



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO**

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA
OBSZARÓW PRZYLEGŁYCH DO UL. DROGOWCÓW
W SKARSZEWACH – ETAP II

INWESTOR

GMINA SKARSZEWO
PL. GEN. J. HALLERA 18
83-250 SKARSZEWO

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO**

SKARSZEWO

**IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH**

Obręb 3 Skarszewy:

38/17, 38/35, 38/36, 38/37, 38/48, 38/50, 38/56, 38/63,
38/64, 38/94, 39/7, 40/2, 40/4, 40/5, 47/1, 139, 150/31,
150/32, 150/34, 150/35

Obręb 4 Skarszewy:

37/1, 37/12, 38/1, 39/1, 44/1, 44/2

Obręb Wolny Dwór:

173/29

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: SKARSZEWO [221309_4]

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO**

XXVI

PROJEKTANT:

mgr inż. ZBIGNIEW KORONA

upr. nr POM/0043/PWBS/16

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

I. SPIS TREŚCI

I.	SPIS TREŚCI	2
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	3
2	Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	3
3	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.....	4
4	Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki lub terenu	13
5	Informacje i dane 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	13
6	Informacje i dane 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.....	14
7	Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego	14
8	Informacje i dane 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;	14
9	Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	14
10	Opinia geotechniczna obiektu.	17
11	Informację o obszarze oddziaływania obiektu.	18
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Skarszewy w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA OBSZARÓW PRZYLEGŁYCH DO UL. DROGOWCÓW W SKARSZEWACH – ETAP II”.

2 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Skarszewy, gmina Skarszewy, powiat starogardzki, województwo pomorskie, na następujących działkach:

Obręb 3 Skarszewy:

38/17, 38/35, 38/36, 38/37, 38/48, 38/50, 38/56, 38/63, 38/64, 38/94, 39/7, 40/2, 40/4, 40/5, 47/1, 139, 150/31, 150/32, 150/34, 150/35

Obręb 4 Skarszewy:

37/1, 37/12, 38/1, 39/1, 44/1, 44/2

Obręb Wolny Dwór:

173/29

Planowana inwestycja będzie prowadzona głównie w pasach drogowych gminnych i powiatowych i prywatnych - utwardzonych (asfaltowych, betonowych) jak i nie utwardzonych (piaskowych, poboczach trawiastych) oznaczonych w miejscowym planie jako KDW - tereny dróg wewnętrznych oraz KDW –droga wewnętrzna; a także terenach prywatnych, które to w większości stanowią łąki oraz działki budowlane.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowią: sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, sieć wodociągowa, kable energetyczne, kable telekomunikacyjne, przyłącza wodociągowe.

Na obszarze opracowania w pasach trasy projektowanych sieci nie wyklucza się niezainwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia.

Brak kolizji projektowanych sieci z istniejącym drzewostanem. Nie przewiduje się wycinki drzew.

Tereny objęte inwestycją to głównie istniejące korytarze infrastruktury technicznej – drogi gminne, sklasyfikowane w ewidencji gruntów jako dr oraz działki prywatne - drogi sklasyfikowane w ewidencji gruntów jako RVI, RIVb, RV

Zgodnie z wymogami Art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, nie jest wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne kiedy brak jest wymogu wyłączenia tych gruntów z produkcji rolnej i leśnej. Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 7 ww. ustawy, gruntami rolnymi w rozumieniu tej ustawy są grunty pod urządzeniami: zaopatrzenia rolnictwa w wodę, kanalizacji dla potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi. W związku z powyższym nie ma potrzeby wyłączania gruntów rolnych pod budowę sieci kanalizacji. Po zrealizowaniu inwestycji grunt zostanie przywrócony do pierwotnego użytkowania.

3 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Na terenie działek wymienionych w pkt. 2 projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z dwiema przepompowniami ścieków.

Projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC DN200 SN8 o długości

$L = 2577,3$ m, sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE Dn90 o długości $L = 648,8$ m

Na sieci kanalizacji sanitarnej projektują się studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych o średnicy DN425 oraz betonowe DN1200.

Ścieki sanitarne skierowane zostaną grawitacyjnie do projektowanej przepompowni ścieków, dalej poprzez rurociąg tłoczny dostarczone zostaną do istniejącej kanalizacji sanitarnej na dz. nr 139. Projektuje się standardowe zagospodarowanie terenu przepompowni P1 tj.: ogrodzenie przepompowni z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych i pomalowanych proszkowo w kolorze zielonym. Panele o wysokości 1,50 – na słupkach stalowych. Plac w granicach ogrodzenia utwardzony kostką betonową gr. 8 cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem i warstwie kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie. Przepompownie P2 projektują się jako przejezdną.

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Dla skutecznej realizacji zamierzenia budowlanego objętego projektem służyć będą przyłącza kanalizacyjne, nie stanowiące przedmiotu niniejszego projektu.

3.2 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Po wybudowaniu całego zamierzenia budowlanego zebrane kanalizacją ścieki odprowadzone zostaną do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie m. Skarszewy.

3.3 Układ komunikacyjny, sposób dostępu do drogi publicznej

Nie dotyczy – inwestycja liniowa podziemna.

3.4 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

3.4.1 Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Do wykonania kanalizacji grawitacyjnej należy zastosować rury kanalizacyjne z litego PVC kielichowe /wg PN-EN1401:1999/, łączone na uszczelkę gumową, o klasie nie niższej niż SN8 – sztywność rury 8 kN/m^2 , o średnicy DN 200x5,9

• Zestawienie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, zlewnia P1:

– Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej – PCV DN200:	$L = 1795,9$ m
– studnia PVC DN 425 mm:	35 szt.
– studnia bet. DN 1200 mm:	23 szt.
– studnia bet. kaskadowa DN 1200 mm:	4 szt.

- **Zestawienie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, zlewnia P2:**

– Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej – PCV DN200:	L = 781,4 m
– studnia PVC DN 425 mm:	22 szt.
– studnia bet. DN 1200 mm:	8 szt.
– studnia bet. kaskadowa DN 1200 mm:	1 szt.

Na zaprojektowanych kanałach usytuowano inspekcyjne studnie włączowe betonowe DN1200. Studnie te wykonać z kręgów betonowych spełniających wymagania normy PN-B-10729. Część dolna studzienki - dno. Podstawy stosować jako elementy prefabrykowane betonowe. Element denny musi być wykonany w monolicie razem z płytą denną i z wbetonowanymi przejściami szczelnymi. W prefabrykowanym elemencie dna studzienki zawarte musi być wyprofilowane koryto (kineta) w celu ukierunkowania przepływu ścieków (odpowiednio dostosowana do projektowanego włączenia kanału dopływowego). Elementy pionowe – kręgi, przeznaczone do budowy komory roboczej i komina włączowego studzienki, łączyć z elementami podstawy studzienki oraz pomiędzy sobą za pomocą uszczelek lub na zaprawę montażową. Kręgi muszą posiadać fabrycznie zamontowane stopnie złączowe - powlekane.

Stosować płyty pokrywowe z otworem przystosowanym do włązów kanałowych o średnicy Ø625 mm, umieszczone osiowo nad stopniami złączowymi. Płyty pokrywowe przystosowane do obciążenia ruchem kołowym klasy A zgodnie z PN-85/S-10030 "Obiekty mostowe. Obciążenia". Wszystkie studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917. Na wszystkie stosowane elementy studzienek kanalizacyjnych wykonawca winien posiadać aprobaty techniczne:

Na zaprojektowanych kanałach usytuowano studzienki inspekcyjne niewłazowe o średnicy 425 z kinetą zbiorczą, które umożliwiają wykonanie czynności eksploatacyjnych z poziomu nawierzchni przy użyciu sprzętu. Zaprojektowano studzienki niewłazowe z normą PN-EN 476:2000 składające się z kinety przelotowej lub połączeniowej czy też kierunkowej, rury karbowanej z PP o średnicy 425, rury teleskopowej oraz włązu żeliwnego, klasy D400. Zwierćzenia studni wykonać zgodnie z PN-EN w klasie D400 teleskopowe o konstrukcji „pływającej” – powiązane z konstrukcją drogi, nie przenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia. Uszczelnienia rury trzonowej i teleskopowej wykonać przy pomocy uszczelek. Poziom wyniesienia studzienki dostosować do rzędnych terenu w miejscu jej posadowienia. Projektuję się studzienki dostosowane do głębokości zabudowy 6m i do poziomu wody gruntowej 5m, kinety i rury trzonowe spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem)

Wszystkie studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917.

Na wszystkie stosowane elementy studzienek kanalizacyjnych wykonawca winien posiadać aprobaty techniczne:

- COBRTI INSTAL Nr. AT/2003-02-1398,
- IBDiM Nr. AT/2004-04-1791 studzienki kanalizacji ściekowej niewłazowe DN425 mm

3.4.2 Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Przewody sieci tłocznej prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.
Włączenie przewodu tłoczego od przepompowni P1, P2 poprzez studnię rozprężną.

- Zestawienie kanalizacji sanitarnej tłocznej zlewnia P1:
 - Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej – PE 100-RC DN 90x5,4 mm: L = 378,3 m
 - kolumna odpowietrzająco -napowietrzająca i płucząco – spustowa DN 600 mm: 1 szt.

- Zestawienie kanalizacji sanitarnej tłocznej zlewnia P2:
 - Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej – PE 100-RC DN 90x5,4 mm: L = 270,5 m

3.4.3 Projektowana przepompownia ścieków

Zaprojektowano pompownię ścieków sanitarnych P1 i P2, wykonanych w formie prefabrykowanej i wyposażonych w dwie pompy zatapialne do ścieków sanitarnych każda. Praca ich odbywać się będzie w układzie 1+1 (jedna pracująca, a druga rezerwowa) z okresową alternacją pracy pomp w celu zapewnienia równomiernego ich zużycia. Przepompownie zasilane będą ze złączy kablowo-pomiarowych (według odrębnego opracowania ENERGA-OPERATOR SA).

Projektuje się standardowe zagospodarowanie terenu przepompowni P1 tj.: ogrodzenie przepompowni z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych i pomalowanych proszkowo w kolorze zielonym. Panele o wysokości 1,50 – na słupkach stalowych. Plac w granicach ogrodzenia utwardzony kostką betonową gr. 8 cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem i warstwie kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie. Przy przepompowni należy zamontować żuraw słupowy osadzony na betonowym fundamencie.

PARAMETRY PRACY POMP:

PS1				PS2			
Qp	14,4m ³ /h	H	17 m	Qp	14,4m ³ /h	H	9,5m
Wysokość geometryczna Hg=12,3 m Hstr.l=4,2m Straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN10 90x5,4 SDR17 v=0,8 m/s Długość rurociągu tłoczego L=378,3m Hp=0,5 m				Wysokość geometryczna Hg=6 m Hstr.l=3m Straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN10 90x5,4 SDR17 v=0,8 m/s Długość rurociągu tłoczego L=270,5m Hp=0,5 m			

PARAMETRY POMP I ZBIORNIKA:

L.p.	Zbiornik przepompowni z polimerobetonu [wymiały mm]	Pompy zatapialne 2 szt.
<u>PS1</u>	1200 x 4000 przewody tłoczne stal DN65/ PE 90	ARX F065-170/024F2USG -140 o mocy 2,40 kW
<u>PS2</u>	1200 x 4200 przewody tłoczne stal DN65 / PE 90	ARX F065-170/024F2USG -110 o mocy 2,40 kW

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI MA ZAWIERAĆ:**1. Zbiornik wykonany z polimerobetonu**

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić:
- dla DN1200 mm - nie mniej niż 40 mm.

"Systemowe zbiorniki przepompowni wykonane muszą być z nienasyconej żywicy poliestrowej, bez cementu i wody.

Zastosowany materiał to polimerobeton (skrót PRC od „polyester resin concrete”). Bardzo dobra przyczepność żywicy do kruszyw daje wewnętrzne połączenie i pozwala uzyskać wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie przy małych grubościach ścianek i tym samym zredukowanym ciężarze elementów. Przekłada się to na mniejsze koszty transportu oraz montażu.

Wyroby z polimerobetonu są odporne na agresywne grunty, ścieki oraz gazy i tym samym nie ulegają korozji, pod wpływem kwasu siarkowego, powstałego w procesach biodegradacji i nadzwyczaj często występującego w kanałach i zbiornikach ściekowych"

WYMAGANE PARAMETRY:

- Ciężar właściwy [r] 2300 kg/m³
- Moduł sprężystości przy ściskaniu [Ec] 28 000 MPa
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu [fct] 12 – 20 MPa
- Wytrzymałość na ściskanie [fc] min. 80 MPa
- Ścieralność max. = 0,5 mm
- Chropowatość ścian [k] max. = 0,1 mm
- Nasiąkliwość wodą nw 0,10%
- Odporność chemiczna na agresywne media pH 1 do 10

2. Wyposażenie zbiornika (stal 1.4301):

- skosy technologiczne
- podest – stal nierdzewna
- deflektor – stal nierdzewna – szt. 1
- podest obsługowy – stal nierdzewna
- drabinka złączowa ze stopniami antypoślizgowymi do dna – stal nierdzewna
- poręcz wysuwana – stal nierdzewna
- wąż wejściowy kopertowy 600x800mm – stal nierdzewna dla **PS1**
- wąż Ø800 D400 – żeliwny dla **PS2**
- kominiek wentylacyjny DN100 – stal nierdz./przew.PVC – szt. 1 (nawiewny)
- kominiek wentylacyjny DN100 z biofiltrem – stal nierdzewna – szt.1 (wywiewny)
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice – stal nierdzewna

- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych – stal nierdzewna A4
- zasuwki z klinem gumowanym żeliwne DN65 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2 (zamykanie i otwieranie w świetle wjazdu, obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe proste DN65 szt. 2 – żeliwo
- przewody tłoczne DN65 – stal nierdzewna (*ścianka 2 mm*)
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
- elementy łączne – stal nierdzewna lub materiał wg specyfikacji producenta
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE 80/90
- nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2" – szt. 1
- żuraw słupowy wraz ze stopą żurawia – udźwig 150 kg (stal nierdzewna) – szt. 1 **dla PS1**
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójnik orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym

Wymagania w zakresie prac spawalniczych:

- wykonawca musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych: PN-EN ISO 3834-2
- wykonawca musi zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE
- wykonawca prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614
- wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817;
- zakres badań nieniszczących – kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277
- personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712
- minimum 80% spawów do średnicy DN200 musi być wykonanych metodą orbitalną w podwójnej osłonie argonu z potwierdzeniem jakości spawu (wydruk)

4. Minimalne wyposażenie rozdzielnic zasilająco-sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS

a) Obudowa rozdzielnic:

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknom szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynnika uderzeniowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - kontrolki:
 - poprawności zasilania,
 - awarii ogólnej,
 - awarii pompy nr 1,
 - awarii pompy nr 2,
 - pracy pompy nr 1,
 - pracy pompy nr 2;
 - wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
 - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenie alarmu),
- o wymiarach minimum: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość),
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,

- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
- posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej, cokoł odporny na promieniowanie UV.

b) Urządzenia elektryczne:

- **moduł telemetryczny GSM/GPRS**
- **dla pomp o mocy =2,4kW rozruch bezpośredni**
- **zabezpieczenie przepięciowe C**
- **aparat zmierzchowy**
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
- gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
-
- zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielniczy sterowniczej
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielniczy – świetlówka 8W
- **sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)**
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
- **wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat**

Rozdzielnicza zasilająco-sterownicza przepompowni ścieków ma posiadać Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekazników pomocniczych):

- wejścia (24VDC):
 - tryb pracy automatycznej pompowni
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
 - awaria pompy nr 2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
 - kontrola otwarcia drzwi
 - kontrola poziomu suchobiegu – pływak
 - kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak

- kontrola rozbrojenia stacyjki
- wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1 (opcjonalnie)
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2 (opcjonalnie)
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej (opcjonalnie)

d) Wyposażenie i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
- 16 wejść binarnych
- 16 wyjść binarnych
- 4 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA
- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
- wejścia licznikowe
- kontrolki:
 - zasilania sterownika
 - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody lub wartość na wyświetlaczu HMI
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie zalogowany
 - zalogowany
 - poprawności zalogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS
 - poprawnie zalogowany do sieci GPRS
 - brak lub zablokowana karta SIM
 - aktywności portu szeregowego sterownika
- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20° C...50° C
- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

e) Wymagania modułu telemetrycznego:

- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS (ORANGE, PLUS) w wydzielonej sieci APN
- wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie

- sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej)
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej
- podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
 - brak karty SIM
 - poprawność PIN karty SIM
 - błędny PIN karty SIM
 - zalogowanie do sieci GSM
 - zalogowanie do sieci GPRS
 - wejścia i wyjścia sterownika
 - aktualny poziom ścieków w zbiorniku
 - nastawiony poziom załączenia pomp
 - nastawiony poziom wyłączenia pomp
 - nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy
 - liczba załączeń każdej z pomp
 - liczba godzin pracy każdej z pomp
 - prąd pobierany przez pompy
 - poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
- zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
 - poziomu załączenia pomp
 - poziomu wyłączenia pomp
 - poziomu dołączenia drugiej pompy
 - zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej
 - zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
- prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
 - każdej z pomp
 - zasilania
 - wystąpieniu poziomu suchobiegu
 - wystąpieniu poziomu przelewu
 - błędnym podłączeniu pływaków
 - sondy hydrostatycznej
 - włamaniu
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia
- automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji
- blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy – redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia (opcja)
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in. (OPCJA):
 - pobieranej mocy
 - zużytej energii
 - napięcia na poszczególnych fazach
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej

PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI OKREŚLONY I ZGODNY Z TRYBEM PRACY MODUŁU MODBUS RTU

f) Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp ma zapewniać:

- naprzemienną pracę pomp
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków
- kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca przepompowni ścieków wraz z rozdzielnicami zasilająco-sterowniczymi zawierającymi oprogramowanie istniejącego systemu monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

Nowo budowana sieciowa przepompownia ścieków ma być objęta rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje GWiK SKARSZEWY. Oprogramowanie nowej przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowej przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się w siedzibie eksploatatora gminnych sieci kanalizacyjnych.

3.5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

Projektowana sieć kanalizacyjna jako inwestycja liniowa nie powoduje konieczności zmiany ukształtowania terenu oraz sposobu zagospodarowania powierzchni terenu. Po zasypaniu wykopu i zagęszczeniu gruntu teren prowadzonych robót zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego, z zachowaniem funkcji obszaru działek, na których będzie realizowany.

4 Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki lub terenu

4.1 Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,

Projektowane i istniejące w obszarze inwestycji obiekty to obiekty liniowe podziemne.

W ramach inwestycji projektuje się pompownie ścieków na działce nr 38/24. Teren pompowni ścieków będzie ogrodzony. W granicach ogrodzenia projektuje się:

- powierzchnia terenu ogrodzona: 19,8 m²
- powierzchnia terenu utwardzonego kostką betonową: 17,25 m²

4.2 Zestawienie powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,

Nie dotyczy – inwestycja liniowa podziemna.

4.3 Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej,

Nie dotyczy – inwestycja liniowa podziemna.

4.4 Zestawienie powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Nie dotyczy – inwestycja liniowa podziemna.

5 Informacje i dane 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

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXV/253/17 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 22 lutego 2017 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Skarszewy obręb 3 oraz fragmentu obrębu Wolny Dwór.

Dla przedmiotowej inwestycji dla działek nr 39/7, 40/4, 40/5, 40/2, 47/1, 139, 150/35, 44/2, 44/1, 44/4, 39/1, 38/1, 37/1, 37/12, została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Dla przedmiotowej inwestycji została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, która stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

6 Informacje i dane 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,

Teren inwestycji położony jest na terenie strefy ochrony otoczenia zabytkowego układu urbanistycznego miasta Skarszewy.

7 Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Zamierzenie budowlane nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

8 Informacje i dane 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;

Oddziaływanie inwestycji na elementy środowiska będzie ograniczało się jedynie do fazy budowy oraz będzie krótkotrwałe i odwracalne. Odprowadzanie ścieków zorganizowanym systemem kanalizacyjnym pozwoli na wyeliminowanie niekorzystnego oddziaływania ścieków nieoczyszczonych na środowisko gruntowo-wodne, zapewni poprawę standardu życia mieszkańców.

W trakcie eksploatacji kanalizacji nie będą emitowane zanieczyszczenia do wód i powietrza oraz nie będą wytwarzane odpady.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, a także poza obszarami Natura 2000

9 Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Roboty ziemne

Wykopy pod sieć kanalizacyjną należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne szalowane zgodnie warunkami technicznymi według PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. Do zabezpieczania ścian wykopu stosować lekką stalową obudowę. W stabilnym gruncie, należy wykonać wykop do głębokości roboczej i wstawić w pełni zmontowany boks do wykonanego wykopu. Stosować rozpory typu B dla szerokości roboczej 0,71 m–1,07 m i całkowitej szerokości wykopu 0,84 m–1,2 m. Nadmiar urobku ziemnego zostanie rozplantowany wzdłuż trasy projektowanych przewodów oraz na gruntach wskazanych przez inwestora.

Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do istniejącej infrastruktury podziemnej, do głębokości wykopu i warunków gruntowych. W miejscach kolizji z liniami kablowymi wykopy wykonać ręcznie.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów mechanicznie ustalić za pomocą przekopów próbnych dokładną lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego ze szczególnym uwzględnieniem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych.

Zabezpieczenie kabli energetycznych zgodnie z uzgodnieniem ENERGA-OPERATOR.

Wykonać potrzebne zabezpieczenia i podwieszenia istniejącej instalacji pod nadzorem właściwych instytucji.

W przypadku niebezpiecznego zbliżenia robót do napowietrznych linii energetycznych należy wystąpić o zgodę na ich czasowe wyłączenie.

Wydobyty grunt powinien być składowany w nasypie wzdłuż jednej strony wykopu w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu, tam gdzie pozwalają na to warunki. W innych wypadkach konieczne jest odwiezienie jej na odkład.

Głębokość układania przewodów została przedstawiona na rysunkach. Minimalna szerokość wykopu pomiędzy ścianą rury, a ścianą wykopu powinna wynosić 0,25 m. Jeśli istnieje potrzeba wchodzenia między studzienkę kanalizacyjną a ścianą wykopu minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m. Oś przewodu w wykopie, powinna być wytyczona i oznakowana.

Dopuszcza się niestosowanie oszalowania wykopów o ścianach pionowych o głębokości nie większej niż 1 m w gruntach zwartych w przypadku nieobciążenia terenu przy wykopie w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych,
- utrzymanie odpowiedniego nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Jeżeli wzdłuż wykopu odbywa się komunikacja, to powinna być zastosowana odpowiednia obudowa. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe.

Przebieg poprzeczny pod drogą wojewódzką nr 224 j wykonywać metodą przewiertu sterowanego/przecisku z zastosowaniem odpowiedniej rury osłonowej.

Podsypka

Projektuje się wykonanie podsypki pod przewód o grubości warstwy 0,15 m, w przypadku natrafienia na grunty słabonośne /torfy, piaski próchnicze/ 0,20 m z zastosowaniem tkanin wzmacniających.

Rury kanalizacyjne układać na warstwie podsypki. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoża jest skalne, wysokość obsypki zwiększyć o 0,05 m.

Obsypka i zasypka wykopu

Obsypkę wykonywać warstwami, równolegle po obu stronach rur, zagęszczając dokładnie każdą warstwę (grubość warstwy nie większa niż 1/3 średnicy rury). Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, a żeby uniknąć uniesienia się rury. Dla zapewnienia całkowitej stabilności przewodu materiał obsypki musi szczelnie wypełniać przestrzeń pomiędzy rurą, a ścianą wykopu.

Do czasu przeprowadzenia próby na szczelność i odbioru, miejsca połączeń muszą pozostać nie zasypane. Zasypkę wykopu należy wykonać zgodnie z pkt. 8 normy PN-B-10736. Zasypkę należy wykonywać do uzyskania min. 30 cm warstwy zagęszczonego gruntu nad wierzchem rury. Po

spełnieniu tego warunku można przystąpić do wypełniania wykopu zagęszczając grunt mechanicznie warstwami grubości 30 cm. Zagęszczenie gruntu powinno odbywać się warstwami. Każda warstwa powinna być zagęszczona do projektowanego wskaźnika. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w pasie drogowym wykonywanego sposobem mechanicznym nie może być mniejszy niż $JD \geq 0,97$ stopni w skali Proctora, aby umożliwić bezpieczny ruch pojazdów samochodowych po skończeniu prac. Grubość zagęszczanych warstw nie powinna być większa niż:

- 0,15 m przy zagęszczaniu ręcznym,
- 0,30 m przy zagęszczaniu mechanicznym.

Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu, określonej w PN-86/B-02480. Wilgotność zagęszczanego gruntu powinna być równa optymalnej lub powinna wynosić co najmniej 80% jej wartości. Odchylenie wskaźnika zagęszczenia gruntu nie powinno być większe niż 2%.

Układanie przewodów

Przewody ciśnieniowe układać zgodnie z wymogami normy PN-EN 1610 oraz instrukcjami stosowania przewodów z PVC i PE. Rury należy opuszczać do wykopu poprzez otwarty otwór montażowy. Przewody z rur PE układać przy temperaturze 0° C do 30° C, warunki optymalne od + 5°C do +15°C. Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Warunkami Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego; w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

Skrzyżowanie przewodów kanalizacyjnych z innymi przewodami podziemnymi uzbrojenia terenu, nie powinno naruszać bezpieczeństwa posadowienia tych przewodów. W przypadku skrzyżowań (zblżeń) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi:

- W miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami kable należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej o dł. 2 m, grunt wokół rury należy zagęścić.
- W miejscach skrzyżowań zachować odległość od kabli 0,5 m.

W węzłach oraz w miejscach zmiany kierunku przewodów wodociągowych tj. łukach $> 22^{\circ}$ i na końcówkach należy stosować bloki oporowe z betonu B10 wg załączonego rysunku.

Po zasypaniu warstwy piasku /ok. 30 cm nad przewodem/ na całej trasie przewodu wodociągowego należy ułożyć metalizowaną taśmę ostrzegawczą o szerokości min. 15,0 cm. Przed zasypaniem rurociągi wodociągowe poddać próbie ciśnieniowej. Po zasypaniu wykopów naruszone nawierzchnie chodników, trawników i pozostałych elementów środowiska należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość robót wykonać i odebrać zgodnie z:

- Wytycznymi producentów rur, kształtek i armatury.
- Normą PN-B-10725 z 1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzna. Wymagania i badania. Normą PN-EN 1610: 2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 9 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – 08.2003 r.

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych - cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne - Roboty ziemne wraz z późniejszymi zmianami wprowadzonymi zarządzeniem Nr 5/88 Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej,
- po ułożeniu wodociągu w pasie drogowym zasypkę wykopów zagęścić do wskaźnika 1-0,97 zgodnie z BN-72/8932-01,
- 14 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, drogi i teren doprowadzić do stanu pierwotnego,
- Wszystkie napotkane nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i o zaistniałym fakcie powiadomić zainteresowane instytucje.
- Przed zasypaniem sieci i przyłączy wykonać inwentaryzację powykonawczą z realizowanego uzbrojenia.
- Użyte wyroby powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną,
 - wyroby budowlane oznaczone oznakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
 - wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.
- Wszelkie materiały budowlane użyte w budowie muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty. Wszystkie rodzaje materiałów wykończeniowych i ich kolory muszą przed zastosowaniem uzyskać ostateczną akceptację Inwestora. Wszystkie prace budowlane i montażowe wykonywać pod kierunkiem osoby uprawnionej, zgodnie z Polską Normą szczegółowymi ustawami i przepisami przestrzegając warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz odpowiednimi przepisami BHP

10 Opinia geotechniczna obiektu.

Zgodnie z § 4 Rozp. Min. Trans. Bud. i Gosp. Morskiej z 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów bud. ustalono warunki gruntowo-wodne

jako proste, projektowany obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Szczegóły z badań podłoża dla przedmiotowego terenu w dołączonym opracowaniu wykonanym MS-GEOTECHNIKA MARCIN SYLKA.

11 Informację o obszarze oddziaływania obiektu.

W oparciu o:

- art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20 z późn. zm.);
- art. 13, art. 60 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j. z dnia 2022.06.09 z późn. zm.);
- art. 38, art. 39, art. 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2022.1693 t.j. z dnia 2022.08.12 z późn. zm.);
- §2 ust. 1, §2 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z dnia 2019.09.26 z późn. zm.);
- art. 16, art. 17 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, (Dz.U.2022.840 t.j. z dnia 2022.04.19 z późn. zm.);

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których obiekt został zaprojektowany.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA