

**„FORMA” Pracownia Projektowa s.c.**

Wilkowice, ul. Dębowa 6

64-115 Świąciechowa

NIP: 697-226-82-36

tel./fax (65) 534-12-83

kom. 0506 020 128, 0506 115 785

REGON: 301239685

## PROJEKT BUDOWLANY

dla inwestycji:

**Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta**

**Inwestor:** Miasto Gorzów Wielkopolski  
Ul. Sikorskiego 3-4  
66-400 Gorzów Wielkopolski

**Branża:** Drogowa

**Lokalizacja:** ulica Reymonta, miejscowość Gorzów Wielkopolski, działka nr 846, 805 obręb 5 - Śródmieście, miejscowość Gorzów Wielkopolski, gmina Gorzów Wielkopolski, powiat Gorzów Wielkopolski, województwo lubuskie.

**Podstawa Opracowania:** 1. Zlecenie Inwestora  
2. Normy i normatywy techniczne

**Kategoria :** XXV

**Kody CPV:** 45000000, 45100000, 45110000, 45111000, 45111200, 45112000, 45112210, 45112700, 45112730, 45200000, 45230000, 45233000, 45233100, 45233120, 45233124, 45233140, 45233200, 45233220, 45233222, 45233226, 45233290,

**Jednostka Projektowa:** „FORMA” s.c., W. Formanowska, R. Formanowski  
Wilkowice, ul. Dębowa 6, 64-115 Świąciechowa

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Data	Nr upr.	Podpis
Projektant (branża drogowa)	techn. Wiesław Kostórkiewicz	05.2017	1760/94/Lo kontr.-inż.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Wanda Formanowska	05.2017	specjalizacja konstr.- bud.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Radosław Formanowski	05.2017	specjalizacja inż. środ.	

## Klasyfikacja głównych robót według Wspólnego Słownika Zamówień - kody CPV

Kod CPV	Opis
45000000	Roboty budowlane
45100000	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000	Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45111200	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112000	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112210	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112730	Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
45200000	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233100	Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233120	Roboty w zakresie budowy dróg
45233124	Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych
45233140	Roboty drogowe
45233200	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233220	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233222	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45233226	Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych
45233290	Instalowanie znaków drogowych

## **OŚWIADCZENIE**

### **do projektu Przebudowy przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta**

Zgodnie z artykułem 20, pozycja 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 „Prawo Budowlane” oświadczam, że niniejsza dokumentacja budowlana opracowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dostarczone opracowania są zgodne z umową, obowiązującymi przepisami oraz zostają wydane w stanie kompletnym ze względu na cel, któremu mają służyć.

Projektant przenosi z dniem wykonania niniejszej umowy majątkowe prawa autorskie na Zamawiającego i nie będzie wnosić z tego tytułu roszczeń.

Projektant: techn. Wiesław Kostórkiewicz, nr upr. 1760/94/Lo  
Branża drogowa

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ulicy Reymonta w miejscowości Gorzów Wielkopolski.

Łączna długość inwestycji dla wynosi: 95,0 mb.

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę nawierzchni ciągu pieszo jezdnego oraz schodów.

Realizacja inwestycji obejmuje działki położone w miejscowości Gorzów Wielkopolski, obręb 5 Śródmieście o następującym numerze ewidencyjnym: 846, 805.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Gorzów Wielkopolski, gmina Gorzów Wielkopolski, powiat Gorzów Wielkopolski, województwo lubuskie.

Na mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanych elementów podlegających przebudowie a także tereny przyległe.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W ciągu projektowanej inwestycji obecnie znajduje się pas drogowy ulicy Reymonta zagospodarowany zgodnie z przeznaczeniem – wydzielona nawierzchnia ciągu pieszego (bitumiczna), betonowe schody.

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie jest pokryty szatą roślinną (trawa, drzewa), która podlega ochronie z mocy ustawy o ochronie przyrody ani żadnych innych ustaw i rozporządzeń. Nie przewiduje się wycinki drzew ani krzewów.

W obrębie planowanych robót występują dobre warunki wodne oraz proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza, grupa nośności podłoża G1-G2.

Teren inwestycji jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków. W przypadku natrafienia na jakiegokolwiek znalezisko o znaczeniu kulturowym należy wstrzymać prace i powiadomić odpowiednie jednostki.

### 3. Zestawienie parametrów planowanych robót.

- Szerokość projektowanego ciągu pieszego - 3,5 m
- Spadek poprzeczny (jednostronny) - 2,0 ‰
- Szerokość projektowanych schodów - 2,4 m
- Maksymalna ilość stopni w jednym ciągu - 13 szt.
- Wysokość stopni - 17,5 cm
- Szerokość stopni - 30 cm
- Szerokość spoczników - 1,0 m

### 4. Zestawienie powierzchni.

- **powierzchnia ciągu pieszego**

powierzchnia zajmowana przez projektowany ciąg pieszy wynosi 280,00 m<sup>2</sup>.

### 5. Obszar oddziaływania

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw Nr 43, poz. 430. Rozporządzenie Ministra Transport i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (wraz z późn. zmianami) obszar oddziaływania obiektu zawiera się w działkach na których prowadzone będą roboty.

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) obszarem oddziaływania obiektu jest teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu. Projektowane obiekty nie wprowadzają żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu obiektów przyległych wobec czego, obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działek drogowych.

## 6. Formy ochrony, wymagania szczególne.

### 6.1. Wpływ na środowisko.

Obszar, na którym zlokalizowano zamierzenie budowlane nie podlega ochronie na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska, nie podlega również żadnym formom ochrony przyrody.

Inwestycja nie leży w obszarze NATURA 2000 ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Inwestycja nie klasyfikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstaną niewielkie uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia od pracujących maszyn i urządzeń budowlanych (pilarki, spawarki, koparki, samochody samowyladowcze), które jednak ustąpią natychmiast po zakończeniu robót budowlanych.

### 6.2. Rozwiązania chroniące środowisko.

- **ochrona powietrza, gleby i wód**

Przewiduję się wyłącznie zastosowanie materiałów budowlanych posiadających certyfikaty bezpieczeństwa oraz odpowiednie aprobaty i atesty. Maszyny budowlane, sprzęt i środki transportu także będą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do użycia. Przy realizacji przedsięwzięcia zarówno Wykonawca jak i Inwestor zwrócą szczególną uwagę na ograniczenie zużycia wody oraz paliw: maszyny i sprzęt będą włączane tylko na czas ich pracy, woda będzie używana tylko, gdy zajdzie potrzeba jej użycia.

Wszelkie materiały sypkie niezbędne do realizacji inwestycji (np. kruszywo, piasek) będą przewożone odpowiednimi samochodami z zabezpieczeniem materiału (przed osuwaniem) na czas transportu poprzez przykrycie go np. plandeką.

Z uwagi na fakt, iż wszelkie maszyny i sprzęt budowlany muszą spełniać standardy w zakresie ochrony środowiska (m.in. posiadać aktualne przeglądy techniczne, posiadać katalizatory) ilość zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi nie przekroczy wartości dopuszczalnych odpowiednimi przepisami w zakresie ochrony środowiska, tj. 100mg/dm<sup>3</sup> zawiesin ogólnych oraz 15mg/dm<sup>3</sup> substancji ropopochodnych.

Wykonawca robót zorganizuje zaplecze budowy, które nie naruszy i nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska. Po wykonanych robotach budowlanych teren zostanie uporządkowany. Wszelkie odpady i zanieczyszczenia powstałe podczas budowy zostaną usunięte. Wszelkie materiały pozostałe z wykopów i korytowania Wykonawca prac zagospodaruje w sposób zgodny z właściwymi przepisami, np. zutylizuje lub odwiezie na składowisko działające legalnie i zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, posiadające wymagane zezwolenia na składowanie tego rodzaju materiałów (gruz budowlany, ziemia).

- **ochrona przed hałasem, emisją spalin, drgań**

Przewiduje się jednozmianowy cykl pracy.

Ponieważ inwestycja realizowana jest w sąsiedztwie domostw prace wykonywane będą w godzinach, gdy większość mieszkańców przebywać będzie poza domami, czyli od godziny ok. 6.00 do 16.00 aby zminimalizować uciążliwości dla mieszkańców związane z emisją spalin i hałasu od pracujących maszyn budowlanych.

Wszystkie maszyny budowlane i pracujący sprzęt, środki transportu będą posiadały aktualne przeglądy techniczne i będą spełniały wszelkie standardy w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie emisji dopuszczalnego poziomu hałasu.

W chwili obecnej, przed przebudową drogi mieszkańcy nie zgłaszają żadnych zastrzeżeń co do poziomu hałasu, drgań czy emisji spalin. Po przebudowie odległość krawędzi jezdni od budynków mieszkalnych nie ulegnie zmianie. Nie przewiduje się znacznego zwiększenia ruchu po przebudowie drogi. Poziom hałasu i drgań ani w chwili obecnej ani po przebudowie drogi nie przekroczy wartości dopuszczalnych. Teren inwestycji nie jest objęty zastrzonymi normami poziomu dopuszczalnego hałasu. Nie przewiduje się dodatkowej ochrony przed hałasem.

## **OPIS TECHNICZNY**

Dla projektu przebudowy przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta w Gorzowie Wielkopolskim.

### **1. Podstawa opracowania**

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gorzowie Wielkopolskim. Jako podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu,
- wizję i pomiary terenowe,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- ustawy i normy państwowe i branżowe:
  - ➔ Dziennik Ustaw Nr 19, poz.115. Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity)
  - ➔ Dziennik Ustaw Nr 25, poz. 150, 2008 rok. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity).
  - ➔ Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430. Rozporządzenie Ministra Transport i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
  - ➔ PN-S-02205 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
  - ➔ PN-EN 12697-xx Mieszanki mineralno-asfaltowe (na gorąco).
  - ➔ PN-EN 13108-x Mieszanki mineralno-asfaltowe.
  - ➔ PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.

### **1. Lokalizacja**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ulicy Reymonta w miejscowości Gorzów Wielkopolski.

Łączna długość inwestycji dla wynosi: 95,0 mb.

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę nawierzchni ciągu pieszo jezdni oraz schodów.

Realizacja inwestycji obejmuje działki położone w miejscowości Gorzów Wielkopolski, obręb 5 Śródmieście o następującym numerze ewidencyjnym: 846, 805.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Gorzów Wielkopolski, gmina Gorzów Wielkopolski, powiat Gorzów Wielkopolski, województwo lubuskie.





Na mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanych elementów podlegających przebudowie a także tereny przyległe.

## **2. Stan istniejący**

W ciągu projektowanej inwestycji obecnie znajduje się pas drogowy ulicy Reymonta zagospodarowany zgodnie z przeznaczeniem – wydzielona nawierzchnia ciągu pieszego , betonowe schody.

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie jest pokryty szatą roślinną (trawa, drzewa), która podlega ochronie z mocy ustawy o ochronie przyrody ani żadnych innych ustaw i rozporządzeń. Nie przewiduje się wycinki drzew ani krzewów.

W obrębie planowanych robót występują dobre warunki wodne oraz proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza, grupa nośności podłoża G1-G2.

Teren inwestycji jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków. W przypadku natrafienia na jakiegokolwiek znalezisko o znaczeniu kulturowym należy wstrzymać prace i powiadomić odpowiednie jednostki.

## **3. Urządzenia obce**

W obrębie projektowanej budowy zlokalizowane są:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć sanitarna

Wykonawca robót ma obowiązek poinformować o wykonywanych robotach budowlanych administratorów poszczególnych sieci, w terminie nie późniejszym niż 7 dni przed ich rozpoczęciem. W przypadku odkrycia jakiegokolwiek urządzenia nie zlokalizowanego na mapie Wykonawca robót ma obowiązek wstrzymać roboty i powiadomić odpowiednie jednostki o zaistniałej sytuacji.

W przypadku konieczność regulacji wysokościowej studzienek, zaworów i zasuw kanalizacyjnych, wodociagowych, gazowych bądź telekomunikacyjnych Wykonawca również zgłosi ten fakt administratorowi danej sieci z odpowiednim wyprzedzeniem.

Wykonawca w trakcie wykonywania robót ma obowiązek udostępnienia placu budowy gestorom sieci zlokalizowanych w pasie drogowych w celu ich ewentualnej przebudowy.

#### **4. Charakterystyka techniczna**

##### **4.1. Podstawowy zakres inwestycji.**

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje wykonanie nowej nawierzchni ciągu pieszego z betonowej kostki brukowej oraz przebudowę istniejących schodów betonowych na schody z betonowej kostki brukowej. Ponadto przewiduje się wykonanie ścieku prefabrykowanego wzdłuż całej długości inwestycji.

##### **4.2. Parametry techniczne.**

Projektowany zakres robót posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430):

- |   |           |
|---|-----------|
| • Szerokość projektowanego ciągu pieszego | - 3,5 m   |
| • Spadek poprzeczny (jednostronny)        | - 2,0 %   |
| • Szerokość projektowanych schodów        | - 2,4 m   |
| • Maksymalna ilość stopni w jednym ciągu  | - 13 szt. |
| • Wysokość stopni                         | - 17,5 cm |
| • Szerokość stopni                        | - 30 cm   |
| • Szerokość spoczników                    | - 1,0 m   |

##### **4.3. Przekrój normalny.**

Przekrój normalny obejmuje wykonanie robót ziemnych dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne podano w punkcie 4.2.

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zamierzeniem inwestycyjnym teren robót należy zabezpieczyć i odpowiednio oznakować.

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy geodezyjnie wytyczyć punkty charakterystyczne inwestycji, wykonać wszystkie niezbędne roboty rozbiórkowe, a materiał z rozbiórek po posortowaniu przewieźć na składowisko posiadające stosowne zezwolenia na składowanie odpadów budowlanych.

**Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego**

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Gr. warstwy
1.	Podbudowa z betonu C8/10	15 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:14	3 cm
3.	Kostka betonowa	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		26 cm

**Konstrukcja schodów**

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Gr. warstwy
1.	Podbudowa z piasku średnioziarnistego	10 cm
2.	Podbudowa z betonu C16/20	20 cm
3.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:14	3 cm
4.	Kostka betonowa	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		41 cm

**4.4 Przekrój podłużny.**

Spadek podłużny projektowanej jezdni został zaprojektowany według aktualnych rzędnych wysokościowych (ustalonych na dzień pomiaru geodezyjnego), w dowiązaniu do istniejących nawierzchni jezdni oraz terenów przyległych, w sposób zapewniający prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- zachowanie minimalnych wymaganych spadków poprzecznych,
- nie przekroczenie maksymalnych spadków podłużnych,
- rzędne posadowienia istniejących obiektów,
- zapewnienie stabilności podłoża gruntowego,
- możliwość prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

#### **4.5 Odwodnienie.**

Na terenie objętym inwestycją brak zlokalizowanej kanalizacji deszczowej. Przewiduje się powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych oraz poprzez zastosowanie wzdłuż całej inwestycji prefabrykowanego ścieku korytkowego 500x500x20 na ławie z betonu C 12/15.

#### **4.6 Zieleń**

Na trasie inwestycji nie występują drzewa kolidujące z zamierzeniem budowlanym.

Drzewa zlokalizowane w pasie drogowym należy zabezpieczyć na czas wykonywania robót.

### **5. Poprawa bezpieczeństwa. Wpływ na środowisko.**

Inwestycja będzie miała pozytywny wydźwięk zarówno w strefie bezpieczeństwa jak i w strefie zadowolenia społecznego. Po realizacji inwestycji zmniejszeniu ulegnie emisja hałasu, gazów i pyłów na skutek wyrównania nawierzchni jezdni, poprawie jej szorstkości i przyczepności oraz zapewnieniu prawidłowego odwodnienia.

Dzięki wykonaniu nowej nawierzchni jezdni nastąpi zwiększenie bezpieczeństwa oraz komfortu użytkowników drogi.

Realizacja inwestycji nie oddziałuje negatywnie na środowisko naturalne.

#### **5.1. Wpływ na środowisko.**

Obszar, na którym zlokalizowano zamierzenie budowlane nie podlega ochronie na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska, nie podlega również żadnym formom ochrony przyrody.

Inwestycja nie leży w obszarze NATURA 2000 ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstaną niewielkie uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia od pracujących maszyn i urządzeń budowlanych (pilarki, spawarki, koparki, samochody samowyladowcze), które jednak ustąpią natychmiast po zakończeniu robót budowlanych.

## 5.2. Rozwiązania chroniące środowisko.

### a) na etapie realizacji inwestycji

- **ochrona powietrza, gleby i wód**

Przewiduje się wyłącznie zastosowanie materiałów budowlanych posiadających certyfikaty bezpieczeństwa oraz odpowiednie aprobaty i atesty. Maszyny budowlane, sprzęt i środki transportu także będą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do użycia. Przy realizacji przedsięwzięcia zarówno Wykonawca jak i Inwestor zwróci szczególną uwagę na ograniczenie zużycia wody oraz paliw: maszyny i sprzęt będą włączane tylko na czas ich pracy, woda będzie używana tylko, gdy zajdzie potrzeba jej użycia. Wszelkie materiały sypkie niezbędne do realizacji inwestycji (np. kruszywo, piasek) będą przewożone odpowiednimi samochodami z zabezpieczeniem materiału (przed osuwaniem) na czas transportu poprzez przykrycie go np. plandeką.

Ewentualne zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi spływać będą do istniejących systemów odwodnienia drogowego. Z uwagi na fakt, iż wszelkie maszyny i sprzęt budowlany muszą spełniać standardy w zakresie ochrony środowiska (m.in. posiadać aktualne przeglądy techniczne, posiadać katalizatory) ilość zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi nie przekroczy wartości dopuszczalnych odpowiednimi przepisami w zakresie ochrony środowiska, tj.  $100\text{mg/dm}^3$  zawiesin ogólnych oraz  $15\text{mg/dm}^3$  substancji ropopochodnych. Wykonawca robót zorganizuje zaplecze budowy, które nie naruszy i nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska. Po wykonanych robotach budowlanych teren zostanie uporządkowany. Wszelkie odpady i zanieczyszczenia powstałe podczas budowy zostaną usunięte.

- **ochrona przed hałasem, emisją spalin, drgań**

Przewiduje się jednozmianowy cykl pracy.

Prace wykonywane będą w godzinach, gdy większość mieszkańców przebywać będzie poza mieszkaniem, czyli od godziny ok. 6.00 do 16.00 aby zminimalizować uciążliwość dla mieszkańców związane z emisją spalin i hałasu od pracujących maszyn budowlanych.

Wszystkie maszyny budowlane i pracujący sprzęt, środki transportu będą posiadały aktualne przeglądy techniczne i będą spełniały wszelkie standardy w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie emisji dopuszczalnego poziomu hałasu.

**b) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia**

- **ochrona powietrza, gleby i wód**

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe.

- **ochrona przed hałasem, emisją spalin, drgań**

Po wykonaniu robót odległość krawędzi jezdni od budynków mieszkalnych nie przekroczy wartości określonych odpowiednimi przepisami (m.in. warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie). Zastosowanie zieleni izolacyjnej znacznie ograniczy ewentualny hałas. Poziom hałas i drgań nie przekroczy wartości dopuszczalnych. Teren inwestycji nie jest objęty zaostrzonymi normami poziomu dopuszczalnego hałasu.

**6. Urządzenia obce.**

W ciągu projektowanej budowy zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami z administratorami sieci. Należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu robót w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej.

**7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót utrzymać przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z realizacją inwestycji wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu.

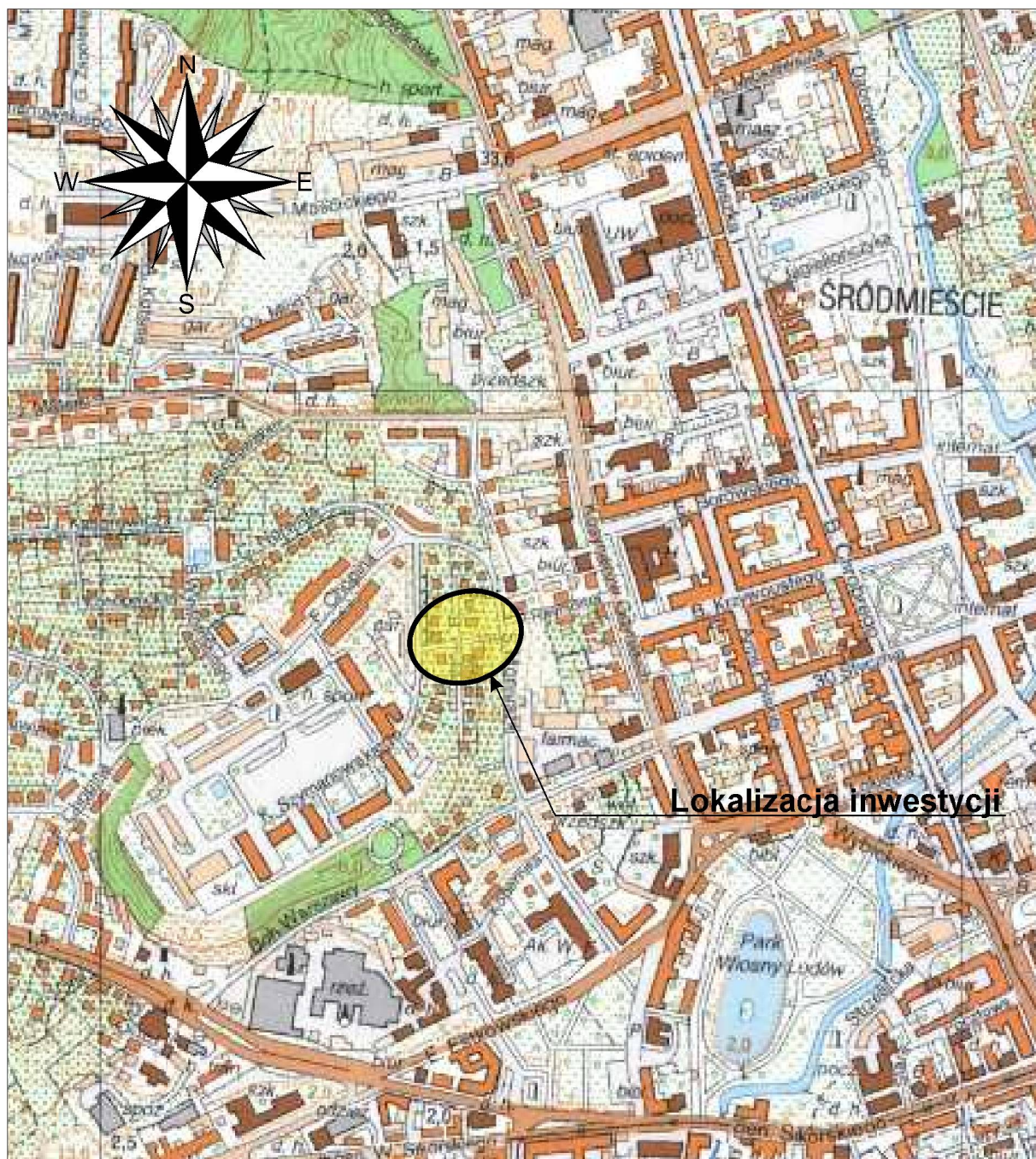
Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z zarządem drogi, organem zarządzającym ruchem oraz Policją. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego. Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu


zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni. Roboty należy prowadzić zgodnie ze STWiORB oraz z Projektem.





**Plan orientacyjny**  
**skala 1:10 000**



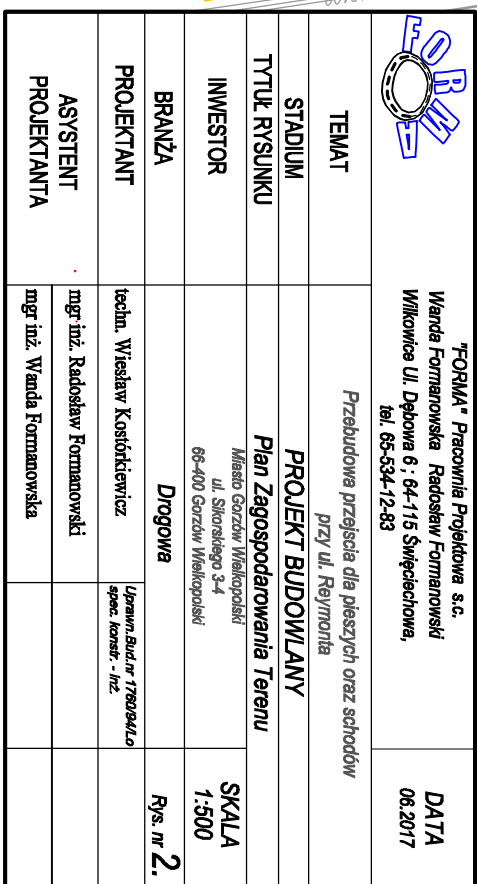
		<b>"FORMA" Pracownia Projektowa s.c.</b> <b>Wanda Formanowska Radosław Formanowski</b> <b>Wilkowice ulica Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa,</b> <b>tel. /fax. 66-634-12-83</b>		<b>DATA:</b>  <b>06.2017</b>
<b>TEMAT</b>	<b>Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta</b>			
<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
<b>TYTUŁ RYSUNKU</b>	<b>Plan orientacyjny</b>			
<b>INWESTOR</b>	Miasto Gorzów Wielkopolski ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski			<b>Skala</b> <b>1:10 000</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>DROGOWA</b>			<b>Rys nr 1</b>
<b>PROJEKTANT</b>	techn. Wiesław Kostórkiewicz	Uprawn. Bud. Nr 1760/94/Lo spec. Konstr.-inż.		
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA</b>	mgr inż. Radosław Formanowski			
	mgr inż. Wanda Maria Formanowska			



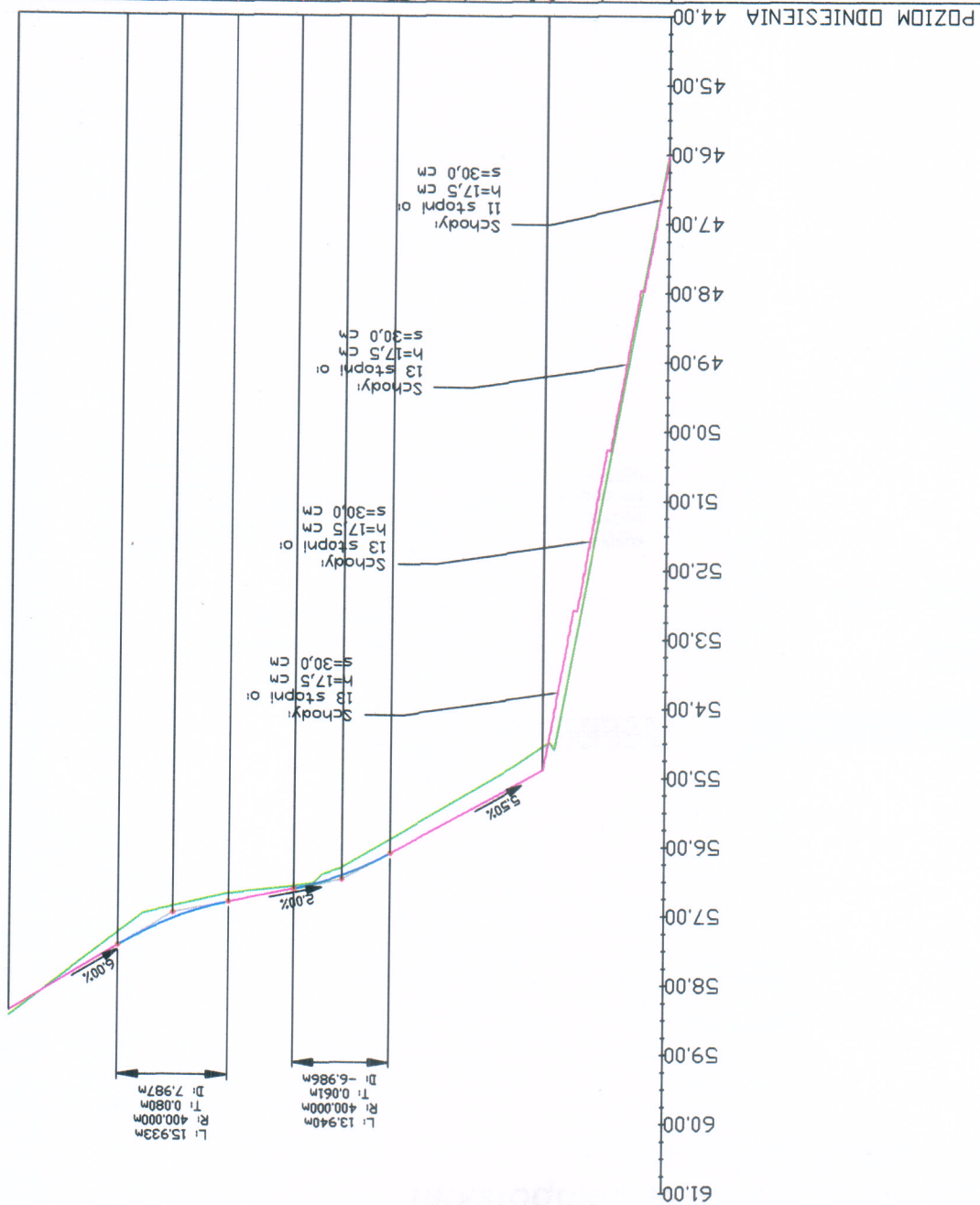
**Skala 1:500**

**- granice ewidencyjne działek**

- [illegible]

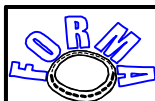
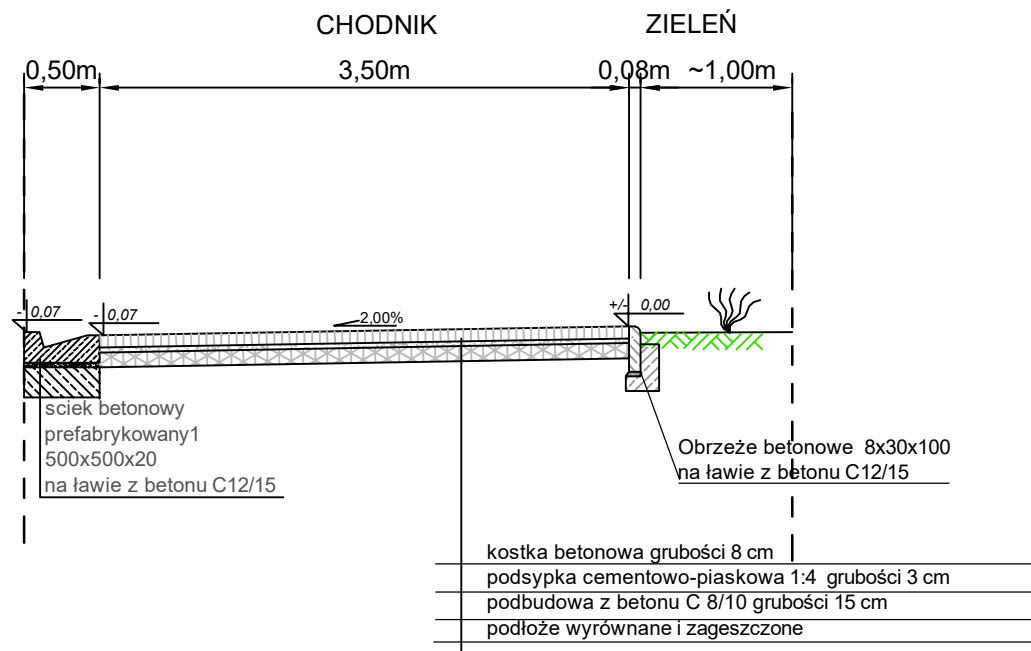


Rzędne niwelety	Rzędne istniejące	Różnice rzędnych	Elementy niwelety	Elementy trasy	Odległości	Kilometraż
58.10	58.10	0.00		PRDSTA	95.66	0+000
57.50	57.45	0.18		PRDSTA	90.00	
57.33	57.26	0.19		PRDSTA	80.00	
56.88	56.85	0.17		PRDSTA	71.14	
56.62	56.65	0.09		PRDSTA	70.00	
56.42	56.45	0.08		PRDSTA	63.17	
56.11	56.11	0.21		PRDSTA	60.00	
55.56	55.32	0.25		PRDSTA	53.68	
55.01	54.71	0.30		PRDSTA	50.00	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	46.70	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	40.00	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	39.74	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	30.00	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	20.00	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	17.72	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	10.00	
54.89	54.56	0.33		PRDSTA	00.00	0+000





**Przekrój normalny**  
**dla ulicy Reymonta w Gorzowie Wielkopolskim**  
**SKALA 1:50**



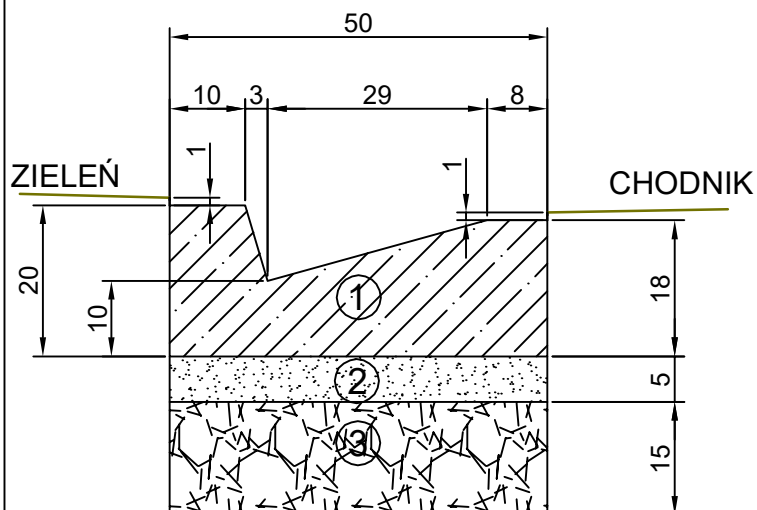
"FORMA" Pracownia Projektowa s.c.  
Wanda Formanowska Radosław Formanowski  
Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa,  
tel. 65-534-12-83

DATA  
06.2017

TEMAT	Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój normalny		
INWESTOR	Miasto Gorzów Wielkopolski ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski	SKALA 1:50	
BRANŻA	Drogowa	Rys. nr 4.	
PROJEKTANT	techn. Wiesław Kostórkiewicz	Uprawn. Bud. nr 1760/94/Lo spec. konstr. - inż.	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski		
	mgr inż. Wanda Formanowska		

## Szczegół konstrukcyjny

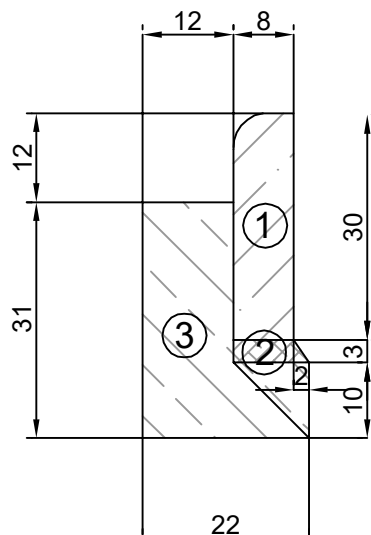
### Ułożenie scieku prefabrykowanego



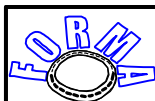
- ① - sciek betonowy prefabrykowany 500x500x200
- ② - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- ③ - ława z betonu C12/15 z oporem

## Szczegół konstrukcyjny

### Ułożenie obrzeża betonowego



- ① - obrzeże betonowe 8x30x100
- ② - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- ③ - ława z betonu C12/15 z oporem

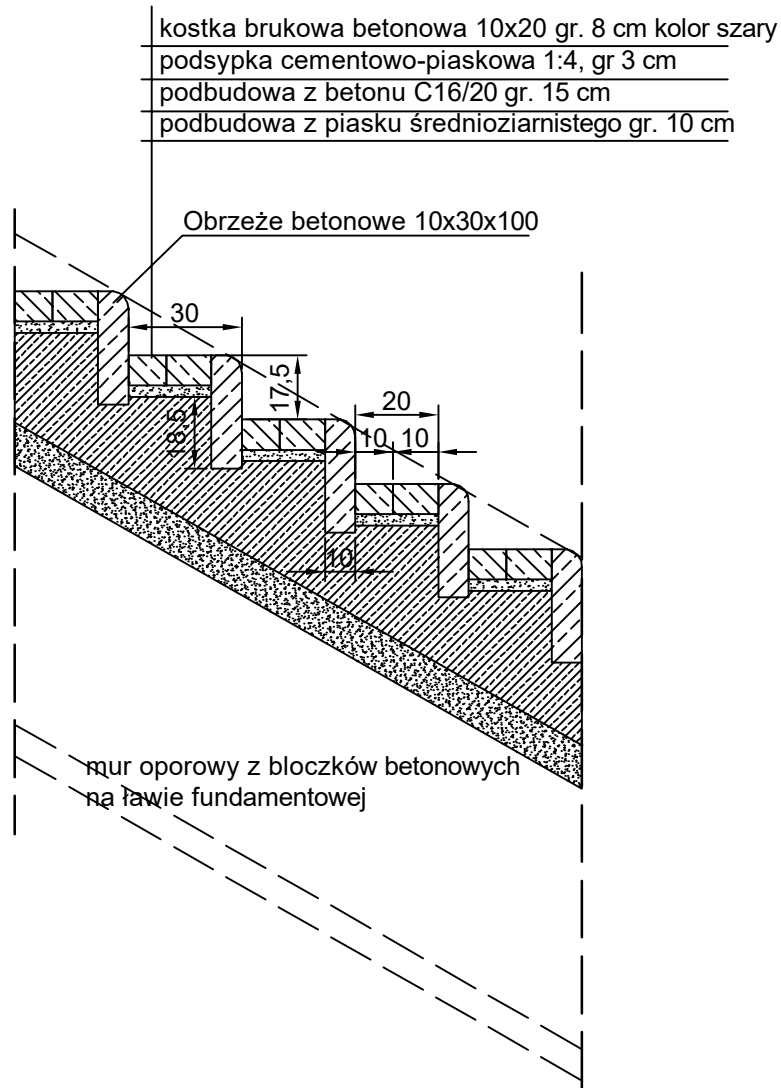


"FORMA" Pracownia Projektowa s.c.  
Wanda Formanowska Radosław Formanowski  
Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa,  
tel. 65-534-12-83

DATA  
06.2017

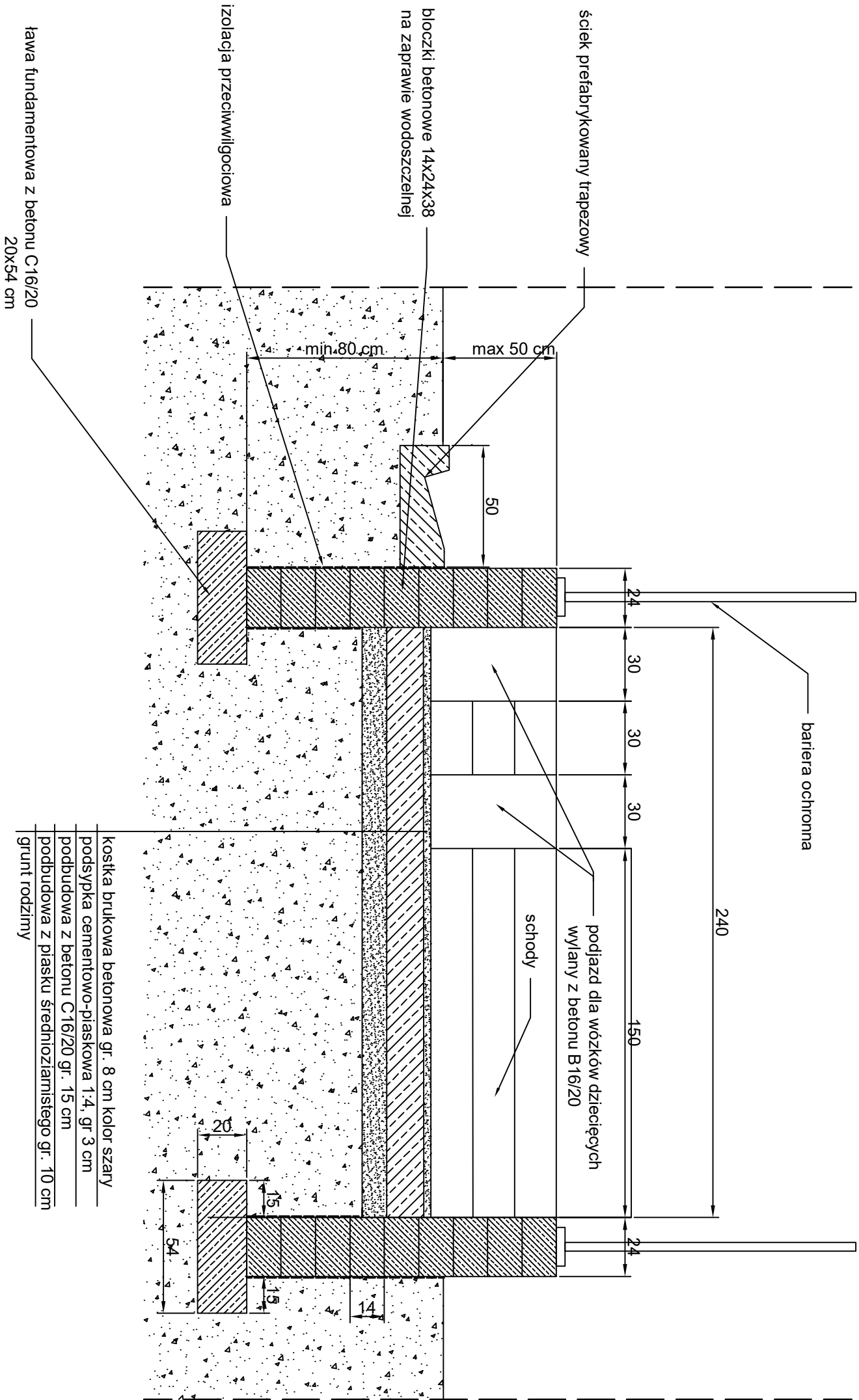
TEMAT	Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
TYTUŁ RYSUNKU	Szczegóły konstrukcyjne		
INWESTOR	Miasto Gorzów Wielkopolski ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski	SKALA 1:10	
BRANŻA	Drogowa	Rys. nr 5.	
PROJEKTANT	techn. Wiesław Kostórkiewicz	Uprawn. Bud. nr 1760/94/Lo spec. konstr. - inż.	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski		
	mgr inż. Wanda Formanowska		

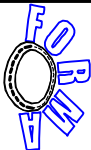
Konstrukcja schodów o wymiarze stopni 17,5 x 30 cm



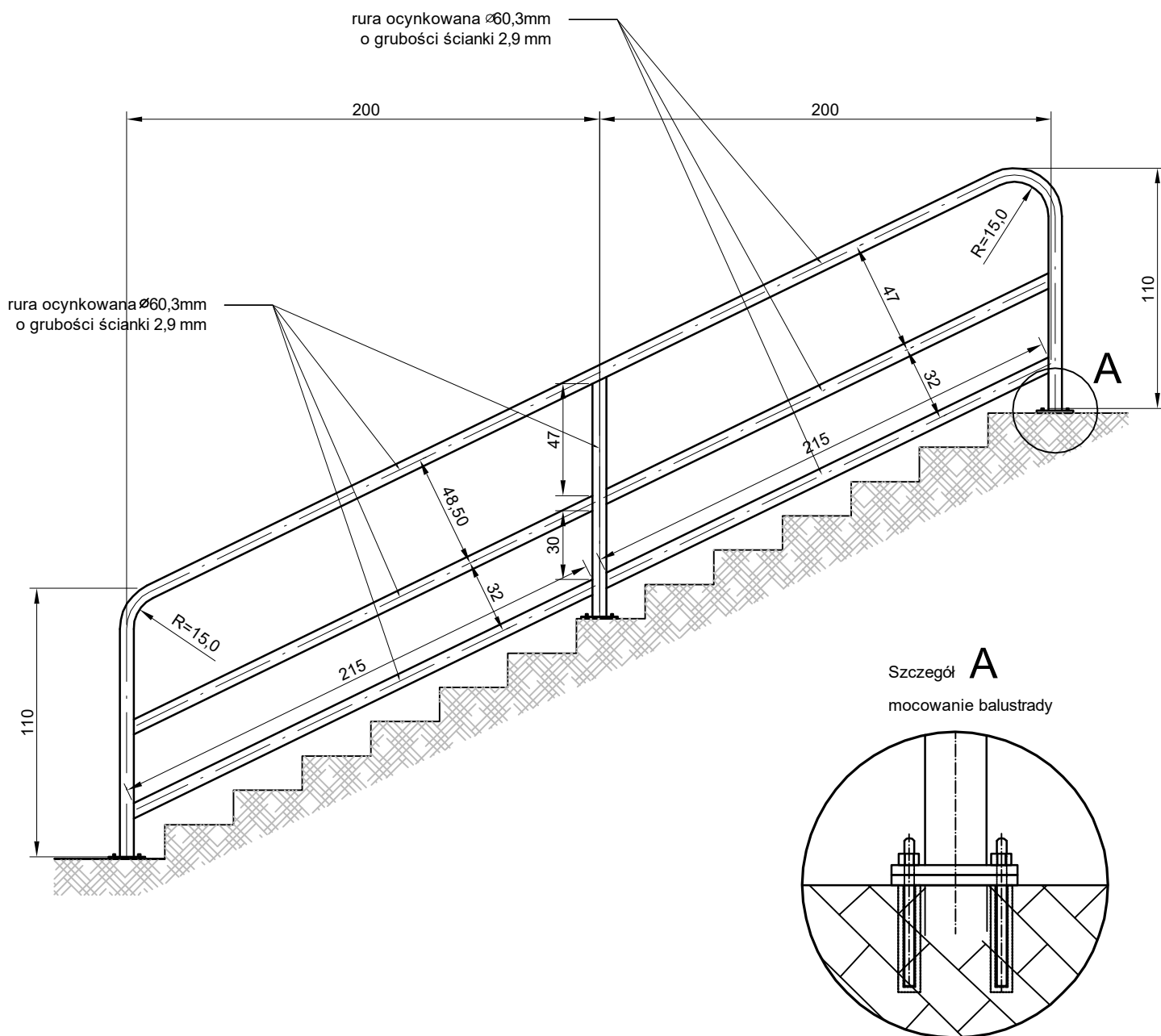
		<b>"FORMA" Pracownia Projektowa s.c.</b> Wanda Formanowska Radosław Formanowski Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa, tel. 65-534-12-83		<b>DATA</b> 06.2017
TEMAT	Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY			
TYTUŁ RYSUNKU	konstrukcja schodów			
INWESTOR	Miasto Gorzów Wielkopolski ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski			
BRANŻA	Drogowa			Rys. nr <b>6.</b>
PROJEKTANT	techn. Wiesław Kostórkiewicz	<i>Uprawn.Bud.nr 1760/94/Lo spec. konstr. - inż.</i>		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski			
	mgr inż. Wanda Formanowska			

Konstrukcja schodów - przekrój poprzeczny



		<b>"FORMA" Pracownia Projektowa s.c.</b> Wanda Formanowska Radosław Formanowski Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Święciechowa, tel. 65-534-12-83		<b>DATA</b> 06.2017
TEMAT	Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta			
STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
TYTUŁ RYSUNKU	konstrukcja schodów - przekrój poprzeczny			
INWESTOR	Miasto Gorzów Wielkopolski ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski			
BRANŻA	Drogowa			
PROJEKTANT	techn. Wiesław Kostórkiewicz			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski			
PROJEKTANTA	mgr inż. Wanda Formanowska			
		Uprawn. Bud. nr 1760/94/10 spec. konstr. - inż.		Rys. nr <b>7.</b>

# Schemat wykonania balustrady



"FORMA" Pracownia Projektowa s.c.  
Wanda Formanowska Radosław Formanowski  
Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa,  
tel. 65-534-12-83

DATA  
06.2017

TEMAT	Przebudowa przejścia dla pieszych oraz schodów przy ul. Reymonta		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat balustrady		
INWESTOR	Miasto Gorzów Wielkopolski ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski		
BRANŻA	Drogowa		Rys. nr 8.
PROJEKTANT	techn. Wiesław Kostórkiewicz	Uprawn. Bud. nr 1780/94/Lo spec. konstr. - inż.	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski		
	mgr inż. Wanda Formanowska		