

BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA

Tadeusz Szymborski

al. Wojska Polskiego 2 B
83-200 Starogard Gdański

Projektowanie

Nadzory

Inwestorstwo zastępcze

Doradztwo inwestycyjne

Fax 58 7754484

Tel. 58 7755310

Tel. kom. 606 655863

E-mail: biuro.szymborski@wp.pl

NIP 592-133-46-84

REGON 191059427

ADRES	83-200 Starogard Gdański, ul. Kolejowa działka nr 1/23 obręb 13		
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT RAMPY KOLEJOWEJ WRAZ Z ZJAZDEM PUBLICZNYM Z DROGI MIEJSKIEJ NA TERENIE DZIAŁKI NR 1/23 OBREB 13 W STAROGARDZIE GDAŃSKIM		
INWESTOR	Gmina Miejska Starogard Gdański 83-200 Starogard Gdański ul. Gdańska 6		
STADIUM	Projekt wykonawczy		
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. Tadeusz Szymborski Upr. Proj. Nr 3684/Gd/88		
Autorzy opracowania	KONSTRUKCJA	mgr inż. Łukasz Wroński Upr. Proj. Nr POM/0352/PWOK/09 w spec. konstrukcyjno- budowlanej	
	SPRAWDZIŁ	inż. Jarosław Elikowski Upr. Proj. Nr POM/0370/POOK/09 w spec. konstrukcyjno- budowlanej	
DATA	15 Marzec 2017 r.		

Spis zawartości: Opis techniczny projektu budowlanego z częścią rysunkową; zagospodarowanie terenu, architektura rampy, konstrukcja ściany. Decyzje i izby projektantów. Oświadczenia projektantów do projektu budowlanego. Część formalnoprawna.

Egzemplarz nr **1**

Spis zawartości:	
Spis treści	2
Projekt zagospodarowania	3
1. Przedmiot inwestycji	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	3
4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	3
5. Wpis do rejestru zabytków	3
6. Wpływ eksploatacji górniczej	3
7. Ochrona środowiska oraz higiena i zdrowie użytkowników	3
8. Opinia geotechniczna	3
9. Określenie obszaru oddziaływania	4
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej	4
12. Informacje do planu BIOZ	5
K.1.0 Projekt zagospodarowania terenu	9
Część techniczna	10
1. Dane ogólne	10
2. Podstawa opracowania	10
3. Przedmiot i zakres opracowania	10
4. Konstrukcja	10
5. Izolacja	10
6. Opis techniczny wykonania nawierzchni	11
K.1.1 Przekrój podłużny przez zjazd A-A	13
K.1.2 Przekrój podłużny przez zjazd A-A	14
K.2.0 Rzut fundamentów	15
K.2.1 Przekroje przez ściany	16
K.3.0 Rzut rampy	17
K.3.1 Przekroje przez rampę	18
Część formalna	19
Oświadczenie projektantów	20

CZĘŚĆ FORMALNA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt rampy kolejowej wraz z dojazdem do drogi publicznej. W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano elementy konstrukcyjne rampy, umożliwiające rozładunek wszelkich możliwych elementów transportowanych drogą kolejową w tym czołgi. W obliczeniach statycznych przyjęto rozładunek czołgów o masie całkowitej do 80 T., oraz remont istniejącej nawierzchni utwardzonej wraz z nowoprojektowanym zjazdem. Projektowana rampa jest również przewidziana pod obciążenie czołgami podczas rozładunków i przejazdu.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka 1/23 w części objętej opracowaniem są zlokalizowane istniejące utwardzenia, tory kolejowe, budynki i rampa boczna.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na działce nr 1/23 projektuję się rampę przeznaczoną do rozładunków czołgów, wymianę istniejącego utwardzenia, oraz nowoprojektowany zjazd. Część zjazdu jest projektowana na działkach 2 i 8 obręb 13 według odrębnego opracowania.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Obiekt:	rampa kolejowa
Powierzchnia zabudowy:	363,5 m ²
Obiekt:	wymiana nawierzchni utwardzonej
Powierzchnia wymiany:	590,7 m ²
Obiekt:	zjazd publiczny
Powierzchnia utwardzona działka 1/23:	38,7 m ²
Powierzchnia utwardzona działek 2 i 8:	57,2 m ²
Powierzchnia utwardzona łącznie:	95,9 m ²

5. Wpis do rejestru zabytków

Przedmiotowa działka nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie stanowi stanowiska archeologicznego. W pobliżu działki znajdują się obiekty szczególnie chronione (budynek dworca kolejowego i zespół zabudowy dworca). Projektowany obiekt nie jest większy, niż istniejące na działkach sąsiednich budynki. Forma projektowanej zabudowy jest estetyczna i prosta, nawiązuje do istniejącej na obszarze zabudowy.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

7. Ochrona środowiska oraz higiena i zdrowie użytkowników

Projektowany budynek będzie miał neutralny wpływ na środowisko naturalne. Projektowany obiekt jest harmonijnie powiązany z naturalnym krajobrazem. Projektowana inwestycja nie pozbawi osób trzecich przed dostępem do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dostępu do światła dziennego i nie spowoduje uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby.

8. Opinia geotechniczna

Na podstawie wykopów kontrolnych podłoża gruntowego wykonanych w 2017 r. po konsultacji z geologiem stwierdzono, iż występują **warunki gruntowe proste**. Pod projektowanym obiektem zalegają grunty nienośne w postaci nasypów budowlanych poniżej poziomu terenu do maksymalnej głębokości 0,4m. Pod nasypami zalegają

grunty nośne w postaci glin piaszczystych przewarstwionych piaskiem drobnym, które nadają się do bezpośredniego posadowienia na nich budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) zaprojektowany obiekt zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

9. Określenie obszaru oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu zlokalizowanego na działce nr 1/23 obręb 13 w Starogard Gdański – analiza oddziaływania:

1. projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków,
2. obiekt nie ogranicza możliwości rozbudowy budynków na działkach sąsiednich, nie stwarza zacienienia,
3. odległości od granic działki i obiektów zlokalizowanych na sąsiednich działkach zachowane,
4. obiekt, inwestycja nie spowoduje degradacji walorów krajobrazowych środowiska oraz nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku opracowywanego, budynków sąsiednich i całego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Po analizie powyższych punktów stwierdzono iż projektowany obiekt nie będzie wpływać na sąsiednie nieruchomości. Obszar oddziaływania ogranicza się do terenu działki 1/23.

Przedmiotowa inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 ze zmianami).

3 Lp. 4 Przepisy

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2013r. Poz 1409 z późn. zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5 Przepis

- Art. 5, ust. 1,2
- Dział II
Rozdział 1 – usytuowanie budynków, §12.
Dział VI
Rozdział 1 – Zasady ogólne, §207,

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

Opracował:

mgr inż. Łukasz Wroński
upr. proj. nr POM/0370/POOK/09

**PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA
BUDOWY SCIANY RAMPY KOLEJOWEJ WRAZ ZE ZJAZDEM Z DROGI
PUBLICZNEJ UL. KOLEJOWEJ**

Inwestor: Gmina Miejska Starogard Gdański
83-200 Starogard Gdański
ul. Gdańska 6

Adres Inwestycji: 83-200 Starogard Gdański, ul. Kolejowa
działka nr 1/23 obręb 13

Przewidywany czas budowy: 220 osobodni

Maksymalna liczba zatrudnionych pracowników w ciągu 1 doby: 8

Opracował: mgr inż. Łukasz WRÓŃSKI
Upr. Proj. Nr POM/0352/PWOK/09
w spec. konstrukcyjno- budowlanej

I. ZAKRES ROBÓT

- Roboty ziemne,
- Wykonanie fundamentów,
- Wykonanie ścian,
- Wykonanie nawierzchni z kostki
- Prace wykończeniowe

II. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TEREU DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do elementów tych należą; budynek po pożarze przeznaczony do rozbiórki, instalacje elektroenergetyczne i oświetleniowe, instalacje kanalizacji i wody.

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy wykonywać stosując bezpieczne nachylenia skarp wykopu tak, aby nie dopuścić do zasypania pracowników obrywającymi się skarpami wykopu.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

1. zaprószenia oczu
2. zagrożenia powodowane uszkodzeniem szalunków
3. przysypanie gruntem;

B. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

Maszyny i stoły warsztatowe wykorzystywane podczas robót betonowych i żelbetowych powinny znajdować się w warsztatach zaplecza lub na terenie budowy pod wiatami. Do zabezpieczeń stosowanych przy tych robotach należą: rusztowania, deskowania, stemplowania.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- zaprószenia oczu
- porażenia prądem elektrycznym
- zagrożenia powodowane przycinaniem prętów zbrojeniowych
- zagrożenia powodowane uszkodzeniem szalunków
- przysypanie materiałami syrkami;
- zagrożenia wynikające z nieprawidłowego podstemplowania elementów żelbetowych,
- niebezpieczeństwo z powodu nie zachowania środków ostrożności w pobliżu pracującego sprzętu do wykonania pali wierconych,

C. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE

Roboty nawierzchniowe będą wykonywane ręcznie. Główne zagrożenia w trakcie tych robót wynikają z:

- używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używania prostych, często prymitywnych, urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowania materiałów szkodliwych i gorących
- używania otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских (mas bitumicznych)

- wydzielania się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych
- potrącenie samochodem przy nieostrożnym prowadzeniu prac w pobliżu drogi lub z powodu złego oznakowania.

D. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Prace wykończeniowe na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- stosowanie substancji mogących powodować alergie
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru

E. ROBOTY IZOLACYJNE

Roboty dekarские będą wykonywane ręcznie. Główne zagrożenia w trakcie tych robót wynikają z:

- wykonywania pracy na znacznych wysokościach
- wykonywania części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie)
- poruszania się po powierzchniach stromych, o nachyleniu do 45°
- używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używania prostych, często prymitywnych, urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowania materiałów szkodliwych i gorących
- używania otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских (mas bitumicznych)
- wydzielania się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych

IV. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Przebudowywany budynek to obiekt wolnostojący i nie stwarza on zagrożenia dla pracowników podobnie jak pozostałe elementy zagospodarowania działki.

V. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z: V.i.1.a. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ([Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401](#)),

V.i.1.b. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ([Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.](#)),

V.i.1.c. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby ([Dz. U. nr 62, poz. 288](#))

VI. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

a) środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- szkolenia BHP,
- środki ochrony indywidualnej,
- stały nadzór nad wykonywanymi robotami,
- oznakowanie placu budowy.

b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- przerwanie pracy,
- udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba,
- powiadomienie kierownika budowy,
- wezwanie pogotowia ratunkowego
- wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy

c) środki ochrony indywidualnej:

- rękawice robocze,
- odzież robocza,
- buty robocze,
- kaski ochronne,
- okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami),
- kamizelki odblaskowe (podczas pracy w pasie drogowym),
- maski przeciwpyłowe (podczas pracy przy robotach pyłących),
- uprząż (szelki) bezpieczeństwa (podczas pracy na wysokości),

d) zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:

- roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego,
- roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Dla prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem zachodzą okoliczności dla opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Opracował: mgr inż. Łukasz WRÓŃSKI
Upr. Proj. Nr POM/0352/PWOK/09

OŚWIADCZENIE DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Oświadczam, że projekt budowlany:

**RAMPY KOLEJOWEJ WRAZ Z ZJAZDEM PUBLICZNYM Z
DROGI MIEJSKIEJ NA TERENIE DZIAŁKI NR 1/23 OBRĘB
13 W STAROGARDZIE GDAŃSKIM** został zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art.
20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U.z 2013r.
poz. 1409 ze zmianami).

Projektant: **mgr inż. Łukasz WRÓŃSKI**
Upr. Proj. Nr POM/0352/PWOK/09
w spec. konstrukcyjno- budowlanej

Sprawdził: **inż. Jarosław ELIKOWSKI**
upr. proj. nr POM/0370/POOK/09
w specj. konstrukcyjno-budowlanej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU RAMPY KOLEJOWEJ I ZJAZDU Z DROGI PUBLICZNEJ UL. KOLEJOWEJ

VI.i.1.a.i.1. Dane ogólne.

Inwestor:

Gmina Miejska Starogard Gdanski
83-200 Starogard Gdański
ul. Gdańska 6

Adres Inwestycji:

83-200 Starogard Gdański, ul. Kolejowa
działka nr 1/23 obręb 13

VI.i.1.a.i.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszego opracowania jest:

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Pomiary uzupełniające.

VI.i.1.a.i.3. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt rampy kolejowej wraz z dojazdem do drogi publicznej.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano elementy konstrukcyjne rampy, umożliwiające rozładunek wszelkich możliwych elementów transportowanych drogą kolejową w tym czołgi. W obliczeniach statycznych przyjęto rozładunek czołgów o masie całkowitej do 80 T. Projektowana rampa jest również przewidziana pod obciążenie czołgami podczas rozładunków i przejazdu.

VI.i.1.a.i.4. Konstrukcja

Ściany oporowe - zaprojektowano żelbetowe z betonu architektonicznego C30/37 z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości 0,6 kg/m³ betonu. Całość zbrojona stalą BST500. Beton zastosować mrozoodporny.

VI.i.1.a.i.5. Izolacja przeciwwilgociowa

Ściany oporowe - 2x ABIZOL R+P oraz Izohan Izolbud WL

Posadzki pomieszczeń „mokrych” - izolacja w płynie Deitermann Superflex 1

VI.i.1.a.i.6. OPIS TECHNICZNY DO WYKONANIA NAWIERZCHNI

Wykonanie robót ziemnych z korytowaniem przy wykonywaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

6.1. STAN ISTNIEJĄCY

Teren Inwestycji położony w miejscowości Starogard Gdański. W ramach tej części opracowania wykonano projekt nawierzchni rampy oraz zazdu z ul. Kolejowej o nawierzchni z kostki betonowej.

Istniejące uzbrojenie terenu pokazane jest na Planie Sytuacyjnym niniejszego projektu.

W ulicy znajduje się uzbrojenie podziemne. W pasie drogowym ulicy po stronie projektowanego wjazdu są istniejące kable teletechniczne i energetyczne. Na kablach należy założyć rury dwudzielne AROT. Istniejące uzbrojenie terenu pokazane jest na rys. Projekt Zagospodarowania Terenu Projektu Budowlanego.

6.2. PARAMETRY TECHNICZNE

Zjazd i plac manewrowy:

klasa drogi	:	plac manewrowy
szerokość jezdni	:	7,10 m
ruch ciężki	:	KR4
prędkość projektowa	:	30 km/h
spadek poprzeczny na terenie działki:	1 i 2%	jednostronny
spadek podłużny wjazdów:		do 8,3%

6.3. NAWIERZCHNIA

W miejscu projektowanych dróg pod warstwą gruntów nieklasyfikowanych w podłożu występują grunty rodzime zaliczane do grupy nośności G1.

Przyjęto całkowitą grubość warstw konstrukcyjnych 35 cm

Zaprojektowano nawierzchnię:

Wjazd i jezdnie oraz parking z kostki brukowej betonowej :

- 1* 8 cm - kostka brukowa betonowa (kolor szary)
- 2* 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa
- 3* 24 cm - podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20
- 4* 0 - 20 cm - warstwa żwirowo-piaskowa zagęszczona do $I_D = 0,7$
- 5* Geotkanina na podłożu istniejącym

6.4. ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanej nawierzchni rampy z kostki betonowej przejęte zostaną przez istniejącą kanalizację deszczową. Z wjazdu na terenie pasa drogowego wody odprowadzone zostaną za pomocą systemu miejskiej kanalizacji deszczowej w ulicy. Wody z powierzchni remontowanych zostaną odprowadzone istniejącą kanalizacją deszczową. Została przeanalizowana przepustowość istniejących kanałów i stwierdzono iż jest wystarczająca. Z uwagi na wielkość remontowanych powierzchni utwardzonych poniżej 0,1 ha nie ma potrzeby podczyszczania wód opadowych przed podłączeniem do kanalizacji deszczowych.

6.5. ROBOTY ZIEMNE

Polegają na wykonaniu koryta odpowiedniej głębokości pod warstwy konstrukcyjne.

6.6. OZNAKOWANIE

Przy wjeździe z działki na ulicę ustawić pionowy trójkąt znaku drogi podporządkowanej.

6.7. UWAGI KOŃCOWE

- Zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót :
Roboty wewnątrz działki będą się odbywały poza dostępem osób postronnych. W trakcie wykonywania wjazdu z ul. Kolejowej prace będą prowadzone bez potrzeby zamykania jezdni i wyłączania z ruchu. W związku z tym Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpieczeństwa tak dla służb obsługujących budowę jak i dla uczestników ruchu publicznego.

Wykonawca (kierownik) wykona i uzgodni z odpowiednimi władzami szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Zagadnienie ochrony środowiska :
Zakres robót nie zmienia ustaleń planów miejscowych. Projektowane roboty powodują poprawę parametrów jezdni, wpływają na usprawnienie ruchu drogowego , co w konsekwencji ogranicza emisję negatywnych czynników ruchu drogowego .

Po zakończeniu robót plac budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Roboty drogowe nie mogą powodować zagrożeń dla przyległego środowiska .

- W bliskim sąsiedztwie wszystkich urządzeń podziemnych prace należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością , aby ich nie uszkodzić.
- Zastosować się do warunków podanych przez gestorów sieci .

Opracował: mgr inż. Łukasz WRÓŃSKI
Upr. Proj. Nr POM/0352/PWOK/09