

Stadium	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY	
Zadanie	REMONT UL. 8 MARCA W KOLUSZKACH	
Kategoria obiektu	XXV	
Adres	Działki ew. nr 36, 37, 78, 147, obręb 4 m. Koluszki	
Inwestor	Gmina Koluszki ul. 11 Listopada 65 95-040 Koluszki	
Jednostka projektowa	PROFIL Inżynieria Łądowa Kamil Ziółkowski ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57 97-500 Radomsko	
Data opracowania	Wrzesień 2015	
BRANŻA DROGOWA		
Projektował:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Kamil Ziółkowski	LOD/2541/PWOD/14	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156. z 2006r poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany p.t.

Remont ul. 8 Marca w Koluszkach

wykonany dla Gminy Koluszki, ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.....
Projektant

W załączeniu:

1. Kserokopie uprawnień budowlanych,
2. *Zaświadczenie o wpisie do Izby Samorządu Zawodowego*

SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	4
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji	4
1.3. Inwestor.....	4
1.4. Jednostka projektowa.....	4
1.5. Podstawa opracowania	4
2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA	5
3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	6
6. INFORMACJE DODATKOWE.....	6
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	7
1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	7
2. KONSTRUKCJA JEZDNI	7
3. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW	7
4. KONSTRUKCJA CHODNIKÓW	8
5. ODWODNIENIE	8
6. KOLIZJE.....	8
7. PASY ZIELENI	8
8. UWAGI OGÓLNE.....	8
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	10
1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	10
1.2. Inwestor.....	10
1.3. Jednostka projektowa.....	10
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	10
2.1. Zakres robót	10
2.2. Kolejność prowadzenia robót	10
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	11
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	11
5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	11
6.1. Zagospodarowanie placu budowy.....	11
6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.....	12
6.3. Roboty ziemne	12
7. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	13

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

„Remont ul. 8 Marca w Koluszkach”

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie łódzkim wschodnim, na działkach o nr ewid. 36, 37, 78, 147, obręb 4 m. Koluszki, gmina Koluszki.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest remont ul. 8 Marca w Koluszkach. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie zamówienia.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej;
- wymiana krawężnika;
- remont istniejących chodników;
- remont zjazdów indywidualnych;

1.3. Inwestor

Gmina Koluszki
ul. 11 Listopada 65
95-040 Koluszki

1.4. Jednostka projektowa

PROFIL Inżynieria Lądowa
Kamil Ziółkowski
ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57
97-500 Radomsko

1.5. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 462 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami);

- PN-EN 13108-1 – Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część : Beton asfaltowy;
- PN-EN 13808:2010 – Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych;
- PN-EN 13242 - Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym;
- PN-EN 1338 – Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań;
- PN-EN 1340 – Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań;
- PN-EN 206-1 – Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność ;
- PN-EN 197-1 – Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku;
- ocena stanu istniejącego podczas wizji w terenie;
- ustalenia z Inwestorem.

2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA

- powierzchnia nowej nawierzchni jezdni	985m ²
- powierzchnia remontowanych chodników	614m ²
- powierzchnia zjazdów	140m ²

3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Ul. 8 Marca jest drogą gminną o znaczeniu lokalnym. W stanie istniejącym nawierzchnia bitumiczna na odcinkach od ul. Próchnika do ul. Jagiellońskiej oraz od ul. Sienkiewicza do ul. Natolińskiej posiada liczne nierówności i pęknięcia. Nawierzchnia jezdni jest ograniczona krawężnikami betonowymi.

Istniejące chodniki z płyt betonowych 50x50cm mają nierówną nawierzchnię i nieregularny przebieg. Zjazdy indywidualne posiadają zróżnicowaną nawierzchnię. Na obszarze inwestycji znajdują się sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna;
- kanalizacja deszczowa;
- sieć gazowa;
- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej ul. 8 Marca na odcinkach od ul. Próchnika do ul. Jagiellońskiej oraz od ul. Sienkiewicza do ul. Natolińskiej. Nawierzchnia ograniczona będzie obustronnymi krawężnikami betonowymi. Jezdnia będzie wykonana ze spadkiem daszkowym w kierunku krawężników. Na tych odcinkach wykonane zostaną także remonty istniejących chodników obustronnych oraz zjazdów indywidualnych.

Na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. Sienkiwca zostaną wykonane obustronne chodniki dla pieszych z kostki betonowej. Zjazdy indywidualne zostaną wykonane z kostki betonowej.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji będzie mieścił się w granicach działek:

- 36, obręb 4 m. Koluszki, Gmina Koluszki
- 37, obręb 4 m. Koluszki, Gmina Koluszki
- 78, obręb 4 m. Koluszki, Gmina Koluszki
- 147, obręb 4 m. Koluszki, Gmina Koluszki

Inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiadujące.

6. INFORMACJE DODATKOWE

Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U z 2010 r. Nr 213 poz. 1397]. Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie:

- nowej nawierzchni bitumicznej jezdni,
- wymiana krawężników betonowych,
- wykonanie chodników z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej,
- regulacja wysokościowa włazów studni rewizyjnych,
- regulacja wysokościowa kratki ściekowych,
- regulacja wysokościowa zasuw zaworów sieci gazowej i wodociągowej.

2. KONSTRUKCJA JEZDNI

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną na odcinkach od ul. Próchnika do ul. Jagiellońskiej oraz od ul. Sienkiewicza do ul. Natolińskiej należy sfrezować na gł. 3cm. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać nową warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1), gr. 4cm, ze spadkiem daszkowym 2%. Przed wykonaniem nowej warstwy ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2010.

Szerokość jezdni wynosi 5,5m. Nowa nawierzchnia będzie ograniczona obustronnymi krawężnikami betonowymi 15x30cm (wg PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem (beton C12/15 wg PN-EN 206-1). Krawężnik będzie wystawał 12cm ponad krawędź jezdni. Na zjazdach i dojeźdżach do posesji należy obniżyć krawężnik do 2cm ponad nawierzchnię jezdni.

Nową nawierzchnię należy dostosować wysokościowo do istniejących rzędnych ul. 8 Marca, z zachowaniem minimalnych spadków podłużnych – według profilu podłużnego.

3. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy o szerokości 4,0m. Szczegóły konstrukcyjne zjazdu przedstawiono na rysunku nr 3. Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony (wg PN-EN 1338)	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN 197-1 i PN-EN 13242)	4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242)	15cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242)	10cm
Łączna grubość konstrukcji zjazdu	37cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}\geq 64\text{MN/m}^2$).

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (wg PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 20x6cm (wg PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złagodzić skosami 1m:1m.

4. KONSTRUKCJA CHODNIKÓW

W ramach inwestycji projektuje się chodniki o szerokości wg planu zagospodarowania. Szczegóły konstrukcyjne chodnika przedstawiono na rysunku nr 3. Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa, kolor szary (wg PN-EN 1338)	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN 197-1 i PN-EN 13242)	4cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242)	15cm
Łączna grubość konstrukcji chodnika	27cm

Projektuje się obramowanie chodników od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (wg PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a od strony ogrodzeń obrzeżem betonowym 20x6cm (wg PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Nawierzchnię chodników należy wykonać z jednostronnym spadkiem poprzecznym 1% w kierunku jezdni.

Krawężnik będzie wystawał 12cm ponad krawędź jezdni. Na zjazdach i dojeźdźiach do posesji należy obniżyć krawężnik do 2cm ponad nawierzchnię jezdni.

5. ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane będzie tak jak dotychczas - powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

6. KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

Istniejące włązy studni rewizyjnych, kratki ściekowe i zasuwki zaworów sieci należy wyregulować wysokościowo do nowych rzędnych. Wykonawca poinformuje o tym fakcie zarządców odpowiednich sieci.

7. PASY ZIELENI

Na pasach zieleni należy wykonać humusowanie grubości 5cm. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać trawniki dywanowe siewem.

8. UWAGI OGÓLNE

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty

spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
 - utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
 - podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

„Remont ul. 8 Marca w Koluszkach”

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie łódzkim wschodnim, na działkach o nr ewid. 36, 37, 78, 147, obręb 4 m. Koluszki, gmina Koluszki.

1.2. Inwestor

Gmina Koluszki
ul. 11 Listopada 65
95-040 Koluszki

1.3. Jednostka projektowa

PROFIL Inżynieria Lądowa
Kamil Ziółkowski
ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57
97-550 Radomsko

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

2.1. Zakres robót

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi gminnej.

2.2. Kolejność prowadzenia robót

- wymiana krawężników betonowych,
- frezowanie nawierzchni,
- regulacja wysokościowa włączów studni rewizyjnych,
- regulacja wysokościowa krętek ściekowych,
- regulacja wysokościowa zasuw zaworów sieci gazowej i wodociągowej
- rozbiórka nawierzchni chodników i zjazdów,
- wykonanie chodników z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni.

Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych elementów robót, zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Brak zagrożeń

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- obsługa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń przewidzianych do realizacji robót (rozkładarka mas, samochody ciężarowe, walce drogowe, zagęszczarki płytowe, piły do cięcia nawierzchni drogowych itp.)
- gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry, ulewy, wyładowania atmosferyczne itp.

W trakcie przebudowy należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401), oraz wszystkich przepisów i norm branżowych

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozp. MPiPS z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 62, poz. 285), w szczególności uwzględniając:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego.

Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.

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

6.1. Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu robót budowlanych wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- ewentualnego wygradzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,

- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i pieszy w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwoma maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.

W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przed medyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.

6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzie zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn, kierowcy wózków i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

6.3. Roboty ziemne

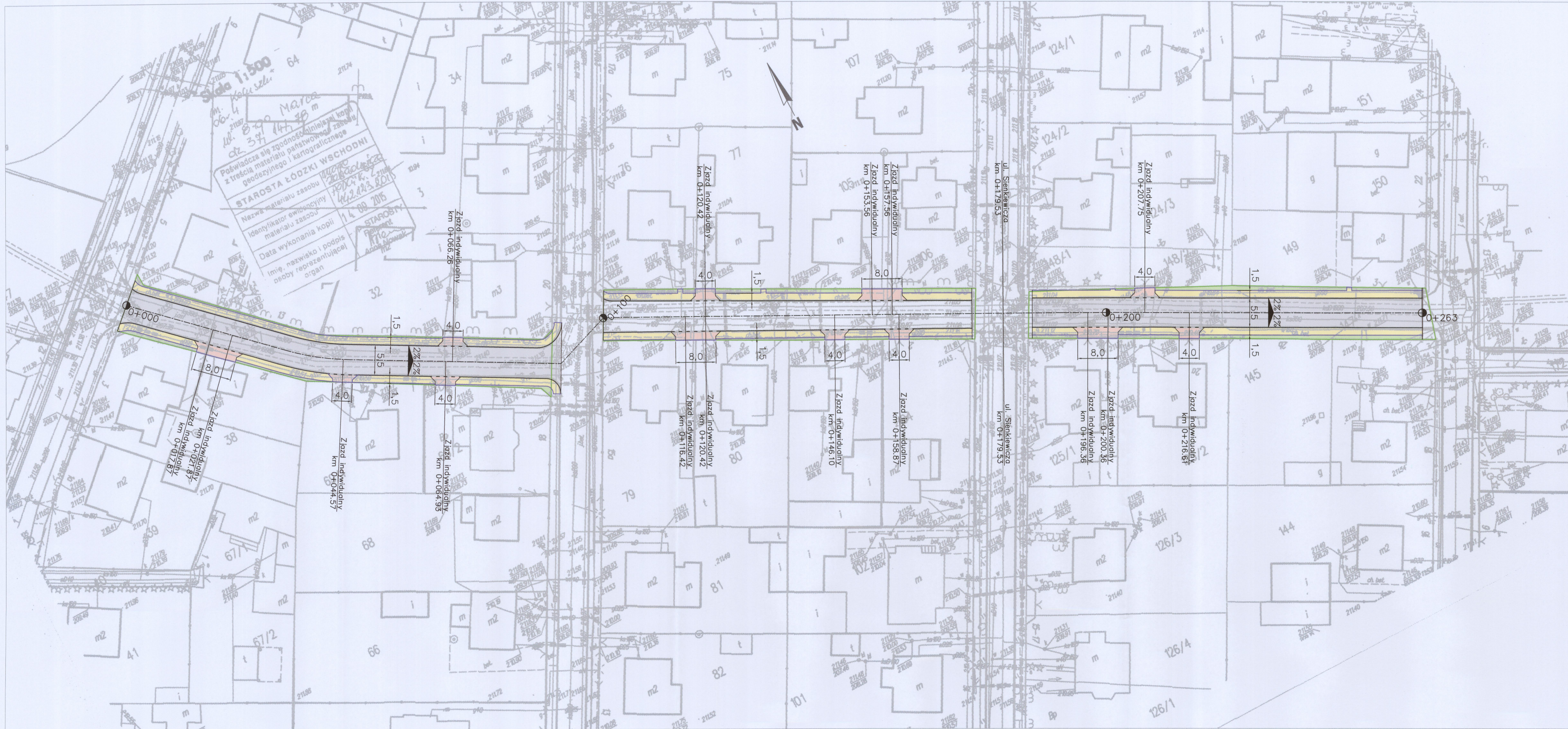
Należy przestrzegać obowiązujących zasad w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,

- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Policję.


7. PODSTAWA OPRACOWANIA

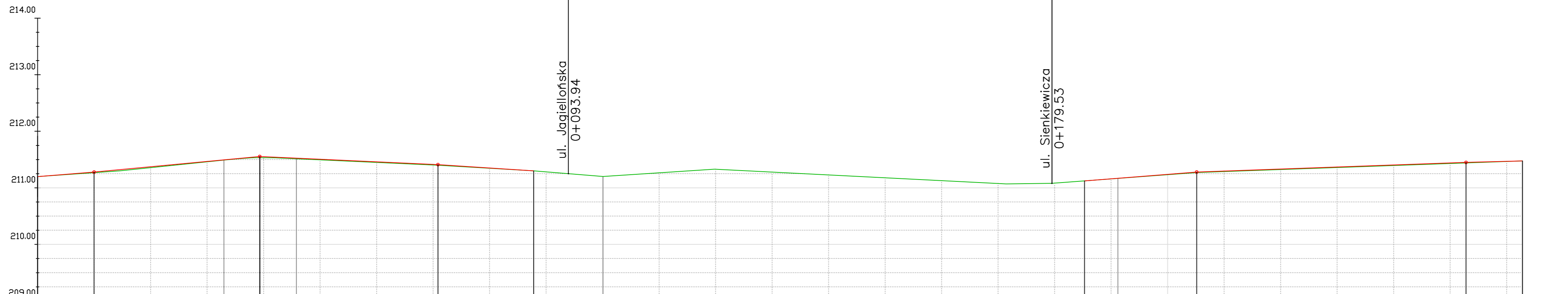
- a) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r – kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r, Nr 21, poz. 94 z późn. zm.),
- b) art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r Nr 159, poz. 1118 z późn. zm.),
- c) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.),
- d) Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151, poz. 1256).
- e) Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz.U. Nr 62, poz. 285),
- f) Rozp. Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60, poz. 278),



Legenda


- Jeźdnia – nawierzchnia z betonu asfaltowego
- Chodnik – kostka betonowa szara
- Zjazdy – kostka betonowa czerwona
- Trawnik
- Granice działek
- Krawężnik betonowy 15x30cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
- Obrzeża betonowe 6x20cm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		 profil. INŻYNIERIA LĄDOWA Kamil Ziółkowski 97-500 RADOMSKO, UL. ŚW. JADWIGI KRÓLOWEJ 8/57	
INWESTOR:		GMINA KOLUSZKI 95-040 KOLUSZKI, UL. 11 LISTOPADA 65	
ZADANIE: REMONT UL. 8 MARCA W KOLUSZKACH			
ADRES:		Działki nr ew. 36, 37, 78, 147, obręb 4 m. Koluszki	
TYTUŁ RYSUNKU:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTOWAŁ:		NR UPRAWNIEN	
MGR INŻ. KAMIL ZIÓLKOWSKI		LOD/2541/PWOD/14	
PODPIS		DATA OPRACOW	
		Wrzesień	
		NR RYSUNKU: 1	
		SKALA: 1:500	



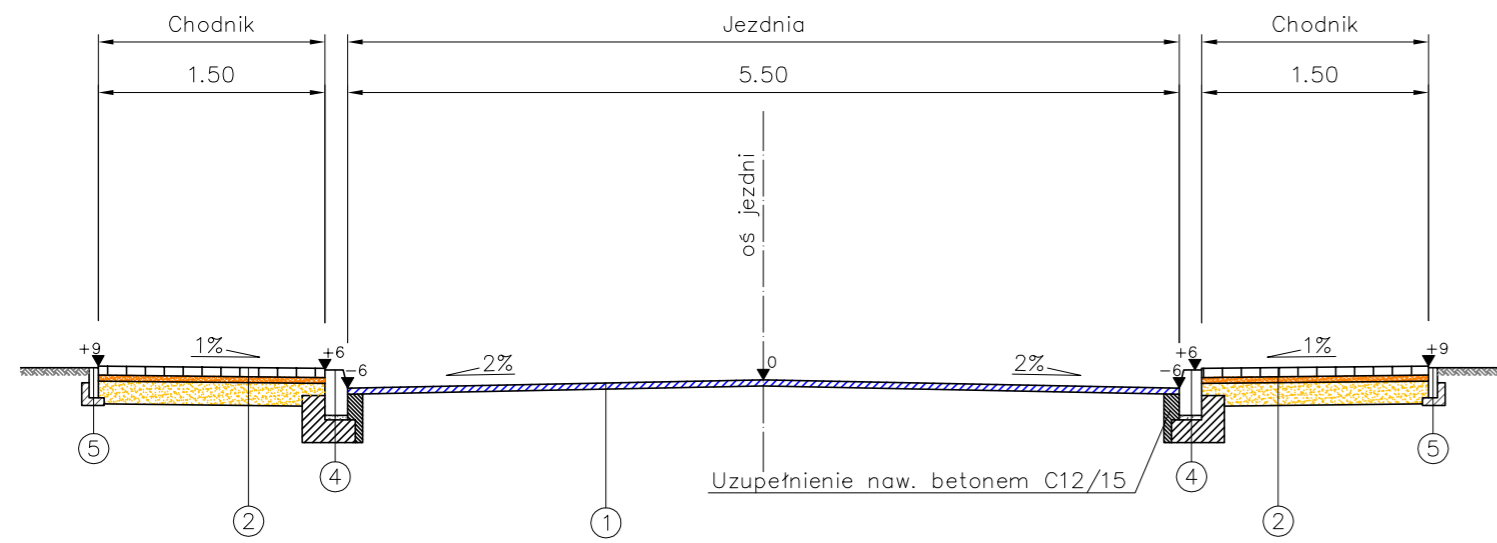
POZIOM ODNIESIENIA

Rzędne niwelety	211.29	211.28	211.37	211.47	211.49	211.55	211.55	211.52	211.51	211.46	211.41	211.41	211.35	211.30	211.28	211.20	211.20	211.27	211.33	211.28	211.23	211.18	211.13	211.08	211.08	211.12	211.16	211.17	211.24	211.28	211.30	211.33	211.37	211.40	211.44	211.45	211.47	211.48			
Rzędne istniejące	211.29	211.27	211.36	211.46	211.49	211.53	211.53	211.52	211.50	211.45	211.40	211.40	211.35	211.30	211.28	211.20	211.20	211.27	211.33	211.28	211.23	211.18	211.13	211.08	211.08	211.12	211.16	211.17	211.23	211.27	211.29	211.30	211.32	211.36	211.39	211.43	211.44	211.44	211.47	211.48	
Różnice rzędnych	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Elementy niwelety	L=10.00m i=0.80%		L=29.32m i=0.94%				L=31.55m i=-0.46%				L=16.94m i=-0.65%																										L=10.00m i=0.26%				
Odległości	00.00	10.00	20.00	30.00	32.97	39.32	40.00	45.80	50.00	60.00	70.00	70.86	80.00	87.81	90.00	90.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	185.30	190.00	191.25	200.00	205.15	210.00	220.00	230.00	240.00	250.00	52.81	60.00	62.81		
Kilometraż	0+000															0+100														0+200											0+263

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		 Kamil Ziółkowski INŻYNIERIA LĄDOWA 97-500 RADOMSKO, UL. ŚW. JADWIGI KRÓLOWEJ 8/57	
INWESTOR:		GMINA KOLUSZKI 95-040 KOLUSZKI, UL. 11 LISTOPADA 65	
ZADANIE:		REMONT UL. 8 MARCA W KOLUSZKACH	
ADRES:	Działki nr ew. 36, 37, 78, 147, obręb 4 m. Koluszki	NR RYSUNKU:	2
TYTUŁ RYSUNKU:		PROFIL PODŁUŻNY SKALA: 1:50/500	
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. KAMIL ZIÓLKOWSKI	NR UPRAWNIEN	LOD/2541/PWOD/14
PODPIS:		DATA OPRACOWANIA:	Wrzesień 2015

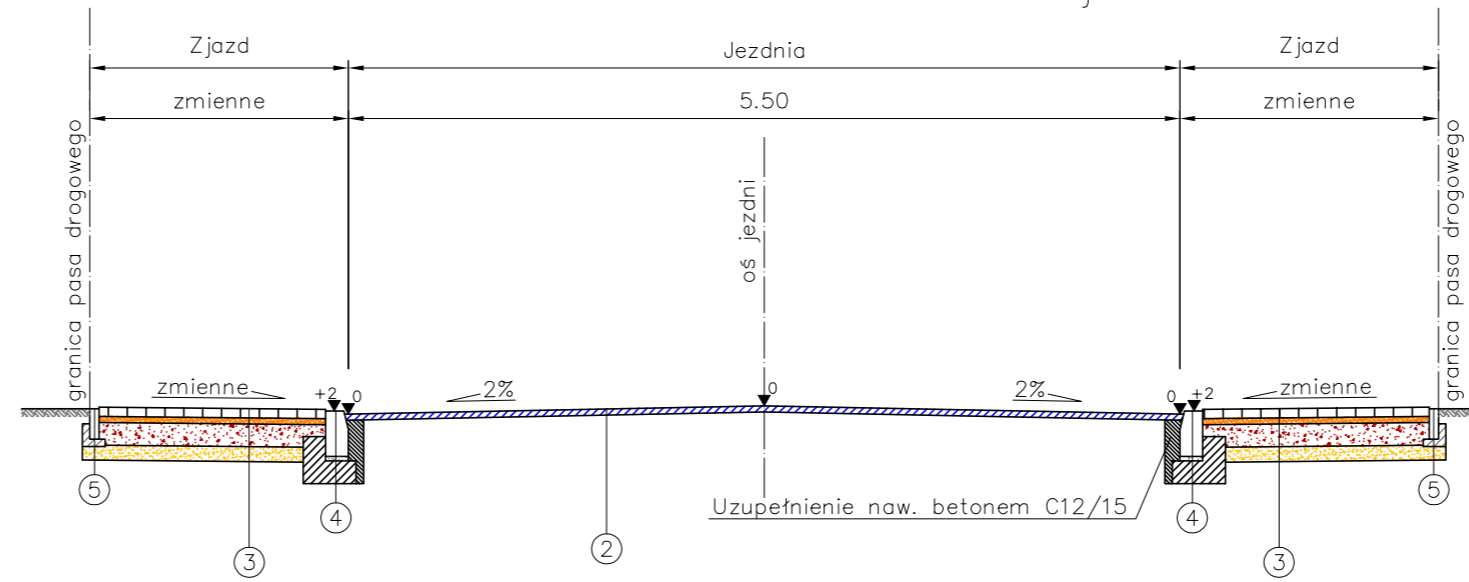
Przekrój typowy (bez zjazdów)

od ul. Próchnika do ul. Jagiellońskiej



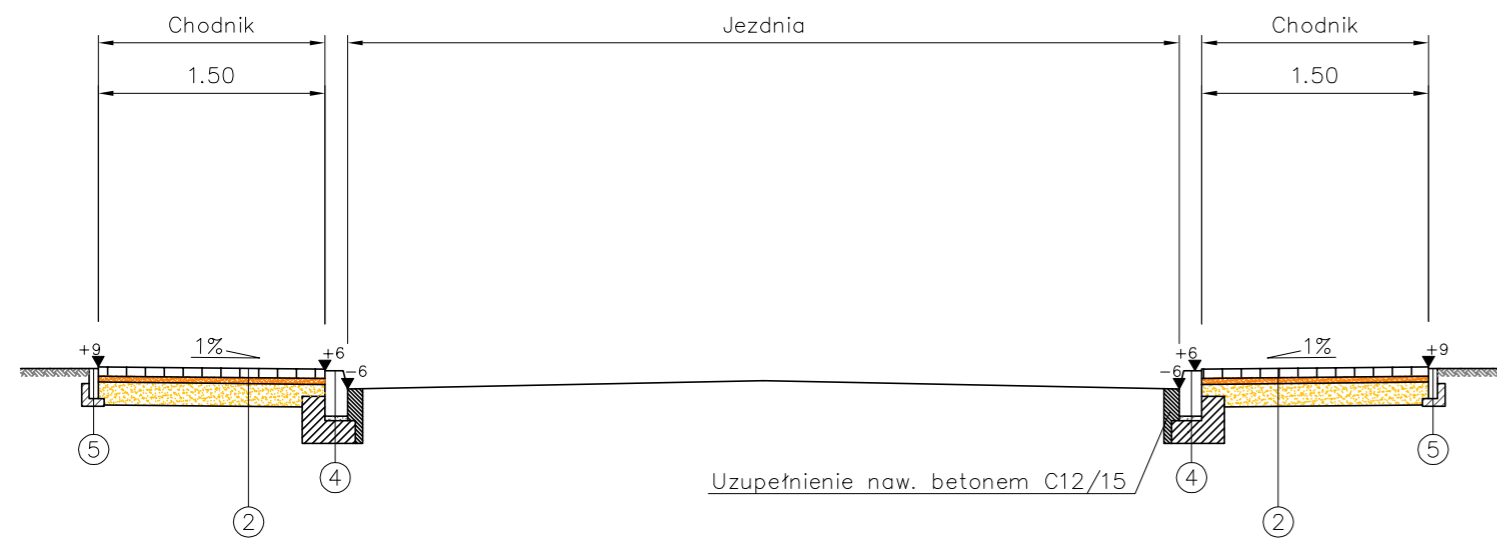
Przekrój typowy (ze zjazdami)

od ul. Sienkiewicza do ul. Natolińskiej



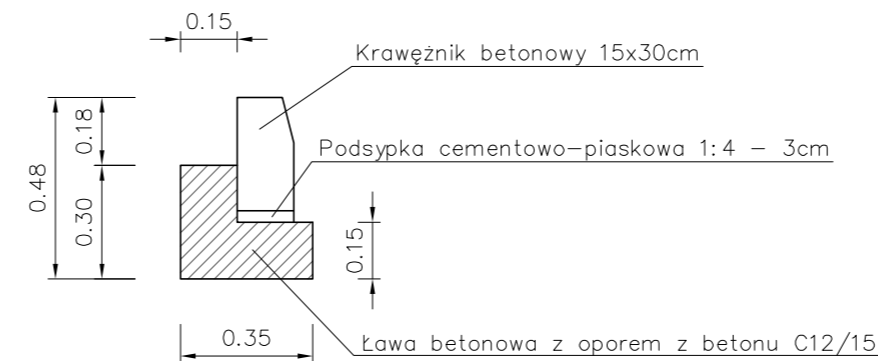
Przekrój typowy (bez zjazdów)

od ul. Jagiellońskiej do ul. Sienkiewicza



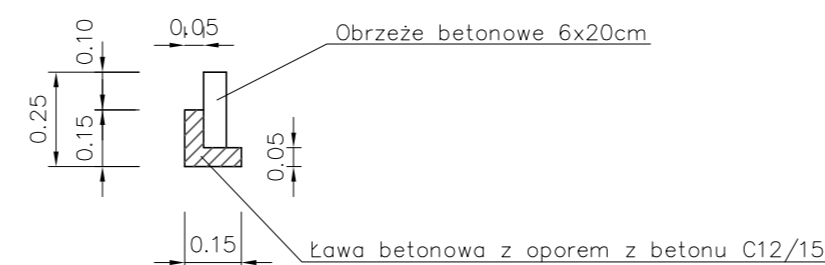
Szczegół posadowienia krawężnika

Skala 1:20



Szczegół posadowienia obrzeży

Skala 1:20



- ①
- | | |
|-----|--|
| 4cm | warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S |
| | skropienie powierzchni emulsja bitumiczna |
| | frezowanie korekcyjne jezdni - gł. 3cm |

- ④
- | | |
|--|---------------------------------|
| | krawężnik betonowy 15x30cm |
| | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 |
| | ława betonowa C12/15 z oporem |

- ②
- | | |
|------|---------------------------------|
| 8cm | kostka betonowa - szara |
| 4cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 |
| 15cm | warstwa odsączająca z pospółki |

- ⑤
- | | |
|--|-------------------------------|
| | obrzeże betonowe 6x20cm |
| | ława betonowa C12/15 z oporem |

- ③
- | | |
|------|---|
| 8cm | kostka betonowa - szara |
| 4cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 |
| 15cm | kruszywa łamane stab. mechanicznie 0/31,5mm |
| 10cm | warstwa odsączająca z pospółki |

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



Kamil Ziółkowski
97-500 RADOMSKO, UL. ŚW. JADWIGI KRÓLOWEJ 8/57

INWESTOR:

GMINA KOLUSZKI
95-040 KOLUSZKI, UL. 11 LISTOPADA 65

ZADANIE:

REMONT UL. 8 MARCA W KOLUSZKACH

ADRES:

Działki nr ew. 36, 37, 78, 147, obręb 4 m. Koluszki

NR RYSUNKU:

3

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKROJE TYPOWE

SKALA:

1:50

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. KAMIL ZIÓLKOWSKI

NR UPRAWNIEŃ

LOD/2541/PWOD/14

PODPIS

DATA OPRACOWANIA:

Wrzesień 2015