



Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

# Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

## Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie  
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7  
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701  
tel. 501 592 890, 509 872 050

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.  
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**budowy toalety publicznej w ramach rozbudowy skrzyżowania  
drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego  
i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. 1-go Maja)  
z drogą gminną nr 101864D (ul. Poznańska) i 101876D (Plac Targowy)  
w rondo w m. Twardogóra**

**Inwestor:** *Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14  
56-416 Twardogóra*

**Branża:** *Architektoniczna*

**Lokalizacja:** *Droga wojewódzka nr 448 (ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja), droga powiatowa nr 1470D (ul. Oleśnicka), drogi gminne – ul. Poznańska nr 101864D, ul. Plac Targowy nr 101876D, miejscowość Twardogóra, gmina Twardogóra, powiat oleśnicki, woj. dolnośląskie, działki nr 17, 31 - ark. m. 25; 13, 37/1, - ark. m. 26; 3, 5/28, 6 - ark. m. 32 – obręb Twardogóra*

### **Zawartość**

**Opracowania:** *1. Opis Techniczny  
2. Część Rysunkowa*

### **Jednostka**

**projektowania:** *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno  
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych  
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIENI</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-	04.2013r.	
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-	04.2013r.	

Okrzyce, kwiecień 2012r.

Egzemplarz nr 1

# OPIS TECHNICZNY

**dla projektu budowy toalety publicznej w ramach rozbudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. 1-go Maja) z drogą gminną nr 101864D (ul. Poznańska) i 101876D (Plac Targowy) w rondo w m. Twardogóra**

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy toalety publicznej typu kontenerowego w miejscowości Twardogóra w ramach rozbudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. 1-go Maja) z drogą gminną nr 101864D (ul. Poznańska) i 101876D (Plac Targowy) w rondo w m. Twardogóra

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Realizacja inwestycji obejmuje działki będące we władaniu i dyspozycji Gminy Twardogóra, Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu oraz ILPEA Sp. z o.o.

**Dla Inwestycji zostanie wydane zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.**

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Twardogóra w związku z koniecznością rozbudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 (ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja) z drogą powiatową nr 1470D (ul. 1-go Maja) z drogami gminnymi (ul. Poznańska i Plac Targowy) wg wymagań Zamawiającego.

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu – umowa nr UMiG.IT.272.10RC.2012 z dnia 12.03.2012 roku,
- mapę numeryczną sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 w postaci numerycznej,
- mapę ewidencji gruntów,
- techniczne badania nawierzchni,
- normy państwowe i branżowe,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- ustalenia z Rad Technicznych projektu,
- wizje lokalne w terenie.

Do podstawowych przepisów prawnych i materiałów wykorzystanych w projekcie należą niżej wymienione ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami.

4. Ustawa z dnia 18.07.2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 145 z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 647 z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735).
8. Zarządzenie Nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
9. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).
10. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I i II.
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. Nr 0, poz. 1031).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 384) z późniejszymi zmianami.
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) z późniejszymi zmianami.

## 2.1. INFORMACJE O MAPIE

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w postaci numerycznej w skali 1:500.

Aktualizację mapy wykonała firma „Usługi Geodezyjne Geodezja Sobkowiak” Krzysztof Sobkowiak ul. Otwarta 2D/4, 56-400 1-go Maja.

Niwelacje wykonano w oparciu o państwową osnowę wysokościową poziom odniesienia „Kronsztadt”.

## 2.2. INWESTOR

Inwestorem zadania jest Gmina Twardogóra z siedzibą w 56-416 Twardogóra, ul. Ratuszowa 14.

## 3. LOKALIZACJA

Projektowana budowa toalety publicznej typu kontenerowego zlokalizowana są na działkach we władaniu Inwestora: Gminy Twardogóra.

Na projekcie zagospodarowania terenu projektu budowlanego branża drogowa w skali 1:500 pokazano usytuowanie elementów małej architektury oraz tereny przyległe.

## 4. OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTÓW I OPIS FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

### 4.1. Sanitariat – kontenerowa toaleta publiczna

Bezobsługowa toaleta przeznaczona na lokalizacje o tradycyjnej formie zabudowy. Cokół wykonany z okładziny klinkierowej, dach czterospadowy pokryty dachówką bitumiczną. Elewacje wykonane z pyty warstwowej, którą możemy pokryć kolorowym tynkiem akrylowym.

Kontener o wymiarach min. 2,1x2,6m, jednokabinowy przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Toaleta powinna zawierać pełne wyposażenie standardowe oraz automatyczny, bezdotykowy podajnik papieru toaletowego. Obudowa ze stali nierdzewnej z czujnikiem zbliżającego się końca papieru toaletowego, dodatkowy, ręczny podajnik papieru toaletowego pozwalający zapewnić ciągłość papieru toaletowego wykonany ze stali nierdzewnej zamykany na kluczyk.

Wandaloodporny zestaw umywalkowy:

Wyposażenie standardowe: wbudowany w ścianę zestaw nie posiadający żadnych wystających części. Po podstawieniu rąk otrzymujemy sekwencyjnie: porcję mydła, ciepłą wodę, ciepłe powietrze do suszenia rąk. Zestaw zintegrowany z dużym, bezpiecznym lustrem ze stali nierdzewnej umieszczonym nad umywalką oraz z koszem na śmieci wykonanym ze stali nierdzewnej. Kosz należy wyposażyć w automatyczny system gaśniczy.

Elektroniczny sterownik drzwi z wrzutnikiem monet:

Sterownik powinien umożliwiać ustalać dowolną opłatę oraz powinien umożliwiać ustalenia czasu użytkowania toalety. Toaleta powinna być wyposażona w wewnętrzny wyświetlacz pokazujący upływający czas.

Alarm bezpieczeństwa i oświetlenie:

Sanitariat powinien być wyposażony w wewnętrzny włącznik i wyłącznik sygnalizatora świetlnego i akustycznego (koguta) umieszczonego na dachu toalety.

Oświetlenie wewnętrzne: załączanie i wyłączanie oświetlenia automatycznie synchronizowane z wejściem i wyjściem użytkownika. Zasilanie toalety powinno zawierać awaryjne zasilanie oświetlenia kabiny z akumulatorów.

Oprawa świetlna nasufitowa 230V-IP44. Oświetlenie komory technicznej włączane i wyłączane przyciskiem ręcznym. Toaleta powinna być również wyposażona w gniazdko serwisowe.

**Plan utrzymania higieny:**

W zestawie podstawowym toaleta powinna zostać wyposażona w:

- instrukcję utrzymania higieny,
- wiadro, 3 mop-y, szczotkę, łopatkę,
- komplet ściereczek w 3 kolorach (każdy kolor przypisany jest do mycia innych urządzeń)
- zestaw płynów do mycia i dezynfekcji,
- zestaw do czyszczenia stali nierdzewnej,
- oddzielny oznakowany punkt czerpania wody zamykany na klucz,
- wąż giętki do zmywania,
- licznik wody,
- dyfuzor zapachów,
- instrukcje użytkowania w 3 językach.

Toaleta jako obiekt budowlany powinna zostać posadowiona na trwałym fundamencie zagłębionym w gruncie, gdyż tylko to gwarantuje jej stabilność.

Jako fundament należy wykonać żelbetową płytę fundamentową z betonu C20/25 gr. 20cm zbrojoną dwoma warstwami siatki zbrojeniowej o rozstawie prętów fi 8mm 15x15cm wykonaną na warstwie podbetonu z betonu C12/15 gr. 10cm.

Z uwagi na niewielki ciężar i wymiary toalety należy zakotwić w podłożu zgodnie z wymogami i instrukcją producenta.

Architekturę i standard toalety publicznej dostosować do wyglądu toalety wykonanej na rynku oraz na placu targowym w Twardogórze.

**4.2. Odprowadzenie ścieków z projektowanej toalety publicznej**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanej systemowej toalety publicznej za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej z włączeniem do istniejącego kolektora ks.

Projekt kanalizacji sanitarnej wg oddzielnego opracowania branżowego.

**4.3. Zasilanie w wodę projektowanej toalety publicznej**

Zasilanie w wodę projektowanej systemowej toalety publicznej należy wykonać za pomocą projektowanego przyłącza wodociągowego z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej.

Projekt przyłącza wodociągowego wg oddzielnego opracowania branżowego.

**5. DANE LICZBOWE**

- Sanitariat – kontenerowa toaleta publiczna (nr 2):
  - powierzchnia zabudowy - 4,53m<sup>2</sup>
  - powierzchnia użytkowa - 3,62m<sup>2</sup>
  - kubatura - 9,75m<sup>3</sup>
  - wysokość obiektu - 2,8m

**6. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE**

- Sanitariat - kontenerowa toaleta publiczna (nr 2):
  - instalacja wodociągowa podłączona do sieci miejskiej,
  - instalacja sanitarna podłączona do sieci miejskiej,

- instalacja elektryczna.

## 7. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Przewiduje się wykonanie rynien i rur spustowych z PVC fi 100mm.

## 8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Występujące zagrożenia;

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną - nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.

Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

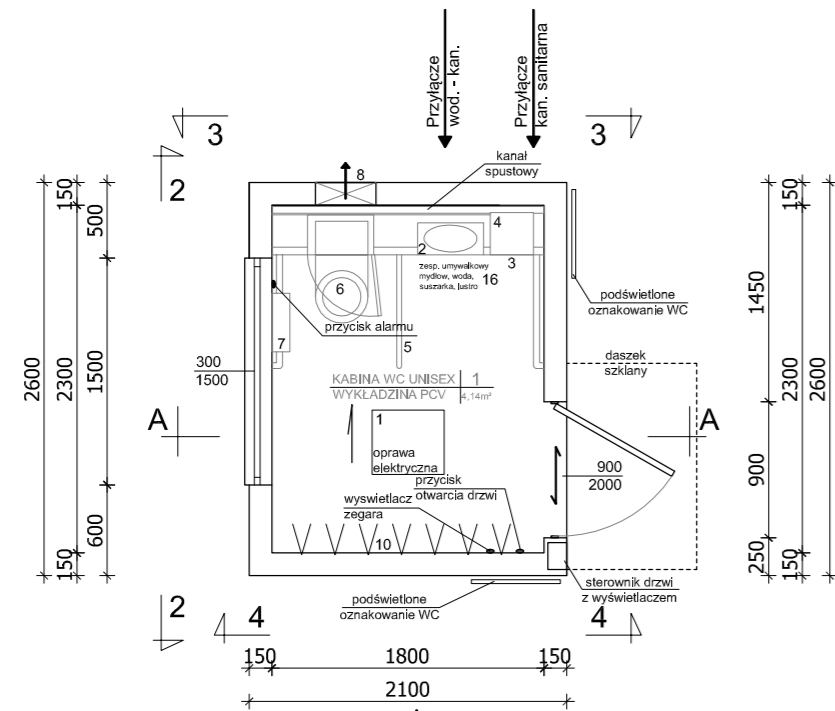
## 9. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



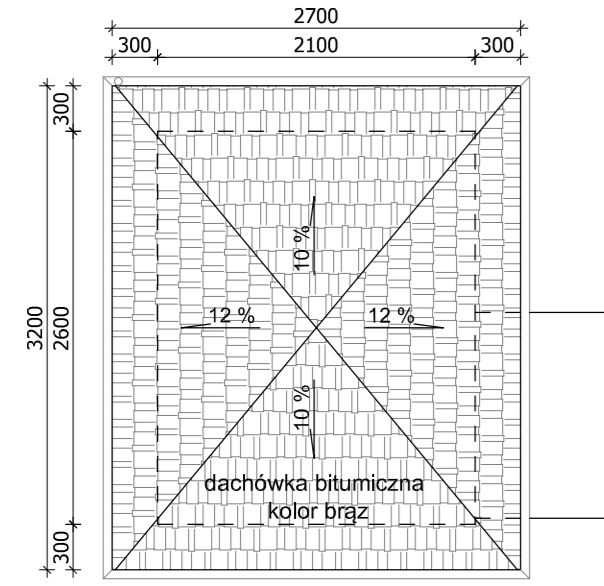
**Sanitariat – kontenerowa toaleta publiczna (nr 1)**

## 10. UWAGI KOŃCOWE

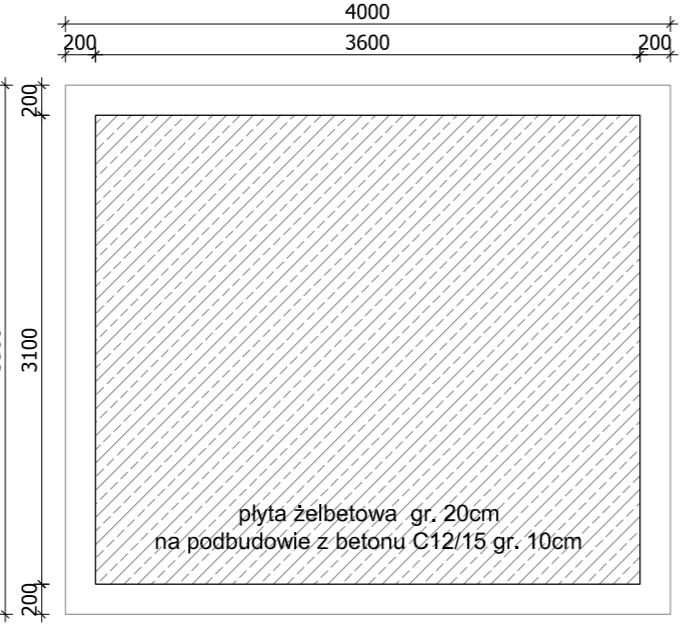
- Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.
- Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z Inwestorem, autorem projektu i kierownikiem budowy.
- Do realizacji obiektów należy używać materiałów budowlanych posiadających niezbędne atesty.
- Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.



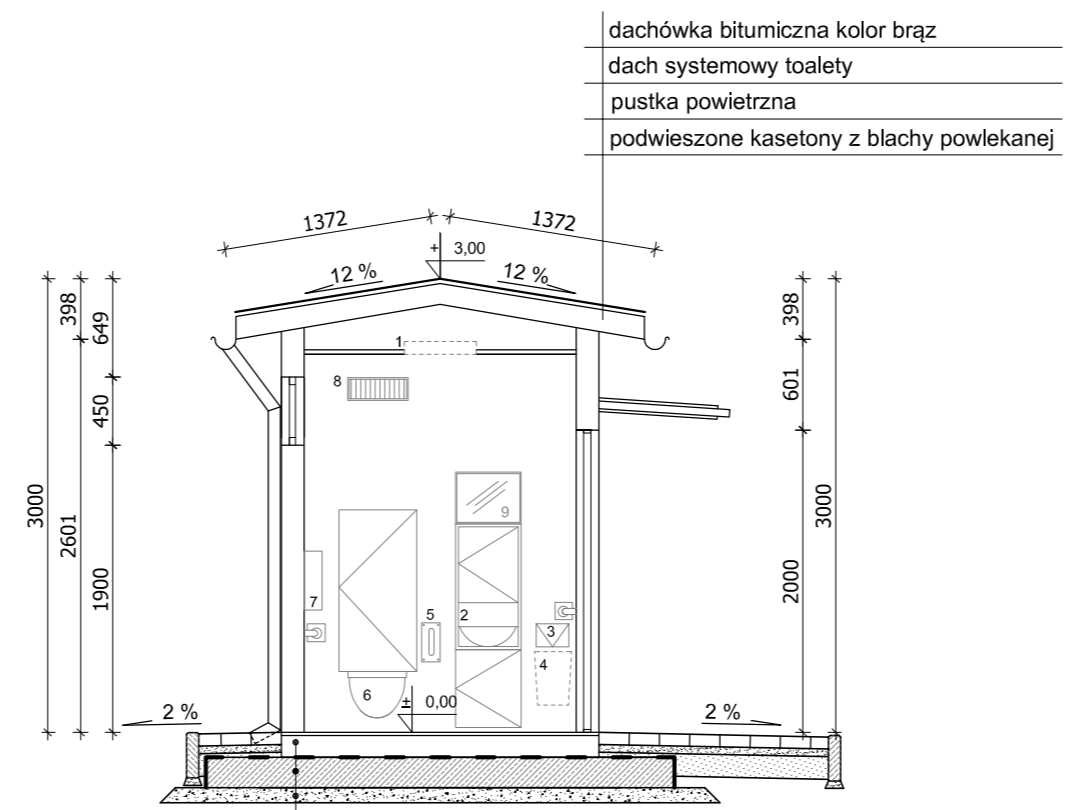
**RZUT PRZYZIEMIA**



**RZUT DACHU**



**RZUT FUNDAMENTÓW**



kontener toalety publicznej  
izolacja 2xleplik na zimno  
płyta żelbetonowa gr. 20cm  
podbudowa z betonu C12/15 gr. 10cm

**PERZEKRÓJ A - A**

dachówka bitumiczna kolor brąz  
dach systemowy toalety  
pustka powietrzna  
podwieszane kasetony z blachy powlekanej

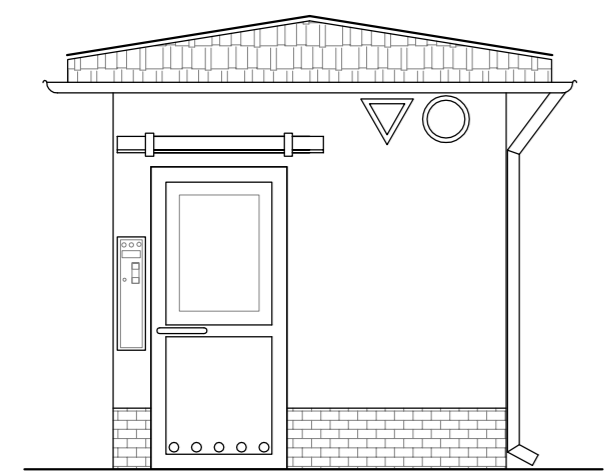
**Oznaczenia:**

1. oprawa wewnętrzna
2. zespół umywalkowy
3. wrzutnia do kosza
4. kosz na śmieci
5. poręcz uchylna
6. muszla ustępowa
7. automatyczny podajnik papieru
8. wentylator
9. lustro ze stali nierdzewnej
10. tryskacze zmywające

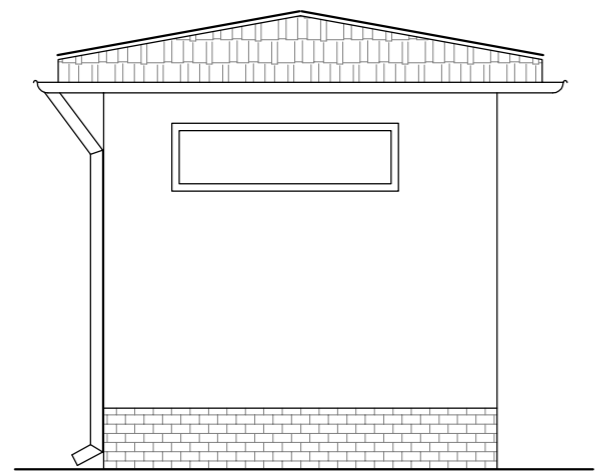


**Kolorystyka:**

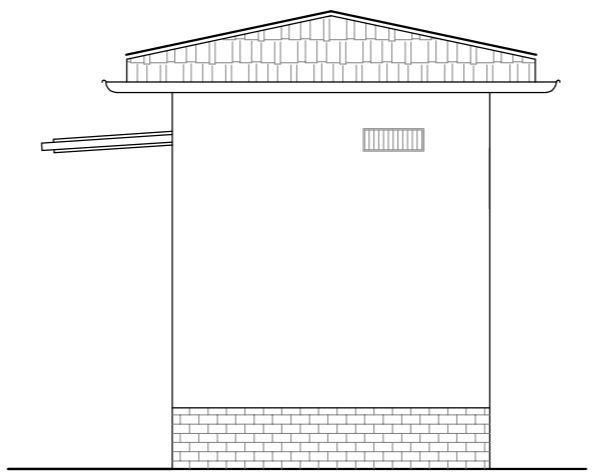
1. dachówka bitumiczna kolor brąz
2. tynk akrylowy
3. cokół z okładziny klinkierowej



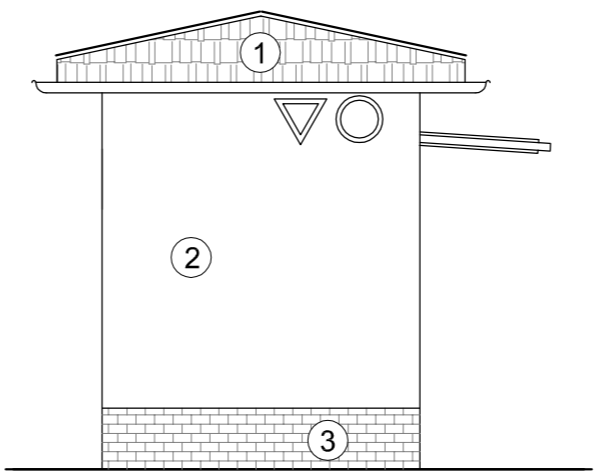
**ELEWACJA FRONTOWA**



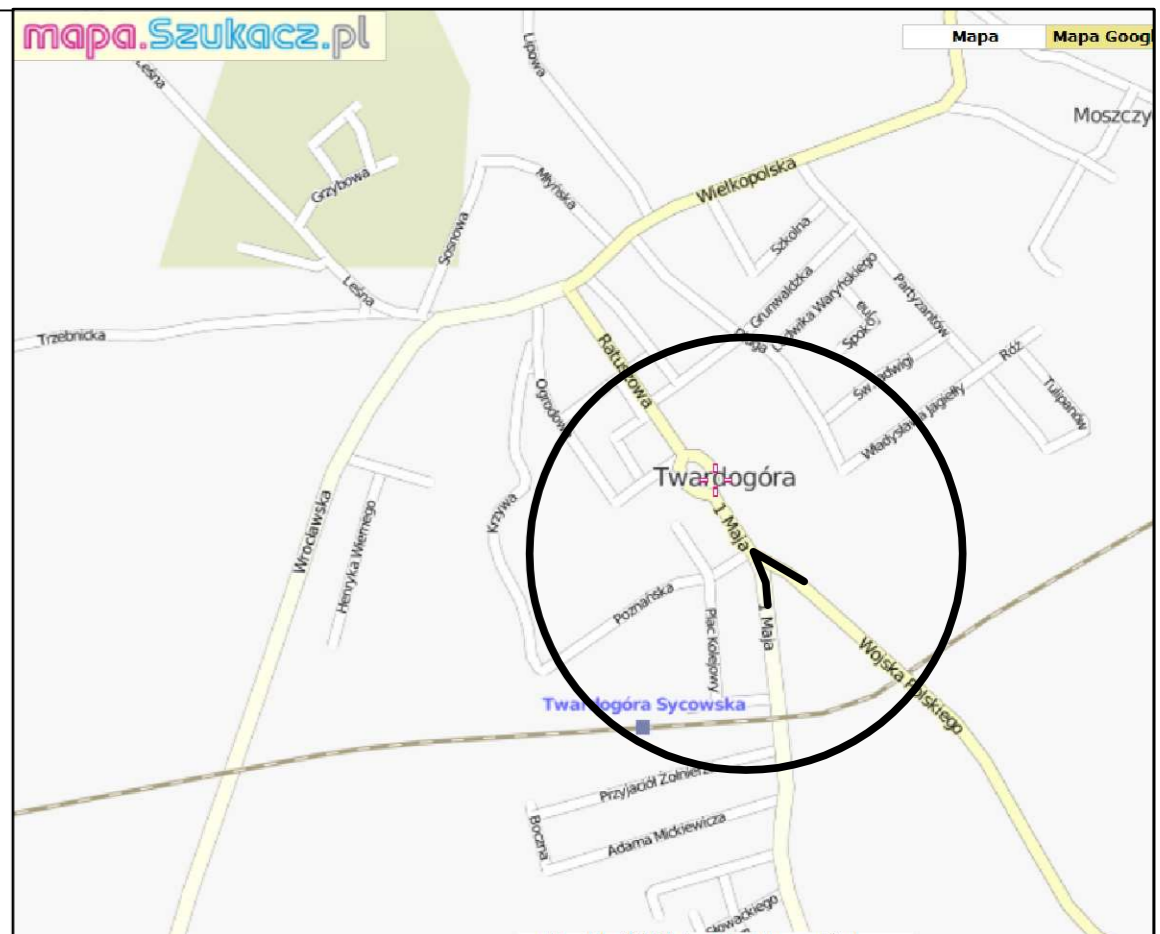
**ELEWACJA 2 - 2**



**ELEWACJA 3 - 3**



**ELEWACJA 4 - 4**



Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko
---------	-----------------	------	-----------------

Inwestor / Zamawiający		Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01	
Stadium	Projekt	Zadanie Rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448 ul. Wojska Polskiego i 1-go Maja z drogą powiatową nr 1470D (ul. 1-go Maja) z drogą gminną nr 101864D (ul. Poznańska) i 101876D (Plac Targowy) w rondo w m. Twardogóra	
Branża	Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT WYKONAWCZY	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku TOALETA PUBLICZNA	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki		
			Skala 1:50
			Data opracowania 04.2012r.
		Nr rys.	Nr egz.
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	1	