

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Pałuki, gmina Opinogóra Górna, na odcinku długości 0,180 km”.

Podstawa opracowania:

- Umowa między inwestorem tj. Wójtem Gminy Opinogóra Górna a wykonawcą
- Mapa d/c projektowych w skali 1:500
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 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 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja, poz.430).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna wewnętrzna o nawierzchni jezdni gruntowej szerokości jezdni 3,00-4,50 m ulepszonej kruszywem naturalnym (pospółką i szlaką). Omawiana droga pełni funkcję podrzędną w powiązaniach komunikacyjnych gminy oraz powiatu ciechanowskiego. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystającej zabudowy jednorodzinnej, oraz nieliczne pojazdy rolnicze do użytków rolnych znajdujących się na końcu projektowanej drogi.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na jezdnię o nawierzchni gruntowej, podatnej na odkształcenia szczególnie w

okresie jesiennym i wiosennym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 7,80 – 9,70 m.

Skrzyżowania z drogami.

- w km 0+000,00 => z drogą powiatową nr 1236W Opinogóra – Pałuki - Nieradowo z jezdnią szerokości 5,50 m o nawierzchni bitumicznej,

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Sieć energetyczna

- Napowietrzna linia niskiego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+017,00 i 0+065,00.

Linia teletechniczna

- Kabel doziemny zlokalizowany jest w pasie pobocza projektowanej drogi po stronie prawej.

- Słupki teletechniczne po stronie prawej w km 0+155,00 w poboczu.

Sieć wodociągowa

- Hydrant nadziemny znajduje się po stronie lewej projektowanej drogi w km 0+177,00.

- Sieć wodociągowa przechodzi pod koroną drogi w km 0+046,50; 0+101,50; 0+176,00.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe z projektowanej drogi przejmują rów lewostronny, ma on początek w km 0+170,00 i ujście do rowu przydrożnego DP.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do grupy nośności G2. W podłożu występują gliny zwarte i piaszczyste. Zwierciadło wody gruntowej poniżej 2,0 m. Obiekt budowlany będzie realizowany w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt.

Drzewa.

Pomiędzy rowem a istniejącą nawierzchnią po stronie lewej, rosną kilkuletnie drzewa iglaste na odcinku od km 0+123,00 do km 0+169,00. Nie kolidują one z projektowaną drogą.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Założenia projektowe.

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| ▪ klasa drogi | dojazdowa (wewnętrzna) |
| ▪ kategoria ruchu | KR1 |
| ▪ prędkość projektowa | 40 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 3,50 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 1 |
| ▪ pobocza żwirowe szerokości | 0,75 m (każde) |

- szerokość korony 5,00÷5,50 m (przekrój szlakowy)
- obciążenia nawierzchni 100 KN/oś

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działce nr 92/1 będącej własnością Inwestora tj. Gminy Opinogóra Górna.

Początek pikietaża, km 0+000,00 przyjęto na przecięciu osi projektowanego odcinka z osią drogi powiatową nr 1236W Wróblewo – Pałuki - Krasne. Przy czym początek projektowanych robót założono w km 0+010,00 na końcu nawierzchni bitumicznej zjazdu z DP a koniec robót w km 0+190,00.

Projekt przebudowy drogi obejmuje swoim zakresem:

- minimalną korektę geometrii istniejącej jezdni z szerokością 4,00 m na początku opracowania; odcinkiem przejściowym na długości 5,00 m do szerokości 3,50 m z zachowaniem jej do końca opracowania
- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni kruszywem łamanym i betonem asfaltowym,
- przebudowę poboczy na żwirowe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety.

Na projektowanym odcinku przyjęto następujący przekrój normalny :

a)- przekrój szlakowy z **jezdnią** szerokości **4,00 m**:

- w km 0+010,00 – pobocza po 0,75m każde,
Dwustronny spadek poprzeczny $i=2,0\%$ dla jezdni i 8% dla pobocza lewego i 2% dla prawego. Zmianę szerokości jezdni i przejście do spadku jednostronnego łamanego ze skierowaniem od strony prawej do lewej, zaprojektowano na odcinku prostej przejściowej długości 5 m.

b)- przekrój szlakowy z **jezdnią** szerokości **3,50 m**:

- od km 0+015,00 do km 0+190,00 - pobocza po 0,75m każde (spadki j.w). Jednostronny spadek poprzeczny łamany $i=2\%$ dla lewej połowy oraz $i=1\%$ dla prawej połowy jezdni ze skierowaniem od strony prawej do lewej. Na odcinku od km 0+137,07 do km 0+161,23 zaprojektowano łuk kołowy w planie o promieniu $R=1000$ m.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	1 668,90 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	-	651,25 m ²
Powierzchnia nawierzchni zjazdów	-	149,80 m ²
Powierzchnia poboczy z kruszywa łamanego	-	270,00 m ²
Powierzchnia pozostałych elementów pasa drogowego	-	597,85 m ²

5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.

Istniejące obciążenia środowiska

Przebudowywany ciąg drogowy przebiega przez teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w otoczeniu terenów rolniczych, łąk, pól uprawnych. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po rozbudowie, z nową nawierzchnią bitumiczną, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na wymianę nawierzchni i zdecydowane zwiększenie równości nawierzchni oraz zastosowanie nowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni oraz zużycie paliwa. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie do istniejącego rowu przydrożnego, gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu rowów oraz poboczy z kruszywa naturalnego.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania wykopów, robót rozbiórkowych, nasypów, nawierzchni z kruszyw naturalnych oraz elementów żelbetowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Odcinek, objęty opracowaniem, będzie pełnił funkcję lokalną obsługując przystającą zabudowę i pola uprawne. Przebudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową gminy i powiatu ciechanowskiego.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowa droga jest drogą gminną wewnętrzną zatem nie jest sklasyfikowana jako droga publiczna. Nie mniej jednak w nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej:

- w terenie zabudowy w odległości 6,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 15,00 m.

W przypadku przebudowywanej drogi zakres oddziaływania nie zmieni się w istotnym zakresie, gdyż przebieg drogi wpisano w istniejący pas drogowy, a zmiany wprowadzono w pasie istniejącej korony drogi. W związku z tym, nie stworzy się istotnych dodatkowych ograniczeń dla zagospodarowania przyległego terenu – istotne w przypadku docelowego zakwalifikowania do kategorii dróg gminnych.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi:

- I. Wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 0+010,00 do km 0+190,00:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - w-wa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego AC16P50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 10 cm, na całej szerokości korony,
 - istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego wyprofilowana do pożądaných spadków i zagęszczona.

Ponadto przewidziano wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni bitumicznej w obrębie zjazdu do drogi powiatowej poprzez wykonanie wyrównania i warstwy ścieralnej jak dla pozostałego odcinka.

Zjazdy

Dostosowanie nawierzchni zjazdów do projektowanej niwelety przyjęto do realizacji w zakresie pasa drogowego. Konstrukcja analogiczna jak na jezdni. W przypadku nawierzchni betonowej zjazdu, wyrównanie kruszywem i dwie warstwy z betonu asfaltowego.

Odwodnienie drogi.

Wody opadowe z korony drogi będą odprowadzane do istniejącego rowu przystającego do pasa drogowego, po stronie lewej. Dla ułatwienia spływu wód zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny jezdni ze skierowaniem do rowu.

Kolizje.

Nie występują.

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu został ujęty w oddzielnym opracowaniu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Pałuki, gmina Opinogóra Górna, na odcinku długości 0,180 km”.

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego, 06-406 Opinogóra Górna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni drogi.
- Wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni .
- Wykonanie robót wykończeniowych – pobocza i oznakowanie pionowe.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (piasek, pospółka, kruszywa naturalne łamane, mieszanki mineralno-asfaltowe, emulsja asfaltowa kationowa, rury PEHD), woda,
 - b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig, rozkładarki mieszanek mineralno-asfaltowych, walce ogumione i gładkie),
 - c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe).
- W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane n.w. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- b) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania kruszyw naturalnych, mieszanek mineralno-asfaltowych, oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- c) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) poparzenia podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych.

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Ze względu na pracę pod ruchem (minimalne zagrożenie).
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach.
- Przy wbudowywaniu mieszanek mineralno-asfaltowych.

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp

- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zgodnie z opisem technicznym przebudowy ulicy oraz zestawieniem materiałów wykonawczych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych - tym samym stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.

Uwagi :

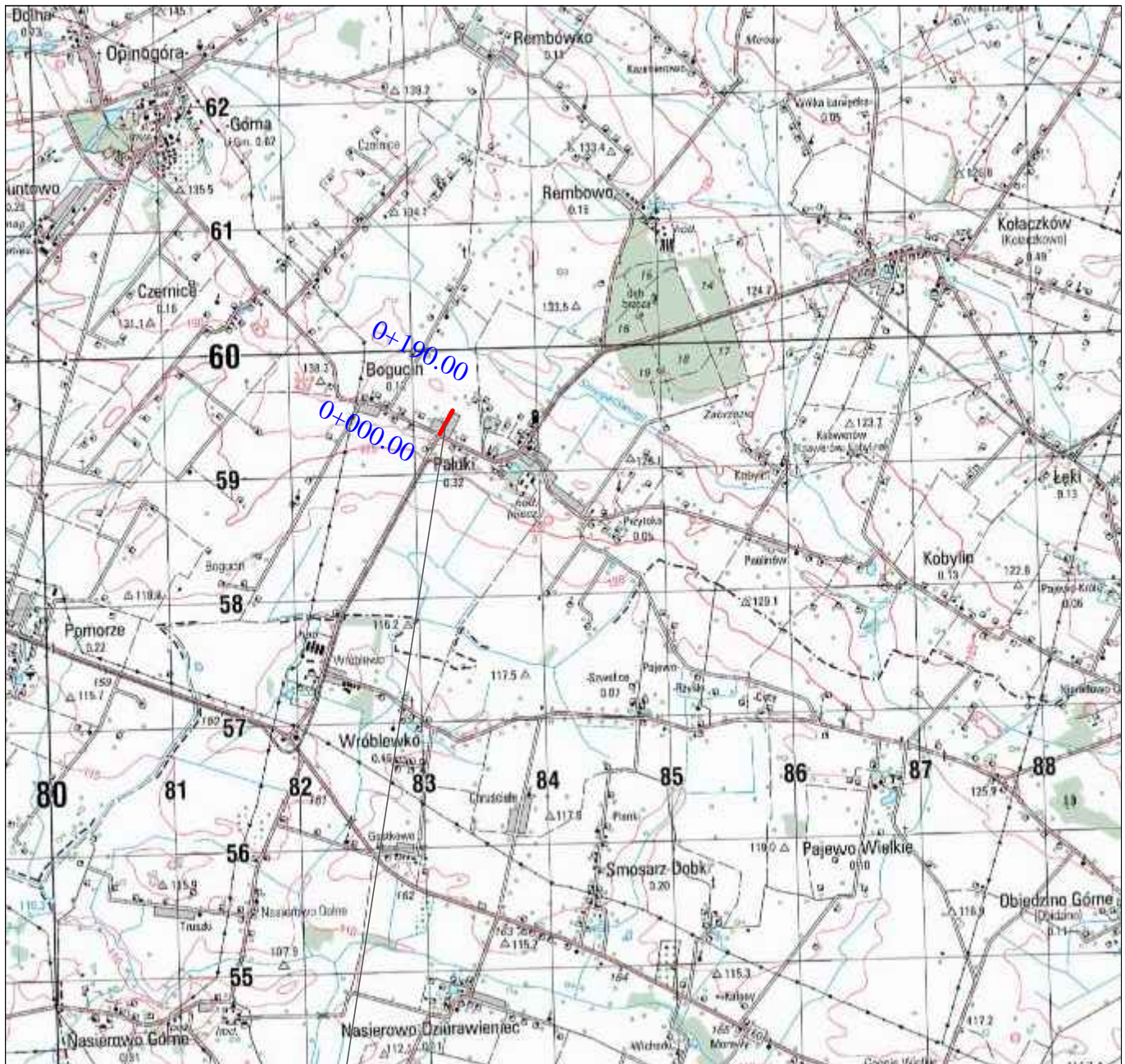
Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- dźwig samochodowy do 4 t, walce, koparki, rozkładarka mas min.asf.)
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- inne narzędzia ręcznie obsługiwane (np. szlifierki tarczowe)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy . Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .

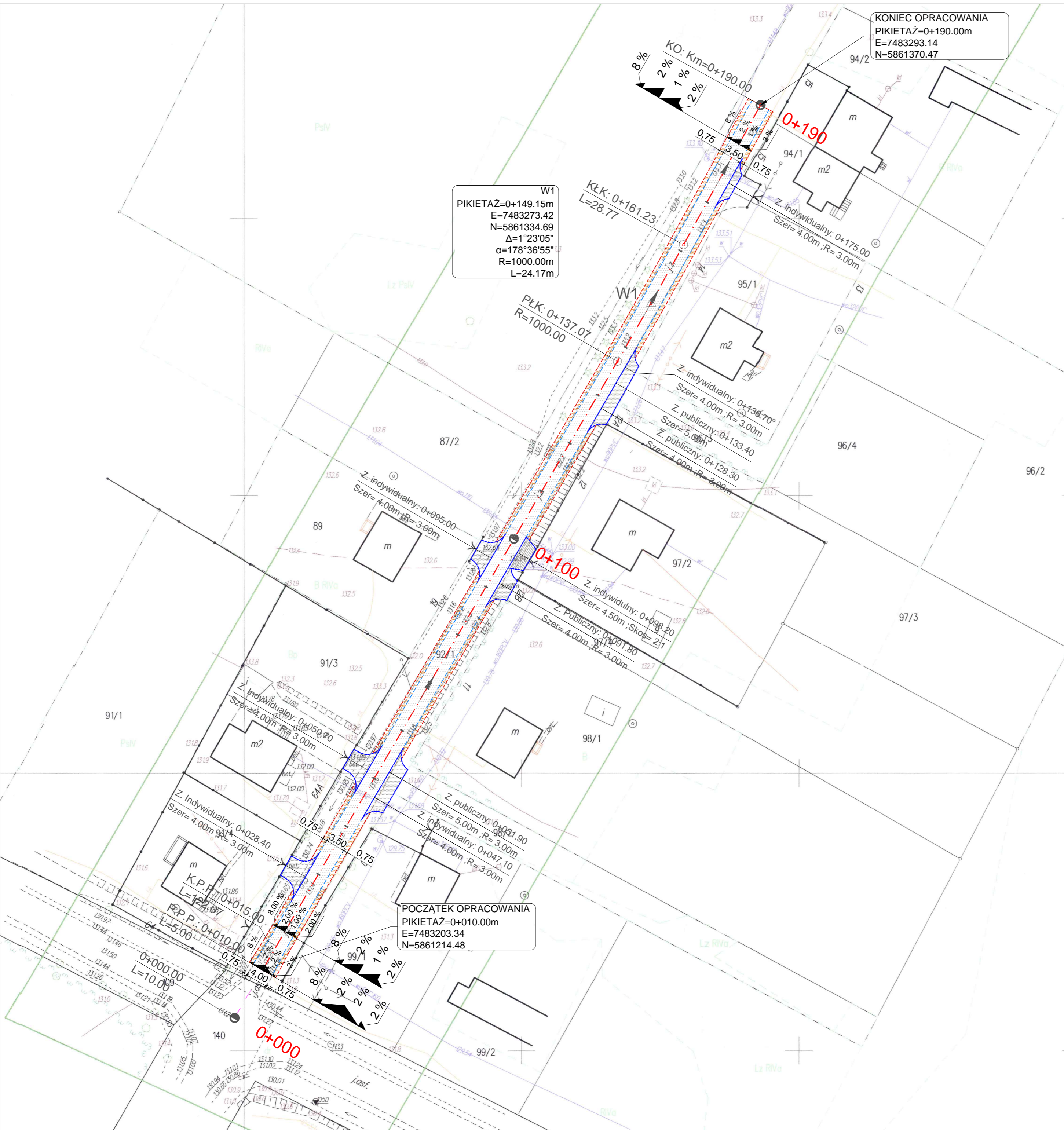
PLAN ORIENTACYJNY

skala 1 : 50 000



projektowany odcinek drogi

RYS. nr 1



W1
 PIKIETAŻ=0+149.15m
 E=7483273.42
 N=5861334.69
 $\Delta=1^{\circ}23'05''$
 $\alpha=178^{\circ}36'55''$
 R=1000.00m
 L=24.17m

KONIEC OPRACOWANIA
 PIKIETAŻ=0+190.00m
 E=7483293.14
 N=5861370.47

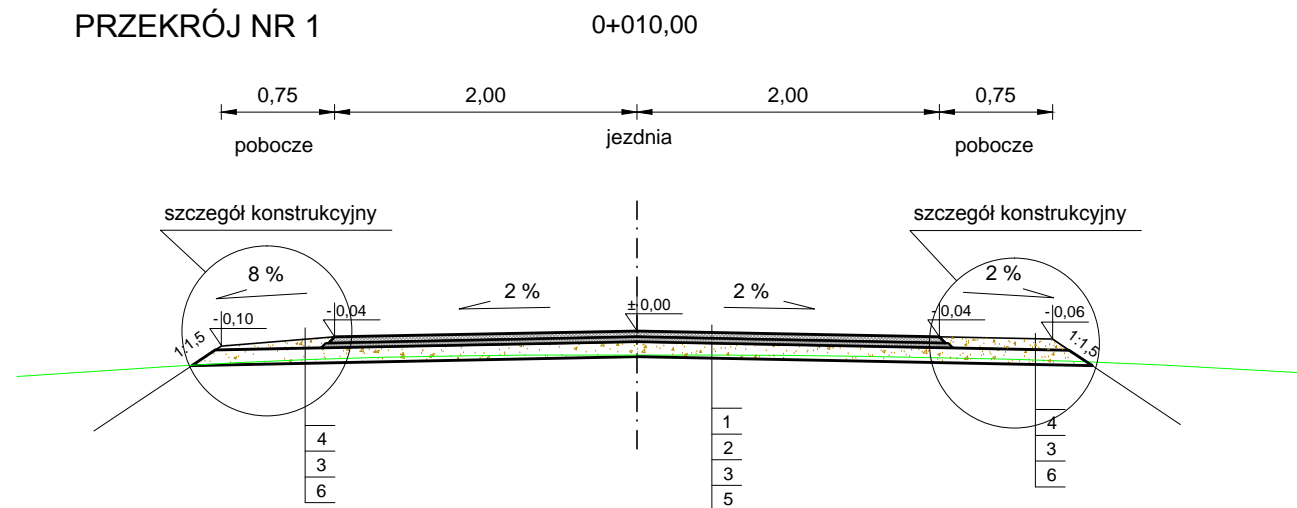
POCZĄTEK OPRACOWANIA
 PIKIETAŻ=0+010.00m
 E=7483203.34
 N=5861214.48

MAPA DO CELÓW POJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	G.66.40.2099.2.015
Miejscowość	Pałuki
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 140207_2 nazwa: Gm. Opinogóra Góra
Obwód ewidencyjny	identyfikator: 140207_2.0023 nazwa: Pałuki
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich: 2000/7 wysokości: Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	
Data opracowania	27.10.2015r.
GEO-MARK Marek Kopczyński ul. Konwerskiego 15, 05-400 Ciechanów tel. 606 835 432 NIP 506-123-22-03, REGON 130653162	
GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Marek Kopczyński nr upr. 14912 tel. 23 672 22 21; 606 835 432	
Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego

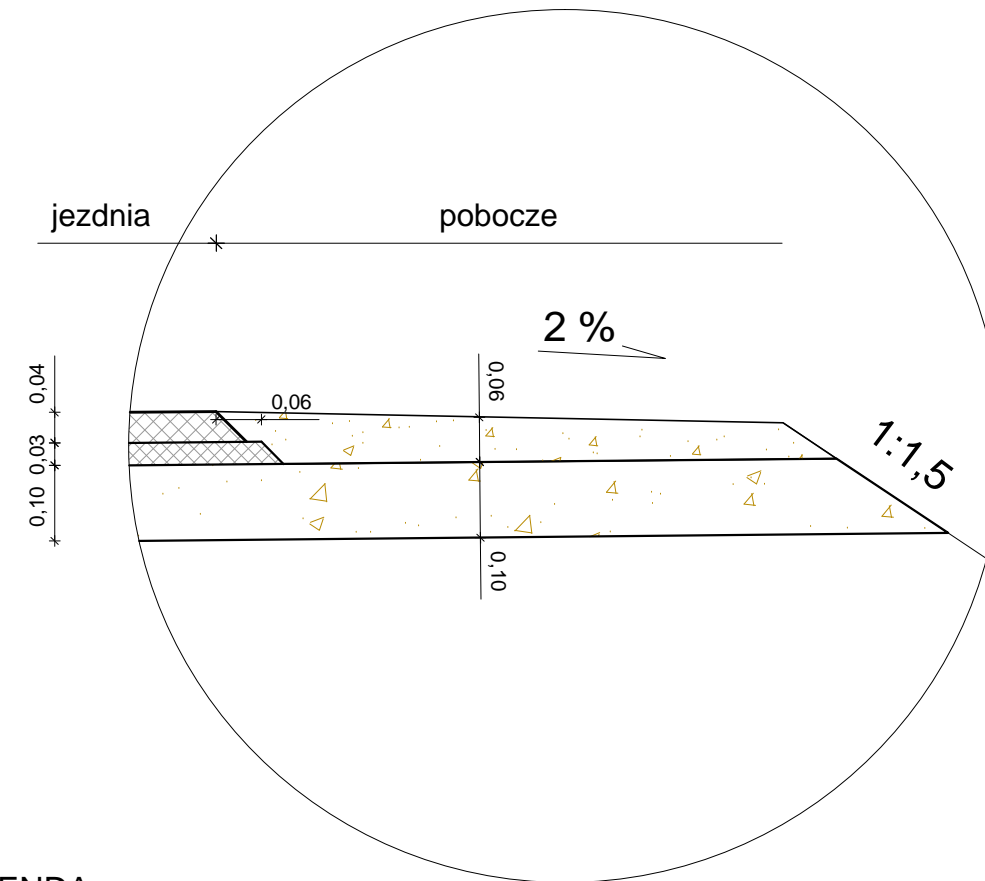
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA CIECHANOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1402.2015.2095
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2015-11-12
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	 STAROSTA

Legenda: proj. oś jezdni proj. krawędź jezdni proj. krawędź pobocza proj. zjazdy publiczne i indywidualne nawierzchnia jezdni drogi i zjazdów z betonu asfaltowego pobocze z kruszywa łamanego		
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Góra, ul. Z. Krasieńskiego 4	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. PAŁUKI OD KM 0+010,00 DO KM 0+190,00 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA	
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
Nr rys. 2	skala: 1:1000	data: luty 2016 r.
	Imię i nazwisko	Uprawnienia
BRANŻA DROGOWA		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Pik	
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec. konst.-inż. w zakr. dróg 153/93/Os
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/008/PODD/10

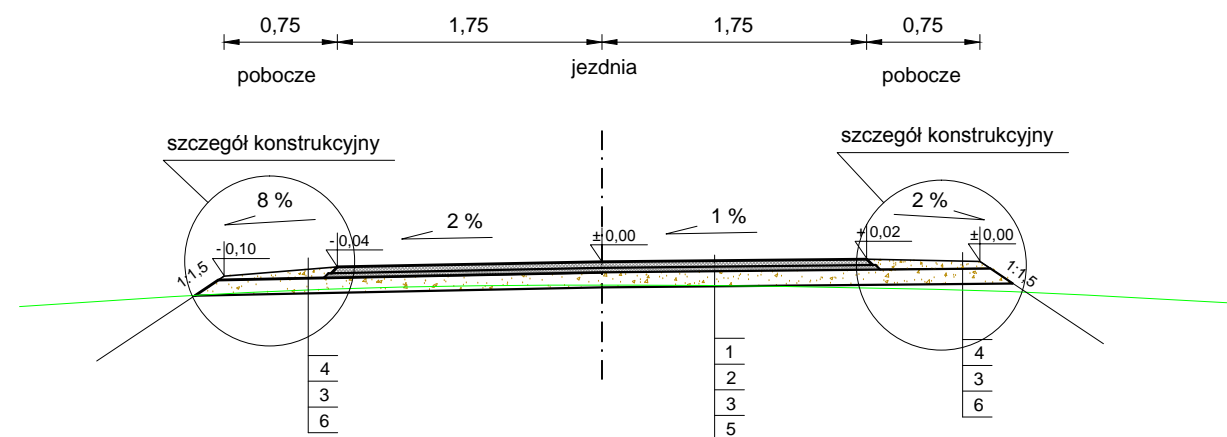
PRZEKROJE NORMALNE
skala 1 : 50



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY
skala 1 : 10



PRZEKRÓJ NR 2 0+015,00 ÷ 0+190,00



ODCINEK PRZEJŚCIOWY

0+010,00 ÷ 0+015,00

SZEROKOŚĆ JEZDNI = 4,00 ÷ 3,50 [m]

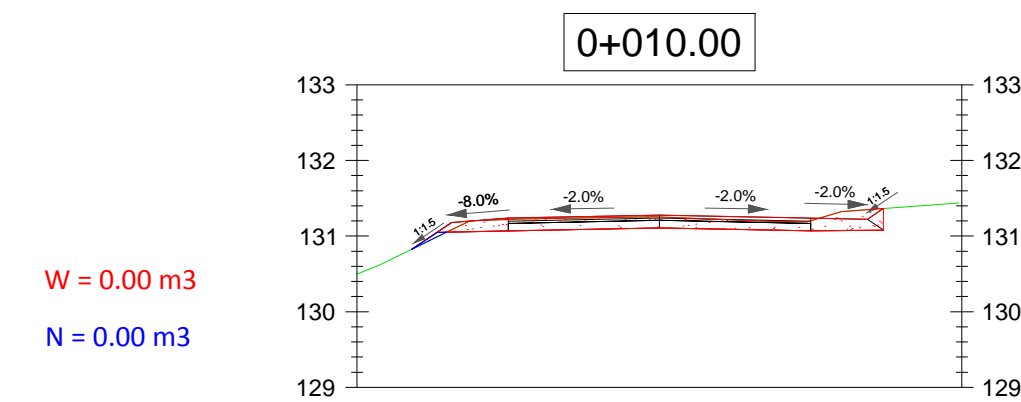
SPADEK POPRZECZNY PASA PRAWEGO = 2 ÷ -1 [%]

LEGENDA :

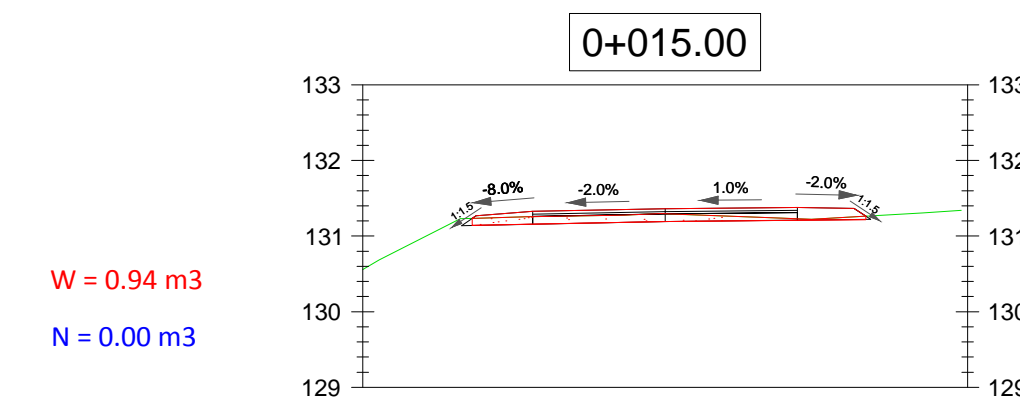
1	w-wa ścieralna z betonu asfaltowego; gr. 4 cm
2	w-wa wiążąca z betonu asfaltowego; gr. 3 cm
3	kruszywo łamane 0/31,5 mm; gr. 10 cm
4	kruszywo łamane 0/31,5 mm; śr. gr. 6 cm
5	istniejąca nawierzchnia jezdni
6	istniejące pobocze gruntowe



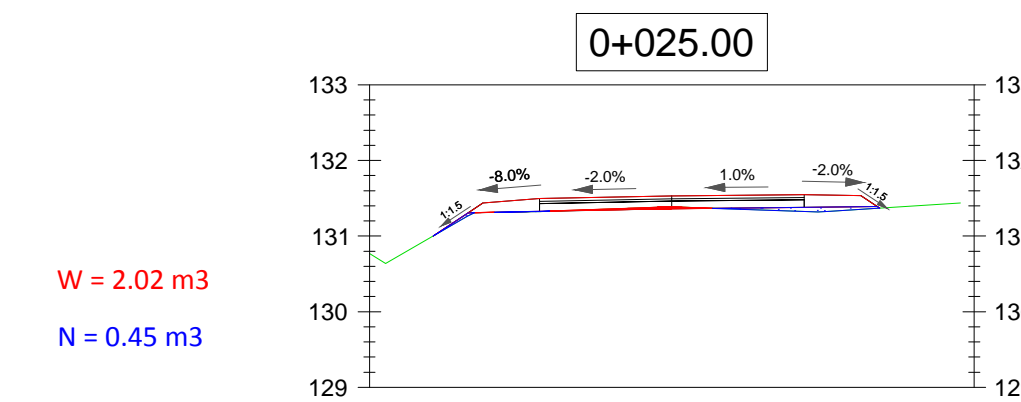
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciecchanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. PAŁUKI OD KM 0+010,00 DO KM 0+190,00 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4	skala: 1:50	data: luty 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Pik		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	



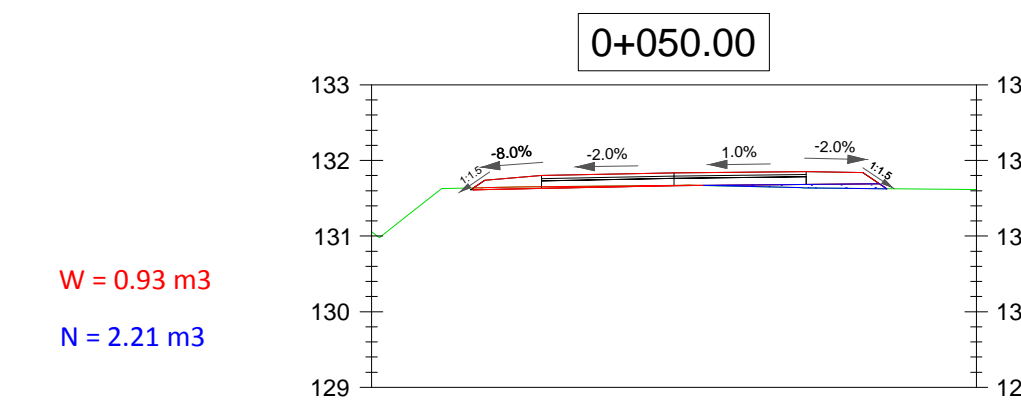
Odsunięcia od osi	-2.75	-2.00	0.00	2.00	2.75
Rzędne drogi	131.18	131.24	131.28	131.24	131.22
Rzędne terenu	131.08	131.22	131.25	131.20	131.35



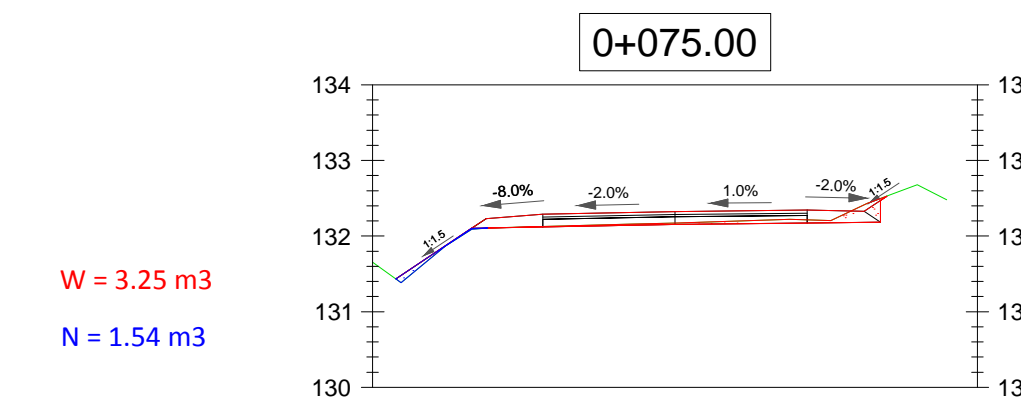
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	131.27	131.33	131.36	131.38	131.37
Rzędne terenu	131.23	131.26	131.29	131.23	131.25



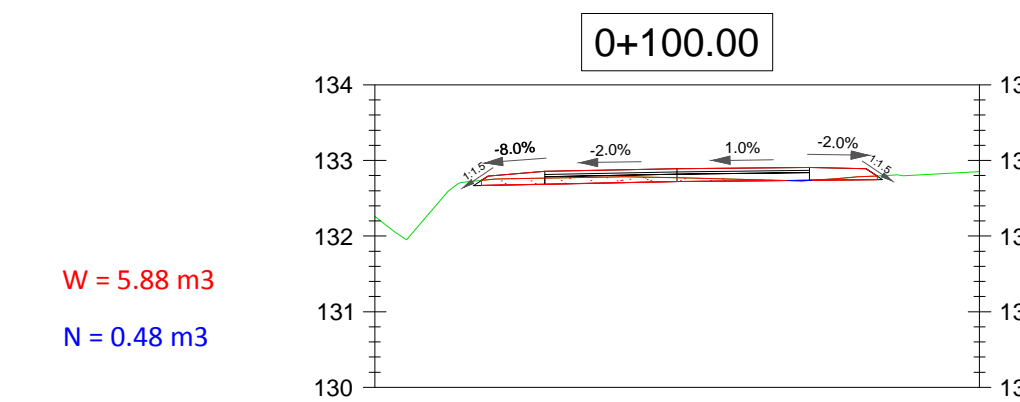
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	131.44	131.50	131.53	131.55	131.53
Rzędne terenu	131.31	131.33	131.39	131.32	131.35



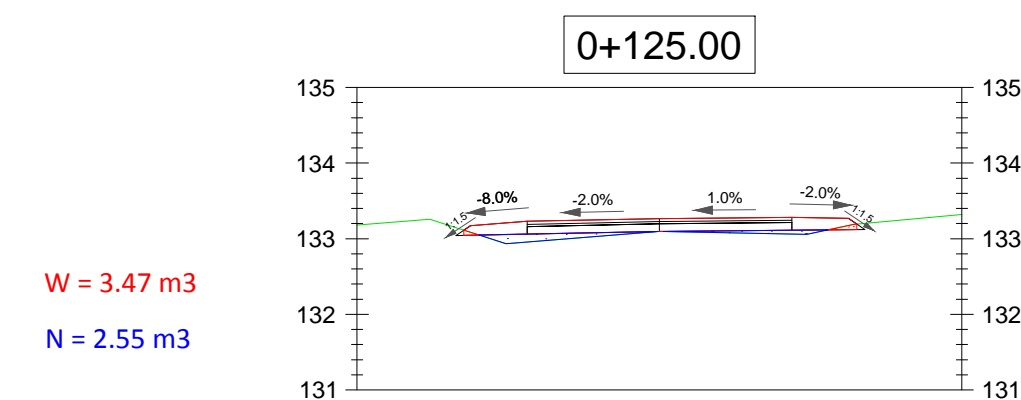
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	131.74	131.80	131.84	131.85	131.84
Rzędne terenu	131.64	131.65	131.67	131.64	131.63



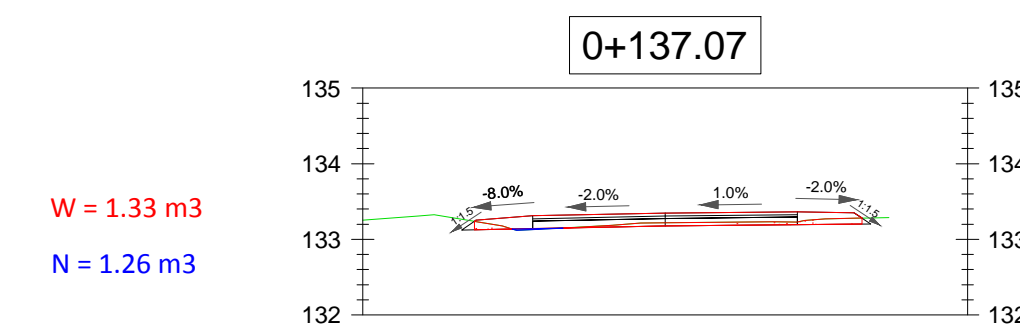
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	132.23	132.29	132.33	132.34	132.33
Rzędne terenu	132.10	132.13	132.17	132.21	132.41



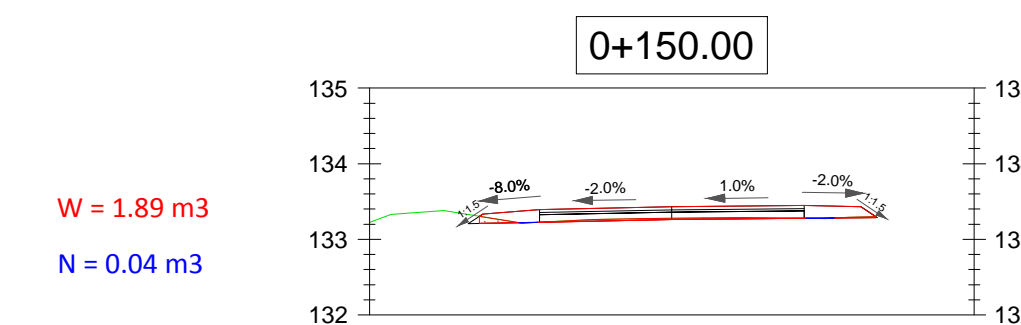
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	132.80	132.86	132.89	132.91	132.89
Rzędne terenu	132.75	132.77	132.77	132.74	132.79



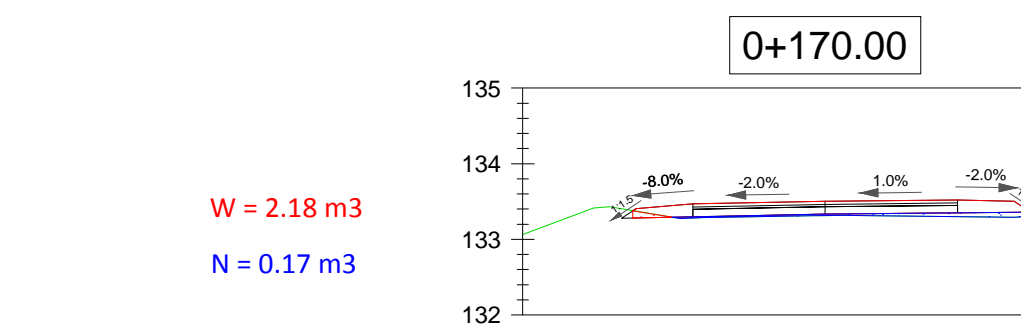
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	133.17	133.23	133.27	133.28	133.27
Rzędne terenu	133.09	132.96	133.10	133.06	133.18



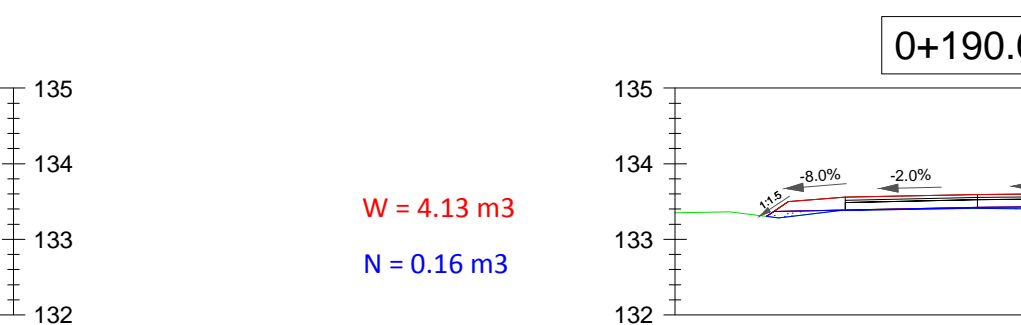
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	133.25	133.31	133.35	133.36	133.35
Rzędne terenu	133.23	133.13	133.22	133.23	133.28





Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	133.33	133.39	133.43	133.45	133.43
Rzędne terenu	133.30	133.23	133.28	133.28	133.30



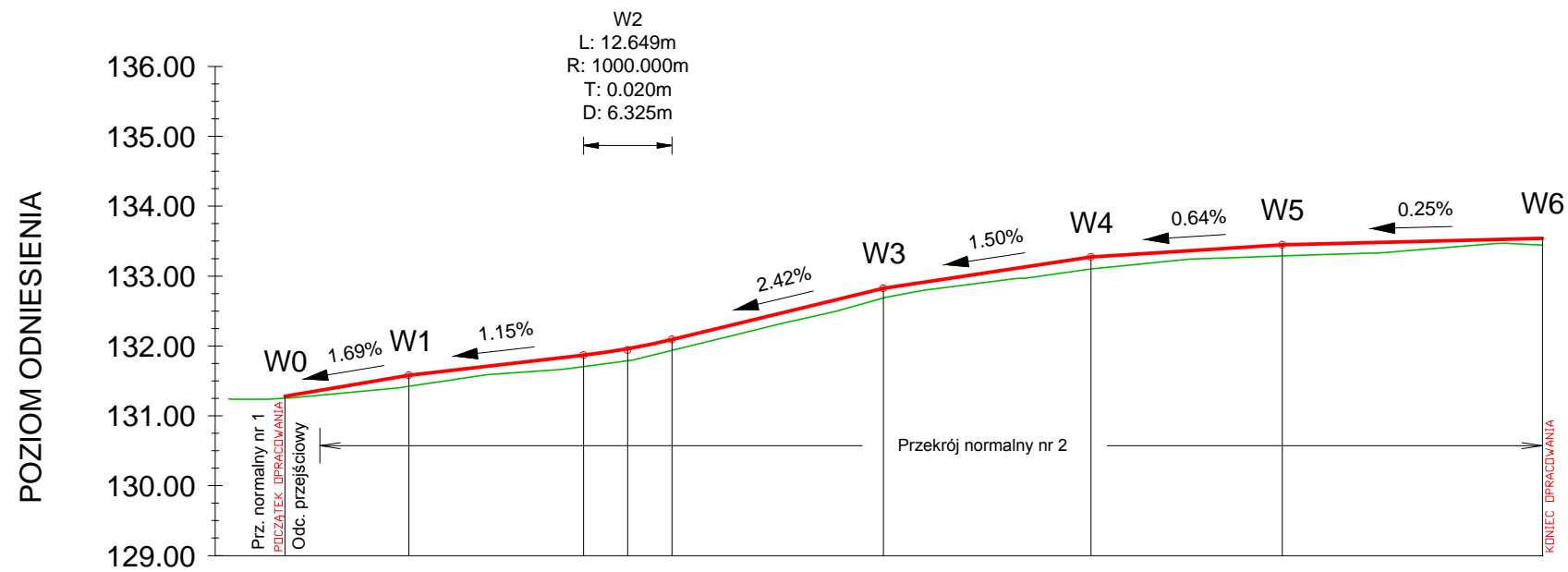
Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	133.40	133.46	133.49	133.51	133.49
Rzędne terenu	133.25	133.33	133.31	133.34	133.33



Odsunięcia od osi	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50
Rzędne drogi	133.46	133.52	133.54	133.56	133.54
Rzędne terenu	133.39	133.41	133.44	133.39	133.37

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. PALUKI OD KM 0+010,00 DO KM 0+190,00 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 5	skala: 1:100	data: luty 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Piek		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.komut.-inż. w zakr. drog. 153.93.0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Kłicki	w specjalności drogowej MAZ.0008/POOD/10	

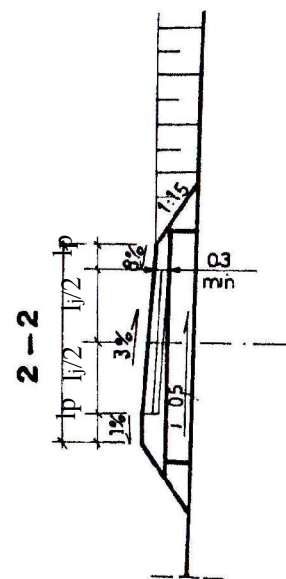
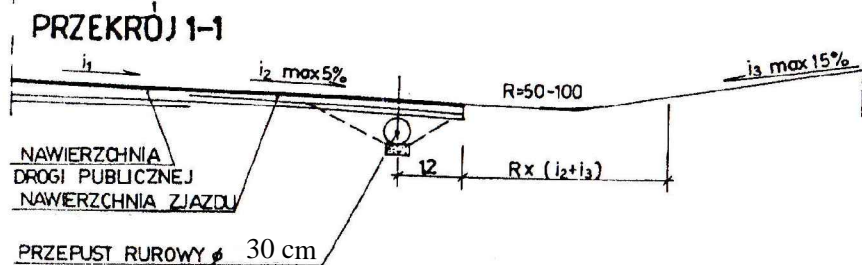
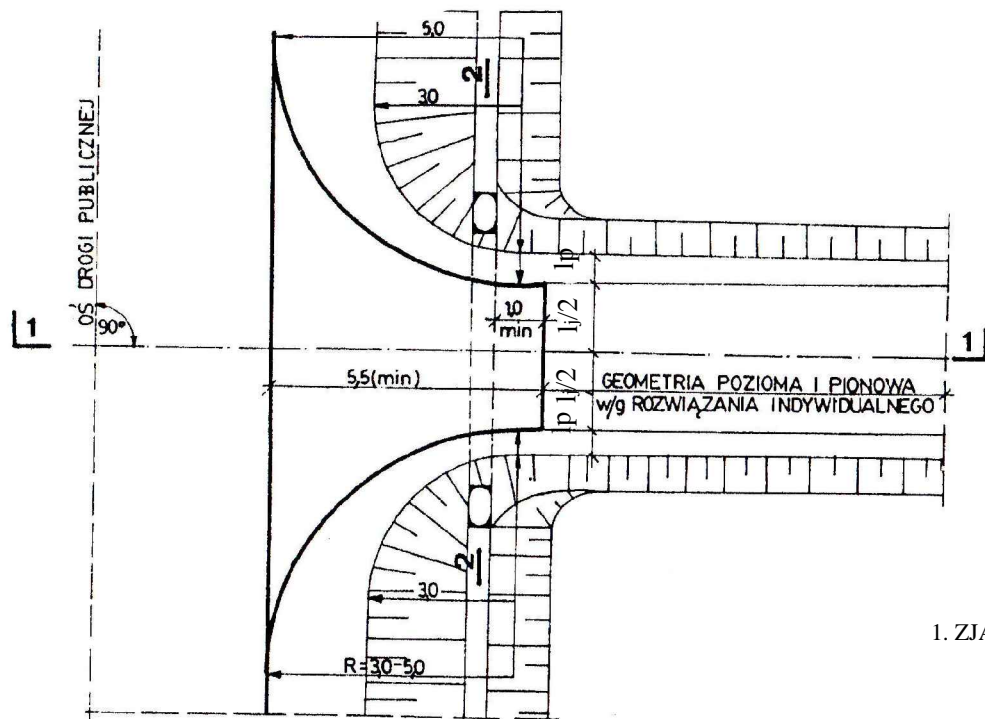


Rzędne niwelety	131.28	131.58	131.87	131.96	132.09	132.83	133.27	133.45	133.54					
Rzędne istniejące	131.25	131.42	131.70	131.79	131.94	132.69	133.10	133.29	133.44					
Różnice rzędnych	0.03	0.16	0.16	0.17	0.16	0.14	0.17	0.16	0.10					
Elementy niwelety	L=17.71m i=1.69%		L=25.03m i=1.15%		R=1000.00m L=12.65m		L=30.28m i=2.42%		L=29.72m i=1.50%		L=27.38m i=0.64%		L=37.24m i=0.25%	
Elementy trasy	PROSTA L=137.07m							ŁUK POZIOMY R=1000.00m L=24.17m		PROSTA L=28.77m				
Odległości	10.00	27.71	52.74	59.07	65.39	95.67	25.39	52.76	90.00					
Kilometraż	0+000		0+100					0+190						



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILeCh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. PAŁUKI OD KM 0+010,00 DO KM 0+190,00 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 3	skala: 1 : $\frac{100}{1000}$	data: luty 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Pik		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

PLAN SYTUACYJNY



ZASTOSOWANIE
 1. Do obsługi terenów rolnych i zabudaw o charakterze gospodarczym

1. ZJAZD INDYWIDUALNY TYP NR 1
 (k. 03.83)

Szerokości elem. zjazdu
 $l_p = 0,75$ m
 $l_j = 4,00$ m
 $R = 3,00$ m

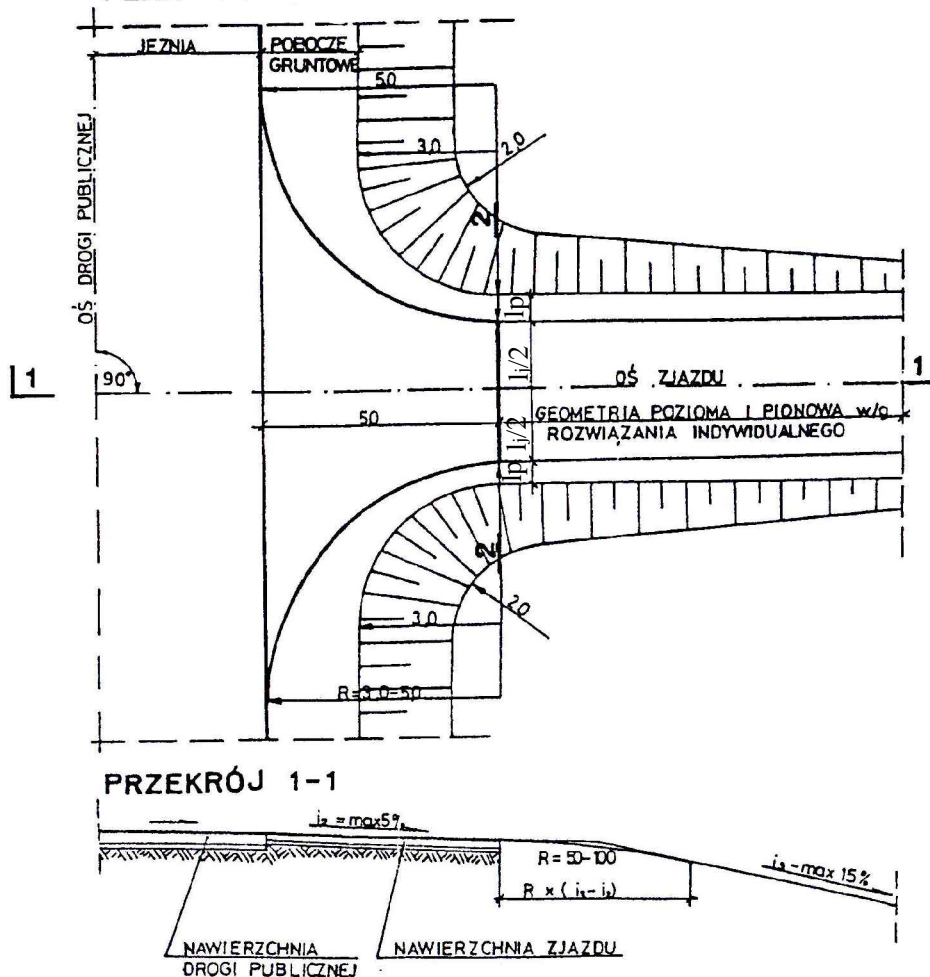
2. ZJAZD PUBLICZNY TYP NR 3
 (k. 03.86)

Szerokości elem. zjazdu
 $l_p = 0,75$ m
 $l_j = 5,00$ m
 $R = 5,00$ m

Opracowano w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów "TRANSPROJEKT" - karta 03.83 i karta 03.86

Inwestor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna			
Jednostka projektowa: WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacja 5			
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI PAŁUKI, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA, NA ODCINKU DŁUGOŚCI 0,18 KM			
Tytuł rysunku: ZJAZDY- INDYWIDUALNY I PUBLICZNY W WYKOPIE			Skala: schemat
Projektował: W. Łysko upr. nr. 153/93/Os	Podpis:	Branża: Drogowa	Data: luty 2016 r.
Sprawił: mgr inż. L. Klicki upr. nr. MAZ/0008/POOD/10	Podpis:	Branża: Drogowa	Rys. nr: 7

PLAN SYTUACYJNY



ZASTOSOWANIE

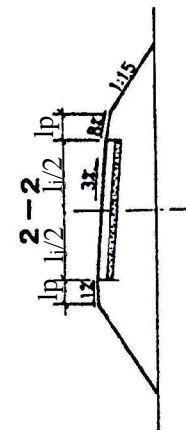
1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

1. ZJAZD INDYWIDUALNY typ nr 2
(k. 03.82)

Szerokości elem. zjazdu
 $l_p=0,50$ m
 $l_j=4,00$ m
 $R=3,00$ m

3. ZJAZD PUBLICZNY typ nr 4
(k. 03.85)

Szerokości elem. zjazdu
 $l_p=1,25$ m
 $l_j=4,00$ m
 $R=6,00$ m



Opracowano w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów "TRANSPROJEKT" - karta 03.82, karta 03.85

Inwestor:

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA

ul. Z Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna



Jednostka projektowa:

WILECh Spółka Cywilna

06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5



Tytuł opracowania:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI PAŁUKI, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA, NA ODCINKU DŁUGOŚCI 0,18 KM

Tytuł rysunku:

ZJAZDY- INDYWIDUALNY I PUBLICZNY W NASYPIE

Skala:

schemat

Projektował:

W. Łysko
upr. nr. 153/93/Os

Podpis:

Branża:

Drogowa

Data:

lutym 2016 r.

Sprawdził:

mgr inż. L. Klicki
upr. nr. MAZ/0008/POOD/10

Podpis:

Branża:

Drogowa

Rys. nr:

6