PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt i adres :	**REMONT POSZYCIA DZIEDZIŃCA ZAMKU KSIĄŻĄT POMORSKICH W DARŁOWIE** **Ul. Zamkowa 4, 76-150 Darłowo** **gm. Darłowo Miasto, powiat sławieński,** **woj. zachodniopomorskie**
Nr ewidencyjne działek :	Identyfikator działki: **3201301_1.0010.512/2** Nazwa jednostki ewidencyjnej: **3201301_1** Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **obręb Darłowo 10** Numery działek ewidencyjnych: **dz. nr 512/2**
Inwestor :	**ZAMEK KSIĄŻĄT POMORSKICH – MUZEUM W DARŁOWIE** **UL. ZAMKOWA 4** **76-150 DARŁOWO**
Tytuł opracowania :	REMONT ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ.
Branża :	SANITARNA
Kategoria obiektu budowlanego :	IX
Data wykonania :	28.11.2025

	Imię i nazwisko, uprawnienia	Podpis
Projektant :	mgr inż. Bartłomiej Jaskowski uprawnienia ZAP/0084/POOS/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Surdacki uprawnienia ZAP/0108/PWOS/10	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34, ust. 3 d ustawy Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy

projekt techniczny:

"REMONT POSZYCIA DZIEDZIŃCA ZAMKU KSIĄŻĄT POMORSKICH W DARŁOWIE Ul. Zamkowa 4, 76-150 Darłowo„ – REMONT ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ.

Identyfikator działki: **3201301_1.0010.512/2**
Nazwa jednostki ewidencyjnej: **3201301_1**
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **obręb Darłowo 10**
Numery działek ewidencyjnych: **dz. nr 512/2**

wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża	zakres	projektant	data	podpis
sanitarna	projektował	mgr inż. Bartłomiej Jaskowski upr. nr ZAP/0084/POOS/10 specjalność sanitarna	28.11.2026	
sanitarna	sprawdził	mgr inż. Piotr Surdacki upr. nr ZAP/0108/PWOS/10 specjalność sanitarna	28.11.2026	

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO 1
SPIS RYSUNKÓW 3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW 3
1.Przedmiot opracowania 4
2. Zakres opracowania. 4
3. Podstawa opracowania. 4
4. Charakterystyka projektowanych rozwiązań 4
4.1 Kanalizacja deszczowa 5
4.2 Kanalizacja sanitarna 5
5. Materiały 6
6. Wytyczne wykonania 6
6.1. Roboty ziemne. 6
6.2. Montaż rurociągów i studni. 7
7. Uwagi końcowe 7

SPIS RYSUNKÓW

S1	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500,
S2	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej i deszczowej	skala 1:100/1:500,

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. nr 1. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów budownictwa projektanta i sprawdzającego.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny dla potrzeb inwestycji:

"REMONT POSZYCIA DZIEDZIŃCA ZAMKU KSIĄŻĄT POMORSKICH W DARŁOWIE Ul. Zamkowa 4, 76-150 Darłowo„ – REMONT ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ.
Identyfikator działki: **3201301_1.0010.512/2**
Nazwa jednostki ewidencyjnej: **3201301_1**
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **obręb Darłowo 10**
Numery działek ewidencyjnych: **dz. nr 512/2**

2. Zakres opracowania.

Opracowanie zakresem obejmuje projekt techniczny remontu

- kanalizacji deszczowej,
- kanalizacji sanitarnej,

3. Podstawa opracowania.

- Umowa z inwestorem,
- Wtórnik mapy zasadniczej do celów projektowych,
- Dokumentacja branżowa,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące akty prawne.

4. Charakterystyka projektowanych rozwiązań

Przewidziano remont istniejących zewnętrznych instalacji kanalizacji deszczowej i sanitarnej poprzez wymianę powyższych instalacji po trasie.
Dopuszcza się wykonanie remontu powyższych instalacji poprzez renowację rurociągów metodą rękawa nasączonego żywicą, utwardzanego na miejscu (zgodne z PN-EN 752-5; 13689 i PN-EN ISO 11296-1, 11296-4 lub normami równoważnymi), oraz renowację studni zaprawami polimero-cementowymi spełniającymi wymagania zapraw naprawczych R3 (lub klas równoważnych) zgodnie z PN-EN 1504-3 (lub normami równoważnymi).
Warunkiem zastosowania bezwykopowych metod renowacji jest wykonanie kamerowania całości przedmiotowych instalacji.

4.1 Kanalizacja deszczowa

Opis zastosowanych rozwiązań

Wody opadowe z dachów odbierane systemem rynnowym, rurami spustowymi trafiać będą do remontowanej instalacji kanalizacji deszczowej.
Wody opadowe z terenów utwardzonych spływać będą powierzchniowo wpustów deszczowych z rusztami żeliwnymi, a następnie do remontowanej kanalizacji deszczowej
Zaprojektowano wymianę instalacji kanalizacji deszczowej na instalację z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U. Cały system wykonany z rur i kształtek PVC-U kielichowych, klasy S (lub klas równoważnych) do systemów zewnętrznych, z uszczelnieniem gumowym (EPDM, TPE) , o powierzchni zewnętrznej gładkiej, jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej min. 8 kN/m2,
Wymieniane studzienki kanalizacyjne i studzienki wpadowe
Należy stosować elementy studzienek kanalizacyjnych i wpadowych zgodne z PN-EN 1917 lub normami równoważnymi, w systemie prefabrykowanym, betonowe lub żelbetowe, łączone na uszczelnienie z gumy syntetycznej.
System musi składać się z elementów takich jak: kręgi betonowe, elementy przejściowe, zwężki, kręgi denne z wykonanymi fabrycznie kinetami betonowymi z przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych; pierścienie dystansowe betonowe pod zwieńczenie studni. System z betonu klasy min. C35/45 lub klas równoważnych, nasiąkliwość poniżej 6%, mrozoodporny (min. F-150 lub klasy równoważnej).
Kręgi betonowe i kręgi denne, studzienek kanalizacyjnych powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe.

4.2 Kanalizacja sanitarna

Zaprojektowano wymianę instalacji kanalizacji sanitarnej na instalację z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U. Cały system wykonany z rur i kształtek PVC-U kielichowych, klasy S (lub klas równoważnych) do systemów zewnętrznych, z uszczelnieniem gumowym (EPDM, TPE) , o powierzchni zewnętrznej gładkiej, jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej min. 8 kN/m2,

Wymieniane studzienki kanalizacyjne
Należy stosować elementy studzienek kanalizacyjnych zgodne z PN-EN 1917 lub norm równoważnych, w systemie prefabrykowanym, betonowe lub żelbetowe, łączone na uszczelnienie z gumy syntetycznej.
System musi składać się z elementów takich jak: kręgi betonowe, elementy przejściowe, zwężki, kręgi denne z wykonanymi fabrycznie kinetami betonowymi z przejściami szczelnymi

dla rur kanalizacyjnych; pierścienie dystansowe betonowe pod zwieńczenie studni. System z betonu klasy min. C35/45, nasiąkliwość poniżej 6%, mrozoodporny (min. F-150 lub klas równoważnych).

Kręgi betonowe i kręgi denne, studzienek kanalizacyjnych powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe.

5. Materiały

– Rury kanalizacyjne z PVC-U. Cały system wykonany z rur i kształtek PVC-U kielichowych, klasy S (lub klas równoważnych) do systemów zewnętrznych, z uszczelnieniem gumowym (EPDM, TPE) , o powierzchni zewnętrznej gładkiej, jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej min. 8 kN/m^2,
– Studnie Ø1000 betonowe zgodnie z PN-B 10729 lub normami równoważnymi jako prefabrykowane z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe syntetyczne, z włazem żeliwnym ożebrowanym klasy D-400 lub klas równoważnych, wg. PN EN 124 lub norm równoważnych. Głębokość osadzenia włazu w korpusie min. 50 mm.
Konstrukcja studzienek powinna spełniać następujące wymagania:
  – klasa betonu C25/35 lub klas równoważnych,
  – mrozoodporność min. F-150 lub klas równoważnych,
  – nasiąkliwość max 4 %,
  – zwieńczenia studni i wpustów zgodnie z PN-EN 124 lub norm równoważnych (głębokość osadzenia włazu w korpusie 50 mm),
  – przejścia przez ścianę studni jako mechaniczne z uszczelkami wargowymi, wykonane na etapie prefabrykacji studni,
- Włazy żeliwne, klasy D-400 lub klas równoważnych z logotypem herbu miasta Darłowo.
- Ruszty żeliwne wpustów deszczowych, klasy D-400 lub klas równoważnych z drobnym podziałem otworów odpływowych.
- Zaprawy cementowe,
- Taśma ostrzegawcza z wkładką metaliczna do rurociągów kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- Pospółka,

6. Wytyczne wykonania.

6.1. Roboty ziemne.

– wykopy pod projektowane obiekty zasadniczo należy wykonać sposobem mechanicznym jako wykopy wąsko-przestrzenne i jamiste (przy studzienkach kanalizacyjnych),
– w rejonach skrzyżowań z istniejącymi mediami wykopy wykonać ręcznie,
– wykopy o głębokości powyżej 1,20m umocnić balami drewnianymi lub wypraskami,
– roboty przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia wykonać sposobem ręcznym,
– dno wykopu oczyścić z kamieni i korzeni,

6.2. Montaż rurociągów i studni.

– wykonać podsypkę piaskową, z pospółki lub piasku średnio ziarnistego o grubości:
  - dla rurociągów 0,10m,
  - dla studni i osadnika zintegrowanego 0,15m,
– podsypkę zagęścić do stopnia zagęszczenia rzędu 0,95 w skali Proctora lub skalach równoważnych,

- do wykonania obsypki w warstwie ochronnej rurociągów należy stosować piasek średnio ziarnisty lub pospółkę,
- wysokość bezpośredniej zasypki powinna wynosić 30 cm ponad wierzch rury,
- na pierwszej warstwie umieścić taśmę z metalizowaną przekładką,
- zasypkę należy prowadzić warstwami z zagęszczeniem co 30 cm,
- po wykonaniu obsypki wykop zasypać gruntem rodzimym,
- **przy wykonaniu rurociągów w obszarze skrzyżowań z istniejącymi sieciami lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie zachować szczególną ostrożność, całość prac prowadzić ręcznie,**

7. Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem robót wykonać odkrywki i przekopy sondażowe w celu weryfikacji poprawności rzędnych.
- Przed rozpoczęciem robót montażowych ustalić dokładnie punkty włączenia oraz ich rzędne.
- Przy robotach ziemnych zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne.
- Napotkane podczas robót ziemnych nie zinwentaryzowane uzbrojenie traktować jak funkcjonujące.
- Roboty ziemne wykonać z wytycznymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót.
- budowlano - montażowych" Część I Roboty ogólnobudowlane rozdz. 2. Roboty ziemne oraz przepisy BHP.
- Przestrzegać przepisów BHP i porządkowych.
- Przy skrzyżowaniu z innymi przewodami, a szczególnie z czynnymi kablami energetycznymi, zachować należytą ostrożność.