Nazwa inwestycji:	**Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice**	
Adres obiektu:	województwo mazowieckie powiat radomski gmina Wierzbica	
Inwestor:	**Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych** **26-600 Radom, ul. Graniczna 24**	
Jednostka Projektowa:	**RAWAY Rafał Piotrowski** **al. Stanów Zjednoczonych 51,** **04-028 Warszawa**	
Stadium:	**PROJEKT BUDOWLANY**	
TOM I:	**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**	
TOM II:	***BRANŻA DROGOWA***	
KOB	***XXIV, XXV,***	
Lokalizacja:	Gmina: Wierzbica Działki drogowe : **350/1 350/2**; Obręb 12 WIERZBICA Działki drogowe: **737, 738, 748/2, 734;** Obręb 14 ZALESICE: Działki do czasowego zajęcia: **358, 358, 751/1, 406**/2; Obręb 14 ZALESICE; **175/4;** Obręb 12 WIERZBICA Działki do podziału ZRID: **394/9, 394/11, 396, 397, 608/17, 406/1, 405, 406/2** Obręb 14 ZALESICE;	

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Rafał Piotrowski	DROGOWA	LOD/2098/POOD/13	*12.11.2018r*	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Jaczewski		MAZ/0005/POOD/10	*12.11.2018r*	

Spis zawartości projektu: strona 2
Opis techniczny: strona 3

SPIS ZAWARTOŚCI:

I OPIS TECHNICZNY 1
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI 3
1.1 Lokalizacja inwestycji 3
1.2 Przedmiot opracowania 3
1.3 Podstawa opracowania 3
1.4 Rodzaj i skala przedsięwzięcia 4
2. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 4
2.2 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego 4
2.3 Charakterystyka warunków gruntowych 5
2.4 Istniejące uzbrojenie terenu 5
3. Projektowane zagospodarowanie PASA DROGOWEGO 5
4. Uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia 5
5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko 6
6. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA 6
7. OCHRONA ŚRODOWISKA 7
8. WYWŁASZCZENIA 8
9. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU BUDOWLNAEGO 8
10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU 9
11. PROJEKTY PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI 9
12. ANALIZA PRZYJĘCIA SZEROKOŚCI DROGI (ULICY) 10
13. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO 11
14. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE 11
14.1 Parametry techniczne elementów drogi 11
14.2 Zakres robót rozbiórkowych 11
14.3 Przebieg dróg w planie 12
Zaprojektowany odcinek rogi biegnie w części po istniejącej drodze. 12
14.4 Układ wysokościowy dróg 12
14.5 Konstrukcja nawierzchni 12
14.6 Odwodnienie 16
14.7 Sieci w pasie drogowym 16
14.8 Zieleń i wycinka drzew 16
14.12 Roboty ziemne 17
14.13 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji. 17
14.14 Urządzenia obce 18
15. UWAGI I ZALECENIA 119

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 20
III.OŚWIADCZENIA, IZBA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE 24-30
IV. UZGODNIENIA 31-32
V. CZEŚĆ RYSUNKOWA 33

RYS. A Plan orientacyjny
RYS. 1-5 PZT - skala 1:500
RYS. 6-7 Przekroje podłużne
RYS. 8-9 Przekroje poprzeczne
RYS. 10-12 Szczegóły konstrukcyjn

I OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja położona jest na terenie gminy Wierzbica, w powiecie radomskim województwie mazowieckim.

1.2 Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na zadanie „Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica – Modrzejowice" wg procedury ZRID. Droga należy do klasy drogi Z.

1.3 Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania niniejszych materiałów jest umowa zawarta z Powiatowym Zarządem Dróg Publicznych z siedzibą w Radomiu przy ul. Granicznej 24
- Materiały opracowano na podstawie następujących danych wyjściowych:
  - specyfikacja istotnych warunków zamówienia do umowy
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. - Dz. U. 2016 poz. 290)
  - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (t.j. - Dz.U. 2015 poz. 469)
  - Ustawa z dnia 3 października 2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. - Dz.U. 2016 poz. 353)
  - rozporządzenie 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 nr 120 poz. 1126)
  - rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. - Dz. U. 2016 poz. 124.)
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac
  - projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie
    - funkcjonalno-użytkowym (Dz.U 2004 nr 130 poz. 1389)
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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. 2014 poz. 1800)
  - mapa do celów projektowych sporządzona przez uprawnionego geodetę;

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków techn. dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynie. i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. - Dz.U. 2015 poz. 2031 z późń. zm.)

1.4 Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Rozbudowa drogi będzie polegała na:

- ujednolicenie szerokości jezdni do 6,0 m;
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni
- wykonanie poboczy o szerokość 1,0m
- wykonanie peronów autobusowych
- budowa i przebudowa rowów
- wykonanie chodnika na terenie zabudowanym o szerokości 2,0m
- dostosowaniu niwelety do odwodnienia odcinka drogi;
- ułożeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod kategorie KR3
- usunięcie drzew i krzewów znajdujących się w skrajni drogi;
- wykonaniu zjazdów na przyległe nieruchomości;

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Planowana rozbudowa drogi powiatowej będzie prowadzona częściowo po śladzie istniejącej ulicy z uwzględnieniem poszerzeń pasa drogowego ze względu na elementy drogowe.

2.2 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Przedsięwzięcie jest usytuowane na terenie pasa drogowego drogi powiatowej na terenie gminy Wierzbica. Droga powiatowa posiada nawierzchnię bitumiczną o różnej szerokości od 4,7 do 5,5, posiada trawiaste pobocze i lokalne rowy i przepusty. Jezdnia posiada jedynie częściowe odwodnienie do istniejących rowów.. Przy ulicy znajduję się cześć niskiej zabudowy jednorodzinnej oraz terenów rolnych.

2.3 Charakterystyka warunków gruntowych

W oparciu o badania geologiczne stwierdzono proste warunki gruntowo - wodne.

2.4 Istniejące uzbrojenie terenu

W pasie drogowym i otoczeniu projektowanego odcinka drogi powiatowej występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa
- podziemna kanalizacja teletechniczna,
- linia kablowa energetyczna napowietrzna i podziemna,

Projekt zakłada zabezpieczenie sieci teletechnicznej, wodociągowej, i elektrycznej zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci oraz regulację wysokościową studni, wpustów, skrzynek znajdujących się w pasie drogowym.

3.PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE PASA DROGOWEGO

Droga powiatowa jest wykorzystywana do przeprowadzenia ruchu kołowego i pieszego w zakresie niezbędnym do obsługi mieszkańców. Droga jest jednoprzestrzenna i dwukierunkowa. Planowana do rozbudowy droga nr 3542W na analizowanym odcinku przebiega głównie w pobliżu pól uprawnych i upraw ogrodniczych przydomowych ogródków. Inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu, przebudowę istniejących rowów i przepustów oraz usprawnienie ruchu drogowego, poprawę warunków użytkowania drogi przez jej uczestników.

W ramach rozbudowy wykonane zostanie:

- nawierzchnia jezdni o szerokości 6,0 m;
- dostosowanie niwelety do istniejącego ukształtowania terenu;
- chodnik i pobocze;
- zjazdy na przyległe nieruchomości;
- pionowa i pozioma organizacja ruchu
- perony autobusowe.

4.UWARUNKOWANIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze chronionym ale według Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na obszarze inwestycji mogą wystąpić stanowiska archeologiczne zewidencjonowane w Gminnej Ewidencji Zabytków dlatego teren podlega

zaopiniowaniu przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Inwestor powinien zabezpieczyć nadzór archeologiczny przy pracach ziemnych na terenie inwestycji.

Droga przebiega przez tereny rolne z rozproszoną zabudową zagrodową oraz mieszkaniową jednorodzinną. Pod koniec analizowanego odcinka droga częściowo przechodzi przez granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec (16 650 ha). W obrębie inwestycji nie przebiegają korytarze ekologiczne. Inwestycja nie wymaga opracowania oceny oddziaływania na środowisko. Potencjalne skażenie środowiska w otoczeniu drogi (hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb będące skutkiem ruchu samochodów) pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

5.WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu, usprawnienie ruchu drogowego, poprawę warunków użytkowania drogi przez jej uczestników.

Eksploatacja drogi po rozbudowie zdecydowanie zmniejszy dotychczas występujące uciążliwości w zakresie, jakości powietrza, emisji hałasu oraz odprowadzenia wód opadowych.

Zaprojektowana rozbudowa drogi nie będzie oddziaływała negatywnie na istniejący stan środowiska tj. nie zakłóca stosunków wodnych, uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe.

6.INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Zgodnie z § 3 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Rady Ministrów dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71) przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia istotnych oddziaływań skumulowanych. Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach wymienionych w art. 63 ust. 1 pkt. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko tj. m.in. na obszarach wodno — błotnych, Natura 2000, mających znaczenie historyczne i kulturowe oraz na obszarach stanowiących część strefy ochronnej ujęć wód. Potencjalne skażenie środowiska w otoczeniu drogi (hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza wód i gleb będące skutkiem ruchu samochodów) pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Inwestycja nie wpływa na zmianę krajobrazu. Na etapie realizacji

przedsięwzięcia źródłem emisji substancji do powietrza oraz emisji hałasu będą prace budowlane oraz ruch pojazdów. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac realizacyjnych.

7.OCHRONA ŚRODOWISKA

W celu minimalizacji wpływu przedsięwzięcia na odpowiednie komponenty środowiska w trakcie trwania prac budowlanych, jak i późniejszej eksploatacji wprowadza się następujące środki ochronne:

Środowisko przyrodnicze

korony, pnie i korzenie istniejących drzew zostaną zabezpieczone na czas trwania prac budowlanych (np. poprzez odeskowanie pni, owinięcie matami słomianymi lub trzcinowymi);

zaplecze budowy zostanie zlokalizowane na utwardzonym miejscu wybranym przez Wykonawcę, ale warunkiem będzie dobór miejsca tak, aby nie powodowało ono wycinki drzew.

Środowisko gruntowo-wodne

Spływ wód opadowych z nawierzchni ścieżki rowerowej i chodnika będzie odprowadzony grawitacyjnie do rowów nie przewiduje się przekroczenia warunków normatywnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz.U. nr 137, poz. 984).

Stan aerosanitarny

Wykonawca prac budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac rozbiórkowych i budowlanych;

przewożone materiały budowlane oraz grunt zostaną zabezpieczone przed pyleniem np. poprzez zapewnienie optymalnej wilgotności, oplandekowanie itp.

Klimat akustyczny

Wykonawca prac budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac rozbiórkowych i budowlanych;

Budowa drogi upłynni ruch, co spowoduje zmniejszenie emisji spalin;

zastosowanie nowej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu.

<u>Gospodarka odpadami</u>

W celu ograniczenia pylenia w trakcie transportu i przeładunku materiałów budowlanych należy zapewnić ich optymalną wilgotność;

realizacja przedsięwzięcia spowoduje powstanie typowych odpadów z grup 17 i 20, głównie

w czasie budowy. Racjonalna gospodarka odpadami powstałymi podczas prac budowlanych oraz ich odbiór przez wyspecjalizowane firmy posiadające uprawnienia i działające w myśl ustawy o odpadach są działaniami wystarczająco chroniącymi środowisko;

materiał z rozbiórki elementów betonowych po oczyszczeniu i posegregowaniu będą przekazane inwestorowi, by mogły być ponownie wykorzystane przy przebudowie drogi lub wywiezione na składowisko odpadów w przypadku, gdy tak zadecyduje Inwestor;

zanieczyszczony grunt z wykopu zostanie wywieziony na wysypisko, w miejsce uzgodnione z władzami gminy i tam zutylizowane.

Zapotrzebowanie w energię i odprowadzenie ścieków

Odpady występujące w czasie realizacji robót

Powstające w trakcie przebudowy ulicy odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych i zgodnie z koncepcją przebudowy drogi mogą zostać wytworzone i odzyskane w miejscu wytworzenia. Zgonie z projektem przewiduje się rozbiórki wyłącznie fragmentów istniejącej jezdni. Wymienione elementy konstrukcji drogi po przetworzeniu mogą być powtórnie wbudowane.

Rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi

Wzdłuż przebudowywanego odcinka ulicy znajdują się następujące sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna, gazowa, teletechniczna. Istniejącą infrastrukturę należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami poszczególnych właścicieli i zarządców.

Interesy osób trzecich

Budowa ulicy nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich w rozumieniu Prawa budowlanego, w tym w szczególności nie utrudni dostępu do drogi oraz nie spowoduje wzrostu hałasu i wibracji.

8. WYWŁASZCZENIA

W niniejszym projekcje przewiduję się podziały działek i co jest z tym związane wywłaszczenia zgodnie z procedurą ZRID.

9. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU BUDOWLNAEGO

Inwestycja znajduje się poza rejonami eksploatacji górniczej. Zgodnie z rozporządzenia Rady Ministrów dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. - Dz. U. z 2016 r. poz. 71) planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z rozporządzenia Rady Ministrów dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. - Dz. U. z 2016 r. poz. 71) przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

10.INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z Prawem Budowlanym (t.j. - Dz. U. 2016 poz. 290) art. 34 ust.3 pkt 5 oraz art. 20 ust.1 pkt 1c, oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. Poz 462) na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124.) określono obszar oddziaływania obiektu:

Zasięg oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działkach, na których obiekt został zaprojektowany.

Projektowane obiekty nie wpływają negatywnie na sąsiadujące obiekty i na sąsiednie działki oraz, zgodnie z definicją z Prawa Budowlanego, nie ogranicza możliwości zagospodarowania i zabudowania sąsiednich działek, w sposób inny niż zgodny z przepisami. Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt. 9 Prawa Budowlanego, nie są naruszone interesy osób trzecich, a sama inwestycja będąca drogą zapewni dostęp do sieci dróg publicznych działkom przyległym

11.PROJEKTY PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI

Rozbudowa drogi, wykracza poza teren należący do Inwestora, w związku z czym występuje potrzeba wykonania podziału nieruchomości (zgodnie z planem sytuacyjnym PB) i zgodnie z przyjętymi liniami rozgraniczającymi. Wykonano projekty podziału działek ze względu na realizację inwestycji drogowej w trybie ustawy z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. - Dz. U. z 2015r. poz. 2031.) Ww. projekty przejęcia nieruchomości dotyczą działek zawartych w projekcie i mapach podziałowych, które zostaną przejęte pod planowaną inwestycję. Projekty podziału ww. nieruchomości, będą stanowiły załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

12.ANALIZA PRZYJĘCIA SZEROKOŚCI DROGI (ULICY)

Ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu tj. gęstą zabudowę zgodnie z § 7 ust. 2 Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania przyjęto mniejszą szerokość drogi w liniach rozgraniczających niż określoną § 7 ust. 1 zapewniając możliwość umieszczenia elementów drogi i urządzeń z nią związanych wynikających z ustalonych funkcji drogi wymaganą w zapisach § 6.

Zaprojektowane rozwiązanie uwzględnia:

- wzajemne rozmieszczenie elementów drogi oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych – wszystkie projektowane elementy przekroju poprzecznego drogi zlokalizowane zostały w projektowanych liniach rozgraniczających przy jednoczesnym zachowaniu wymaganych odległości skrajni drogowej,
- sposób etapowego i docelowego odwodnienia – w ramach opracowania ujęto docelowe rozwiązanie związane z odprowadzeniem wód deszczowych,
- sposób wysokościowego rozwiązania drogi – z uwagi na teren płaski, całość inwestycji dowiązano wysokościowo do istniejącego otoczenia bez konieczności wyjścia poza projektowane linie rozgraniczające,
- wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia – w rejonie inwestycji brak jest chronionych prawem polskim gatunków roślin lub drzew, niezbędna wycinka zieleni kolidującej z przedmiotową inwestycją nie wykracza poza projektowane linie rozgraniczające,
- podstawowe uwarunkowanie hydrogeologiczne i geotechniczne – na podstawie ustaleń własnych i obowiązujących przepisów zaprojektowano konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi
- podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska – na podstawie przeprowadzonych analiz potrzeby wykonywania zabezpieczeń środowiskowych stwierdzono, że z uwagi na niewielkie natężenie ruchu pojazdów mechanicznych, który będzie się odbywał na przedmiotowej drodze nie ma potrzeby ich wykonywania. Wzmożony, lecz nieprzekraczający dopuszczalnych norm hałas, zanieczyszczenia i wibracje mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji.

TOM II: BRANŻA DROGOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

13. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Droga powiatowa jest wykorzystywana do przeprowadzenia ruchu kołowego i pieszego w zakresie niezbędnym do obsługi mieszkańców. Droga jest jednoprzestrzenna i dwukierunkowa. Inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu, odwodnienie drogi, usprawnienie ruchu drogowego, poprawę warunków użytkowania drogi przez jej uczestników.

14. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

14.1 Parametry techniczne elementów drogi

- droga powiatowa klasy Z
- szerokość pasa drogowego: od 10 do 20 m
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- przekrój jezdni: 1x2 pasy ruchu, spadek poprzeczny zgodnie z niweletą
- szerokość jezdni: 6.0m
- szerokość chodnika – od 2,0 m,
- konstrukcja drogi dla KR3
- zjazdy indywidulane skos 1:1 z kostki, R=3 z kruszywa,
- zjazdy publiczne R-5m

14.2 Zakres robót rozbiórkowych

W zakres robót rozbiórkowych wchodzi:

- rozbiórka ogrodzeń, bram kolidujących z inwestycja.
- wykop i usuniecie wszelkich materiałów wg. wytycznych
- rozbiórka istniejącej konstrukcji drogi (jezdnia, chodniki, zjazdy)
- wykopu pod wpusty drogowe.
-rozbiórka istniejących przepustów
- zasypanie istniejących rowów

14.3 Przebieg dróg w planie

Zaprojektowany odcinek rogi biegnie w części po istniejącej drodze.

14.4 Układ wysokościowy dróg

Przekrój podłużny istniejącego terenu określono na podstawie mapy do celów projektowych dostarczonej przez geodetę. Zasadniczy wpływ na projekt niwelety miały następujące czynniki:

- bezpieczeństwo użytkowników;
- dostosowanie do istniejącego ukształtowania terenu;
- właściwe odwodnienie pasa drogowego.

14.5 Konstrukcja nawierzchni

Ze względu na teren zabudowany i liczne zjazdy niweleta drogi będzie biegła na rzędnych istniejących. Ze względu na nieodpowiednie parametry istniejącej konstrukcji, (brak wymaganej grubości podbudowy i liczne spękania istniejącej nawierzchni oraz grubość warstwy bitumicznej wynoszącej od 3 do 7 cm), została zaproponowana nowa konstrukcja na całej szarości jezdni. Istniejącą konstrukcje bitumiczną należy sfrezować a podbudowę z bruku i kruszywa usunąć i przeznaczyć po stosownym przygotowaniu do zastosowania w mieszance MCE / podbudowie. Poniżej zostały przedstawione warianty do wyboru przez Inwestora, poza wymianą całej konstrukcji istnieje możliwość wzmocnienia istniejącej podbudowy. Uwaga istniejąca konstrukcja drogi jest na szerokości od 4,7m do 5,1m, przy wybraniu wariantu z wzmocnieniem konstrukcji należy wykonać poszerzenie konstrukcji według nowej konstrukcji z wariantu 1
Po analizie geologicznej i wizji w terenie stwierdzono występowanie gruntów

Oszacowane występowanie gruntów nie budowalnych odnotowane w oparciu o badania geologiczne i wizje w terenie						
Grunt G1			Grunt G3		Grunt G4	
od	do		od	od	od	od
0+630	2+200		0+000	0+630	2+210	2+840
			2+840	3+648		

14.5.1 Konstrukcja nawierzchni głównej : od km 0+000 do 2+400

Wariant 1a - dla podłoża G1

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 – Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm

4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm

6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 15 cm

7- Podłoże gruntowe G1

Grubość konstrukcji – 51 cm

Wariant 1b- dla podłoża G3

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 – Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm

4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm

5 – Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm

6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 15 cm

7- Podłoże gruntowe G3

Grubość konstrukcji – 61 cm

Wariant 1c- dla podłoża G4

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 – Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm

4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm

5 – Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm

6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 25 cm

7- Podłoże gruntowe G4

Grubość konstrukcji – 71 cm

14.5.2 Konstrukcja nawierzchni głównej: od km 2+400 do końca opracowania 3+648

Na tym odcinku droga biegnie po terenie nie zabudowanym przy polach uprawnych dlatego projektowana niweleta może zostać podniesiona kilkanaście centymetrów wyżej.

Wariant 1 zakłada sfrezowania nawierzchni bitumicznej i rozebranie istniejącej podbudowy z bruku i ułożenie nowej konstrukcji na istniejącym nasypie budowlanym. Wariant 2 zakłada sfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej, uzupełnienie nawierzchnie bruku a na poszerzeniach ułożeniu podbudowy i konstrukcji wzmacniającej wg. wariantu 1 a następnie pomiędzy warstwą wiążąca i podbudowy zasadniczej ułożenie na całej szerokości jezdni geosiatki szklanej.

Wariant 1- dla podłoża G3

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 – Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm

4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm

5 – Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm

6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 15 cm

7- Podłoże gruntowe G3

4 Grubość konstrukcji – 61 cm

Wariant 1- dla podłoża G4

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 – Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm

4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm

5 – Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm

6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 25 cm

7- Podłoże gruntowe G4

4 Grubość konstrukcji – 71 cm

Wariant 2 – Wzmocnienie geosiatką szklaną

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 – Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 5 cm

4 - Geosiatka szklana o wytrzymałości 50/50kN oczka 20x20mm do 30x30mm

5 - Warstwa wyrównawcza na całej dł. konstrukcji – AC 50/70 średnia grub. 3 cm

6 – Istniejący nawierzchnia bitumiczna do oczyszczenia / na poszerzeniach projektowana konstrukcja wg wariantu 1: (kruszywo łamane 20 cm, kruszywo naturalne/grunt stabilizowany cementem 10 cm, warstwa mrozoochrnna 15/25cm)

4 Grubość konstrukcji – 17/62/72 cm

14.5.3 Konstrukcja zjazdów publicznych z nawierzchni asfaltowe

1 – Warstwa ścieralna – AC 11S 50/70 grub. 4 cm

2 – Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 grub. 5 cm

3 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
CBR min 70 / MCE grub. 20 cm

4 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 15 cm

5 Grubość konstrukcji –44 cm

14.5.4 Konstrukcja chodnika

1 – Kostka betonowa grub. 6 cm

2 – Podsypka cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm

3 - Grunt stabilizowany cementem R = 2,5 MPa gr. 15 cm

Grubość konstrukcji –24 cm

14.5.5 Konstrukcja zjazdów przy chodniku

1– kostka betonowa (typ behaton) gr. 8 cm

2 – Podsypka cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm

3 – Grunt stabilizowany cementem R = 5 MPa gr. 15 cm

Grubość konstrukcji –26 cm

14.5.6 Konstrukcja zjazdów z kruszywa łamanego

1 – Kruszywo łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – grub. 20 cm

2 – Grunt stabilizowany cementem R = 5 MPa gr. 15cm

Grubość konstrukcji –35 cm

14.5.7 Konstrukcja pobocza

1 – Kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grub. 10 cm

2 – Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobę gr. 10 cm

3 – Grunt rodzimy

Grubość konstrukcji –20 cm

W miejscu występowania przejść dla pieszych należy obniżyć krawężnik i zastosować żółte płytki z wypustkami o szerokości 60 cm.

14.6 Odwodnienie

Odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne będą odprowadzać wody opadowe i roztopowe do istniejących i projektowanych rowów. Istniejący rów łączy się z rzeką Modrzejowianką.

14.7 Sieci w pasie drogowym

W pasie drogowym drogi powiatowej zlokalizowane są następujące sieci: sieć energetyczna napowietrzna i teletechniczna oraz przyłącza wodociągowe, energetyczne i teletechniczne.

14.8 Zieleń i wycinka drzew

Występujący na terenie opracowania drzewostan jest stosunkowo ubogi. Występują pojedyncze wiązy szypułkowe, lipy drobnoziarniste i wierzby kruche. Roślinność znajduje się w pasie drogowym, stwarzając zagrożenie dla poruszających się pojazdów i pieszych. Usunięcie poniżej wymienionych drzew oraz krzewów jest niezbędne w celu wykonania projektu rozbudowy drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica-Modrzejowice. Szczegółowe dane zieleni podano w osobnym opracowaniu. Poniżej znajduję się tabela z wycinką drzew:

Nr drzewa	Nazwa Gatunkowa	obwód pnia [cm]	średnica korony [m]	Wys. [m]	stan zdrowotny	Uwagi	Przeznaczenie drzewa
1	2	3	4	5	6	7	8
1	wiśnia - drzewo owocowe	71	4	6	dobry		do wyrębu
2	kasztanowiec biały	130	6	12	średni	korona wysoko osadzona, kilka dziupl na pniu	do wyrębu
3	wiąz szypułkowy	138	8	15	dobry	5% suszu, korona wysoko osadzona	do wyrębu
4	wiąz	211	8	15	dobry	5% suszu, korona	do wyrębu

	szypułkowy					wysoko osadzona, u podstawy karpa po usuniętym jednym pniu	
5	wiąz szypułkowy	200	8	14	dobry	5% suszu, korona wysoko osadzona, pochylona	do wyrębu
6	wiąz szypułkowy	179	6	14	dobry	10% suszu,	do wyrębu
7	wierzba krucha	37 +68+69	4	8	dobry	trzypniowa, 5% suszu,	do wyrębu
8	wiąz szypułkowy	136	5	14	średni	20% suszu, korona wysoko osadzona	do wyrębu
9	wiąz szypułkowy	210	8	15	dobry	5% suszu, korona wysoko osadzona	do wyrębu
10	wiąz szypułkowy	124	6	12	średni	korona zredukowana , wychylona	do wyrębu
11	wiąz szypułkowy	160	8	14	dobry	10% suszu, korona wychylona na drogę	do wyrębu
12	wiąz szypułkowy	143	8	16	dobry		do wyrębu
13	wiąz szypułkowy	108+ 154	8	15	dobry	dwupniowy	do wyrębu
14	wiąz szypułkowy	30+ 44+ 30	8	12	dobry	trzypniowa, 5% suszu,	do wyrębu
20	wiąz szypułkowy	101	6	14	dobry		do wyrębu
26	grusza pospolita	108	6	12	dobry		do wyrębu
27	lipa drobnolistna	80	6	12	dobry	korona jednostronna	do wyrębu
28	lipa drobnolistna	146	6	12	dobry		do wyrębu
29	lipa drobnolistna	172	8	14	dobry		do wyrębu
30	lipa drobnolistna	126	4	13	dobry		do wyrębu
31	lipa drobnolistna	146	6	12	dobry		do wyrębu
32	grusza pospolita	95	5	10	średni		do wyrębu

14.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne realizowane w ramach niniejszej dokumentacji związane będą z wykonaniem konstrukcji nawierzchni i wykonaniem systemu odwodnienia. S

14.10 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji.

W trakcie realizacji inwestycji winny być spełnione następujące warunki:

- powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady powinny zostać zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach /Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami/;
- odpady niebezpieczne powinny być gromadzone do szczelnych pojemników, a następnie usuwane do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie zezwolenia wymagane prawem;
- prace winny być prowadzone w sposób ograniczający do minimum uciążliwość hałasową, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- ewentualne awarie należy usuwać bezzwłocznie.

14.11 Urządzenia obce

Ze względu na projektowane zmiany wysokościowe w trakcie realizacji robót należy:

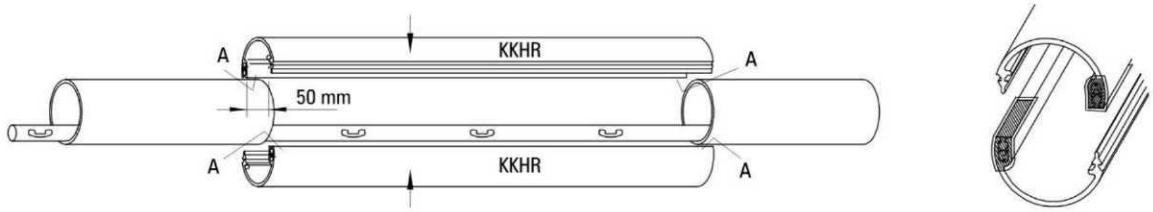
a. Wszelkie prace ziemne w rejonie zbliżenia do sieci gazowej i energetycznej wykonywać ręcznie.

b. W związku z możliwością wystąpienia odstępstw pomiędzy lokalizacją sieci na mapie a lokalizacją w terenie należy dokonać próbnych, ręcznych przekopów w celu zlokalizowania faktycznego przebiegu infrastruktury technicznej.

c. Dokonać regulacji wysokościowej infrastruktury obcej w dostosowaniu do projektowanych rzędnych.

d. W odniesieniu do studni telekomunikacyjnych: studnie kablowe wyposażyć w pokrywy zewnętrzne z układem zasuwowo-ryglowym i zamkiem systemowym „master key" w celu zabezpieczenia przed ingerencją osób nieupoważnionych.

e. Zabezpieczyć sieci (energetyczne i telekomunikacyjne) zlokalizowane pod jezdnią i zjazdami rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT. Lokalizacja zabezpieczeń wg części rysunkowej niniejszego opracowania. *Schemat zabezpieczenia sieci rurą osłonową dwudzielną.*



Wszelkie prace musza być prowadzone przez odpowiednio przeszkolonych (w tym zwłaszcza w zakresie BHP) pracowników pod nadzorem osób uprawnionych oraz przedstawicieli gestorów sieci.

15. UWAGI I ZALECENIA

a) Przed rozpoczęciem prac należy trasę wypalikować, nanosząc kilometraż i określając położenie punktów charakterystycznych w terenie.

b) Roboty związane z przebudową drogi odbywać się będą pod ruchem.

c) Wszystkie napotkane, niezidentyfikowane na mapie urządzenia należy traktować jako czynne i roboty w ich rejonie prowadzić pod nadzorem użytkownika.

d) ogrodzenia i bramy do rozebrania i przestawienia należy uzgodnić z właścicielem terenu.

Nazwa inwestycji:	**Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice**	
Adres obiektu:	województwo mazowieckie powiat radomski gmina Wierzbica	
Inwestor:	**Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych** **26-600 Radom, ul. Graniczna 24**	
Jednostka Projektowa:	**RAWAY Rafał Piotrowski** **al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa**	
II.	**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**	
Lokalizacja:	Działki drogowe: 350/1, 737, 738, 748/2, 734 Działki do czasowego zajęcia: 175/4, 358, 358, 751/1, 406/2 Działki do podziału ZRID: 394/9, 394/11, 396, , 397, 608/17, 406/1, 405, 406/2	

Zgodnie z art. 20.1. pkt. 1 b) Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (stan prawny z późniejszymi zmianami) kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje następujące zadania:

a) wszystkie branże:

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy z istniejącymi sieciami,
- zabezpieczenie skrzyżowań trasy projektowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
- zabezpieczenie przejść i przejazdów dla mieszkańców,
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją,
- inwentaryzacja powykonawcza

b) branża drogowa:
- zdjęcie humusu, jego załadunek z transportem,
- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni i elementów infrastruktury drogowej wraz z transportem,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni na jezdni i zjazdach,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,

Wymienione roboty należy wykonywać przez wykwalifikowany personel i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane z zachowaniem odpowiednich przepisów i instrukcji bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:
- przyłącza teletechniczne,
- przyłącza energetyczne,
- linie energetyczne napowietrzne,
- przyłącza wodociągowe,

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przy budowie jezdni prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym – wypadki i zdarzenia drogowe.

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót budowlanych

- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym – wypadki i zdarzenia drogowe,
- wpadnięcie do wykopu (obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem,
- najechanie sprzętem budowlanym

5. Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:
- Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkoleń wstępnego, podstawowego i okresowego;
- Zapoznanie załogi z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania; - Zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu transportowego oraz maszyn drogowych. Jednym z elementów kontroli jest sprawdzenie kompletności uprawnień operatorów poszczególnych maszyn;

- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

Plan BIOZ powinien zawierać:

- Wymagane ścisłe określenie organizacji prowadzenia ruchu. Roboty nawierzchniowe wykonywać odcinkami. Ruch prowadzony będzie wahadłowo po części jezdni. Projekt organizacji powinien obejmować zasady stosowania tymczasowej sygnalizacji świetlnej lub zasady, w sporadycznych przypadkach, kierowania ruchem „ręcznie". Zatwierdzony przez Policję i zarządcę drogi projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia ruchu jest wymaganym załącznikiem planu BIOZ.
- W projekcie należy przewidzieć ewentualne miejsca parkowania sprzętu ciężkiego w czasie przerw w pracy oraz miejsca odstawienia samochodów uszkodzonych w czasie ewentualnych kolizji.
- Zasady składowania i przemieszczania materiałów. Jednym z podstawowych elementów prowadzenia budowy jest poprawna organizacja miejsc składowania oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscem wykonywania prac.
- Wykaz sprzętu transportowego, jego niezbędne parametry oraz lokalizację i zasady nadzoru w trakcie przerw w pracy.
- Określenie wymaganej, adekwatnej do przewidywanej intensywności prowadzonych prac.
- Określenie zasad zachowania wymogów bezpieczeństwa w pobliżu linii energetycznych i teletechnicznych – kablowych i napowietrznych, po wcześniejszym zgłoszeniu robót użytkownikom sieci i pod ich nadzorem.

6.1 Czynności organizacyjne

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń, jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej.

Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

Prawidłowo przygotowana budowa powinna być wyposażona w:

· komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,

· Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

· wykaz osób odpowiedzialnych, stanowiska, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami

6.2 Szkolenie

- Przygotowania załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego,
- Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników,
- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

7. Ustalenia końcowe

Plan BIOZ, poza elementami ww., powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem budowlanym i Kodeksem Pracy.

III.

OŚWIADCZENIA, IZBA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz 290 ze zm.), o ś w i a d c z a m, że Projekt Budowlany pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice"

(nazwa projektu budowlanego)

Gmina Wierzbica, Powiat Radomski, Województwo mazowieckie

(adres zamierzenia budowlanego)

12.11.2018 r.

(data sporządzenia projektu)

sporządzony dla: ***Gmina Wierzbica***

Inwestor: **Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych**
26-600 Radom, ul. Graniczna 24

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Rafał Piotrowski	DROGOWA	LOD/2098/POOD/13	*12.11.2018r*	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Jaczewski		MAZ/0005/POOD/10	*12.11.2018r*	

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 636-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2013 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2756/907/13
sygn. akt. KK/D/7131/2098/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan Rafał Michał Piotrowski

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 17 stycznia 1987 r. w Radomsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2098/POOD/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1 z 2

Pan Rafał Piotrowski jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
   a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
   b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

   zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Rafał Piotrowski
   Kolonia Lgota 28
   97-565 Lgota Wielka;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

2 z 2

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 232 /10 /D

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ai ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje
Panu Andrzejowi Wiesławowi Jaczewskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 10 listopada 1972 roku w Warszawie, synowi Kazimierza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0005/POOD/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasaćniania decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Pan Andrzej Wiesław Jaczewski
   ul. Korkowa 72 m. 2
   04-514 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-YG2-L9A-STK *

Pan Rafał PIOTROWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/9941/13
adres zamieszkania ul. Jana Nowaka-Jeziorańskiego 44 m. 87, 03-982 Warszawa
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-07 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-H7W-LY3-1C8 *

Pan ANDRZEJ WIESŁAW JACZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0534/10
adres zamieszkania ul. KORKOWA 72 m.2, 04-514 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

IV. UZGODNIENIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7
26-600 RADOM

PZD.V.420.4.34.2018

Radom dnia 29.10.2018 r.

"Raway" Rafał Piotrowski
al. Stanów Zjednoczonych 51
04-028 Warszawa

Dotyczy: opinii w zakresie przyjętych rozwiązań geometrycznych w zakresie realizacji „Rozbudowy drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice"

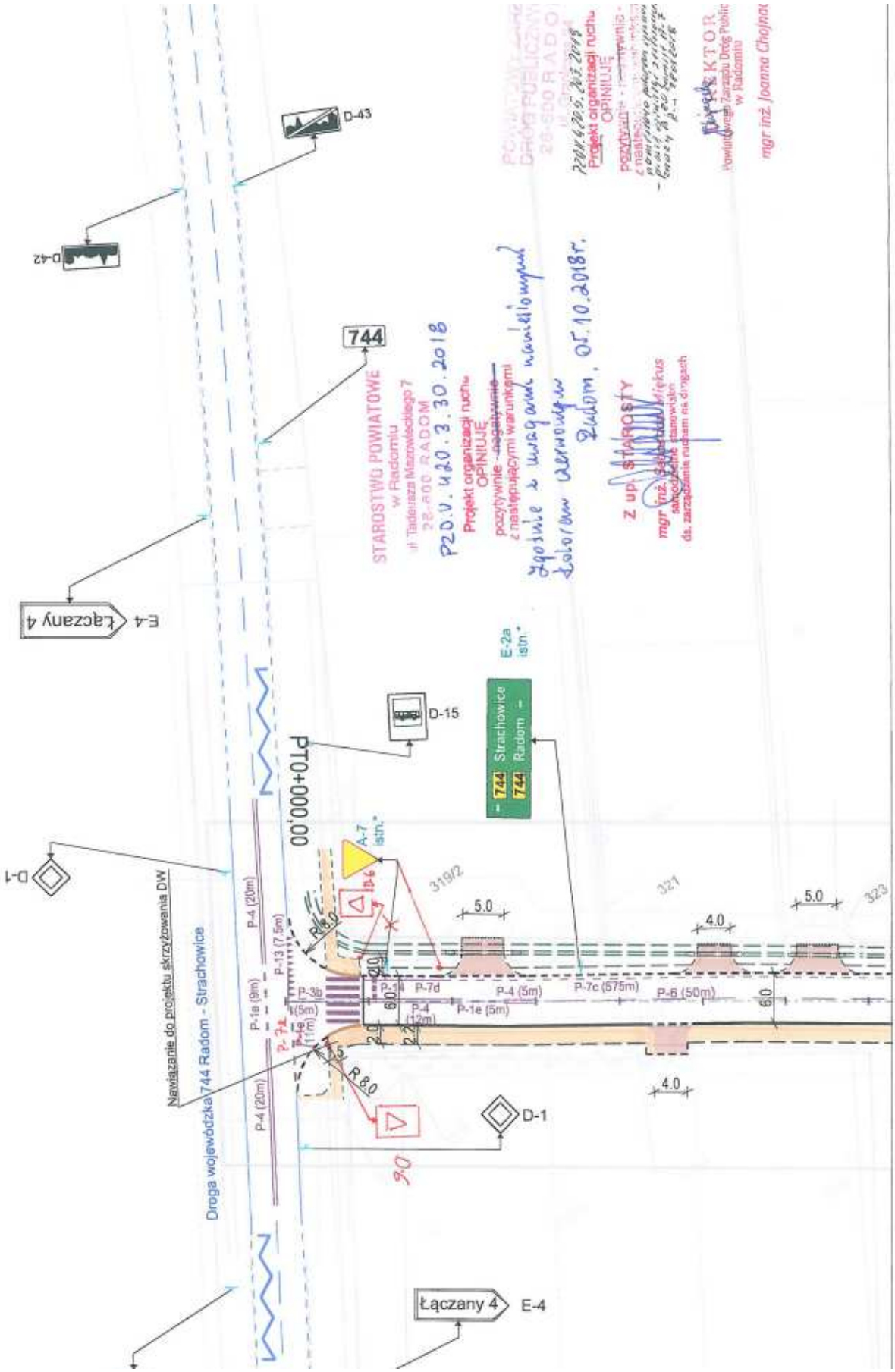
Odpowiadając na pismo otrzymane dnia 04.10.2018 r., działając na podstawie § 3 ust.1 pkt 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. 2017 poz. 784), po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją **opiniuję pozytywnie** przedstawiony projekt z następującymi uwagami:

- projektując drogę należy przewidzieć miejsce do ustawienia urządzeń bezpieczeństwa ruchu. W planowanych miejscach ustawienia barier ochronnych należy zastosować poszerzenia poboczy drogi,
- proszę ujednolicić oznaczenia graficzne projektowanych elementów drogi w oparciu o zasady rysunku technicznego oraz zweryfikować je w stosunku do zawartej w opracowaniu legendy.

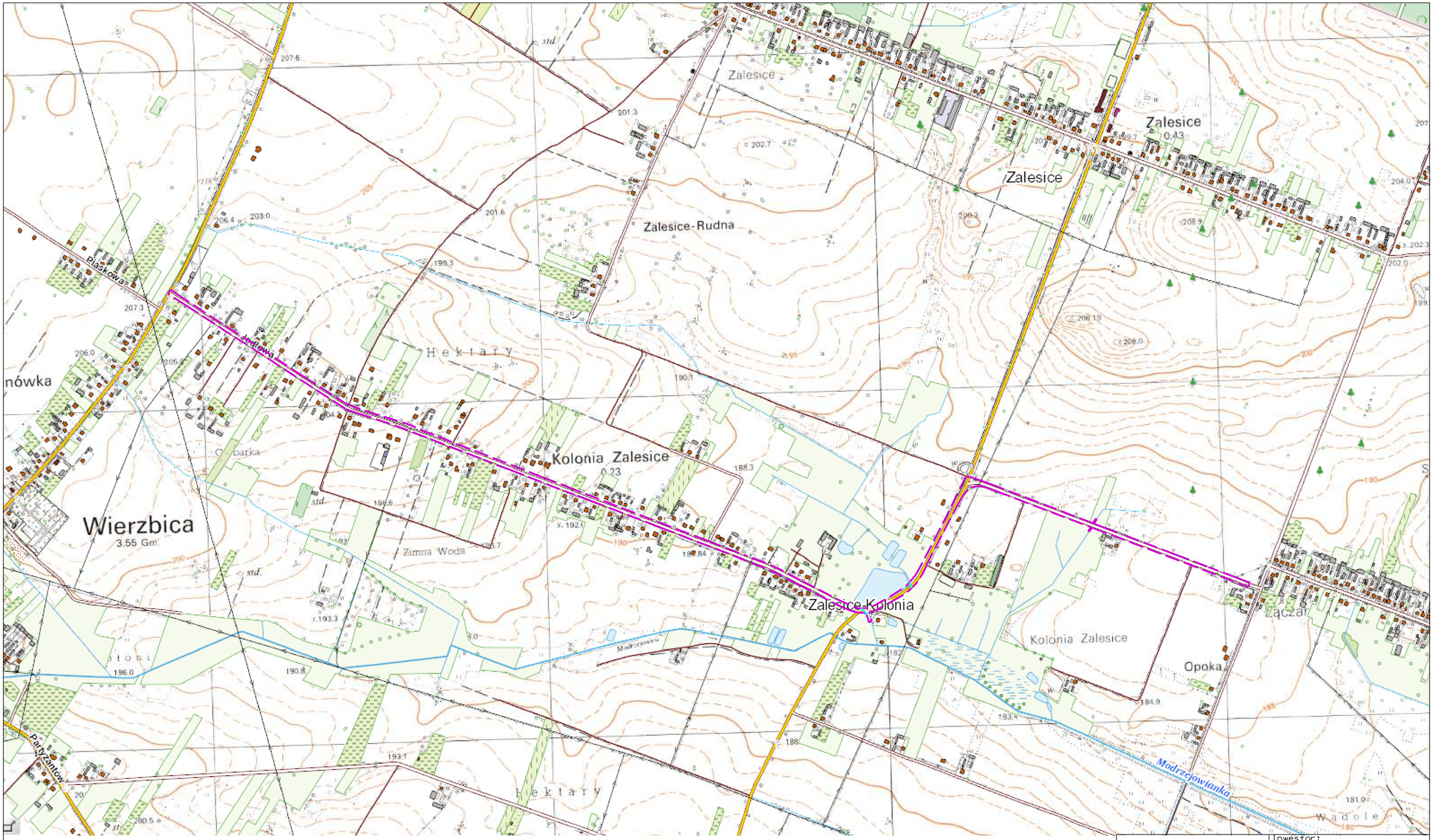
Projekt organizacji ruchu stałej i czasowej w zakresie drogi powiatowej podlega zatwierdzeniu przez Starostę Radomskiego.

Z up. STAROSTY
mgr inż. Sebastian Miękus
samodzielne stanowisko
ds. zarządzania ruchem na drogach

- sprawę prowadzi: Sebastian Miękus, tel.48 381 50 63
- korespondencję zwrotną kierować należy na adres:
  Starosta Radomski
  Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych
  ul. Graniczna 24
  26-600 Radom


D-43
D-42
744
E-4 Łączany 4
D-15
D-1
PT0+000,00
Nawiązanie do projektu skrzyżowania DW
Droga wojewódzka 744 Radom - Strachowice
P-4 (20m)
P-13 (7,5m)
P-1e (9m)
P-3b
P-7d
P-4 (5m)
P-7c (575m)
P-6 (50m)
P-4 (12m)
P-1e (5m)
R 8,0
5,0
4,0
6,0
2,0
319/2
321
323
A-7 istn.*
E-2a istn.*
- 744 Strachowice
744 Radom -
Łączany 4 E-4
STAROSTWO POWIATOWE w Radomiu
Projekt organizacji ruchu OPINUJE
Radom, 05.10.2018r.
mgr inż. Joanna Chojnak

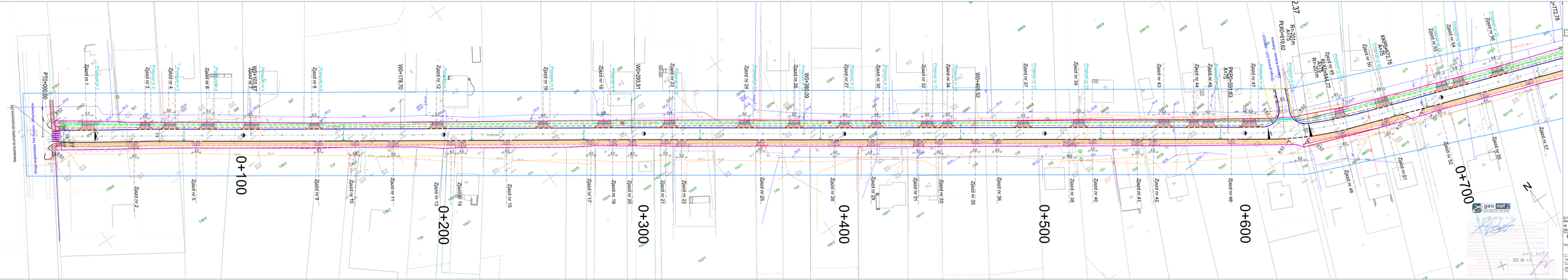
V.CZĘŚĆ RYSUNKOWA



LEGENDA

Obszar inwestycji

RAWAY Rafał Piotrowski al. Stanów Zjednoczonych 51 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom
Nazwa Inwestycji Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica – Modrzejowice	
Nazwa rys. PLAN ORIENTACYJNY	
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr. LOD/2098/POOD/13 — Podpis:
Data: 11.2018	1:10000 — Rys. A


P70+000.00
0+100
0+200
0+300
0+400
0+500
0+600
0+700
N
LEGENDA
Elementy projektowane
krawężnik betonowy
krawężnik betonowy wtopiony
krawędź jezdni
pobocze
zjazd indywidualny z kostki
zjazd indywidualny z kruszywa
chodnik, peron
przepust FEHD
wpust z studnią i przykanalikiem
rów
drzewo do usunięcia
zjazd publiczny
przejścia dla pieszych
przechyłka wg niwelety
Elementy pozostałe
granice inwestycji - linie rozgraniczające
granice inwestycji - podział ZRID
działki do czasowego zajęcia
centralowanie istniejące
zakres mapy do celów projektowych
Arkusz 1
Arkusz 2
Arkusz 3
Arkusz 4
Arkusz 5
geo net
Wykonawca:
RAWAY Rafał Piotrowski
ul. Stanów Zjednoczonych 51
04-028 Warszawa
Zlecenodawca:
Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych
w Radomiu, ul. Graniczna 24,
26-600 Radom
Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W
Wierzbica – Modrzejewice
TEMAT PROJEKTU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektował:
mgr inż. Rafał Piotrowski
Sprawdził(a):
mgr inż. Andrzej Jędrzejewski
Data:
11.2018
Nr umowy:
LI/0006/PP/2017/1
Nr mapy:
MN2006/PD/01/C
Skala:
1:500
Arkusz:
1

Arkusz 1
Arkusz 2
Arkusz 3

LEGENDA

Elementy projektowane

- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy wtopiony
- krawędź jezdni
- pobocze
- zjazd indywidualny z kostki
- zjazd indywidualny z kruszywa
- chodnik, peron
- przepust PEHD
- wpust z studnią i przykanalikiem
- rów
- drzewo do usunięcia
- zjazd publiczny
- przechyłka wg niwelety

Elementy pozostałe

- granice inwestycji - linie rozgraniczajace
- granice inwestycji - podział ZRID
- działki do czasowego zajęcia
- oznakowanie istniejące
- zakres mapy do celów projektowych

Istniejace sieci

- istniejąca siec teletechniczna
- istniejąca siec elektryczna
- istniejąca siec wodociągowa

Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski, al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa		Inwestor: Powiatowy Żarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica – Modrzejowice		
Nazwa rys.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr.: LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018	Skala: 1:500	Rys. 2

Arkusz 1 Arkusz 2 Arkusz 3

LEGENDA

Elementy projektowane

- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy wtopiony
- krawędź jezdni
- pobocze
- pobocze poszerzone do 1.5m
- obrzeże betonowe
- korytko muldowe
- zjazd indywidualny z kostki
- zjazd indywidualny z kruszywa
- chodnik, peron
- poszerzone pobocze dla pieszych
- przepust PEHD
- wpust z studnią i przykanalikiem
- ściek skarpowy
- rów
- drzewo do usunięcia
- zjazd publiczny
- 2% przechyłka wg niwelety
- przejścia dla pieszych

Elementy pozostałe

- granice inwestycji - linie rozgraniczajace
- granice inwestycji - podział ZRID
- działki do czasowego zajęcia
- zakres mapy do celów projektowych
- 405/1 nowe nr działk po podzaile ZRID

Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski, al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom	
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica – Modrzejowice		
Nazwa rys.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr. LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018	Skala: 1:500	Rys. 3

Arkusz 1
Arkusz 2
Arkusz 3
Arkusz 4
Arkusz 5

LEGENDA

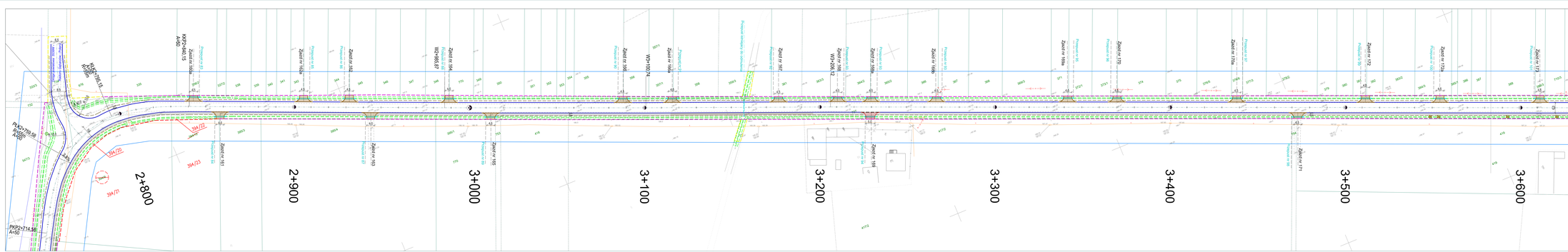
Elementy projektowane

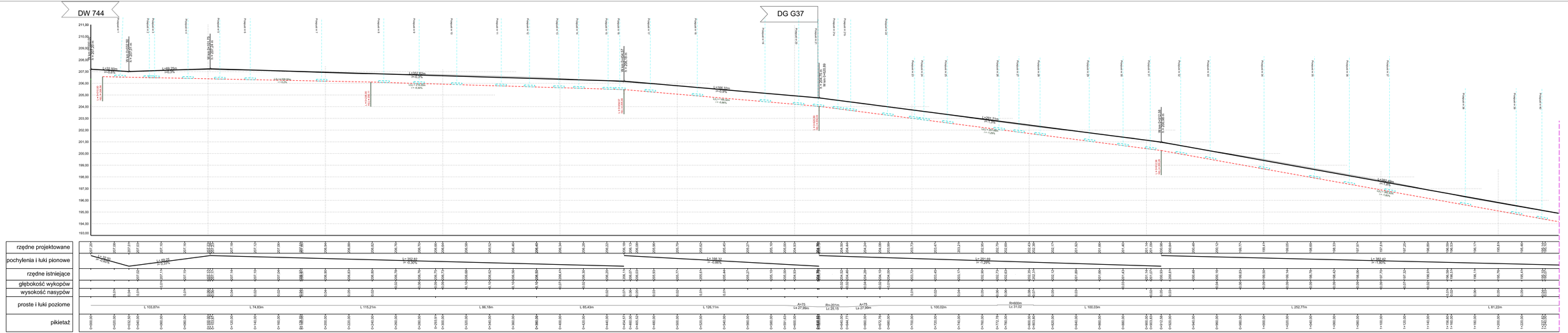
- krawężnik betonowy
- krawędź jezdni
- pobocze
- pobocze poszerzone do 1.5m
- obrzeże betonowe
- korytko muldowe
- umocnienie skarp płytami betonowymi eko
- zjazd indywidualny z kostki
- zjazd indywidualny z kruszywa
- chodnik, peron
- poszerzone pobocze dla pieszych
- przepust PEHD
- ściek skarpowy
- rów trapezowy, skarpy 1:1,5
- rów trójkątny , skarpy 1:1
- drzewo do usunięcia
- zjazd publiczny

Elementy pozostałe

- granice inwestycji - linie rozgraniczajace
- granice inwestycji - podział ZRID
- działki do czasowego zajęcia
- zakres mapy do celów projektowych
- 405/1 nowe nr działk po podzaile ZRID

Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski al. Stanów Zjednoczonych 51 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom	
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica – Modrzejowice		
Nazwa rys.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr.: LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018	Skala: 1:500	Rys. 4


2+800
2+900
3+000
3+100
3+200
3+300
3+400
3+500
3+600
PKP2+714.58
A=50
PLK2+709.58
A=200
KKP2+840.15
A=50
KLK2+765.15
A=200
W2+905.87
W3+102.74
W3+206.32
KTJ+640.00
Przejście dla pieszych
Przejście dla pieszych z wyspą dzielącą
Zjazd nr 160a
Zjazd nr 160b
Zjazd nr 161
Zjazd nr 162
Zjazd nr 163
Zjazd nr 164
Zjazd nr 165
Zjazd nr 166
Zjazd nr 167
Zjazd nr 168a
Zjazd nr 168b
Zjazd nr 169
Zjazd nr 170
Zjazd nr 170a
Zjazd nr 171
Zjazd nr 171a
Zjazd nr 172
Zjazd nr 172a
Zjazd nr 173
Zjazd nr 173a
39A (72)
39A (73)
39A (71)
Rondo
Droga powiatowa nr 3542W Wierzbica - Modrzejewice
geo net
Arkusz 1
Arkusz 2
Arkusz 3
Arkusz 4
Arkusz 5
LEGENDA
Elementy projektowane
krawędź jezdni
pobocze
pobocze poszerzone do 1,5m
obrzeże betonowe
ciąg rowerowy z kostki
ciąg rowerowy z kostki
chodnik, peron
poszerzenie pobocze dla pieszych
przejazd PEFD
niw inspekcyjny, skarpy 1:1,5
niw wykopy , skarpy 1:1
drzewo do usunięcia
Elementy pozostałe
granice inwestycji - linia rozgraniczająca
granice inwestycji - podział ZEID
działki do czasowego zajęcia
rzędna mapy do celów projekcyjnych
działki do podziału
Istniejące sieci
istniejąca sieć telefoniczna
istniejąca sieć elektryczna
istniejąca sieć wodociągowa
istniejąca sieć kanalizacyjna
nowe or działki po podziale ZEID
Wykonawca:
KONSAT Rafał Piotrowski
ul. Stanisława Zjednoczonych 20 lok. 8
34-120 Ślemień
Zamawiający:
Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych
w Żywcu, ul. Kopernika 2, Sporządzono dla:
Gminy Ślemień
Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W
Wierzbica – Modrzejewice
Nazwa rysunku:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektant:
inż. Rafał Piotrowski
Upr. nr ewid. 1/2/2008/P/0020
Podpis:
Kierownik projektu:
mgr inż. Andrzej Jaczewski
Nr ewid. 0/0/2007/P/0016
Podpis:
Data:
11.2018
Skala:
1:500
Arkusz:
5



Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski ul. Stanów Zjednoczonych 5 lok. 4 04-028 Warszawa	Zlecenie: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 2A, 26-600 Radom
Nazwa zadania: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica – Modrzejowice	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	Nr ŚDP: LOD/2268/POD/13 — Podpis:
Sprawdził(a): mgr inż. Andrzej Jaczewski	Nr rys.: MAZ0005/POD/10 — Podpis:
Data: 11.2018	Skala: 1:100/1000 — Arkusz: 6

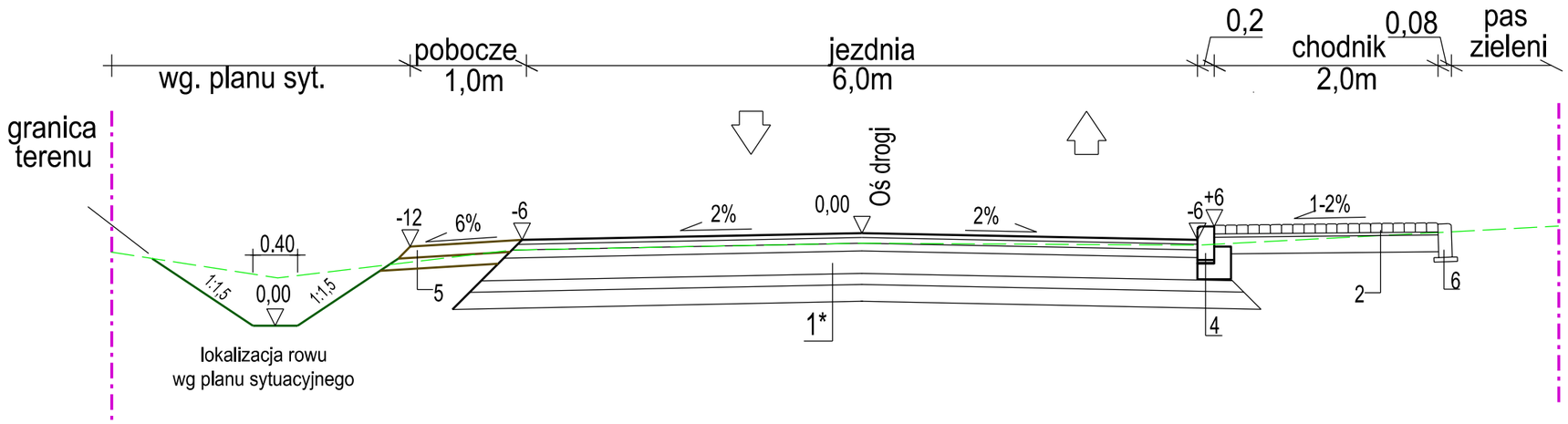
rzędne projektowane	
pochylenia i łuki pionowe	
rzędne istniejące	
głębokość wykopów	
wysokość nasypów	
proste i łuki poziome	
pikietaż	

LEGENDA

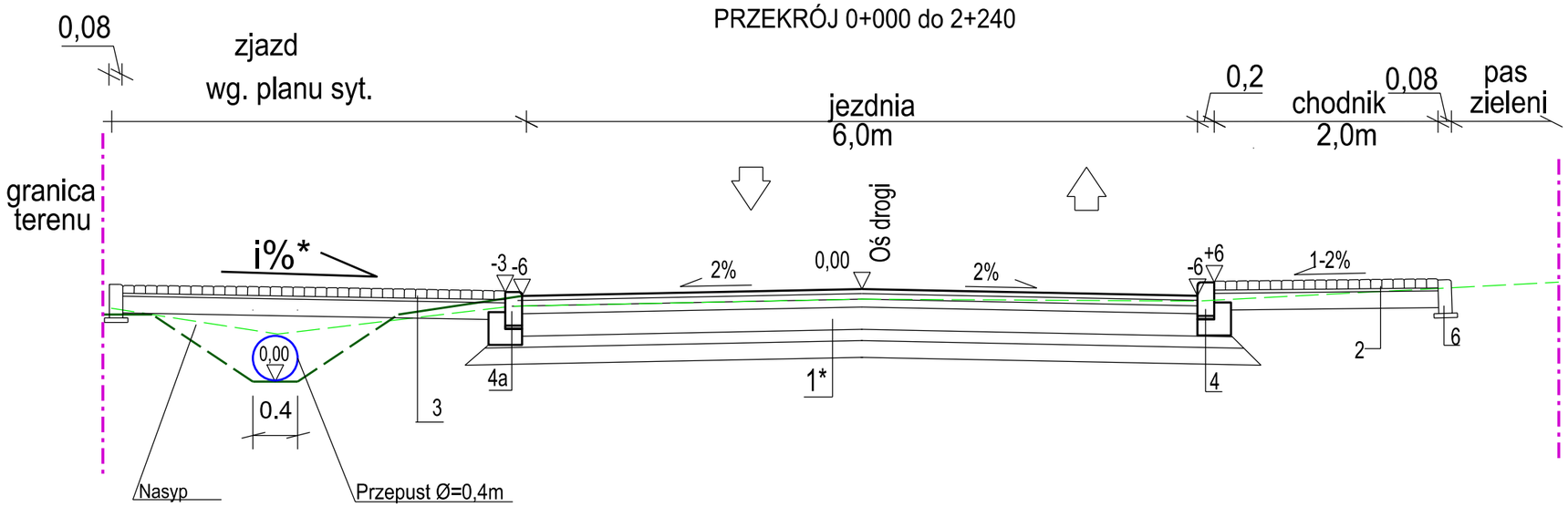
- Projektowana oś jezdni
- Projektowana oś istniejącego pasa ruchu
- Projektowana oś nowej jezdni
- Projektowana oś nawiew L i P
- Oś istniejącej jezdni
- Projektowany przesuwał pod zjazdem
- Rodzaj zmiana kierunku ruchu w PZ
- Istniejący przesuwał pod jezdnią do wydłużenia lub wymiany
- Projektowany przesuwał pod jezdnią

Jednostka Projektowa:	Przebudowa Tarnowa Grota Kościuszki
Jednostka Projektowa:	Przebudowa ul. Kościuszki na odcinku od ul. Sikorskiego do ul. Wojska Polskiego
Obiekt Projektowy:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wiecznice - Krzyż
Branża:	DROGOWA
Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
mgr inż. Rafał Pachowski	UPRAWNIENIA BUDOWLANE
mgr inż. Rafał Pachowski	UDT/0008/POD/07
mgr inż. Andrzej Jaworski	BD/0008/POD/03
11.2018	1:100/1000

PRZEKRÓJ 0+000 do 2+240



PRZEKRÓJ 0+000 do 2+240



1. Konstrukcja nawierzchni głównej dla podłoża G1
1 Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 grub. 4 cm
2 Warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grub. 5 cm
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm
4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm
5 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 15 cm
6- Podłoże gruntowe G1

1. Konstrukcja nawierzchni głównej dla podłoża G3
1 Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 grub. 4 cm
2 Warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grub. 5 cm
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm
4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm
5 Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm
6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 15 cm
7- Podłoże gruntowe G3

1. Konstrukcja nawierzchni głównej dla podłoża G4
1 Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 grub. 4 cm
2 Warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grub. 5 cm
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm
4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm
5 Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm
6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 25 cm
7- Podłoże gruntowe G4

2.Konstrukcja chodnika
1 - Kostka betonowa grub. 6 cm
2 - Podsypka cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm
3 - Grunt stabilizowany cementem R = 2,5 MPa gr. 15 cm

3. Konstrukcja zjazdów przy chodniku
1 - kostka betonowa (typ behaton) gr. 8 cm
2 - Podsypka cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm
3 - Grunt stabilizowany cementem R = 5 MPa gr. 15 cm

4. Krawężnik betonowy 20x30cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Ława betonowa C12/15 z oporem

4a. Krawężnik betonowy wjazdowy 20x22cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Ława betonowa C12/15 z oporem

5. Konstrukcja pobocza
1 - Kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grub. 10 cm
2 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 10 cm
3 - Grunt rodzimy

6. Obrzeże chodnikowe 8x20 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm

Oszacowane występowanie gruntów niebudowalnych

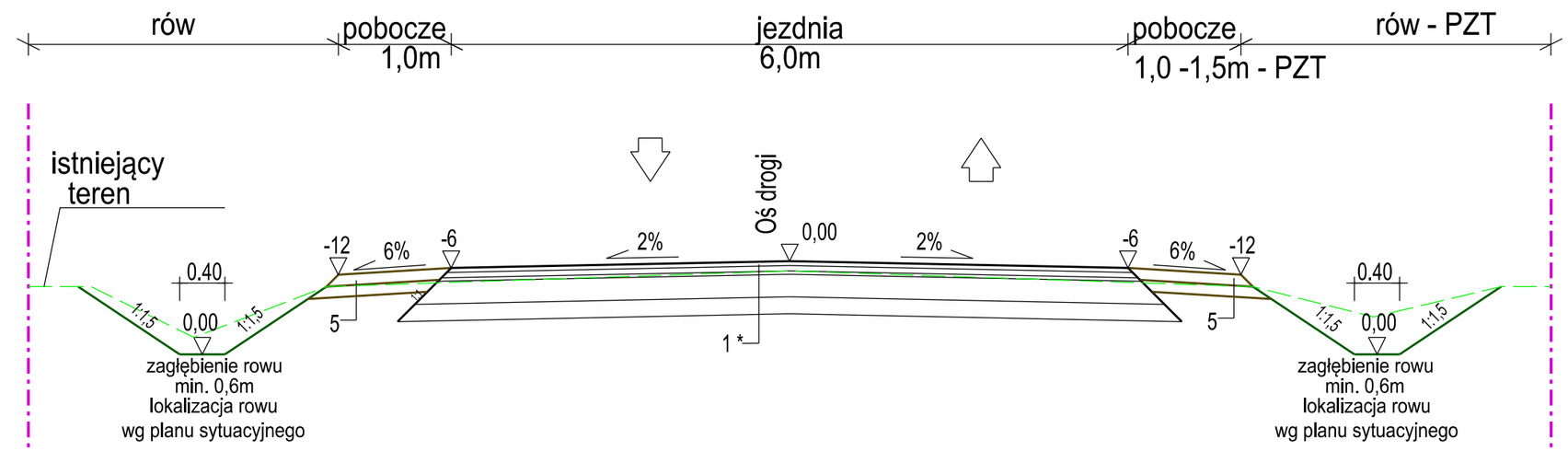
odnotowanych w oparciu o badania geologiczne i wizje w terenie

Oszacowane występowanie gruntów nie budowalnych odnotowane w oparciu o badania geologiczne i wizje w terenie						
Grunt G1			Grunt G3		Grunt G4	
od	do		od	od	od	od
0+630	2+200		0+000	0+630	2+210	2+840
			2+840	3+648		

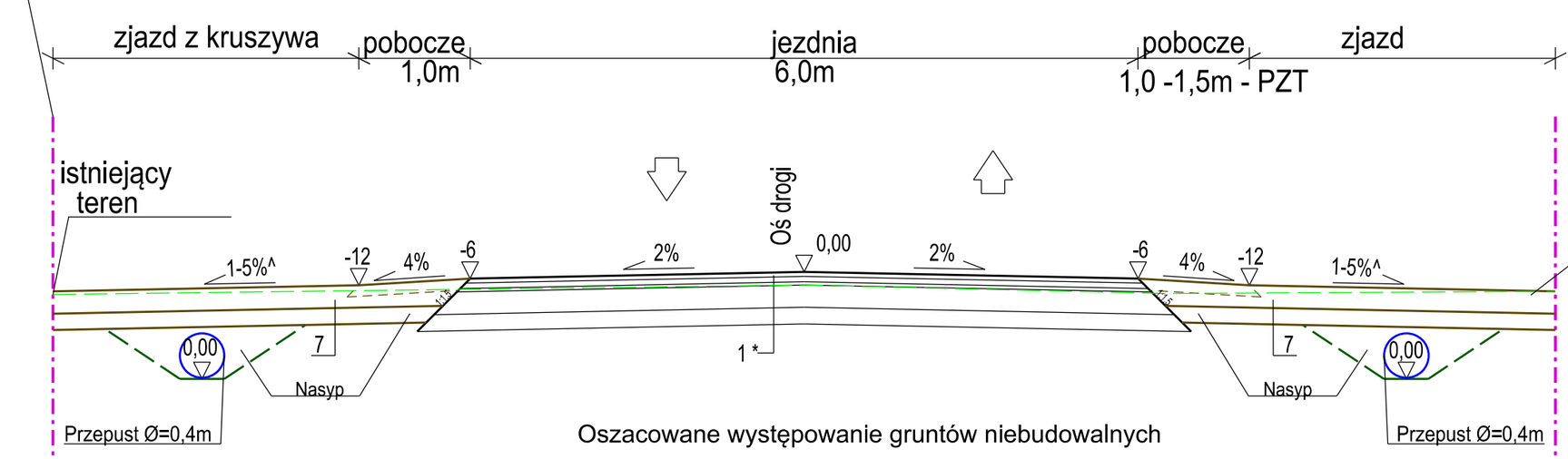
* w przypadku wykonania spadku zjazdu w kierunku posesji należy wyknać, sciek liniowy z odpworadzeniem wody do rowu/ścieku

Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski, al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom	
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3560W Ruda Wielka - Dąbrówka Warszawska		
Nazwa rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr.: LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018		Rys. 8

PRZEKRÓJ 2+240do 3+648 bez zjazdów



PRZEKRÓJ 2+240do 3+648 z zjazdami



1. Konstrukcja nawierzchni głównej dla podłoża G1
1 Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 grub. 4 cm
2 Warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grub. 5 cm
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm
4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm
5 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 15 cm
6- Podłoże gruntowe G1

1. Konstrukcja nawierzchni głównej dla podłoża G3
1 Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 grub. 4 cm
2 Warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grub. 5 cm
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm
4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm
5 Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm
6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 15 cm
7- Podłoże gruntowe G3

1. Konstrukcja nawierzchni głównej dla podłoża G4
1 Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 grub. 4 cm
2 Warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grub. 5 cm
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22, grub. 7 cm
4 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, CBR min 70 / MCE grub. 20 cm
5 Kruszywo naturalne /(grunt z betoniarni stacjonarnej) stabilizowane cementem o Rm=2,5MPa grub. 10 cm
6 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 25 cm
7- Podłoże gruntowe G4

2.Konstrukcja chodnika
1 - Kostka betonowa grub. 6 cm
2 - Podsypka cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm
3 - Grunt stabilizowany cementem R = 2,5 MPa gr. 15 cm

3. Konstrukcja zjazdów przy chodniku
1 - kostka betonowa (typ behaton) gr. 8 cm
2 - Podsypka cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm
3 - Grunt stabilizowany cementem R = 5 MPa gr. 15 cm

4. Krawężnik betonowy 20x30cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Ława betonowa C12/15 z oporem

4a. Krawężnik betonowy wjazdowy 20x22cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Ława betonowa C12/15 z oporem

5. Konstrukcja pobocza
1 - Kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grub. 10 cm
2 - Warstwa mroozochronna o CBR>20% i k>8m/dobęgr. 10 cm
3 - Grunt rodzimy

6. Obrzeże chodnikowe 8x20 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm

7. Konstrukcja zjazdów z kruszywa łamanego
1 - Kruszywo łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grub. 20 cm
2 - Grunt stabilizowany cementem R = 5 MPa gr. 15cm

8. Ściek muldowy
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Ława betonowa

Oszacowane występowanie gruntów niebudowalnych

odnotowanych w oparciu o badania geologiczne i wizje w terenie

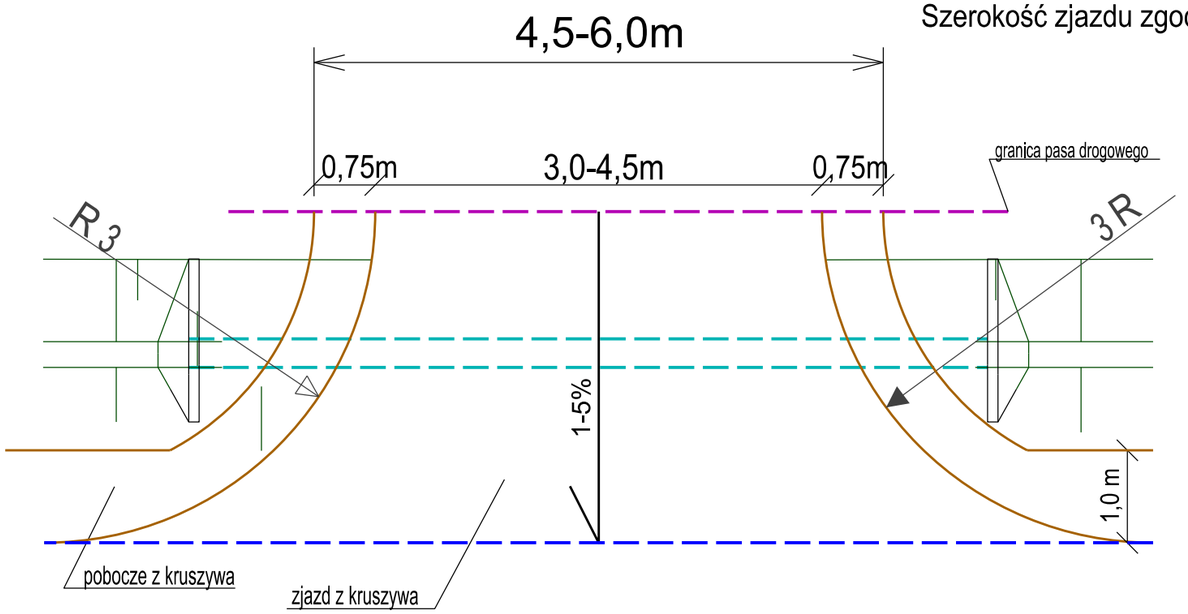
Oszacowane występowanie gruntów nie budowalnych odnotowane w oparciu o badania geologiczne i wizje w terenie					
Grunt G1		Grunt G3		Grunt G4	
od	do	od	od	od	od
0+630	2+200	0+000	0+630	2+210	2+840
		2+840	3+648		

* w przypadku wykonania spadku zjazdu w kierunku posesji
należy wyknać, sciek liniowy z odpworadzeniem wody do rowu/ścieku

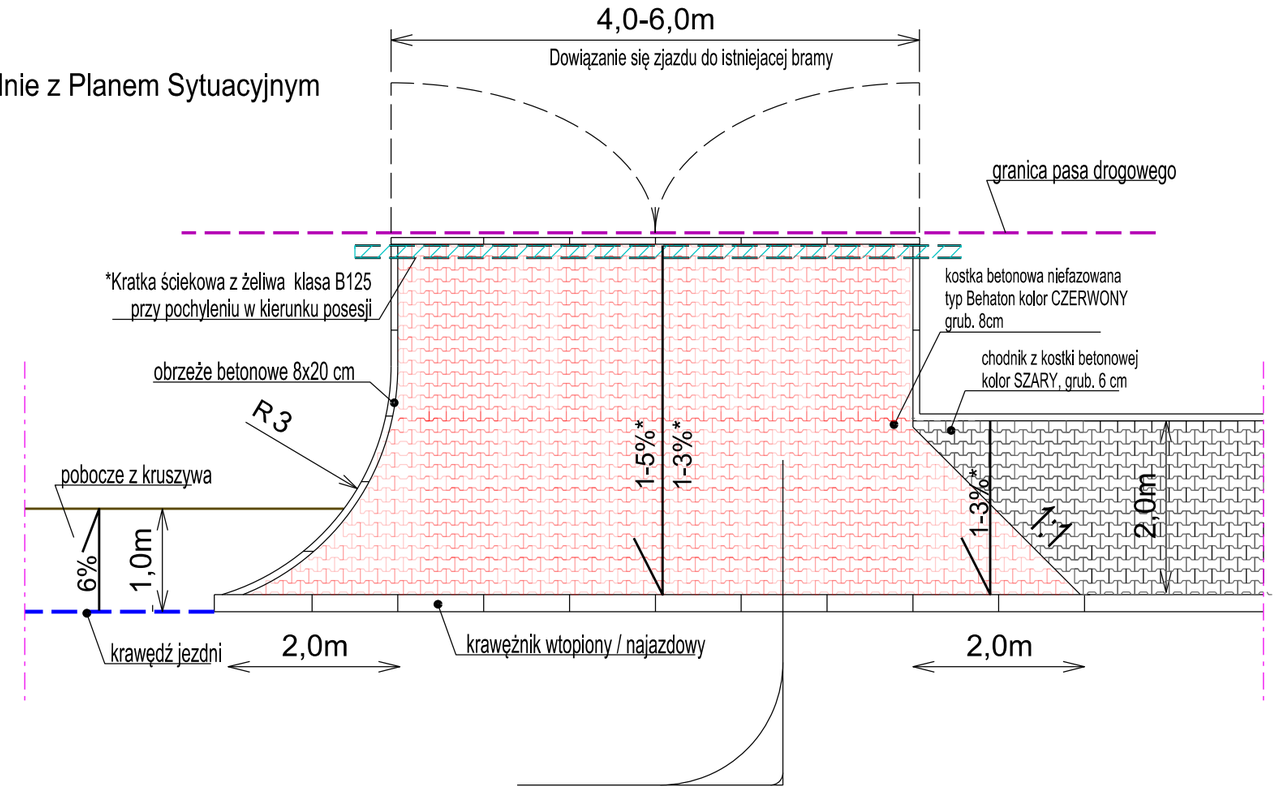
Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski, al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom	
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3560W Ruda Wielka - Dąbrówka Warszawska		
Nazwa rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr. LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018		Rys. 9

Szczegół zjazdów indywidualnych z kruszywa

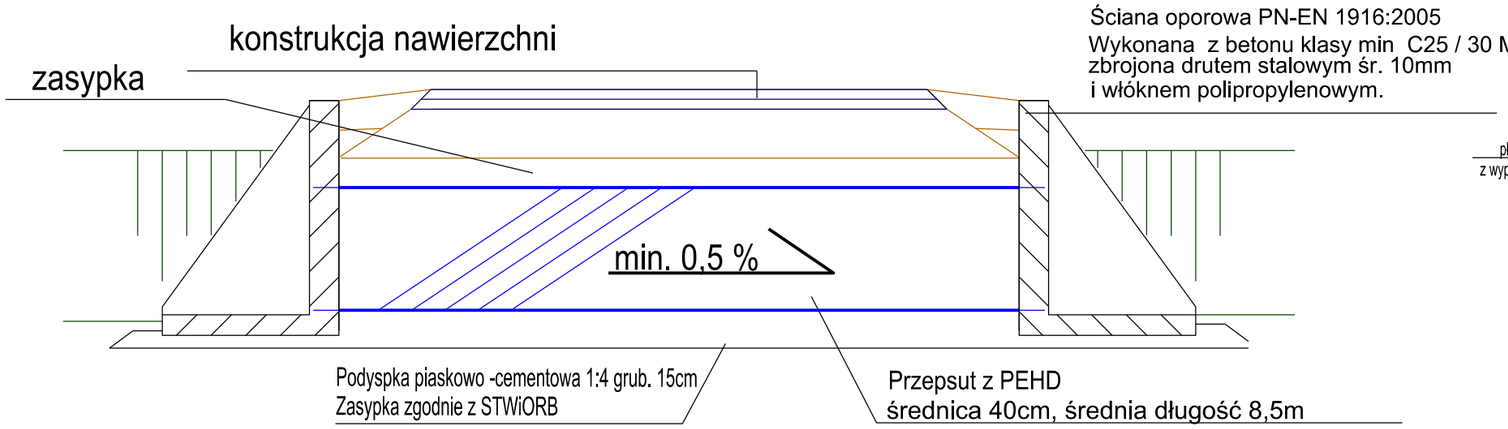
Szerokość zjazdu zgodnie z Planem Sytuacyjnym



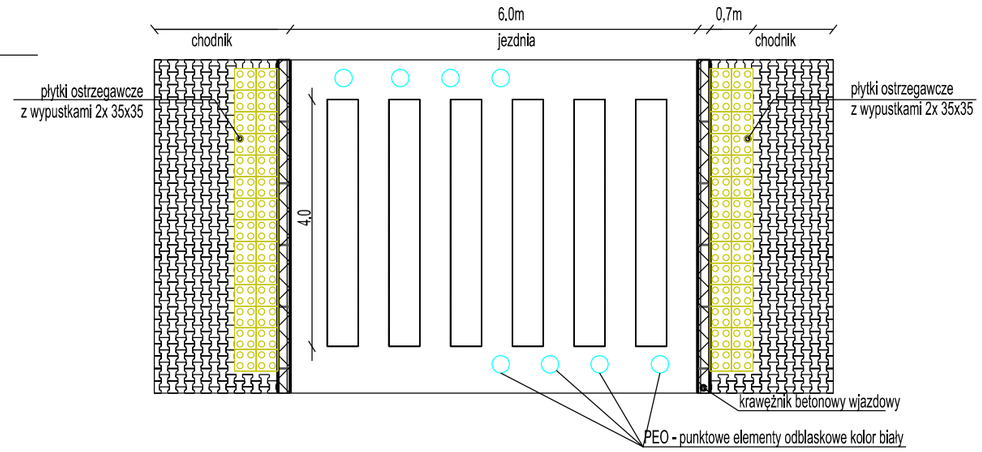
Szczegół zjazdu indywidualnego z kostki



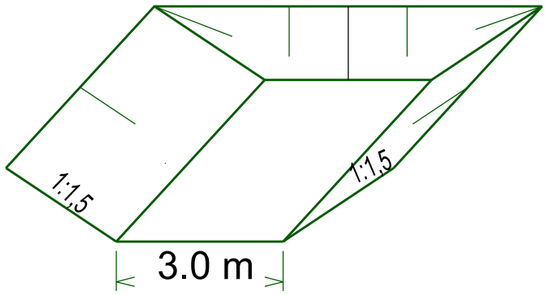
Przekrój przez przepust pod zjazdami



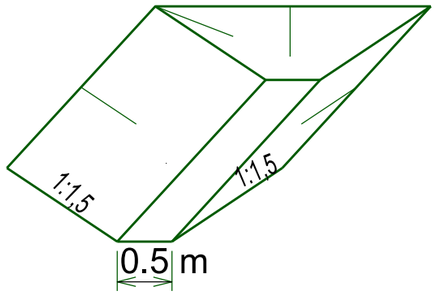
Przejście dla pieszych



Projektowany rów odparowujący dł. 70 m,
szerokość dna 3.0 m, zgodnie z niweletą



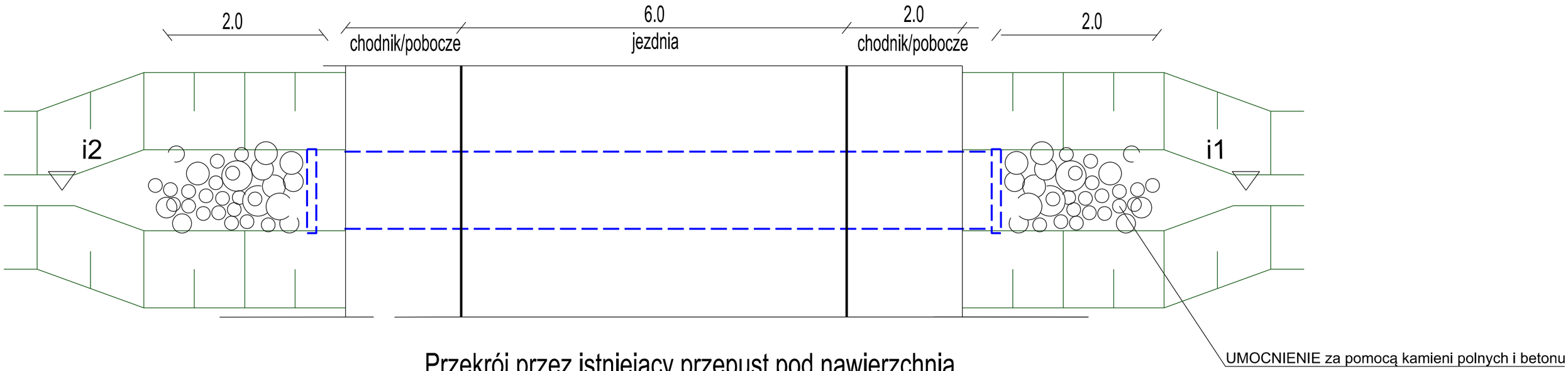
Projektowany rów do rzeki dł. 870 m,
szerokość dna 0.5m, zgodnie z niweletą



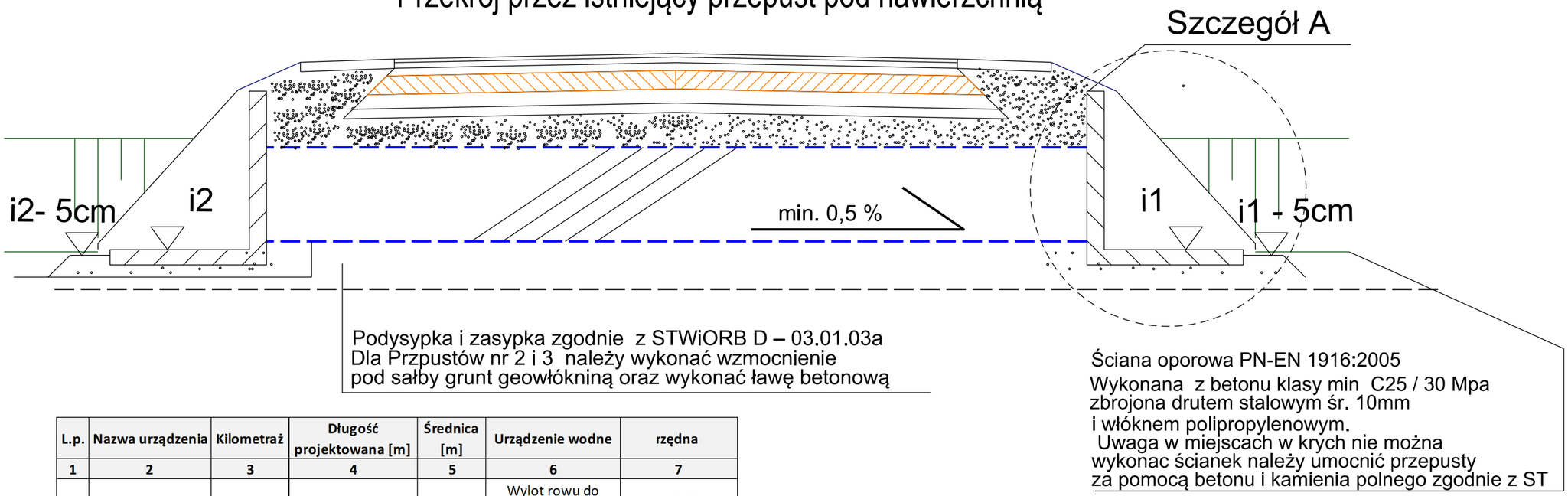
*W przypadku pochylenia zjazdu w kierunku posesji należy wykonać przy obrzeżu ściel liniowy klasy B125 (szer/wys 125x1500) z kratką żeliwna - mocowanie śrubowe
1-5%* - pochylenie podłużne zjazdu w ciągu pobocza
1-3%* - pochylenie podłużne zjazdu w ciągu chodnika

Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski, al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom	
Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice		
Nazwa rys.: SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr. LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018		Rys. 10

Rzut z góry

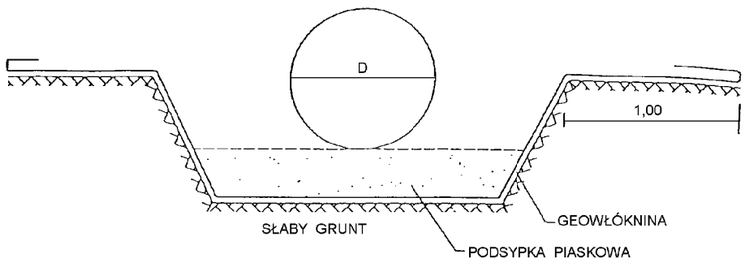


Przekrój przez istniejący przepust pod nawierzchnią



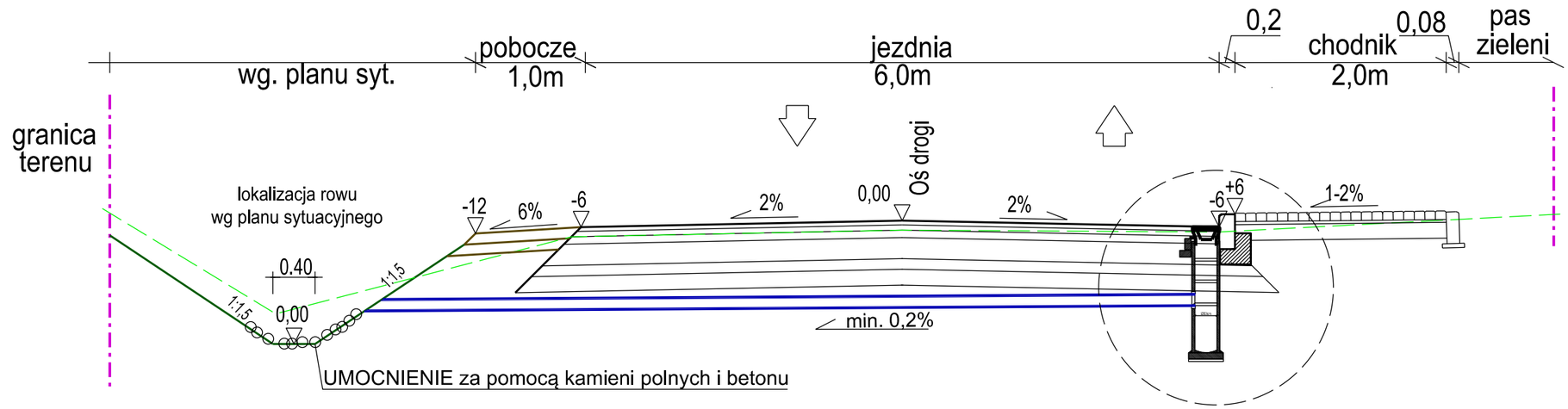
L.p.	Nazwa urządzenia	Kilometraż	Długość projektowana [m]	Średnica [m]	Urządzenie wodne	rzędna
1	2	3	4	5	6	7
1	Przepust nowy	2+269	15,0	Ø=1,0	Wylot rowu do przepustu	183,60
					Wlot rowu do przepustu	183,80
2	Przepust do przebudowy - wydłużenia lub wymiany na	2+277	12,0	Ø=1,0	Wylot rowu do przepustu	183,60
					Wlot rowu do przepustu	183,93
3	Przepust nowy	2+430	13,5	Ø=0,8	Wylot rowu do przepustu	184,10
					Wlot rowu do przepustu	184,15
4	Przepust do przebudowy	3+157	12,5	Ø=0,8	Wylot rowu do przepustu	185,25
					Wlot rowu do przepustu	185,31

Ułożenie rur przepustu na słabym gruncie

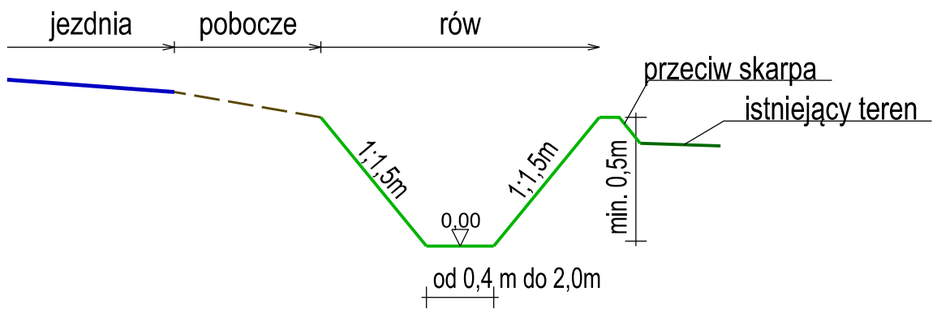


Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski al. Stanów Zjednoczonych 51 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice	
Nazwa rys.: SZCZEGÓŁ PRZEPUSTÓW	
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr.: LOD/2098/POOD/13 — Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10 — Podpis:
Data: 11.2018	Rys. 11

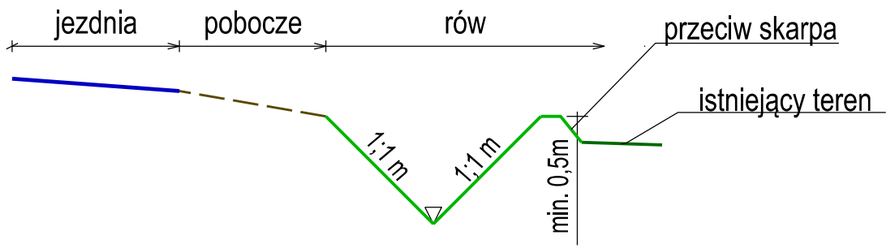
PRZEKRÓJ Z WYLOTEM WPUSTU KPED DO ROWU



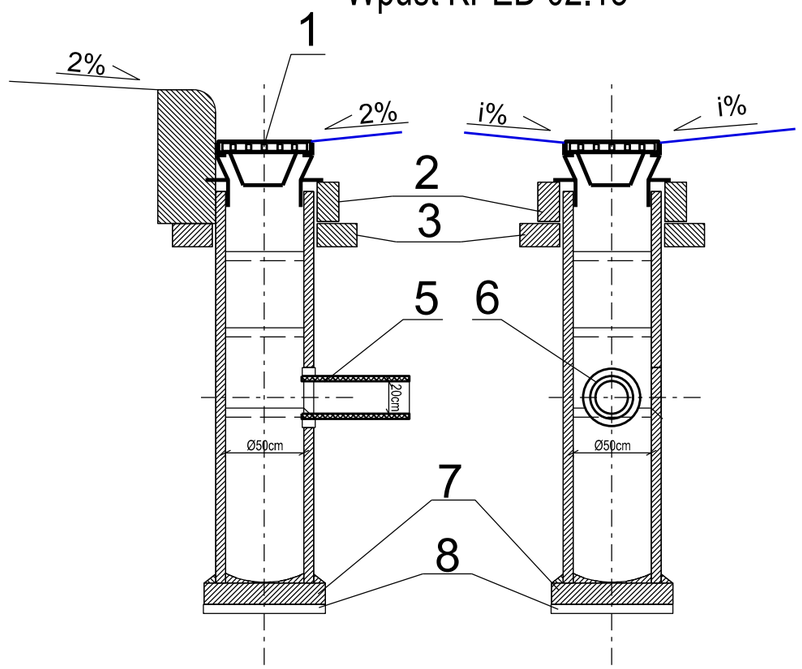
Projektowane rowy trapezowe - pochylenie i głębokość wg niwelety



Projektowane rowy trójkątne - pochylenie i głębokość wg niwelety



Wpust KPED 02.13



1. Ruszt żeliwny kl D400
2. Pierścien żelbetowy Ø65cm z betony kl. C20/25, stal zbroj. St0S
3. Pierścien odciązajacy betonowy o wym. 15x25cm
4. Kręgi betonowe o śred. 50cm z betony C25/30
5. Rura przykanalikowa z spadkiem min. 0,2 % do rowu
6. Przejscie szczelne przez ścianę betonową
7. Płyta fundamentowa grub. 15 cm z betony C16/20
8. Podsypka z żwiru lub tłucznia ubitego mechanicznie

Wykonawca: RAWAY Rafał Piotrowski, al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa	Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu, ul. Graniczna 24, 26-600 Radom	
Nazwa Inwestycji: Rozbudowa drogi powiatowej nr 3542W Wierzbica - Modrzejowice		
Nazwa rys.: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr. LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzajacy: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Data: 11.2018		Rys. 12