

OPIS TECHNICZNY
do projektu zagospodarowania terenu

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej nr 120741W w m. Pomorze, gmina Opinogóra Górna”.

Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora tj. Gminy Opinogóra Górna.
- Mapa w skali 1:500 d/c projektowych.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn.: Dz.U.2020, poz. 471).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz. 1935 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 (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 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., poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. 2019 r., poz. 1839)
- 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. 2016, poz.124; zm. Dz.U. 2019, poz. 1643).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest odcinek od km 0+012,48 do km 1+458,03. Ciąg drogowy przebiega przez teren upraw rolnych, z luźną zabudową gospodarczą. Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna z jezdnią o nawierzchni gruntowej szerokości 3,70 – 4,40 m. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 9,00 – 11,00 m.

Celem inwestycji jest poprawa infrastruktury komunikacyjnej gminy Opinogóra Górna, w tym obsługi rozrzuconej zabudowy gospodarczej i terenów rolnych przystających do odcinka drogi objętego projektem.

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 z miejscowymi uszkodzeniami (szczególnie w okresie opadów) uniemożliwiającymi przejazd pojazdów samochodowych.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą

Sieć energetyczna

Napowietrzna linia niskiego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+464,10.

Linia teletechniczna

Przechodzi pod pasem drogowym, kablem doziemnym, w: km 0+142,30; km 0+477,15, km 1+458,00.

Wodociąg

Przechodzi pod pasem drogowym, w: km 0+547,74; km 1+348,10.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe spływają w części do istniejących rowów a w części na przystające tereny. Pod koroną drogi są zlokalizowane przepusty:

- w km 0+245,36 – z rur betonowych średnicy 40 cm, długości 7,50 m, bez ścianek czołowych, zamulony w 100%,
- w km 1+307,72 – z rur żelbetowych średnicy 100 cm, długości 6,50 m, stan dobry.

Skrzyżowania

- w km 0+000,00 – z drogą krajową nr 60 (Płock – Ciechanów – Ostrów Mazowiecka) z jezdnią szerokości 7,00 m o nawierzchni bitumicznej,
- km 0+470,65 (strona prawa) z drogą wewnętrzną o nawierzchni gruntowej,
- w km 0+883,70 (strona prawa) z drogą wewnętrzną o nawierzchni gruntowej.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 2,0 m ppt. Warstwę przypowierzchniową drogi stanowią nasypy o miąższości os 0,3 do 0,4 m. Na całości odcinka tworzą pokład zalegający na glinach zwałowych. Wody gruntowej w otworach nie stwierdzono. W oparciu o wykonane badania, projektowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Nie będzie konieczne odwadnianie wykopów (głębokości ok. 0,50 m).

Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G3.

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

Drzewa i krzaki

W projektowanym pasie drogowym, na odcinku od km 1+005,00 do km 1+120,00, po stronie prawej, rosną drzewa, które będą zagrażały bezpieczeństwu uczestnikom w ruchu drogowym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedsięwzięcie realizowane będzie w województwie mazowieckim, w powiecie ciechanowskim, w gminie Opinogóra Górna w miejscowości Pomorze. Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach istniejącego pasa drogowego, na działce będącej własnością Inwestora – Gminy Ciechanów o nr : 146 (obręb 19-Pomorze), w jednostce ewidencyjnej Ciechanów.

Założenia projektowe.

- | | |
|----------------------------|----------------|
| - klasa drogi | - D |
| - kategoria ruchu | - KR1 |
| - szer. nawierzchni jezdni | - 3,50-5,50 m |
| - szer. pobocza | - 0,75-1,00 m. |

Przyjęto pikietaż roboczy w km 0+000,00 dowiązując się do osi istniejącego pasa drogowego drogi krajowej nr 60 (Płock - Ciechanów - Ostrów Mazowiecka), przy czym początek projektowanego odcinka zlokalizowano w km 0+012,48 (na granicy działki gminnej nr 146) a koniec w km 1+458,03.

Na projektowanym odcinku przyjęto następujący przekrój normalny :

- na odcinku od km 0+012,48 do km 0+033,50 szlakowy z jezdnią szerokości 5,50 m z przystającymi poboczami szerokości po 1,00 m każde, z kruszywa naturalnego (łamanego frakcji 0/31,5) oraz rowem drogowym trapezowym, po stronie prawej, o szerokości dna 0,40 m i skarpach o pochyleniu 1:1,5,

- na odcinku od km 0+033,50 do km 0+37,50 szlakowy przejściowy ze zmianą szerokości jezdni z 5,50 m do 3,50 m z przystającymi poboczami szerokości po 1,00 m każde, z kruszywa naturalnego (łamanego frakcji 0/31,5) oraz rowem drogowym trapezowym, po stronie lewej, o szerokości dna 0,40 m i skarpach o pochyleniu 1:1,5,

- na odcinku od km 0+037,50 do km 1+458,03 - szlakowy z jezdnią szerokości 3,50 m z przystającymi poboczami szerokości po 1,00 m każde, z kruszywa naturalnego (łamanego frakcji 0/31,5) oraz rowem drogowym trapezowym, o szerokości dna 0,40 m i skarpach o pochyleniu 1:1,5 zlokalizowany:

- po stronie lewej na odcinku od km 0+002,50 do km 0+636,40
- po stronie prawej na odcinku od km 0+700 do km 1+306,86.

Spadki poprzecze jezdni:

- od km 0+012,48 do km 0+030,00 – jednostronny łamany $i(\text{dolne})=2\%$ oraz $i(\text{górne})=1\%$ ze skierowaniem od strony prawej do lewej,

- od km 0+030,00 do km 0+037,50 - przejściowy od jednostronnego do daszkowego (dwustronny, $i=2$),

- od km 0+037,50 do km 0+800,00 – daszkowy, $i=2\%$,

- od km 0+800,00 do km 0+820,00 – zmienny od daszkowego do jednostronnego łamanego ze skierowaniem od strony lewej do prawej, $i(\text{górne})=1\%$, $i(\text{dolne})=2\%$,

- od km 0+820,00 do km 1+458,03 – jednostronny łamany ze skierowaniem od strony lewej do prawej, $i(\text{górne})=1\%$, $i(\text{dolne})=2\%$.

Łuki poziome:

- W wierzchołku W3, od km 0+455,67 do km 0+474,05, poprowadzono promieniem $R = 60,00$ m, ze spadkiem poprzecznym jednostronnym $i=4\%$ ze skierowaniem od strony lewej do prawej kształtowanym na prostych przejściowych $l_1=l_2=20,00$ m,

- W wierzchołku W10, od km 0+864,40 do km 0+872,82, poprowadzono promieniem $R = 160$ m, ze spadkiem poprzecznym jak na prostej,

- W wierzchołku W11, od km 1+207,69 do km 1+232,21, poprowadzono promieniem $R = 1000$ m, ze spadkiem poprzecznym jak na prostej,

- W wierzchołku W12, od km 1+294,34 do km 1+3202,93, poprowadzono promieniem $R = 500$ m, ze spadkiem poprzecznym jak na prostej,

- W wierzchołku W13, od km 1+374,43 do km 1+390,99, poprowadzono promieniem $R = 1000$ m, ze spadkiem poprzecznym jak na prostej,

Na zjazdach indywidualnych i publicznych przyjęto jezdnię szerokości 4,00 m, pobocza szerokości po 1,00 m każde. Połączenie z krawędziami jezdni głównej przyjęto promieniami $R=3,00$ m natomiast na zjazdach publicznych promieniami $R_i=5,00$ m.

Ponadto zaprojektowano trzy zatoki mijankowe: w km 0+512,50; w km 0+862,55 i w km 1+195,19 z poszerzeniem jezdni do 5,00 m na długości 25,00 m. Skosy wjazdowy i zjazdowy przyjęto w stosunku 1:2.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na powierzchni 14 038,00 m².

Pow. nawierzchni bitum. jezdni	-	5 238,32 m ²
Pow. nawierzchni na zjazdach	-	169,00 m ²
Pow. poboczy	-	2 846,54 m ²
Pow. pozostałych elem. pasa drog.	-	5 784,14 m ²

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

Działka przewidziana pod inwestycję nie jest wpisana do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działka przewidziana pod inwestycję nie jest zlokalizowana 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 upraw rolnych oraz na pograniczu lasu. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową (sporadycznie z towarzyszącą zabudową zagrodową – wyspowej).

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 przebudowie, z nową nawierzchnią bitumiczną, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren użytkowany jako droga publiczna) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na poprawę estetyki zagospodarowania terenu z uwzględnieniem najnowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie do istniejących rowów drogowych (skarpy pokryte gęstą trawą).

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

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

Przedmiotowy odcinek będzie pełnił funkcję lokalną, z przeznaczeniem do obsługi przystających terenów rolnych i okoliczną zabudowę gospodarczą. Rozbudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie przystających terenów i obsługę ruchu drogowego przemieszczającego się po przedmiotowym odcinku drogi.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

W przypadku rozbudowywanej drogi zakres oddziaływania ogranicza się do istniejącego pasa drogowego t.j. do działki nr 146.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Konstrukcja nawierzchni jezdni (od km 0+012,48 do km 1+999,00):

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z bet. asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm z bet. asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, (C90/3), grubość warstwy 15 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 15 cm,
- istniejące podłoże gruntowe (na poszerzeniu jezdni na mijankach i przy korekcie przebiegu jezdni należy po zdjęciu warstwy urodzajnej uzupełnić kruszywem naturalnym – pospółką o grubości warstwy 30 cm) .

ZJAZDY

Zjazdy indywidualne, szer. jezdni 4,0 m,

Na przystające działki

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5, (C90/3), gr. w. 15 cm,
- mieszanka kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 10 cm,
- pobocza żwirowe szer. po 1,00 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu R = 3,00 m.

Zjazdy publiczne, szer. jezdni 4,0 m,

Na drogi gruntowe

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5, (C90/3), gr. w. 15 cm,
- mieszanka kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 15 cm,
- pobocza żwirowe szer. po 1,00 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu R = 5,00 m.

Pod zjazdami (w wykopie), na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (HDPE) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej \varnothing 40 cm. Skrajne elementy przepustu należy wykonać z rur ze skośnym kołnierzem wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej gr. 10 cm lub wykonać ścianki czołowe z betonu C20/25 oraz umocnić skarpy.

Związanie międzywarstwowe.

Pomiędzy warstwami asfaltowymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem a warstwą asfaltową projektuje się wiązania międzywarstwowe. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować emulsję asfaltową lub asfalt upłynniony rozpuszczalnikiem organicznym. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym:

- podbudowa z kruszywa - 0,7÷1,0 kg/m²
- asfaltowa warstwa wiążąca - 0,1÷0,3 kg/m²

Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia lepiszczem. Wbudowanie kolejnej warstwy na skropionym podłożu można rozpocząć po odparowaniu rozpuszczalnika lub po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Odwodnienie drogi

Z całości przedmiotowego odcinka przyjęto odprowadzenie wód opadowych do projektowanych rowów drogowych trapezowych.

Przyjęto:

- wymianę rur betonowych istniejącego przepustu w km 0+245,36 na rury PEHD średnicy 60 cm długości 7,50 m, posadowionych na ławie gr. 30 cm z kruszywa naturalnego, z dobudową ścianek czołowych z betonu C25/30. Posadowienie przepustu: rzędna wlotu – 115,51 m n.p.m., rzędna wylotu – 115,38 m n.p.m. Na wlocie i wylocie przepustu przyjęto umocnienie dna i skarp rowu brukiem na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 10 cm,
- budowę przepustu w km 0+680,00 z rur PEHD średnicy 60 cm długości 7,00 m, posadowionych na ławie gr. 30 cm z kruszywa naturalnego, z dobudową ścianek czołowych z betonu C25/30. Posadowienie przepustu: rzędna wlotu – 114,09 m n.p.m., rzędna wylotu – 113,95 m n.p.m. Na wlocie i wylocie przepustu przyjęto umocnienie dna i skarp rowu brukiem na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 10 cm,
- na długości zatok mijankowych (w pasie pobocza i pasa zieleni, po stronie prawej) na przedłużeniu rowu drogowego, należy wykonać rowy kryte z rur PEHD średnicy 40 cm na długości po 30,50 m:
 - a) w km 0+512,50 => (odcinek od km 0+497,25 do km 0+527,75) rz. wl. 115,55, rz. wyl. 115,45,
 - b) w km 1+195,19 => (odcinek od km 0+794,94 do km 1+210,44) rz. wl. 111,78, rz. wyl. 111,78 m.n.p.m. .

Na wlocie i wylocie rowu krytego przyjęto budowę ścianek czołowych z betonu C25/30 oraz umocnienie dna i skarp rowu brukiem na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 10 cm.

Kolizje

Kable teletechniczne

W przypadku braku zabezpieczenia kabli na przejściu poprzecznym pod jezdnią w km 0+142,30; 0+477,15; 1+458 należy zabezpieczyć, na długości po 6,50 m, rurą ochronną dwudzielną, grubościenną typu A 160 OS AROT, o odporności na ściskanie 750 kN i sztywności obwodowej 10 kN/m². Rurę ochronną przyjęto w obsypce piaskowej (min. 10 cm w każdą ze stron). Prace realizować należy pod nadzorem administratora sieci teletechnicznej.

Drzewa, zlokalizowane w projektowanym pasie drogowym, przyjęto do wycinki.

Oznakowanie

Organizację ruchu drogowego ujęto w oddzielnym opracowaniu tj. w projekcie stałej organizacji ruchu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Przebudowa drogi gminnej nr 120741W w m. Pomorze, gmina Opinogóra Górna”.

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

Projektant: Wiktor Łysko
ul. B. Prusa 10
06-200 Maków Mazowiecki

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz.471)
- 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 :

- Usunięcie kolidujących drzew z projektowanego pasa drogowego.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Przebudowa przepustów pod koroną drogi
- Zabezpieczenie kabli doziemnych rurami Arot
- Wykonanie nasypów.
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi .
- Wykonanie rowów i zjazdów.
- Wykonanie robót wykończeniowych – uzupełnienie poboczy, zieleń, oznakowanie pionowe i poziome.

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 (małe natężenie) i sprzętu na budowie.

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

- a) drogowe materiały budowlane (piasek, pospółka, kruszywa naturalne łamane, beton, prefabrykaty betonowe, 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, gilotyny, elektronarzędzia, piły łańcuchowe).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- b) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki
- c) przygnięcie drzewem przy wycinie
- d) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: prefabrykatem betonowym, paletą z prefabrykatami itp.
- e) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych, układania prefabrykatów betonowych, wycinki drzew oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- f) uderzenia, przygnięcia 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
- Wycinkę drzew
- Rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku dźwigiem lub widlakiem)
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach

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, nakolenniki, obuwiu 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.

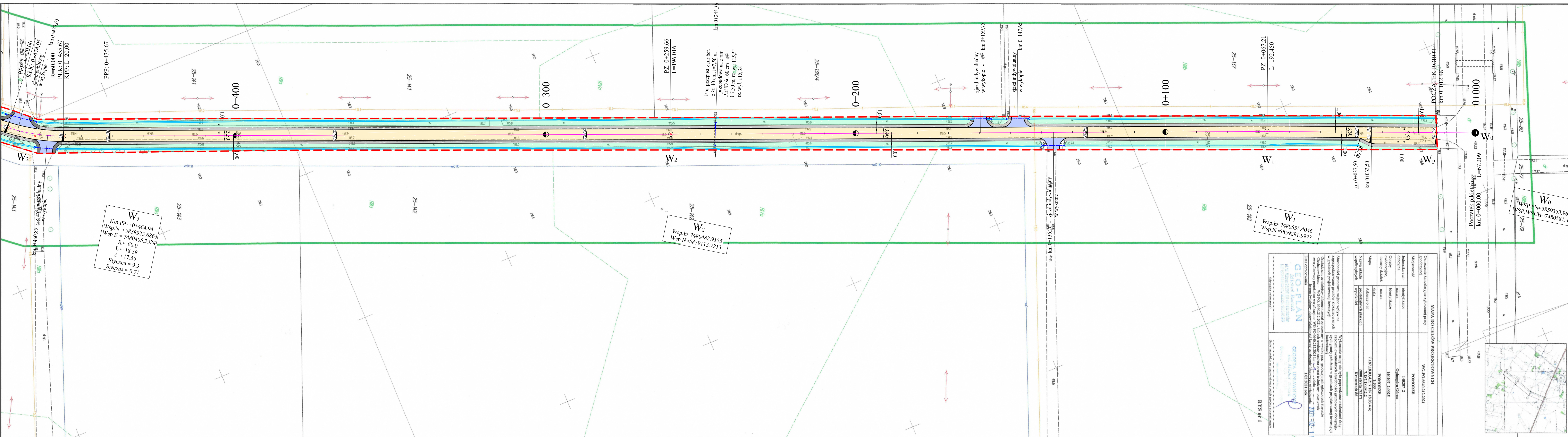
Uwagi :

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. piły tarczowe, piły łańcuchowe)

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 .



W₃
 Km Pp = 0+464.94
 Wsp.N = 5858923.6863
 Wsp.E = 7480405.2924
 R = 60.0
 L = 18.38
 Δ = 17.55
 Styczna = 9.3
 Sieczna = 0.71

W₂
 Wsp.E = 7480482.9155
 Wsp.N = 5859113.7213

W₁
 Wsp.E = 7480555.4046
 Wsp.N = 5859291.9973

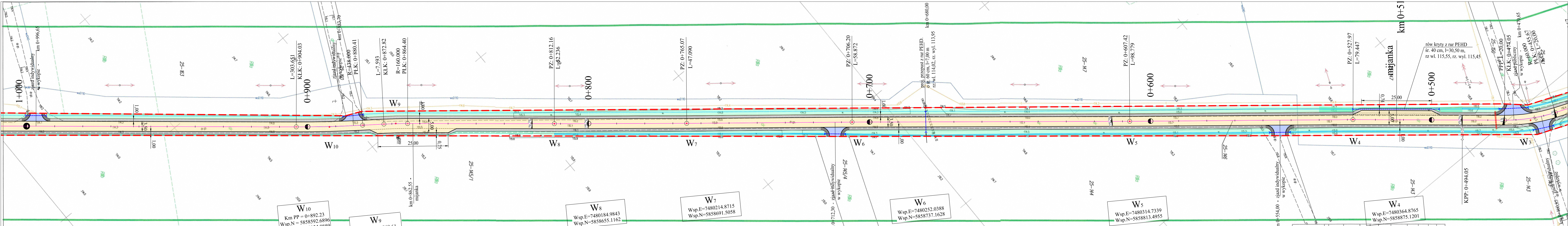
W₀
 Wsp.P.N = 5859353.96
 Wsp.W.SCH = 7480581.44

<p>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH</p> <p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>
<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>	<p>Opis: Mapa, kierunek: północ, skala: 1:500</p>

- Legenda:**
- - - istniejąca granica pasa drogowego
 - proj.oś jezdn
 - proj.krawędź jezdn
 - proj.krawędź pobocza
 - ▭ nawierzchnia jezdni drogi z betonu asfaltowego
 - ▭ nawierzchnia zjazdu z kruszywa naturalnego łamanego
 - ▭ pobocze z kruszywa naturalnego łamanego
 - ▭ skarpy rowu, nasypu
 - ▭ dno rowu
 - - - przepust pod zjazdem
 - - - rury osłonięte typu Arot - A 160 OS



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjaowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DRÓGI GOMINNEJ NR 120741W W M. POMORZE, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 2/1	skala: 1:1000	data: grudzień 2020 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 15393.Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/PO003.10	



W10
 Km PP = 0+892.23
 Wsp.N = 5858592.6896
 Wsp.E = 7480134.8859
 R = 438.0
 L = 23.62
 $\Delta = 3.09$
 Styczna = 11.8
 Sieczna = 0.16

W9
 Km PP = 0+868.61
 Wsp.N = 5858611.6454
 Wsp.E = 7480148.9744
 R = 160.0
 L = 8.42
 $\Delta = 3.02$
 Styczna = 4.2
 Sieczna = 0.06

W8
 Wsp.E=7480184.9843
 Wsp.N=5858655.1162

W7
 Wsp.E=7480214.8715
 Wsp.N=5858691.5058

W6
 Wsp.E=7480252.0388
 Wsp.N=5858737.1628

W5
 Wsp.E=7480364.7339
 Wsp.N=5858813.4955

W4
 Wsp.E=7480364.8765
 Wsp.N=5858875.1201

- Legenda:**
- istniejąca granica pasa drogowego
 - proj. oś jezdni
 - proj. krawężń jezdni
 - proj. krawężń pobocza
 - nawierzchnia jezdni drogi z betonu asfaltowego
 - nawierzchnia zjazdu z kruszywa naturalnego łamanego
 - pobocze z kruszywa naturalnego łamanego
 - skarpy rowu, nasypu
 - dno rowu
 - przepust pod zjazdem
 - rury osłonowe typu Arot - A 160 OS

GINIA OPINOGÓRA GÓRNA
 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4

WILECh Spółka Cywilna
 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120741W W M. POMORZE, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA

Tytuł rysunku			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
STADIUM			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Nr rys. 2/ 2		skala: 1:1000	
Imię i nazwisko		data: grudzień 2020 r.	
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec. dopł. uz. w nakr. 306/13393/0s.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klekci	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

WG-P04640.212.2021

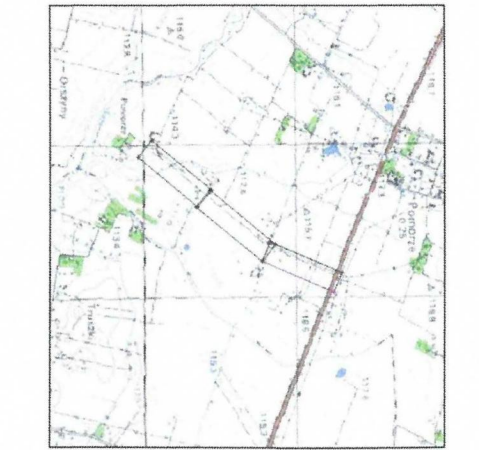
Organizacja wykonawcza	POMORZE
Instytucja wykonawcza	14007/ 2
Instytucja wykonawcza	Opinogóra Górna
Instytucja wykonawcza	14007/ 2.0025
Instytucja wykonawcza	POMORZE
Instytucja wykonawcza	1.1501
Instytucja wykonawcza	7.187.18.08.2. 7.187.18.08.2.1
Instytucja wykonawcza	2000 strona 7/217
Instytucja wykonawcza	Konstancja 80

WYKONANIE

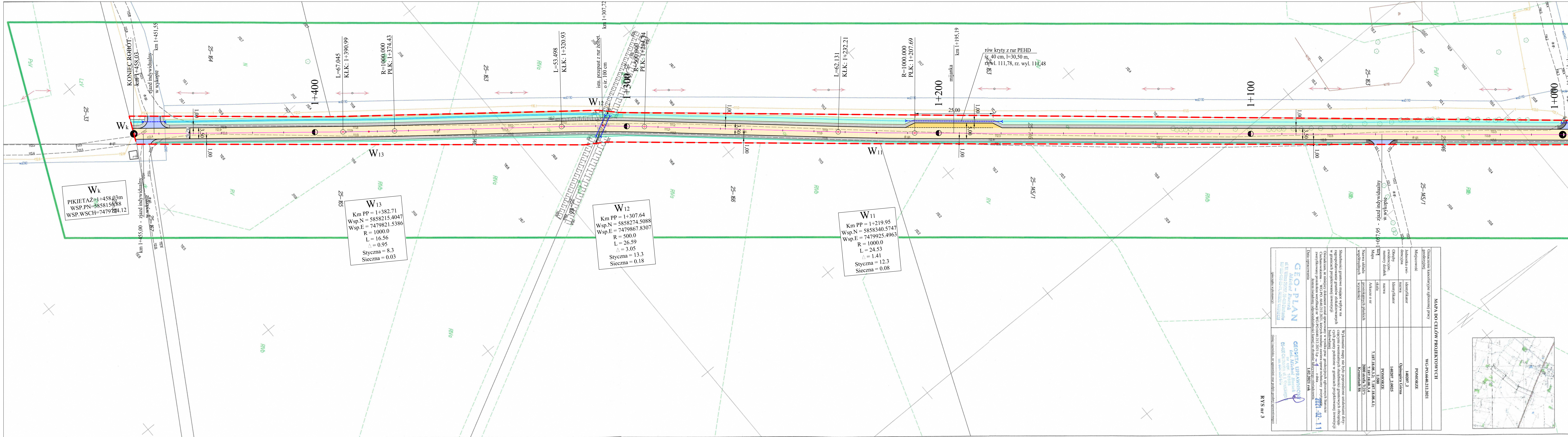
W wykonaniu mapy nie było porównanie ustaleńmi dot. zniszczenia granicy pasa drogowego z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji. Wskazano, że linia granicy pasa drogowego w wariantach projektu jest zbieżna z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji. Wskazano, że linia granicy pasa drogowego w wariantach projektu jest zbieżna z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji. Wskazano, że linia granicy pasa drogowego w wariantach projektu jest zbieżna z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji.

WYKONANIE


W wykonaniu mapy nie było porównanie ustaleńmi dot. zniszczenia granicy pasa drogowego z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji. Wskazano, że linia granicy pasa drogowego w wariantach projektu jest zbieżna z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji. Wskazano, że linia granicy pasa drogowego w wariantach projektu jest zbieżna z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji. Wskazano, że linia granicy pasa drogowego w wariantach projektu jest zbieżna z granicami pasa drogowego w granicach projektowanej inwestycji.



RYS nr 2



- Legenda:**
- istniejąca granica pasa drogowego
 - proj. oś jezdni
 - proj. krawężń jezdni
 - proj. krawężń pobocza
 - nawierzchnia jezdni drogi z betonu asfaltowego
 - nawierzchnia zjazdu z kruszywa naturalnego łamanego
 - pobocze z kruszywa naturalnego łamanego
 - skarpy rowu, nasypu
 - dno rowu
 - przepust pod jazdem
 - rury osłonowe typu Arot - A 160 OS

			
INWESTOR GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		JEDNOSTKA PROJEKTOWA WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciecchanów, ul. Akcyjowa 5	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120741W W M. POMORZE, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA			
TYTUŁ RYSUNKU STADIUM PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT WYKONAWCZY			
Nr rys: 2/3		skala: 1:1000 Imię i nazwisko	data: grudzień 2020 r. Uprawnienia Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.komst.-mz. w zakr. drog 153/93/0a.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POD/10	

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

Zamierzanie funkcjonalne, zgłoszonej pracy projektowej		WC-PO.64-04.212.2021	
Miejscowość	Opinogóra	Identyfikator	140207_2
Jednostka est.	Opinogóra Górna	Opis	140207_2.0025
Obiekt	Opinogóra Górna	numer działek	POMORZE
Mapa	skala 1:500	aktuator o nr	7.187.18.08.3.2; 7.187.18.08.4.1;
Nazwa działki	przebiegiem płaskich	aktuator o nr	7.187.18.08.3.4
Wykonawca	WILECH Sp. z o.o.	aktuator o nr	7.187.18.08.3.4

GEO-PLAN
Michał Buzard
ul. Wilech 2007, 06-400 Ciecchanów
tel. 71 787 18 08, 71 787 18 08
www.wilech.pl, biuro@wilech.pl

GEOPIETA UPRAWNIOWIENIA
mgr inż. Wiktor Lysko
ul. Wilech 2007, 06-400 Ciecchanów
tel. 71 787 18 08, 71 787 18 08
www.wilech.pl, biuro@wilech.pl

WYKONANIE MAPY
W wykonaniu mapy nie było porównań z ustalonymi drogami, więc ewentualnych słabości gminowych obszarów w granicach projektowanej inwestycji.

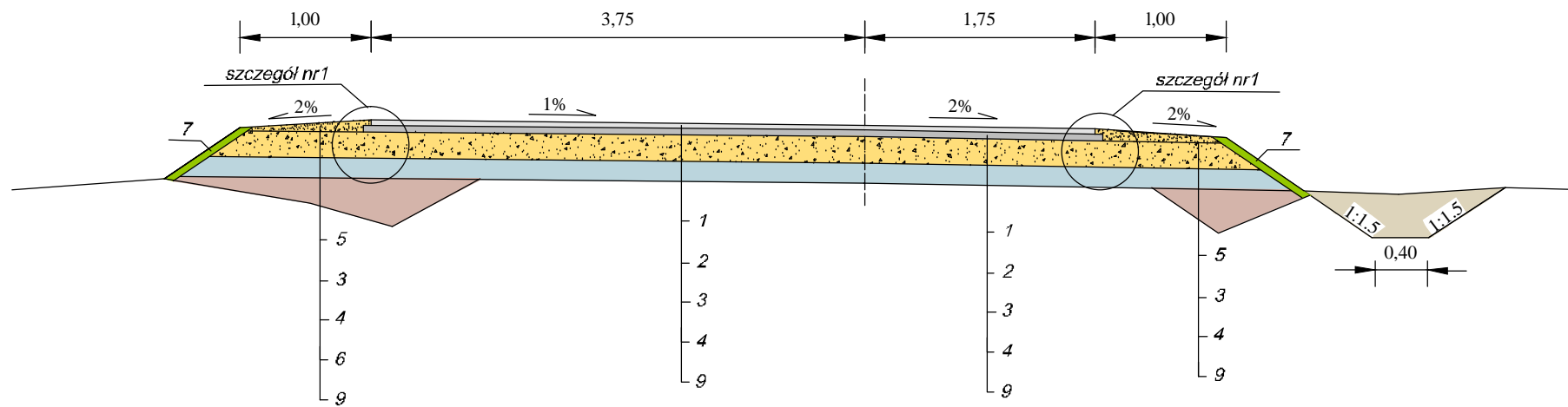
W₁₁
Km PP = 1+219.95
Wsp.N = 5858340.5747
Wsp.E = 7479925.4963
R = 1000.0
L = 24.53
Δ = 1.41
Styczna = 12.3
Sieczna = 0.08

W₁₂
Km PP = 1+307.64
Wsp.N = 5858274.5088
Wsp.E = 7479867.8307
R = 500.0
L = 26.59
Δ = 3.05
Styczna = 13.3
Sieczna = 0.18

W₁₃
Km PP = 1+382.71
Wsp.N = 5858215.4047
Wsp.E = 7479821.5386
R = 1000.0
L = 16.56
Δ = 0.95
Styczna = 8.3
Sieczna = 0.03

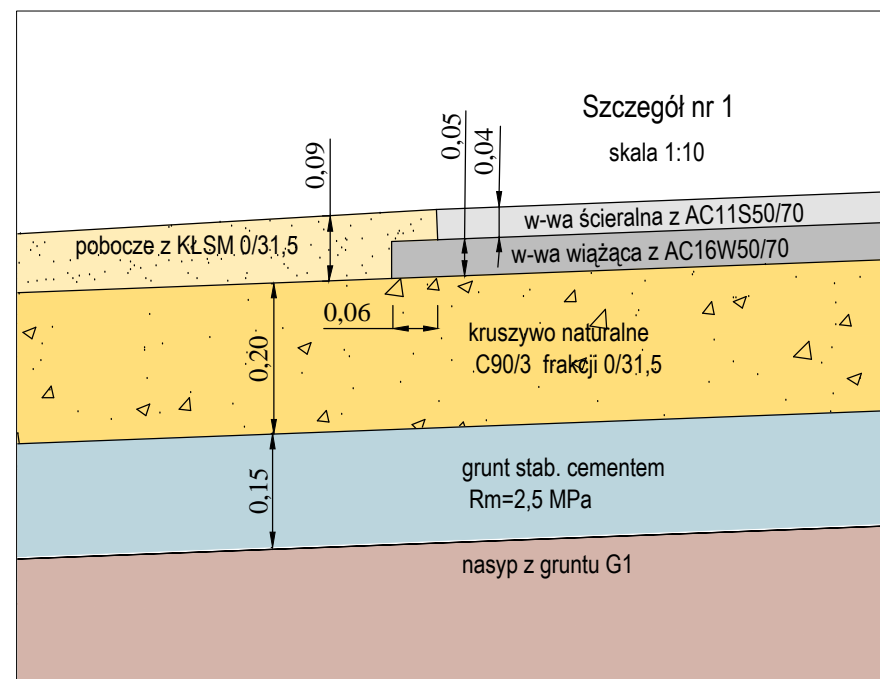
W_k
PKIETAŻ = 1+458.03 m
WSP.PN = 5858156.88
WSP.WSCH = 7479784.12

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
od km 0+003,50 do km 0+033,50, l=1,00 m



Legenda:

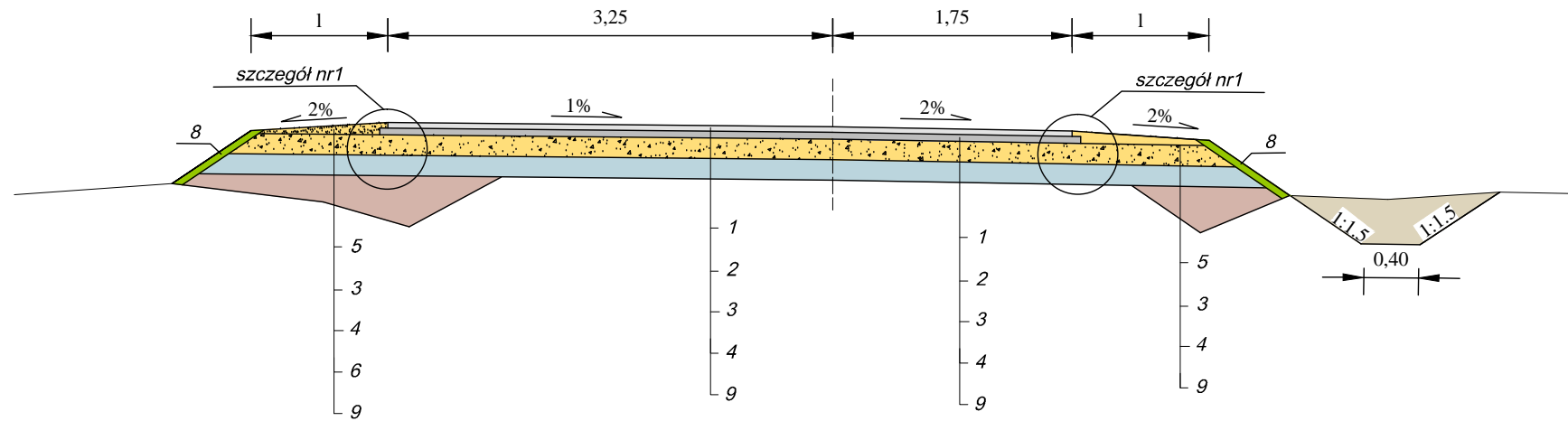
- 1.- w-wa ścieralna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR1, gr.
- 2.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr.
- 3.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
- 4.- grunt stab cementem, $R_m=2,5$ MPa, gr. w. 15
- 5.- pobocze z kruszywa naturalnego (C90/3 frakcji 0/31,5)
- 6.- nasyp z gruntu G1
- 7.- rura z PEHD śr. 40 cm
- 8.- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA WLOTU DROGI GMINNEJ NR 120741W DO DK NR 60 W MIEJSCOWOŚCI POMORZE W KM 159+126		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4	skala: 1:50	data: marzec 2021 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	upr. nr 15393/Ds w spec. kraj. - inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ 0008/POCD/10 w specjalności drogowej	

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

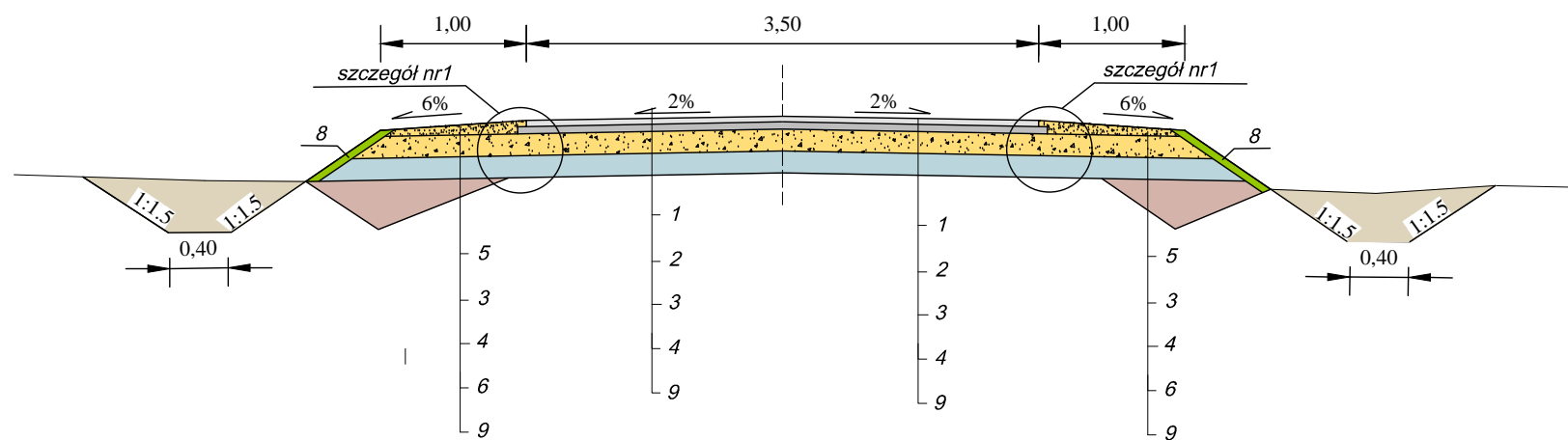
od km 0+012,48 do km 0+033,50, l=1,00 m
oraz na mijance w km 0+862,55, l=0,75 m



Przekrój przejściowy od km 0+033,50 - 0+037,50

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2

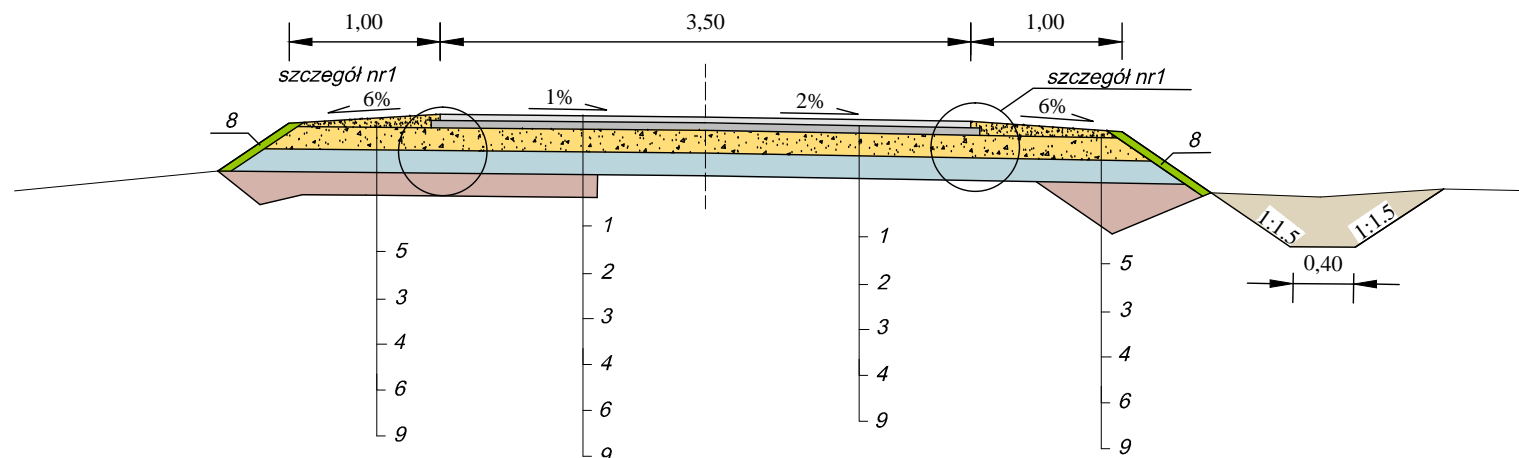
od km 0+037,50 do km 0+800,00



Przekrój przejściowy od km 0+800,00 - 0+820,00

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 3

od km 0+820,00 do km 1+458,03

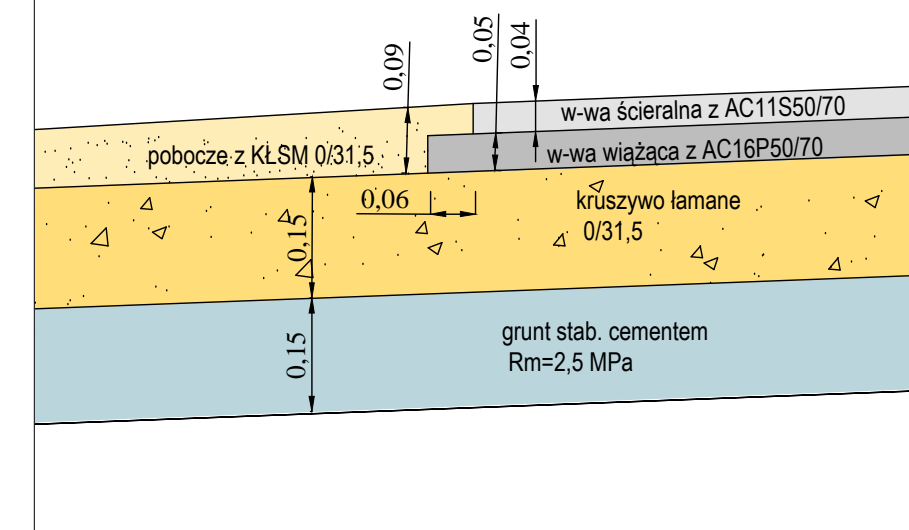


Legenda:

- 1.- w-wa ścierna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR1, gr. w. 4 cm
- 2.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 5 cm
- 3.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
- 4.- grunt stab cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15
- 5.- pobocze z kruszywa naturalnego (C90/3 frakcji 0/31,5), gr. w. 9 cm
- 6.- nasyp z gruntu G1
- 7.- rura z PEHD śr. 40 cm
- 8.- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm
- 9.- istn. podłoże gruntowe

Szczegół nr 1

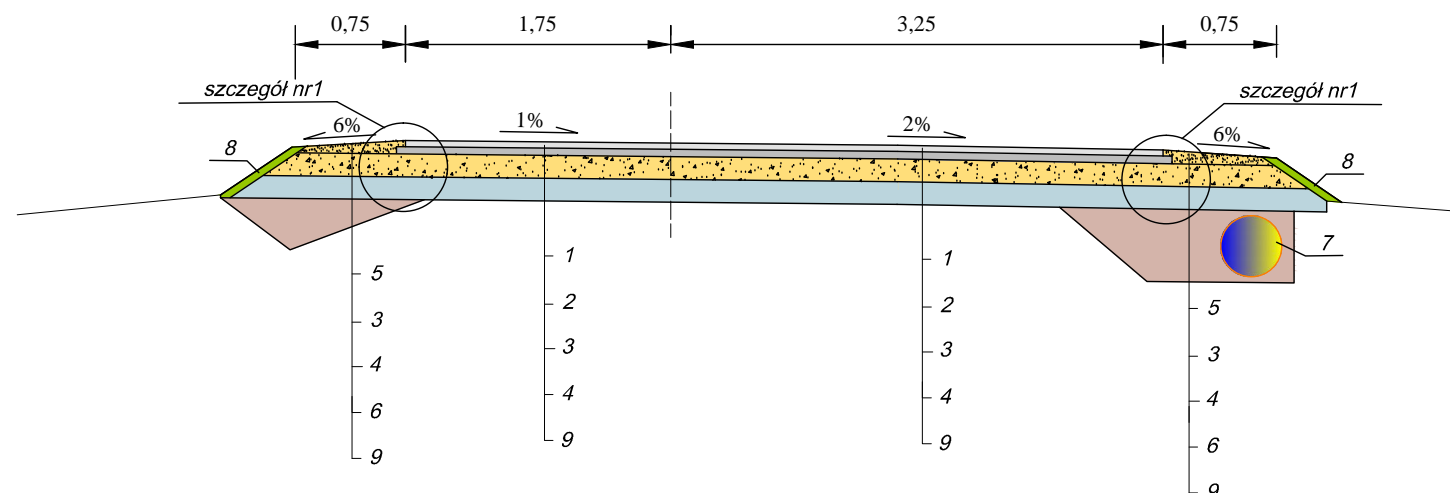
skala 1:10



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120741W W M. POMORZE, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY			
Nr rys. 4/1	skala: 1:50	data: grudzień 2020 r.		
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
BRANŻA DROGOWA				
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej		

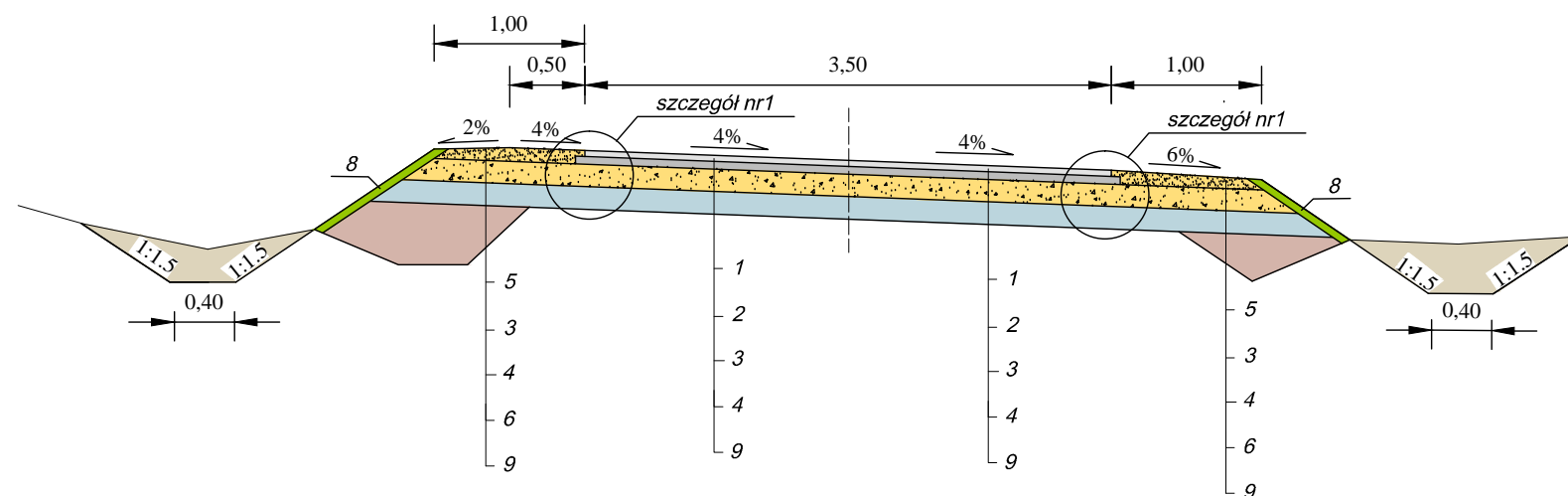
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 4

na mijankach: w km 0+512,50 i w km 1+195,19



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 5

na łuku W3 w km 0+455,67 - 0+474,05

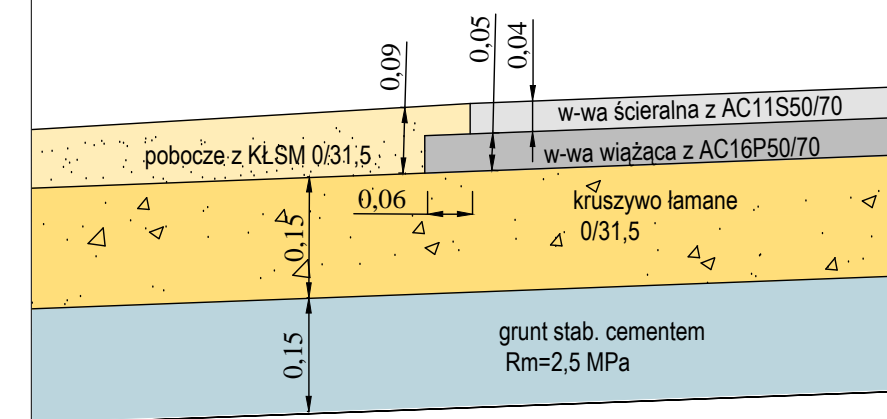


Legenda:

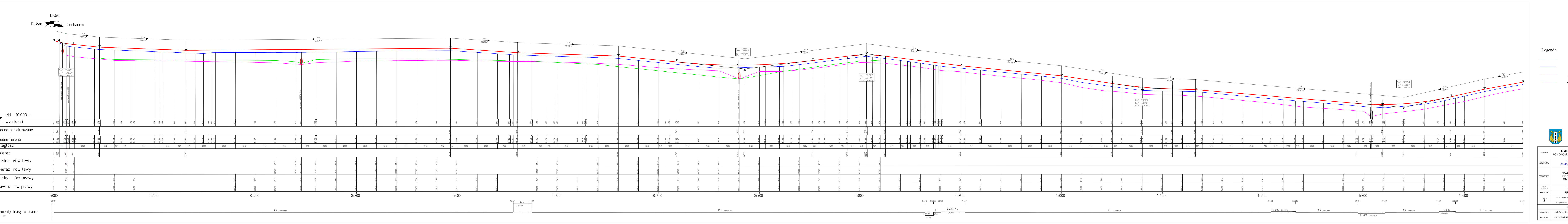
- 1.- w-wa ściernalna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR1, gr. w. 4 cm
- 2.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 5 cm
- 3.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
- 4.- grunt stab cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15
- 5.- pobocze z kruszywa naturalnego (C90/3 frakcji 0/31,5), gr. w. 9 cm
- 6.- nasyp z gruntu G1
- 7.- rura z PEHD śr. 40 cm
- 8.- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm
- 9.- istn. podłoże gruntowe

Szczegół nr 1

skala 1:10



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 NR 120741W W M. POMORZE, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY			
Nr rys. 4/2	skala: 1:50	data: grudzień 2020 r.		
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
BRANŻA DROGOWA				
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej		



Legenda:

- projektowana niveleta
- istniejący teren
- rów lewy
- rów prawy



INWESTOR		GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Kasińskiego 4	
BUDOWNICZA PRZEBUDOWA		WLECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5	
ZADANIE		PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ NR 120741W W M. POMORZE, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA	
TYTUŁ		PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	
STADIUM		PROJEKT WYKONAWCZY	
Mala	Skala	1:1000/1000	data: grudzień 2020 r.
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PRZEBUDOWA		BRANZA DROGOWA	
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łytko	mgr inż. Lech Klecki	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klecki	mgr inż. Lech Klecki	