

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1397C Grudziądz Turznice Dębieniec
w miejscowości Piaski
polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+510.

LOKALIZACJA:

Działka pasa drogowego Powiat Grudziądzki:
40/1 obręb 0013 PIASKI

INWESTOR:

Powiat Grudziądzki
Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Paderewskiego 233
86-300 Grudziądz

JEDNOSTKA
PROJEKTUJĄCA;

Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski
Michale 123F
86-134 Dragacz
NIP 876-219-07-30

KATEGORIA
OBIEKTU:

IV, XXV

STADIUM:

Projekt zagospodarowania terenu

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	projektant	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
Egz. Nr 1	16 września 2021 r.			

SPIS TREŚCI

I.CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. CEL PROJEKTU	3
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.....	4
5. STAN PROJEKTOWANY.....	4
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	6
7. ROZBIÓRKI	6
8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6
9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....	6
10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	7
11. INFORMACJA BIOZ	8
12. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	10
13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie zlecenia z Powiatowym Zarządem Dróg w Grudziądzu
- Specyfikacja Zamówienia
- Mapa do celów projektowych
- rozpoznanie geotechniczne podłoża gruntowego
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Przebudowy drogi powiatowej 1397C:
na działce pasa drogowego 40/1 obręb 0013 Piaski
w powiecie grudziądzkim, województwie kujawsko-pomorskim.

Inwestycja obejmuje:

- Przebudowę przejścia dla pieszych na drodze powiatowej w miejscowości Piaski,
- Budowę chodnika wzdłuż DP
- Budowę doświetlenia przejścia dla pieszych.
- przebudowę zjazdu

3. CEL PROJEKTU

Celem nadrzędnym projektu jest poprawa bezpieczeństwa ruchu. Nastąpi na podstawie zaprojektowania optymalnych rozwiązań projektowych tak, aby w konsekwencji opracowania projektowego jak najbardziej ekonomiczny sposób wykonać jak najtrwalsze, najbardziej funkcjonalne i komfortowe rozwiązania komunikacyjne dla użytkowników drogi.

W ramach zadania jakim jest przebudowa drogi powiatowej, w branży drogowej zaprojektowano:

- Przebudowę chodnika po stronie północnej – dojście do przejścia dla pieszych,
 - Budowę chodnika dla pieszych po stronie północnej (łączącego przejście dla pieszych z drogą gminną),
 - Przebudowę istniejącego zjazdu bramowego,
 - Budowę masztów doświetlenia przejścia dla pieszych,
 - Wykonanie kompleksowego oznakowania pionowego i poziomego,
-

4. STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa 1397C obecnie ma nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie o grubości od 6cm do 11cm. Nie ma potrzeby na chwile obecną wykonywania wzmocnienia jednak konieczne jest przefrezowanie przejścia dla pieszych ze względu na zmianę jego lokalizacji.

W okolicy istniejącego przejścia dla pieszych brak prawidłowego wyprofilowania dojeżdż do przejścia. Po stronie północnej istnieje chodnik, natomiast po stronie południowej nie ma zachowanego ciągu pieszego. Obecnie ruch pieszcy odbywa się poboczem na którym odbywa się parkowanie pojazdów.

Istniejący zjazd bramowy wymaga wymiany konstrukcji na nową i regulacji wysokościowej w związku z projektowaniem chodnika.

Istniejące uzbrojenie podziemne terenu to:

- **sieć teletechniczna,**
- **sieć wodociągowa,**
- **sieć energetyczna,**
- **sieć oświetleniowa,**
- **sieć gazowa,**

Po przeprowadzeniu przekopów kontrolnych stwierdzono ułożenie zbrojenia na normatywnej głębokości w związku z powyższym nie występują kolizje z uzbrojeniem podziemnym oraz naziemnym.

W pasie drogowym nie występują drzewa, które ze względu na kolizje oraz stan zdrowia muszą zostać usunięte.

4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.

- Podłoże traktować należy jako genetycznie jednorodne, proste warunki gruntowe.
- W podłożu występują utwory czwartorzędowe plejstoceny fluwio-glacialne tj. piaski drobne, piaski drobne na granicy piasków próchnicznych oraz piaski drobne na granicy piasków średnich,
- Piaski średnio-zagęszczone $I_d=0,55$
- Nie stwierdzono występowania wody gruntowej,
- Podłoże zaliczono do grupy nośności G1,
- Obiekt zaliczam do kategorii geotechnicznej I

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. W ramach zadania inwestycyjnego wykonane zostaną następujące prace:

- roboty przygotowawcze (wprowadzenie czasowe organizacji ruchu),
- rozbiórka elementów dróg (zjazdu, chodnik na dojeździe do przejścia dla pieszych po stronie północnej),

- usunięcie humusu i nawierzchni pobocza w miejscu projektowanego chodnika po stronie południowej
- korytowanie do poziomu przemarzania w miejscach odtwarzania konstrukcji chodnika i zjazdów,
- wykonanie podbudowy z KŁSM na chodnikach i zjeździe,
- dowiązanie poboczy,
- wykonanie konstrukcji zjazdu z kostki betonowej,
- konstrukcja chodnika z kostki betonowej
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- budowa fundamentów masztów oświetleniowych,
- budowa masztów oświetleniowych
- roboty wykończeniowe,

5.2. Parametry przebudowywanej drogi pozostają bez mian:

kategoria drogi - powiatowa,

klasa techniczna drogi Z

kategoria ruchu - KR-3

prędkość projektowa $V=40$ km/h,

przekrój jednojezdniowy

szerokość pasa ruchu – 2,75m,

pochylenia poprzeczne nawierzchni na łuku w okolicy przejścia dla pieszych 2%,

spadek poprzeczny chodników 2,0% w stronę jezdni

spadek poprzeczny poboczy 6%,

nawierzchnia zjazdu i chodników z kostki betonowej

Rozwiązania wysokościowe przebudowywanej drogi uzależnione od poziomu istniejącego nawierzchni bitumicznej – chodnik projektuje się 4cm wyżej nad pobocze.

5.3. Zaprojektowane konstrukcje drogowe:

Projektowana konstrukcja chodnika i przejścia dla pieszych:

- nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego gr. 8cm
- podsypka cem-piask. gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

Projektowana konstrukcja zjazdu:

- nawierzchnia z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8cm
 - podsypka cem-piask. gr. 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 20cm
 - warstwa odcinająca z piasku gr. 15cm
-

Obramowanie chodnika od strony zjazdu krawężnikiem wystającym 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

Zakończenie chodnika od strony granicy pasa drogowego oraz od strony jezdni opornikiem 12x22cm na ławie betonowej C12/15

Odwodnienie chodnika grawitacyjne w stronę jezdni – w pasie drogi powiatowej

Obramowanie chodnika w linii przejścia dla pieszych od strony jezdni opornik 12x22cm na ławie betonowej C12/15 gr.15cm

6. Obszar oddziaływania.

Działki w obszarze oddziaływania, na których projektowana jest inwestycja: 40/1 obręb 0013 Piaski

Powierzchnia pasa drogowego, na której projektowana jest przebudowa: 1270 m²

Zagospodarowanie terenu:

- nawierzchnia zjazdu: 35 m²
- nawierzchnia chodników: 150 m²

7. ROZBIÓRKI

Rozbiórce podlegać będą:

- zjazd bramowy, który ze względu na dowiązanie wysokościowe do nowej konstrukcji oraz konieczne przesunięcie przejścia dla pieszych musi zostać rozebrany i ponownie wybudowany,
- konstrukcje chodników, które muszą zostać wysokościowo oraz sytuacyjnie dowiązane do przejścia dla pieszych,

8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotowy projekt zakłada rozwiązania ułatwiające poruszanie się przez osoby niepełnosprawne (z dysfunkcją narządu ruchu / słuchu / wzroku), na dojściach do przejść dla pieszych, w obrębie przejść dla pieszych w tym m.in.:

- zapewnienie jednopoziomowych przejść przez jezdnie oraz dojść do peronów przystankowych;
- likwidację różnic poziomów na ciągach komunikacyjnych dla pieszych poprzez obniżenie krawężnika na przejściach przez jezdnie do 2cm (pozostawienie różnicy wysokości 2cm stanowi jednocześnie element ostrzegawczy dla osób niewidomych/niedowidzących);
- zapewnienie łagodnych pochylni na chodnikach;
- sygnalizacja dźwiękowa sygnalizacji świetlnej;

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Poprawie ulegną warunki bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

Podczas prowadzonych prac utrudnienia i zakłócenia będą jedynie chwilowe i zanikną po skończeniu danego asortymentu prac.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1397C Grudziądz Turznice Dębieniec
w miejscowości Piaski
polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+510.

LOKALIZACJA:

Działka pasa drogowego Powiat Grudziądzki:
40/1 obręb 0013 PIASKI

Oświadczam, że Projekt Budowlano - Wykonawczy obejmujący PRZEBUDOWĘ DROGI
POWIATOWEJ 1397C w miejscowości Piaski w gminie Grudziądz jest kompletny z
punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi
normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	projektant	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
Egz. Nr	16 września 2021 r.			

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja :

Przebudowa drogi powiatowej nr 1397C Grudziądz Turznice Dębieniec
w miejscowości Piaski
polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+510.

1. Zakres robót i kolejność realizacji:

- ustawienie oznakowania tymczasowego,
- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe
- usunięcie zadarnionego humusu,
- budowa masztów oświetlenia,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych chodników i zjazdu,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego
- roboty porządkowe,
- zdjęcie oznakowania tymczasowego.

2. Istniejące obiekty budowlane na terenie działki:

Teren działek jest uzbrojony.

Na terenie działek występuje sieć podziemna oraz napowietrzna.

W obszarze wykonywanych robót drogowych nie ma budynków są poza pasem drogowym .

3.0. Występowanie elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Uzbrojenie terenu – sieć podziemna i napowietrzna.

4.0. Zagrożenia podczas realizacji robót.

- praca pod ruchem,

Przebudowa drogi powiatowej nr 1397C Grudziądz Turznice Dębieniec
w miejscowości Piaski
polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+510.

- prace w strefie zagrożenia porażeniem prądem
- ruch pojazdów transportowych i maszyn związanych z budową,
- korzystanie z maszyn i urządzeń budowlanych,
- praca w pobliżu sieci energetycznej i sieci gazowej

Szczególną uwagę należy zwrócić przy :

- pracach rozbiórkowych,
- robotach zasilających
- montażu masztów
- wykonywaniu warstw konstrukcyjnych chodników i zjazdu
- pracach w pobliżu czynnych sieci energetycznych i gazowych

5.0.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

Oznakowanie miejsca prowadzonych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Wszelkie roboty w obrębie występującego uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przed przystąpieniem do pracy , każdy z pracowników powinien przejść przeszkolenie z obowiązujących przepisów BHP odnośnie stanowiska pracy jaką będzie wykonywał oraz przeszkolenie ogólne z przepisów BHP dotyczące wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji .

Ponadto każdy pracownik powinien posiadać aktualne badania lekarskie stosowne do pracy jaką będzie wykonywał.

Operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie uprawnienia.

Każdy pracownik powinien posiadać odpowiednią odzież ochronną, kamizelki ostrzegawcze koloru pomarańczowego lub żółtego oraz kask koloru żółtego.

Maszyny i pojazdy pracujące na budowie powinny być wyposażone w błyskowe oświetlenie ostrzegawcze, oraz odpowiednio oznakowane.

Podczas całości prac budowlanych należy stosować środki bezpieczeństwa wymagane dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przepisami BHP ,tak dla osób biorących bezpośredni udział w procesie inwestycyjnym jak i osób trzecich.

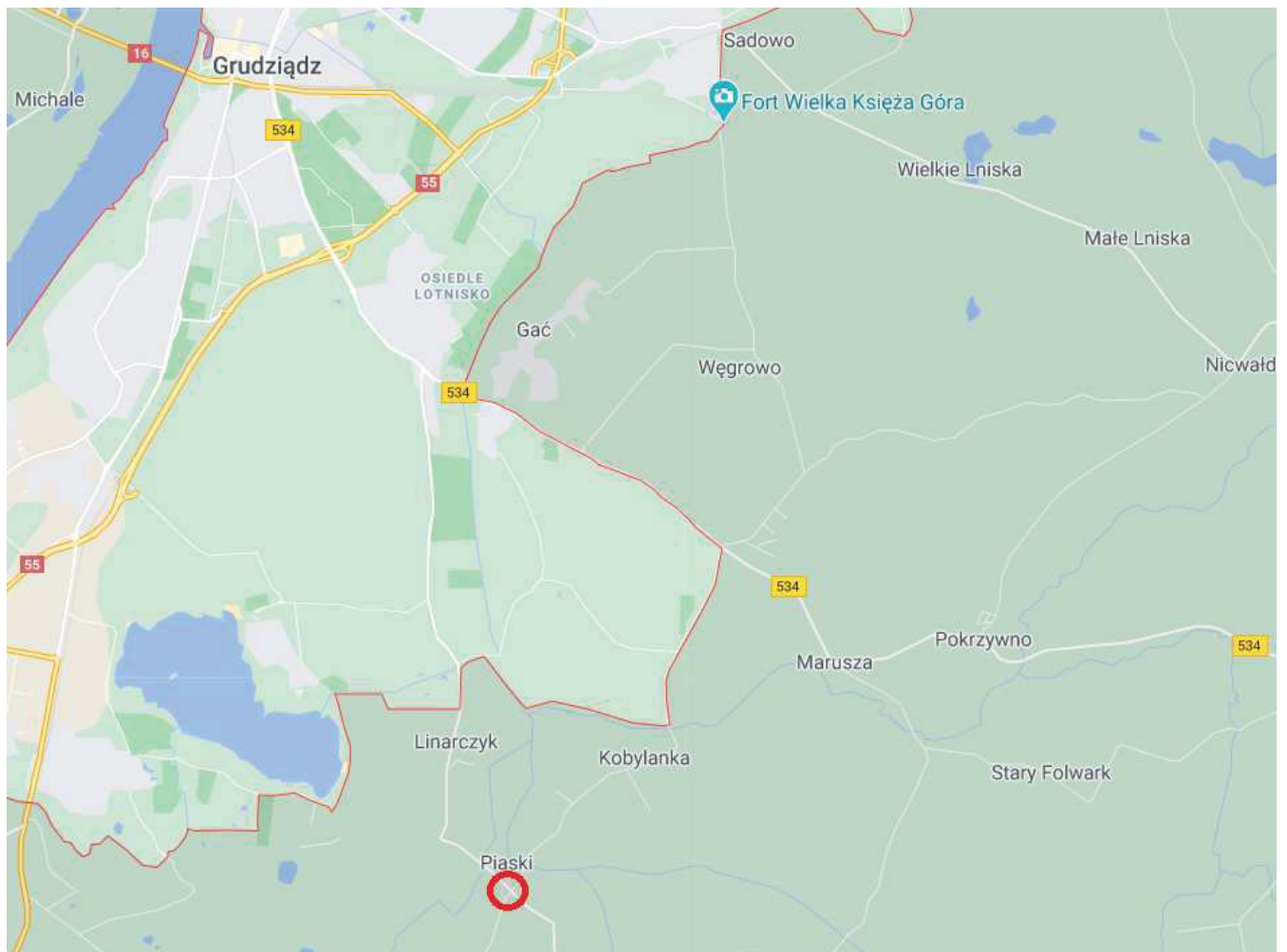
Planowane prace wykonywane będą w terenie otwartym - nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiałoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych niebezpieczeństw.

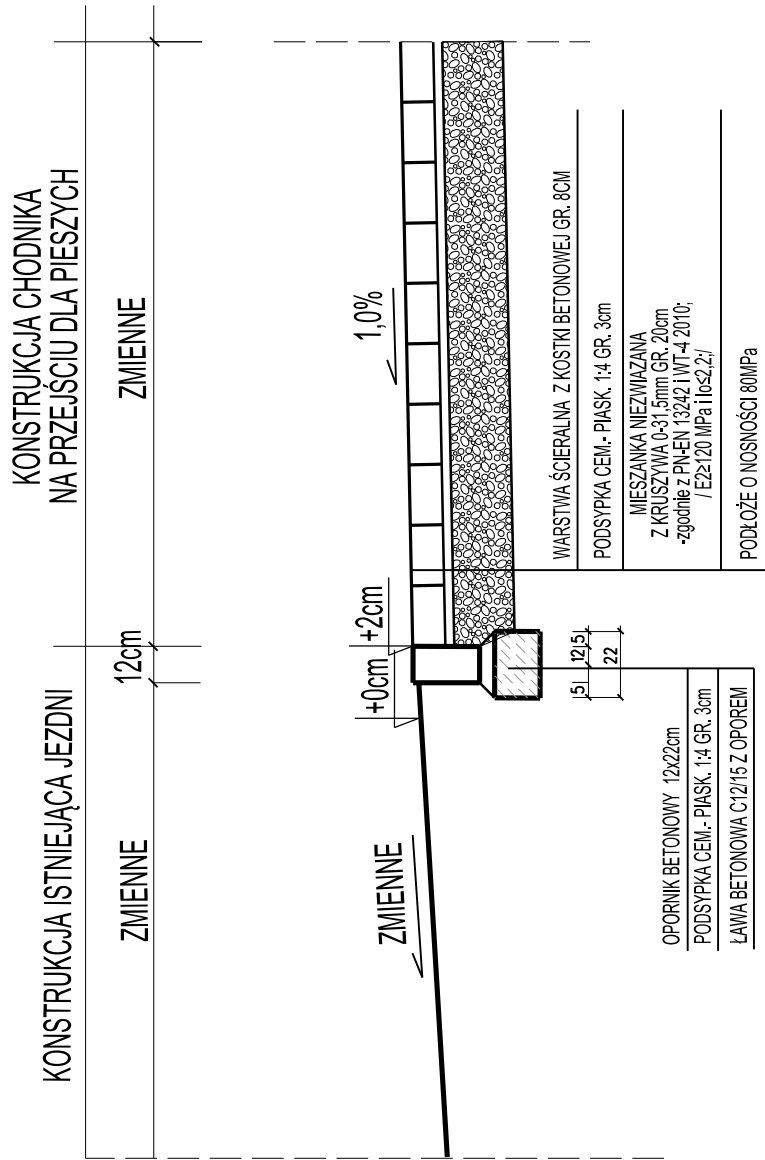
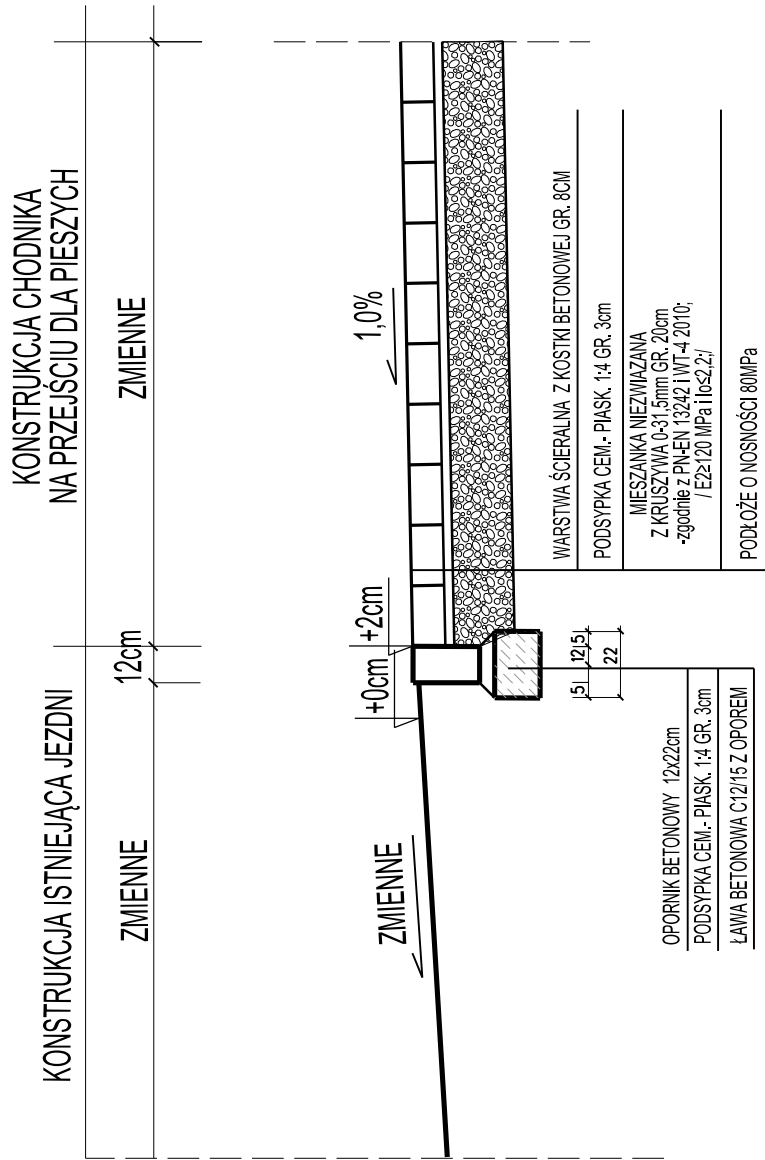
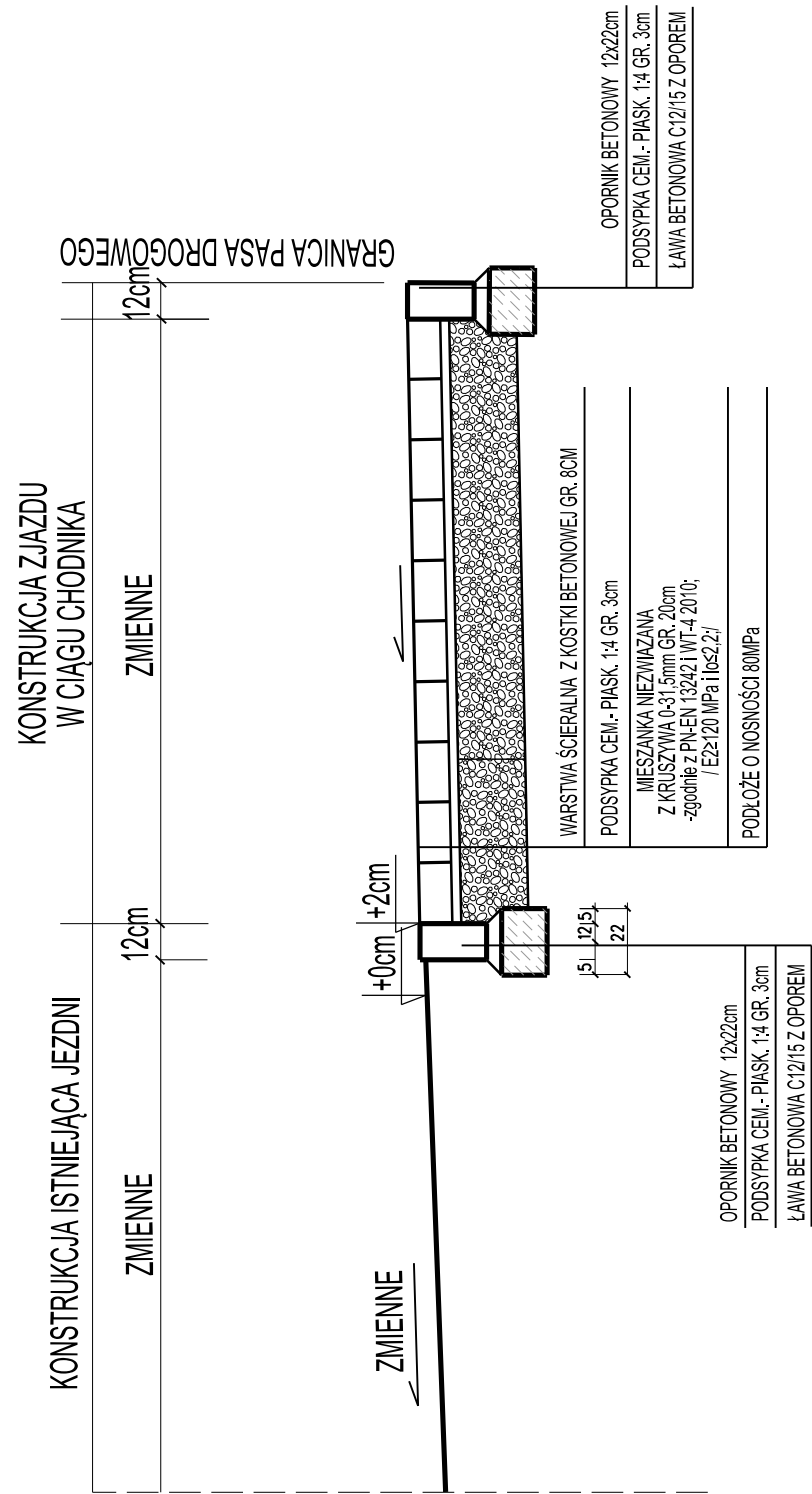
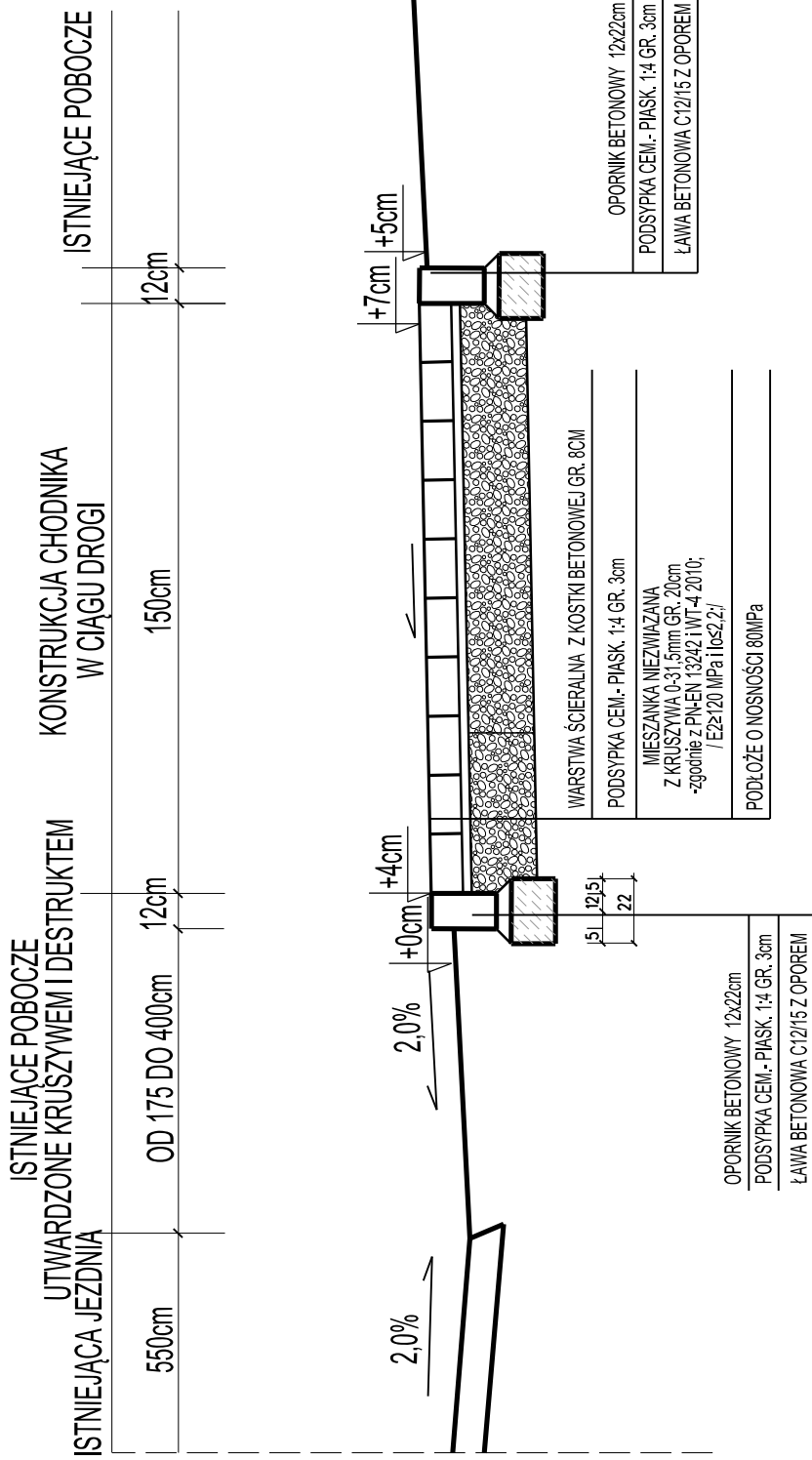
Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy do obowiązków Kierownika Budowy.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny SKALA 1: 50 000
2. Plan zagospodarowania terenu SKALA 1:500 rys D-2
3. Przekrój konstrukcyjny SKALA 1:25 D-3

PLAN ORIENTACYJNY 1:50 000





INWESTOR:		POWIATOWY ZARZĄD DRÓG	
INWESTYCJA:		ul. PADEREWSKIEGO 233 86-300 GRUDZIĄDZ	
Przebudowa drogi powiatowej nr 1397C Grudziądz Turznice Dębieniec w miejscowości Piaski polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+510.			
PROJEKTANT:		INFRASTRUKTURA PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI MICHAŁE 123F 86-134 DRAGACZ	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		1:25	Drogowa
FAZA:		DATA:	RYSUNEK
PROJEKT BUDOWLANY		18.08.2021	3
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Bukowski	KUP 0122/POOD/06	DROGOWA