

Stadium	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY	
Zadanie	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI WOLA PRZEDBORSKA – OD POSESJI NR 55 DO GRANICY GMINY PRZEDBÓRZ Z GMINĄ RĘCZNO	
Adres	Działka ew. nr 1026, obręb Wola Przedborska	
Kategoria obiektu	XXV	
Inwestor	Gmina Przedbórz ul. Mostowa 29 97-570 Przedbórz	
Jednostka projektowa	PROFIL Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57 97-500 Radomsko	
Data opracowania	Grudzień 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.

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Wola Przedborska – od posesji nr 55 do granicy Gminy Przedbórz z Gminą Ręčno

wykonany dla Gminy Przedbórz, ul. Mostowa 29, 97-570 Przedbórz - 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	5
6. INFORMACJE DODATKOWE.....	5
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	7
1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	7
2. KONSTRUKCJA JEZDNI	7
3. ODWODNIENIE	7
4. KOLIZJE.....	8
5. UWAGI OGÓLNE.....	8
 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	9
1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	9
1.2. Inwestor.....	9
1.3. Jednostka projektowa.....	9
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	9
2.1. Zakres robót	9
2.2. Kolejność prowadzenia robót	9
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	10
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	10
5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH 10	
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH	10
6.1. Zagospodarowanie placu budowy.....	10

6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.	11
6.3. Roboty ziemne	11
7. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	12

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 112464E w miejscowości Wola Przedborska –
od posesji nr 55 do granicy Gminy Przedbórz z Gminą Ręčno”**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, na działce o nr ewid. 1026, obręb Wola Przedborska, gmina Przedbórz.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 112464E w Woli Przedborskiej, od posesji nr 55 do granicy Gminy Przedbórz z Gminą Ręčno. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie zamówienia.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej;
- oczyszczenie rowu lewostronnego;
- wykonanie przepustu pod drogą.

1.3. Inwestor

Gmina Przedbórz
ul. Mostowa 29
97-570 Przedbórz

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;
- ocena stanu istniejącego podczas wizji w terenie;
- ustalenia z Inwestorem.

2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA

- | | |
|---|--------------------|
| - powierzchnia nowej nawierzchni jezdni | 3100m ² |
| - powierzchnia poboczy | 756m ² |

3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Droga gminna nr 112464E jest drogą o znaczeniu lokalnym. W stanie istniejącym nawierzchnia bitumiczna na odcinku od km 0+000.00 do km 0+250.00 posiada liczne nierówności i pęknięcia. Nawierzchnia jezdni nie jest ograniczona krawężnikami. Pobocza obustronne są nieutwardzone. Brak utwardzenia zjazdów indywidualnych. Od km 0+250.00 do km 0+756.00 droga posiada nawierzchnię gruntową nieutwardzoną.

Na obszarze inwestycji znajdują się sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna;
- sieć wodociągowa.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni na całym odcinku. Pobocza zostaną utwardzone kruszywem łamanym.

Lewostronnie zostanie oczyszczony istniejący rów oraz wykonany zostanie przepust pod drogą.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji będzie mieścił się w granicach działki:

- 1026, obręb Wola Przedborska, gmina Przedbórz
- 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,
- utwardzenie poboczy,
- oczyszczenie rowu lewostronnego,
- wykonanie przepustu pod drogą.

2. KONSTRUKCJA JEZDNI

Na całym odcinku należy wykonać nową konstrukcję nawierzchni dla kategorii ruchu KR1. Nawierzchnię należy wykonać ze spadkiem jednostronnym w kierunku rowu (do przepompowni) oraz daszkowym 2% (na łukach poziomych zastosować odpowiednie spadki jednostronne w kierunku środka łuku). Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 2. Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1)	4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1)	5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242)	20cm
- <u>warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242)</u>	<u>10cm</u>
Łączna grubość konstrukcji jezdni	39cm

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

Przed wykonaniem nowej warstwy wyrównawczej oraz ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2010.

Szerokość jezdni wynosi 4,1m. Obustronne pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm należy wykonać na szerokości 0,5m.

Nową nawierzchnię należy dostosować wysokościowo do istniejących rzędnych drogi gminnej oraz przyległego terenu, z zachowaniem minimalnych spadków podłużnych.

3. ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do rowu odprowadzającego po lewej stronie drogi oraz częściowo tak jak obecnie na przyległy teren. Istniejący rów należy oczyścić i odmulić.

Pod drogą, przy przepompowni, należy wykonać przepust z rur PE-HD D600, bez kielichów. Przepust należy wykonać na ławie żwirowej o grubości 10cm. Długość przepustu – 10mb. Wlot i wylot przepustu należy wykonać ze skosem 1:1 i obudować go brukowcem na zaprawie cementowej. Po ułożeniu przepustu, należy go zasypać pospółką. Obsypkę i zasypkę przepustu, wraz z zagęszczeniem, należy wykonywać warstwami 20-30 cm do pełnego zasypania.

4. KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

5. 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:

**„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 112464E w miejscowości Wola Przedborska –
od posesji nr 55 do granicy Gminy Przedbórz z Gminą Ręčno”**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, na działce o nr ewid. 1026 obręb Wola Przedborska, gmina Przedbórz.

1.2. Inwestor

Gmina Przedbórz
ul. Mostowa 29
97-570 Przedbórz

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

- wykonanie przepustu,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni,
- odmulenie rowu.

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 SZCZEGÓLNI 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 samojedznych 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 techniczną – 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.

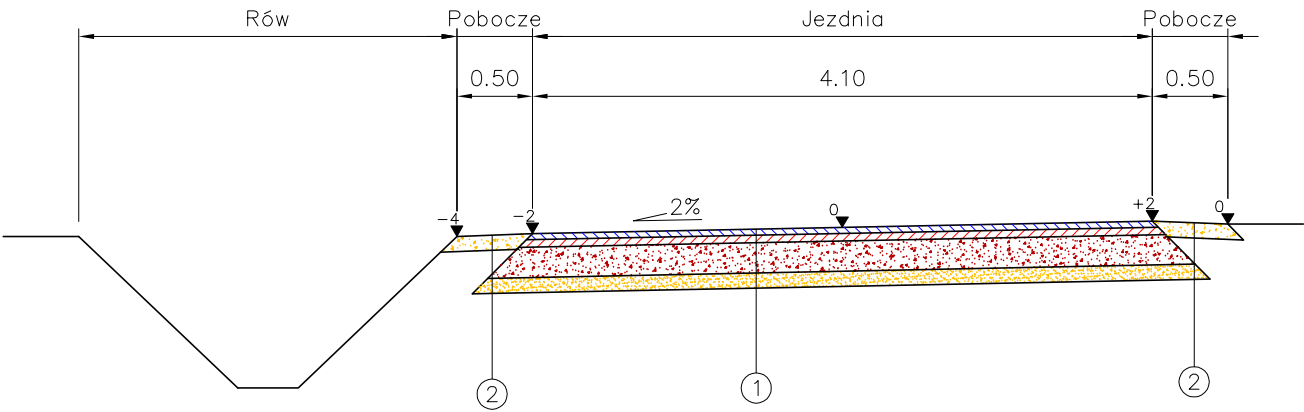
7. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 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 dozorze 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),

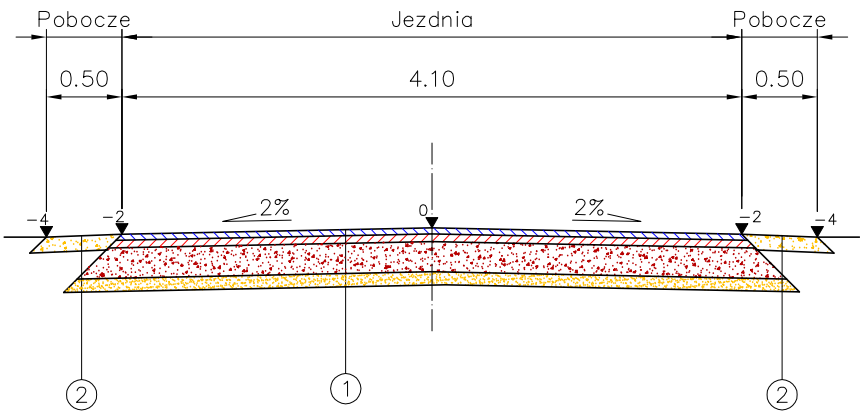


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		 INŻYNIERIA LĄDOWA Kamil Ziółkowski 97-500 RADOMSKO, UL. ŚW. JADWIGI KRÓLOWEJ 8/57	
INWESTOR:		GMINA PRZEDBÓRZ 97-570 PRZEDBÓRZ, UL. MOSTOWA 29	
ZADANIE:		PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 112464E W MIEJSCOWOŚCI WOLA PRZEDBORSKA – OD POSESJI NR 55 GRANICY GMINY PRZEDBÓRZ Z GMINĄ RĘCZNO	
ADRES:		Działka nr ew. 1026, obręb Wola Przedborska	
TYTUŁ RYSUNKU:		PLAN SYTUACYJNY	
PROJEKTOWAŁ:		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
MGR INŻ. KAMIL ZIÓLKOWSKI		LOD/2541/PWOD/14	inż. Kamil Ziółkowski UPRAWNIENIA BUDOWLANE LOD/2541/PWOD/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej
			OPRACOWANIA: Grudzień 2015

Przekrój typowy od km 0+000,00 do km 0+200,00



Przekrój typowy od km 0+2000,00 do km 0+691,00



②	10cm	kruszywo łamane 0/31,5mm, stab. mechanicznie wyprofilowane pobocze gruntowe
①	4cm	warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S
	5cm	warstwa wyrównawcza – beton asfaltowy AC16W
	20cm	kruszywo łamane 0/31,5mm, stab. mechanicznie
	10cm	warstwa odsączająca z pospółki

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



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

INWESTOR:

GMINA PRZEDBÓRZ
97–570 PRZEDBÓRZ, UL. MOSTOWA 29

ZADANIE:

PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 112464E W MIEJSCOWOŚCI
WOLA PRZEDBORSKA – OD POSESJI NR 55 GRANICY GMINY
PRZEDBÓRZ Z GMINĄ RĘCZNO

ADRES:

Działka nr ew. 1026, obręb Wola Przedborska

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

NR RYSUNKU:

2

SKALA:

1:50

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. KAMIL ZIÓLKOWSKI

NR UPRAWNIEŃ

LOD/2541/PWOD/14

PODPIS

DATA OPRACOWANIA:

Grudzień
2015