) Układ komunikacyjny:

Projektuje się wewnętrzny układ komunikacji. Zapewniono również miejsca postojowe w ilości 11 (w tym 1 dla osób NPS). Zapewniono niezbędną ilość miejsc parkingowych z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych. Brak barier architektonicznych.

#### d) Sposób dostępu do drogi publicznej:

Teren inwestycji ma bezpośredni dostęp od strony południowo – zachodniej do drogi publicznej – gminnej oznaczonej symbolem KDG, z której odbywa się obsługa komunikacyjna na warunkach dotychczasowych.

#### e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:

##### ➤ Przyłącze i zewnętrzna instalacja wodociągowa

Przyłącze i zewn. instalację wodociągową wykonać z rur PE 100-RC, PN 16 SDR 11 o średnicy dn 40x3,7mm., DN32x3,0mm. Łączenie rur PE o średnicy DN40, DN32 łączyć za pomocą złączek zaciskowych. Rury i kształtki, z których wykonywane są przewody wodociągowe powinny posiadać dopuszczenia do stosowania dla wody pitnej. Dostarczona partia rur powinna posiadać świadectwo producenta o zgodności wykonania z przedmiotowymi normami. W miejscach złączy wykonać dołki montażowe o głębokości 10cm dla umożliwienia prawidłowego wykonania złącza. Układanie przewodów prowadzić w temperaturze wyższej niż 5oC. Przewody układać na uprzednio przygotowanym podłożu. Montaż i układanie przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów ciśnieniowych z PE opracowaną przez producenta rur. Przejście przewodu wodociągowego pod ławą fundamentową proj. budynku w rurze osłonowej.

##### Armatura

Włączenie proj. przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej woD80 za pomocą uniwersalnej opaski do nawiercania DN80/ 2" z zasuwą do przyłączy domowych DN 1 ½" z gwintem zewn. 2" i złączem ISO DN40. Skrzynka uliczna do zasuwy, obudowa teleskopowa DN 1 ¼". Pod zasuwą wykonać blok podporowy z betonu C16/20.

### Wypożenie studzienki wodomierzowej

W celu rozdziału strumienia wody na cele bytowe istn. budynku oraz na cele zroju ulicznego projektuje się trójnik DN40 z 3 kielichami wtykowymi. Za trójnikiem odpowiednio zamontować kolana 90° DN40/ G 1 1/4". Pomiar ilości wody dla działki na cele bytowe istn. budynku wodomierzem mokrobieżnym w klasie C dn 20mm umieszczonym w studni wodomierzowej. Wodomierz zamocować na konsoli ze stali nierdzewnej dla wodomierza DN 20 mm, długość zabudowy L=290 mocowanej do bloku podporowego. Armatura odcinająca w zestawie wodomierzowym zawory grzybkowe skośne G 1". Za wodomierzem dla zabezpieczenia sieci wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem (wg PN-EN 1717/2003) projektuje się zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA z przyłączami gwintowanymi G 1". Połączenie zestawu wodomierzowego z rurociągiem PE dn 40mm za pomocą złączek ISO dla rury PE dn 40 mm z gwintem zewnętrznym G 1 1/4". Zabudowa zestawu wodomierzowego wg PN-B-10720. Pomiar ilości wody dla działki na cele zroju ulicznego wodomierzem mokrobieżnym w klasie C dn 20 mm umieszczonym w studni wodomierzowej. Wodomierz zamocować na konsoli ze stali nierdzewnej dla wodomierza DN 20 mm, długość zabudowy L=290 mocowanej do bloku podporowego. Armatura odcinająca w zestawie wodomierzowym zawory grzybkowe skośne G 1". Za wodomierzem dla zabezpieczenia sieci wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem (wg PN-EN 1717/2003) projektuje się zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA z przyłączami gwintowanymi G 1". Połączenie zestawu wodomierzowego z rurociągiem PE dn 32 mm za pomocą złączek ISO dla rury PE dn 40mm z gwintem zewnętrznym G 1 1/4". Zabudowa zestawu wodomierzowego wg PN-B-10720.

### Studnia wodomierzowa

W skład studni SW DN 1200 mm wykonanej z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C35/45 łączonych na uszczelki wchodzi następujące elementy:

- podstawa studni żelbetowa o wysokości h=100 cm, grubości dna i ścianki 15cm;
- krąg żelbetowy wysokości 30 cm i 50cm o grubości ścianki 15cm;
- płyta pokrywowa żelbetowa prefabrykowana z otworem Ø62,5cm - grubości 14cm;
- właz żeliwny dn 600 mm, klasy B125 wg PN-EN 124 zgodnie z PN-EN 124: 2000 z zamknięciem zatraskowym - osadzony na 2 pierścieniach żelbetowych wyrównawczych: h=6cm;
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie w kręgach;
- izolacja studni - masą bitumiczną, modyfikowaną kauczukiem syntetycznym do bezspoinowych izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych typu średniego;
- blok podporowy pod konsolę wodomierza z betonu klasy C16/20;
- przejścia szczelne systemowe dla przejść rurociągów przez ściany studni.

Przed montażem podstawy studni ułożyć warstwę betonu C8/10 i świeżej zaprawy cementowej marki 10 o łącznej grubości 10cm. Przejście przewodu wodociągowego przez ściany studzienki w tulei ochronnej segmentowej. Na okres zimy woda z instalacji wodociągowej spuszczana do dołka chłonnego w dnie studzienki wodomierzowej za pomocą zaworu odcinającego kulowego G 1" ze spustem 1/2"

### Zdrój uliczny

Projektuje się źródło uliczne niezamarzające do stosowania w instalacjach wodociągowych w celu poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi o następujących parametrach:

- Wykonanie zgodnie z PN-EN 1074-1:2002
- Ciśnienie robocze wg nastawy produkcyjnej 4 bary, inne nastawy na życzenie klienta
- Ciśnienie maksymalne - klasa szczelności A - wg PN-EN 12266-1:1999 PN16
- Wylewka - DN20
- Przyłącze do sieci - gwint zewnętrzny Gz 1/2"
- Korpus górny oraz korpus dolny wykonany z żeliwa sferoidalnego PN- EN-GJS-500-7
- Opcjonalne wyposażenie w postaci miski wykonanej z żeliwa sferoidalnego PN-EN-GJS-500-7 - 230x230 [mm]

- Dolny kotłierz montażowy z 4 otworami umożliwia montaż źródła bezpośrednio na kolanie stopowym DN65/4 lub kotwienia do podstawy za pomocą śrub kotwiących
- Samoczynne odwodnienie hydrantu w chwili jego całkowitego zamknięcia
- Hydrant jest w pełni zabezpieczony antykorozyjnie farbą proszkową – epoksydową w kolorze RAL5015/3000, o grubości powłoki min. 250µm zgodnie z PN-EN ISO 12944-5:2009, odporności na przebicie 3kV oraz promienie UV
- Atest higieniczny – PZH
- Temperatura medium : woda pitna - 50°C
- Powtarzalność i gwarancja jakości poprzez wykonanie zgodnie z normami EN ISO 9001:2008

#### Demontaże

Komorę wodomierzową zlokalizowaną przy budynku o nr 196/199 przeznaczoną do likwidacji należy zdezynfekować i zasypać piaskiem po zdemontowaniu jej elementów do głębokości 1m poniżej przewodu wodociągowego. Piasek zagęszczać warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $IS=0,98$ . Istniejące przewody wodociągowe przy budynku o nr 196/199 zostaną odcięte i zlikwidowane poprzez wydobywanie z ziemi zgodnie z PZT. Likwidację istniejącego podłączenia wodociągowego przy budynku o nr. 196/199 do sieci należy przewidzieć poprzez wycięcie odgałęzienia (trójnika) i wstawienie odcinka przewodu wodociągowego z materiału zgodnego z materiałem, na którym wykonywana jest wstawka lub poprzez demontaż opaski przyłączeniowej i montaż opaski uszczelniającej. Ostateczny sposób likwidacji zostanie ustalony po wykonaniu odkrywki miejsca odgałęzienia. Istniejące wyjście na punkt czerpalny z budynku nr 196/199 wraz z punktem czerpalnym zostanie zlikwidowane. Likwidację istniejącego podłączenia wodociągowego przy budynku o nr. 176/207 do sieci należy przewidzieć poprzez wycięcie odgałęzienia (trójnika) i wstawienie odcinka przewodu wodociągowego z materiału zgodnego z materiałem, na którym wykonywana jest wstawka lub poprzez demontaż opaski przyłączeniowej i montaż opaski uszczelniającej. Ostateczny sposób likwidacji zostanie ustalony po wykonaniu odkrywki miejsca odgałęzienia. Dotychczasowe podłączenie wodociągowe dostarczające wodę do budynku o nr. 183 zostanie odcięte i zlikwidowane poprzez wydobywanie z ziemi.

#### Oznakowania i próby

Trasę przewodów wodociągowych oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną. Po wykonaniu przyłącza należy umieścić tabliczki informacyjne wg PN-62/B-09700. Ciśnieniowa hydrauliczna próba szczelności przewodów na ciśnienie 1,0MPa. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewody przepłukać czystą wodą wodociągową. Prędkość przepływu wody w przewodach powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodach. Woda płuczka po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom bakteriologicznym. W przypadku stwierdzenia, że woda nie odpowiada wymaganiom wody do picia pod względem bakteriologicznym należy przeprowadzić dezynfekcję przewodów.

#### ➤ Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC-U klasy S (SN 8) kielichowych o ściankach litych, łączenie rur na uszczelki systemowe wargowe. Montaż i układanie rur w gruncie wykonać zgodnie z „Instrukcją układania i montażu” opracowaną przez producenta systemu. Przewody układać na uprzednio przygotowanym podłożu. W miejscach złączy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia prawidłowego wykonania złącza. Budowa kanałów winna być prowadzona zgodnie z wymaganiami PN-EN 752-2 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Wymagania”. Przejście przewodów kanalizacyjnych pod ławą fundamentową proj. budynku w rurze ostonowej stalowej DN 250 z fabryczną izolacją antykorozyjną, końce rury zabezpieczyć pianką poliuretanową. Istniejącą studzienkę kanalizacyjną w punkcie S1 wymienić na studzienkę zbiorczą DN425 z włazem klasy D400. Połączenie proj. studzienki z istn. kanałami za pomocą nasuwek DN200 oraz DN160.

## Studzienki

a) Zaprojektowano studzienki inspekcyjne niewłazowe – tworzywowe DN 425

W skład studni tworzywowej DN 425 wchodzi:

- kineta DN 425 z PP przepływowa do połączeń z rurami PVC-U;
- karbowana rura trzonowa;
- rura teleskopowa;
- betonowy pierścień odciążający;
- właz żeliwny do rury teleskopowej klasy D400 (teren utwardzony),
- wkładka in-situ.

Montaż i posadowienie studzienek tworzywowych wykonać zgodnie z „Instrukcją układania i montażu” opracowaną przez producenta systemu. Kinetę studni posadowić na podsypce piaskowej gr. 10cm. Zasyпка studni na całej wysokości z piasku, zagęszczonego warstwami do  $IS=0,97$ . Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać postanowień normy PN-EN 476 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej”.

## Roboty demontażowe

Istniejący zbiornik bezodpływowy przy budynku nr 176/203 przeznaczony do likwidacji należy zdezynfekować i zasypać piaskiem po zdemontowaniu jego elementów do głębokości 1m poniżej przewodu ks. Piasek zagęszczać warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $IS=0,98$ . Istniejące przewody ks przy budynku nr 176/203 należy zdezynfekować i zlikwidować poprzez zamulenie lub wydobyć z gruntu. Istniejące przewody ks wychodzące ze zbiornika bezodpływowego o pojemności szacunkowej ok. 20m<sup>3</sup> należy zdezynfekować i zlikwidować poprzez zamulenie lub wydobyć z gruntu do granicy działki nr 160/10 zgodnie z PZT. Przewód zaślepić korkiem DN200 przy granicy działki nr 160/10. Studzienka i zbiornik przeznaczone do likwidacji należy zdezynfekować i zasypać piaskiem po zdemontowaniu ich elementów do głębokości 1m poniżej przewodu ks. Piasek zagęszczać warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $IS=0,98$ . Istniejący przewód przy budynku nr 183 należy zdezynfekować i zlikwidować poprzez zamulenie lub wydobyć z gruntu do granicy działki nr 160/10 zgodnie z PZT. Kinetę i przewód zaślepić korkiem DN200. Istniejący zbiornik o pojemności szacunkowej 20m<sup>3</sup> z powodu złego stanu technicznego należy zdezynfekować i zasypać piaskiem po zdemontowaniu jego elementów do głębokości 1m poniżej przewodu ks. Piasek zagęszczać warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $IS=0,98$ .

## Odbiory i badania

Badania przy odbiorze oraz szczelności studzienek i kanałów winny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. Ciśnienie próbne wynika z wypełnienia badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu, przy czym ciśnienie to nie może być większe niż 50kPa i mniejsze niż 10kPa. Czas trwania próby 30 minut.

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają:

- wykonanie dna wykopu wraz z podłożem;
- wykonanie studzienek;
- montaż rur i uszczelnienie złącz;
- obsypka rurociągu;
- szczelność kanału, studzienek;
- zasyпка wykopów: materiał, wskaźnik zagęszczenia.

➤ Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

## Dane ogólne

Odprowadzenie wód opadowych z proj. inwestycji poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej do proj. zbiornika bezodpływowego, opróżnianego w porze bezdeszczowej. Z racji braku przelewu awaryjnego należy monitorować poziom wody w zbiorniku i w przypadku przepełnienia wywieźć beczkowitzem.

## Rurociągi

Przewody kanalizacji deszczowej projektuje się z rur:

- PP klasy S SDR 34 kielichowych karbowanych; łączenie rur na uszczelki systemowe wargowe.

Montaż i układanie rur w gruncie wykonać zgodnie z „Instrukcją układania i montażu” opracowaną przez producenta systemów. Przewody układać na uprzednio przygotowanym podłożu. W miejscach złączy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia prawidłowego wykonania złącza. Budowa kanałów winna być prowadzona zgodnie z wymaganiami PN-EN 752-2 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Wymagania.

## Studzienki

Zaprojektowano studzienki kanalizacyjne:

- a) inspekcyjne niewłazowe – DN 600

W skład studni DN 600 wchodzi:

- kineta DN 600 z PP przepływowa z nastawnymi kielichami do połączeń z rurami PP;
- karbowana rura trzonowa DN 600 mm;
- rura teleskopowa DN 600 mm;
- właz żeliwny do rury teleskopowej kl. D400(teren utwardzony)

Montaż i posadowienie studzienek tworzywowych wykonać zgodnie z „Instrukcją układania i montażu” opracowaną przez producenta systemu. Kinetę studni posadowić na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Zasyпка studni na całej wysokości z piasku, zagęszczonego warstwami do  $I_s=0,98$ .

b) rewizyjne DN1200 - z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C35/45 (B45), łączonych na uszczelki.

W skład studni rewizyjnych DN 1200 wchodzi:

- żelbetowa podstawa studni o wysokości  $h=100\text{cm}$  i grubości ścianki  $15\text{cm}$ ;
- kręgi betonowe o wysokości  $h=30, 50$  i  $100\text{cm}$ , grubości ścianki  $13,5-15,0\text{cm}$ ;
- płyta pokrywowa żelbetowa grubości  $22$  ( $14$ ) $\text{cm}$  z otworem o średnicy  $62,5\text{cm}$  – typ ciężki
- kineta wylewana z betonu klasy C35/45;
- właz żeliwny DN 600mm, osadzony na żelbetowych pierścieniach wyrównawczych  $h=6\text{cm}$  i  $h=8\text{cm}$ ;
- stopnie złazowe żeliwne osadzone fabrycznie w kręgach;
- uszczelnienia wejść rur kanalizacyjnych do studzienek.

Ściany zewnętrzne płyt pokrywowych zaizolować poprzez nałożenie dwukrotnej warstwy masy bitumicznej. Przyjęto włazy klasy D400 (teren utwardzony) i wg PN-EN 124 z podwójnym zamknięciem ryglowym. Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać postanowień normy PN-EN 476 - Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

## Odwodnienia

Odwodnienie terenu utwardzonego oraz terenu składowania odpadów za pomocą wpustów ściekowych ulicznych żeliwnych kl. D400 zamontowanych na studzienkach ściekowych osadnikowych z kręgów betonowych DN 500mm. Odwodnienie terenu utwardzonego oraz wjazdu na teren działki za pomocą odwodnień liniowych z rusztem żeliwnym szczelinowym o szerokości 198 mm kl. D400 oraz kl. B125 osadzone na podbudowie betonowej ze studzienką systemową i z odpływem DN 200 mm osadzone na podbudowie betonowej.

## Separator substancji ropopochodnych

Wody opadowe z terenu inwestycji przed wprowadzeniem do odbiornika w postaci zbiornika retencyjnego są oczyszczane z substancji ropopochodnych za pomocą koalescencyjnego separatora substancji ropopochodnego z by-passem i osadnikiem o parametrach  $Vos=300\text{ l}$ ,  $Q_{nom}=1,5\text{ l/s}$ ,  $Q_{max}=7,5\text{ l/s}$ ,  $DW=1000\text{ mm}$ ,  $H=1700\text{ mm}$ , przyłączenie DN250. Zbiornik separatora dostosowany przez producenta do projektowanego zagłębienia. Przed montażem podstawy separatora ułożyć warstwę betonu C8/10 (grubość warstwy  $13\text{cm}$ ) i świeżej zaprawy cementowej marki 10 – warstwa

grubości 2 cm. Montaż i posadowienie separatora zgodnie z DTR Producenta. Czyszczenie separatora, należy zlecić firmie, posiadającej odpowiednie zezwolenia oraz dysponującej specjalistycznym sprzętem. Użytkowanie separatora i jego okresowe kontrole zgodnie z wymaganiami producenta i obowiązującymi przepisami. Separator zintegrowany z osadnikiem i dziesięciokrotnym by-passem o bardzo wysokiej skuteczności oczyszczania na wylocie z separatora dla  $Q_n$  (nawet  $\leq 1$  mg/l zawartości substancji ropopochodnych). Orurowanie wewnętrzne separatorów substancji ropopochodnych wykonane z polietylenu niskociśnieniowego o gęstości  $0,94-0,96$  g/cm<sup>3</sup> lub ewentualnie z tworzyw sztucznych wzmocnionym włóknem szklanym. Wymóg ten podyktowany jest zalecaniami materiałowymi zawartymi w normie PN-EN 858-1 (lub równoważne). Nie dopuszcza się stosowania orurowania wykonanego z innych tworzyw sztucznych (np. PP, PCV). Jeżeli spodziewane jest wystąpienie większego dopływu ścieków deszczowych niż wymaga tego przepustowość nominalna separatora, przepływ ponad wartość nominalną należy przekierować, za pomocą wewnętrznego obejścia burzowego, poza element oczyszczający separatora. Obejście burzowe może być wykonane tylko w linii prostej, a kąt między wlotem a wylotem musi wynosić 180°. Separatory substancji ropopochodnych z podwójnym przepływem muszą być wyposażone w wewnętrzne obejście burzowe rozdzielające strumień dopływających ścieków na przepływ nominalny (oczyszczany) i hydrauliczny (nieoczyszczany). Nie dopuszcza się stosowania urządzeń, w których przepływ hydrauliczny (maksymalny) kierowany jest przez główny element separacyjny oddzielacza (np. wkład, pakiet filtracyjny lub podobny). Ma to na celu spełnienie wymogów zalecanych przez ww. Rozporządzenie, a także zmniejszenie ryzyka uszkodzenia elementu separacyjnego przy dużych przepływach. Główne elementy separacyjne oddzielaczy (wkład koalescencyjny i pływak), muszą mieć możliwość bezproblemowego wyjęcia ich bezpośrednio z poziomu terenu bez konieczności schodzenia do wnętrza zbiornika. Podyktowane jest to dążeniem do ułatwiania wykonywania przez firmy zewnętrzne czynności serwisowych jak okresowe czyszczeniu czy opróżnianie separatora. Przy separatorach z wkładami koalescencyjnymi dopuszcza się zastosowanie wyłącznie koszy ze stali nierdzewnej. Separatory substancji ropopochodnych wyposażone w automatyczne urządzenia zamykające odpływ nominalny. Wynika to z dążenia do zabezpieczenia odbiornika przed nieplanowanym dopływem substancji ropopochodnych w przypadku przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej pojemności gromadzenia cieczy lekkich w oddzielaczy. Wymóg ten zawarto ponadto w normie PN-EN 858-1 oraz PN-EN 858-2 (lub równoważne). Pływak (automatyczne urządzenie zamykające odpływ nominalny) odpowiednio wytarowany oraz wykonany z PEHD. Średnica by-passów separatorów wyposażonych w obejście burzowe zgodna z wyszczególnioną w AT, KOT lub EOT. Daje to gwarancję że wyprodukowany oddzielacz zapewnia właściwy rozdział strumienia ścieków na nominalny oraz maksymalny, zgodny z badaniami/obliczeniami zawartymi w aprobatkach technicznych lub dokumentach oceny właściwości użytkowych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego. Zbiorniki separatorów wykonane z betonu zbrojonego (żelbetu). Dopuszcza się użycie zbiorników na bazie betonu niezbrojonego, pod warunkiem, że wykonano je na drodze mokrego formowania wyrobu. Nie dopuszcza się zbiorników separatorów z mieszanką betonową zagęszczaną na drodze wibroprasowania lub wibrowalcowania. Nie dopuszcza się łączenia elementów zbiorników za pomocą kształtek czy listew. Kompletny separator musi posiadać Aprobata Instytutu Ochrony Środowiska lub znak CE. Nie dopuszcza się, aby Aprobata, lub znak CE posiadał tylko jeden lub kilka elementów separatora. Dopuszczenie musi dotyczyć urządzenia jako całości. Ścieki po oczyszczeniu w osadniku i separatorze spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych w zakresie zawartości zawiesin ogólnych (poniżej 100 mg/l) oraz węglowodorów ropopochodnych (poniżej 15 mg/l).



### Zbiornik bezodpływowy na wody opadowe

Szczelny zbiornik bezodpływowy odbierający wody opadowe z proj. odwodnienia liniowego przy wjeździe na teren działki wykonany z kręgów betonowych o średnicy DN 1200 łączonych na zaprawę

- woda do rozdeszczenia na tereny zielone w okresie bezdeszczowym . Pompa nie jest w zakresie opracowania.

W skład zbiornika ZB wchodzi następujące elementy:

- podstawa studni betonowa 1200B/1000 o grubości dna i ścianki 22 cm;
- kręgi betonowe 1200/B wysokości 100 cm o grubości ścianki 22 cm;
- płyta pokrywowa żelbetowa grubości 15 cm z otworem dn 62,5cm – typ ciężki,
- właz żeliwny dn 600mm, klasy B125 wg PN-EN 124 osadzony na pierścieniach wyrównawczych h= 8cm,
- izolacja stropu oraz zewnętrznych powierzchni ścian prefabrykowanych –
- przejścia rur przez ściany – systemowe, szczelne.

Odpowietrzenie zbiornika za pomocą wywiewki dn 100 wyprowadzonej, co najmniej 0,5m ponad poziom terenu. Zbiornik bezodpływowy z kręgów DN 1200 posadowione na podłożu wyrównawczym z betonu klasy C8/10, grubości ok. 8cm. Bezpośrednio przed montażem podstawy studni ułożyć 2 cm warstwę zaprawy cementowej klasy M 10. Zasyпка wykopu zbiorników gruntem rodzimym zagęszczonym piaskiem zagęszczonym warstwami do współczynnika  $IS \geq 0,97$ . W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopie pod zbiornik bezodpływowy, zasypkę wykopu do poziomu 0,5m powyżej maksymalnego stanu poziomu wód gruntowych wykonać z piasku stabilizowanego cementem na szerokości 1,0m wokół zbiornika. Przy wykonywaniu studzienki kanalizacyjnej należy przestrzegać postanowień normy PN-EN 476 - Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

### Zbiornik retencyjny na wodę deszczową

Ścieki deszczowe z powierzchni utwardzonej projektowanego obiektu retencjonowane w szczelnym prefabrykowanym zbiorniku betonowym wód deszczowych. Zbiornik o pojemności użytkowej  $V_u = 22,672m^3$ . Odpowietrzenie zbiornika za pomocą wywiewki dn 100 wyprowadzonej co najmniej 0,5 m ponad poziom gruntu w terenie zielonym. Króciec dopływowy osadzony w zbiorniku w trakcie produkcji zbiornika. Zbiornik z kominem złazowym z DN1000/600 z włazem dn 600 kl B125. Zbiornik posadowiony na podłożu wyrównawczym z betonu klasy C8/10, grubości ok. 13cm. Bezpośrednio przed montażem urządzeń ułożyć 2 cm warstwę zaprawy cementowej klasy M 10. Obudowa wykopu za pomocą typowych szczelnych płyt wykopowych lub grodzie GZ-4. Z powodu braku przelewu awaryjnego, należy monitorować stan wody w zbiorniku, i w przypadku wystąpienia obfitych i dłuższych opadów i niemożliwości opróżnienia zbiornika przez złączkę do węża, należy wodę wypompować za pomocą motopompy na tereny zielone, lub wywieźć beczkowozami w miejsce wskazane przez inwestora.

### Rozwiązania techniczne

Zbiornik bezodpływowy wykonany jako zbiornik prefabrykowany z żelbetowych elementów z betonu klasy C 35/45 wodoszczelnego. Elementy zbiornika są produkowane w zakładzie prefabrykacji producenta i dostarczane na budowę przy pomocy samochodów niskopodwoziowych. Grubość dna zbiornika 200 mm, grubość pokrywy 250 mm, grubość ścian 150 mm. Poszczególne elementy zbiornika są wyposażone w kotwy stalowe oraz specjalne gniazda montażowe z markami stalowymi. Wszystkie stalowe elementy połączeń są zabezpieczone przed korozją. Wytrzymałość konstrukcji zapewniają połączenia śrubowe, za pomocą których są łączone poszczególne elementy zbiornika. Szczególnie ważne jest zastosowanie odpowiednich śrub oraz uszczeltek. Zmiana ich ilości lub rozmieszczenia w stosunku do systemu może prowadzić do braku szczelności zbiornika.

### Przygotowanie wykopu

Wykop pod zbiornik należy sprawdzić pod względem wymiarów, a także odpowiednio zniwelować i wypoziomować. Przy przeciętnych warunkach gruntowych, jako podłoże pod zbiornik należy wykonać beton podkładowy C8/10 oraz warstwę niwelacyjną 5 cm grysu lub piasku 0,4 mm.

W przypadku innych warunków gruntowych, podłoże pod zbiornik należy zaprojektować indywidualnie z uwzględnieniem 5 cm warstwy górnej grysłu lub piasku 0,4 mm. Wykonanie wykopu powinno opowiadać obowiązującym przepisom. Wykop na czas montażu musi być odwodniony.

#### Opis montażu

Montaż zbiornika w wykopie odbywa się przy pomocy dźwigu samojezdnego nie mniejszego niż 160 ton. Poszczególne elementy zbiornika są montowane w wykopie bezpośrednio z samochodów niskopodwoziowych lub z miejsca wcześniejszego rozładunku. Poszczególne elementy zbiornika po dostarczeniu do wykopu, są ze sobą łączone przy pomocy systemu specjalistycznych śrub. Na styku ścian łączonych elementów, znajduje się uszczelka zapewniająca szczelność zbiornika. W analogiczny sposób odbywa się montaż płyt pokrywowych. Montaż zbiornika nie może odbywać się gdy w wykopie znajduje się woda gruntowa lub deszczowa. Montaż jest wykonywany przez specjalistyczną ekipę producenta.

#### Roboty wykończeniowe

W celu zabezpieczenia przed korozją śrub łączących gniazda montażowe, znajdujące się Wewnątrz zbiornika muszą zostać zaślepione wodoszczelną zaprawą.

#### Wyposażenie

W celu możliwości dokonania rewizji zbiornika przewidziano wykonanie 1 otworu włazowego DN 1000/600mm wraz z nadbudowami. Zbiornik jest wyposażony w wentylację, komplet stopni drabinkowych złazowych.

#### Eksploatacja

Zbiornik należy eksploatować zgodnie z przeznaczeniem tj. do retencjonowania wody deszczowej. Zbiornik jest niezbędny do sprawnego odprowadzania nadmiaru wód deszczowych. W zbiorniku należy gromadzić wodę wyłącznie do celów retencyjnych.

#### Obsługa i konserwacja

Nie przewiduje się okresowych prac konserwacyjnych. W zbiorniku nie ma części zużywających się, wymagających kontroli, ustawień, serwisowania czy uzupełnienia. W przypadku zainstalowania w zbiornikach urządzeń np. pomp, zasuw, regulatorów przepływu, króćców ssawnych i innych należy postępować zgodnie z instrukcjami producentów danych urządzeń. W celu dostępu do wnętrza zbiornika przewidziano 1 komin złazowy DN1000/600 wyposażony w stopnie stalowe powlekane i zwieńczone włazami.

#### Przeglądy

Producent nie wymaga wykonywania przeglądów innych niż określonych przez Prawo Budowlane art. 62. ust. 1.1 i 1.2 .

#### Technologia robót zbiornika

Roboty ziemne wykonać jako wykopy szerokoprzestrzenne, ze skarpami o nachyleniu 1:1. Wykopy wykonać koparkami o pojemności łyżki 0,60m<sup>3</sup>. Grunt z wykopów wywieźć na teren wyznaczony przez Inwestora, pozostawiając w pobliżu zbiorników na odkładzie tylko ilość niezbędną do wykonania grobli wokół zbiorników. Jednak istotnym elementem realizacji inwestycji pozostaje zabezpieczenie wykopu przed ewentualnym zalaniem wodą opadową. Po zakończeniu robót teren należy uporządkować. Roboty budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP.

#### Rurociągi do wodociągu

Projektowaną instalację wodociągową do podlewania wykonać z rur PE100 RC SDR11, PN16 o średnicy dn 32x3,0mm. Łączenie rur o średnicy DN25 łączyć za pomocą złączek zaciskowych. W miejscach złączy wykonać dołki montażowe o głębokości 10cm dla umożliwienia prawidłowego wykonania złącza. Układanie przewodów prowadzić w temperaturze wyższej niż 5°C. Przewody układać na uprzednio przygotowanym podłożu. Montaż i układanie przewodów wykonać zgodnie z Instrukcją montażową opracowaną przez producentów systemów.

#### Armatura

W celu rozdeszczenia zmagazynowanej wody projektuje się pompę umieszczoną w zbiorniku. Pompa zatapialna do podlewania zieleni o wydajności 1 l/s i wysokości podnoszenia 25 mH<sub>2</sub>O.

Urządzenia pompowe wyposażone jest w automatykę sterującą pracą pompy. Wbudowany czujnik przepływu łączy pompę w przypadku rozpoczęcia poboru wody i wyłącza pompę po kilku sekundach od zakończenia poboru wody. Pompa wyposażona w automatyczny system zabezpieczenia przed pracą na sucho oraz przegrzaniem. Należy zasilić elektrycznie pompę. Zawór poboru wody do podlewania zieleni zlokalizowany w studzience poboru wody typu out z podłączeniem 3/4" z gwintem wewnętrznym. W studzience zawór czerpalny G 3/4" ze złączką do podłączenia węża. Połączenie zaworu z przewodem wodociągowym za pomocą złączki rurowej ISO z gwintem zewnętrznym dn 25/ 3/4".

#### Odbiory i badania

Badania przy odbiorze, szczelność studzienek i kanałów winny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1610 -Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Ciśnienie próbne 0,05MPa. Czas trwania próby 30 minut.

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają:

- wykonanie dna wykopu wraz z podłożem;
- wykonanie studzienek i separatora;
- montaż rur i uszczelnienie złącz;
- obsypka rurociągu;
- szczelność kanału, zbiorników i studzienek;
- zasypka wykopów: materiał, wskaźnik zagęszczenia

#### ➤ Układu dróg wewnętrznych - branża drogowa

##### Stan istniejący

Plac ma nawierzchnię częściowo gruntową i asfaltową (rozbiórka).

##### Stan projektowany

##### Plan sytuacyjny - plac

Została zaprojektowana nawierzchnia z kostki brukowej h=8cm na krawężniku 15x30. Plac przeznaczony jest obsługi budynków dla samochodów osobowych i ciężarowych. Zaprojektowano 9 miejsc parkingowych w tym jedno dla niepełnosprawnych wymiary i lokalizacje przedstawiono na planie sytuacyjnym.

##### Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto na podstawie katalogu Grupę Nośności G3 któremu odpowiada wtórny moduł odkształcenia zawierający się między 35 MPa>E2<50MPa konstrukcję nawierzchni miejsc parkingowych i placu:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego grub. 8 cm
- warstwa podsypki cementowo piaskowej grub. 4 cm
- podbudowa z piasku związany cementem C40/50 (Rm=2,5MPa)15cm
- podbudowa z piasku związany cementem C50/60 (Rm=5MPa)15m

##### Opaska za budynkami

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego grub. 8 cm
- warstwa podsypki cementowo piaskowej grub. 4 cm
- podbudowa z piasku związany cementem C40/50 (Rm=2,5MPa)15cm

Obramowanie nawierzchni placu należy wykonać z krawężnikiem 15x30. Prace związane z budową należy wykonać z materiałów posiadających dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie drogowym z zachowaniem norm PN i EN przy zachowaniu bezpiecznych warunków pracy zgodnie z Dz.U. 2003.47.401 oraz Dz.U. 2001.118.1263

##### Roboty ziemne

Z uwagi na występujące pod projektowaną konstrukcją placu uzbrojenie roboty ziemne w jego okolicy należy wykonywać ręcznie Nie sporządzono tabeli robót ziemny ponieważ są znikome i suma nasypów pokrywa się z sumą nasypów. Roboty wykończeniowe obejmujące humusowanie skarp Inwestor wykona warstwę humusu grubości co najmniej 5 cm wraz z obsianiem trawą w zakresie objętym przedmiotową inwestycją.

- f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu:

Teren jest nieuporządkowany, niezagospodarowany, częściowo utwardzony, porośnięty trawą chwastami i zielenią nieuporządkowaną. Nie jest utrzymany w porządku. Teren nie jest ukształtowany na jednym poziomie. Na terenie inwestycji głównie wzdłuż granic działek występuje skarpowanie. Teren zostanie na nowo ukształtowany za pomocą spadków. Ukształtowanie terenu nie spowoduje spływu wód opadowych na działki sąsiednie. Odprowadzanie wód opadowych instalacją kanalizacji deszczowej do szczelnego zbiornika, z możliwością wykorzystywania wody do podlewania terenów zielonych. Nie zostanie dokonana zmiana naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości. Nie przewiduje się znaczących robót niwelacyjnych terenu. Należy przewidzieć zieleni wysoką i średnią o charakterze izolacyjnym. Pas izolacyjny znajdować się będzie od strony południowo – wschodniej i północno – wschodniej. Pas ma za zadanie oddzielać tereny o innej funkcji. Szerokość min. 3m.

#### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- a) Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych: 752,90m<sup>2</sup> - 11,9%
- b) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników: 1691m<sup>2</sup> - 26,80%
- c) Powierzchnia biologicznie czynna: 5903,10m<sup>2</sup> - 61,2%
- d) Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją warunków zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących:
  - tereny przemysłowe i specjalne - urządzenia produkcji i obsługi rolnictwa z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi komercyjne - warunek spełniony
  - inwestycja nieuciążliwa dla środowiska i zdrowia ludzi oraz nie pogarsza stanu środowiska - warunek spełniony
  - obowiązek wprowadzenia zieleni wysokiej i średniej o charakterze izolacyjnym od terenów o innych funkcjach o szer. min. 3m - warunek spełniony
  - modernizowanie i przekształcanie istn. zagospodarowania, pod warunkiem wdrożenia w ramach tych przekształceń technologii zmniejszających uciążliwość dla środowiska i zdrowia ludzi oraz poprawy architektonicznego wyglądu obiektów - warunek spełniony

#### 5. INFORMACJE I DANE:

- a) O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane:
  - tereny przemysłowe i specjalne - urządzenia produkcji i obsługi rolnictwa z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi komercyjne - warunek spełniony
  - inwestycja nieuciążliwa dla środowiska i zdrowia ludzi oraz nie pogarsza stanu środowiska - warunek spełniony
  - obowiązek wprowadzenia zieleni wysokiej i średniej o charakterze izolacyjnym od terenów o innych funkcjach o szer. min. 3m - warunek spełniony
  - modernizowanie i przekształcanie istn. zagospodarowania, pod warunkiem wdrożenia w ramach tych przekształceń technologii zmniejszających uciążliwość dla środowiska i zdrowia ludzi oraz poprawy architektonicznego wyglądu obiektów - warunek spełniony
- b) Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską:

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują tereny i obiekty objęte ochroną konserwatorską na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tereny krajobrazów kulturowych,

tereny i obiekty objęte ochroną, jako dobra kultury współczesnej ani tereny objęte ochroną archeologiczną, w związku z czym nie wprowadza się ustaleń. Obowiązuje ochrona przypadkowych znalezisk archeologicznych, zabezpieczenie znaleziska i miejsca jego odkrycia oraz bezzwłoczne powiadomienie o odkryciu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

- c) Określające wpływ eksploatacji górnictwa na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego:

W granicach obszaru objętego opracowaniem, nie występują tereny górnicze.

- d) O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Teren nie wymaga ochrony przed hałasem, nie ustala się dla niego dopuszczalnych poziomów hałasu. Zagospodarowanie nie powoduje przekroczeń norm hałasu w terenach sąsiednich, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowane zagospodarowanie terenu nie powoduje przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych określonych w przepisach odrębnych w zakresie emisji wibracji, zanieczyszczenia powietrza, substancji zapachowych, niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oraz nie wywołuje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Inwestycja nie wprowadza nieoczyszczonych ścieków i odpadów technologicznych do wód powierzchniowych, podziemnych i do ziemi. Nie następuje zmiana stosunków wodnych, a zwłaszcza kierunku odpływu wód, ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Teren objęty opracowaniem znajduje się poza formami ochrony przyrody objętymi ochroną prawną na podstawie przepisów odrębnych. W trakcie realizacji uwzględniać będzie wymogi ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w szczególności ochronie gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przyjęte w opracowaniu projektowym rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny. Obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących. Projektowana inwestycja spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.

#### 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Do budynku zapewniono dojazd z drogi publicznej gminnej. Droga pożarowa nie wymagana. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszącej minimum 10dm<sup>3</sup>/s zapewnia istniejący hydrant znajdujący się na terenie inwestycji. Hydrant na sieci wodociągowej Ø80 zlokalizowany w odległości 34,8m od budynku biurowo – magazynowego oraz 42,9m od budynku magazynowo – garażowego. Oba budynki w zasięgu 75m.

#### 7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Brak. Nie dotyczy.

#### 8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

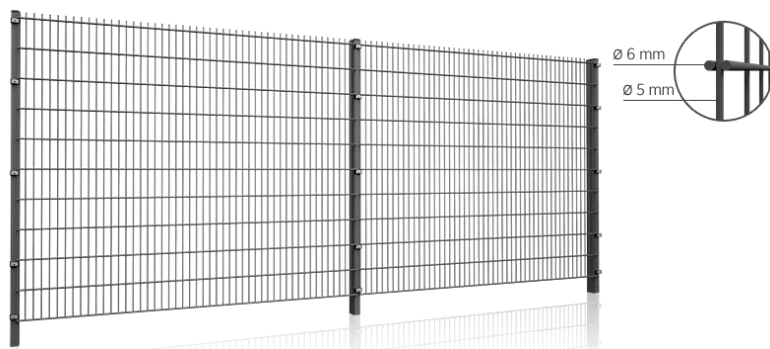
Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy

rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy zawarte w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informacja, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany: obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza zakres działki 160/10 objętej opracowaniem, na której została zaprojektowana inwestycja. Przewidywana do realizacji inwestycja została zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi i polskimi normami oraz nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia będzie ograniczał się jedynie do działki, na której planowana jest inwestycja.

## 9. OGRODZENIE

Panele kratowe zgrzewane punktowo z prętów stalowych o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 6mm i średnicy pręta pionowego 5mm. Panele jednostronnie zakończone przedłużonymi prętami o długości 30mm, w dolnej lub górnej części ogrodzenia. Wymiar oczek prostych 50x200mm. Wysokość panelu ok. 180cm. Montaż paneli z możliwością zamontowania na terenie płaskim lub pochyłym, bezpośrednio nad gruntem. Słupy osadzone bezpośrednio w gruncie w stopie betonowej o gł. 100cm. Słup zakotwiony w stopie min. 50cm. Panele montowane na słupach z profilu 60x40x1,5mm. Słupy z zaślepką z tworzywa. Montaż paneli za pomocą wieszaków na panele



wyposażone w gwintowane gniazda na śruby. Kolor słupów popielaty RAL 7016. Panel kratowy zabezpieczony poprzez cynkowanie galwaniczne i powlekanie poliestrowe. W ogrodzeniu należy przewidzieć 2 bramy wjazdowe o szer. min. 5m.

## 10. ZIELEŃ

Należy przewidzieć zieleń wysoką i średnią o charakterze izolacyjnym. Pas izolacyjny znajdować się będzie od strony południowo – wschodniej i północno – wschodniej. Pas ma za zadanie oddzielać tereny o innej funkcji. Szerokość min. 3m. Przewiduje się 23 szt. Drzew wysokich (gatunki do ustalenia z Inwestorem). Sadzonki min. 1,5m. Dodatkowo należy przewidzieć na dł. 60mb sadzonki krzewów średnich, iglastych, płożących.