

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przebudowa drogi gminnej ul. Krasińskiego w m. Władysławowo, gmina Opinogóra Górna.

Podstawa opracowania:

- Umowa między inwestorem tj. Wójtem Gminy Opinogóra Górna a wykonawcą.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020 , poz. 1333).
- 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 2013 r., poz. 1129).
- 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. 2016 r. poz. 71)
- 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

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna o nawierzchni jezdni bitumicznej, o szerokości około 4,00-4,75. Omawiana droga pełni funkcję podrzędną w powiązaniach komunikacyjnych gminy Opinogóra Górna. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystającej zabudowy związanej między innymi z produkcją rolną.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych głównie ze względu na wąską jezdnię szczególnie na odcinku przystającej zabudowy jednorodzinnej o znacznym stopniu zużycia. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 9,60-19,80 m.

Droga posiada przekrój normalny:

- od km 0+003,85 do km 0+267,80 – szlakowy z przystającymi do jezdni pobocznymi gruntowymi i po lewej stronie muldą trawiastą a po prawej rowem drogowym. Przy czym mulda oddziela chodnik z kostki brukowej betonowej, za którym jest zlokalizowany rów drogowy trapezowy.

- od km 0+267,80 do km 0+555,47 – półuliczny, z jezdnią ograniczoną krawężnikami betonowymi wyniesionymi do 6 cm i z przystającym chodnikiem z kostki

brukowej betonowej i z przystającym do niego rowem drogowym (na odcinku od km 0+267,80 do km 0+465,00), a po prawej stronie przystające pobocze gruntowe z rowem drogowym trapezowym (od km 0+267,80 do km 0+400,00) o różnym stopniu zamulenia, przy czym na odcinku od km 0+391,90 do km 0+500,00 jezdnię, po prawej stronie, ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30, wyniesionym 2-4 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,

- od km 0+555,47 do km 0+813,57 – przekrój szlakowy z przystającymi do jezdni poboczami gruntowymi szerokości do 1,50 m z obustronnymi rowami drogowymi (przy czym na odcinku od km 0+555,47 do km 596,70 jest zlokalizowany chodnik z kostki brukowej betonowej oddzielony od pobocza muldą trawiastą pełniącą funkcję odparowująco-chłonną. Znaczna część rowu po prawej stronie jest poprowadzona jako rów kryty 9rury PEHD średnicy 40 cm).

W km 0+651,10 jest zlokalizowany pod koroną drogi przepust z rur PEHD średnicy 40 cm i długości 8,00m.

Skrzyżowania z drogami.

Posiada skrzyżowania z drogami:

- w km 0+000,00 - powiatową nr 1213W Chrzanówek – Opinogóra Dzbonie o nawierzchni jezdni bitumicznej szerokości 5,50 m,
- w km 0+267,80 (strona lewa) – z gminną, ul. Topolowa, z jezdnią szer. 4,10 m o nawierzchni bitumicznej,
- w km 0+555,47 (str. prawa) – z gminną, ul. Szkolna, z jezdnią szer. 5,00 m o nawierzchni bitumicznej,
- z wewnętrzną, ul. Polna, z jezdnią szer. 4,10 m o nawierzchni bitumicznej.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Sieć elektroenergetyczna napowietrzna niskiego napięcia

Przechodzi nad koroną drogi w km 0+065,50; km 0+113,70; km 0+263,60.

Sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia kablami doziemnymi jest zlokalizowana na odcinkach : po stronie prawej od km 0+016,00 do km 0+020,30; od km 0+563,50 do km 0+598,35, od km 0+763,25 do km 0+773,90 i po lewej od km 0+773,90 do km 0+807,00

Przechodzi pod koroną drogi w km 0+020,30; km 0+627,10; km 0+773,90; km 0+807,00.

Sieć elektroenergetyczna napowietrzna średniego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+603,30.

Wodociąg

Zlokalizowany jest w pasie drogowym na odcinku od km 0+003,85 do km 0+813,57.

Sieć teletechniczna (kanalizacja) – jest zlokalizowana w pasie drogowym na odcinku od km 0+003,85 do km 0+581,20 po stronie prawej.

Pod koroną drogi przechodzi w km 0+041,00; km 0+099,50; km 0+172,50; km 0+261,00; km 0+347,85; km 0+422,20; km 0+520,55; km 0+642,80; km 0+709,90; km 0+754,80.

Sieć gazowa

Lokalny gazociąg zlokalizowany jest po prawej stronie na odcinkach od km 0+003,85 do km 0+462,80 i od km 0+509,60 do km 0+810,00 oraz po lewej od km 0+462,80 do km 0+509,60.

Przechodzi pod koroną drogi w km 0+064,00; km 0+071,00; km 0+091,75; km 0+111,00; km 0+113,00; km 0+145,30; km 0+177,80; 0+198,45; km 0+201,50; km 0+202,50; km 0+212,60; km 0+228,10; km 0+237,45; km 0+248,60; km 0+264,40; km 0+275,90; 0+325,75; km 0+335,30; km 0+463,00; km 0+496,00; 0+509,60; km 0+603,24; km 0+697,00; km 0+778,40.

Sieć kanalizacji sanitarnej – w pasie drogowym na odcinku od km 0+003,85 do km 0+813,57.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe spływają z korony drogi na większości odcinka do przystających rowów drogowych o znacznym stopniu zamulenia oraz w części na przystające tereny.

Drzewa i krzaki

W pasie drogowym rosną drzewa kolidujące z projektowanymi elementami pasa (w pasie rowu drogowego).

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W podłożu występują gliny. Zwierciadło wody gruntowej 1,0-2,0 m. Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G3. 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

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Założenia projektowe.

- | | |
|---|----------------|
| ▪ Klasa drogi | D |
| ▪ kategoria ruchu | KR1 |
| ▪ prędkość projektowa | 30 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 2,75 – 4,00 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 1-2 |
| ▪ w przekroju szlakurowym pobocza z kruszywa łamanego | do 0,75-1,25 m |
| ▪ obciążenia nawierzchni | 80 KN/oś, |

Przebudowę nawierzchni jezdni przyjęto w zakresie działek o nr ewid.: 128 (własność Powiatu Ciechanowskiego), 68, 42, 44/1, 112, 15/1, obręb 33-Władysławowo w jednostce ewidencyjnej Opinogóra Górna. Za wyjątkiem działki nr 128 będącej własnością Powiatu Ciechanowskiego pozostałe stanowią własność Inwestora tj. Gminy Opinogóra Górna.

Założenie inwestycyjne przewiduje przebudowę odcinka drogi w zakresie korony drogi (wzmocnienie istn. nawierzchni jezdni z poszerzeniem do szerokości 5,50 m, korektę geometrii trasy, budowę chodnika oraz uzupełnienie poboczy.

Projekt przebudowy drogi gminnej obejmuje swoim zakresem:

- rozbiórka niektórych zjazdów, części chodników z kostki i części nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie wykopów pod chodnik i na poszerzeniu jezdni,
- Wykonanie drenów francuskich i z punktowymi ujęciami wód opadowych,
- ustawienie krawężników betonowych i obrzeży,
- wykonanie podbudowy na poszerzeniu oraz pod chodnik,
- wykonanie warstw bitumicznych na istniejącej jezdni i poszerzeniu, oraz pasa mijankowego z kostki brukowej betonowej
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni chodnika,
- renowacja rowów, wykonanie poboczy.

Początek pikietaża przyjęto na przecięciu projektowanej osi z osią drogi powiatowej (ul. Ciechanowska). Przy czym początek robót ustalono na przecięciu z krawędzią jezdni DP w km 0+003,79, a koniec robót w km 0+813,57.

Ze względu na powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych zachodzi konieczność rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej na odcinku od km 0+475,00 do km 0+580,00 oraz wykonanie nowej z uwzględnieniem korekty wysokościowej. Do rozbiórki uwzględniono krawężniki i chodnik z kostki brukowej betonowej na odcinku od km 0+280,00 do km 0+555,47 strona lewa.

Na projektowanym ciągu drogowym przyjęto przekroje normalne:

- przekrój szlakowy na odcinkach:
 - od km 0+003,79 do km 0+055,45 z jezdnią szerokości jezdni 5,75 m z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy), i poboczami szerokości 0,75 m lewe i 1,00m prawe, o spadkach poprzecznych $i=6\%$, obustronnymi rowami drogowymi oraz z istniejącym chodnikiem po lewej stronie z lokalizacją pomiędzy muldą przystającą do pobocza a rowem,
 - od km 0+555,47 do km 0+596,73 z jezdnią szerokości jezdni 5,75 m z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy), po lewej z poboczem szerokości po 0,75 m z przystającą muldą trawiastą głębokości do 30 cm oraz chodnikiem szerokości 1,50 (bez wliczenia obrzeży) z kostki brukowej betonowej, a po prawej z przystającym pasem mijankowym z kostki brukowej betonowej, ograniczony opornikiem betonowym 12x25, wtopionym, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz przystającym poboczem szer. 0,75 m,
 - od km 596,73 do km 0+813,57 - z jezdnią szerokości 5,50 m w tym na szer. 4,00 m o nawierzchni bitumicznej i na szer. 1,50 m (strona prawa) o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy), z poboczami szerokości 1,25 lewe i 0,75 prawe, o spadkach poprzecznych $i=6\%$.
- przekrój półuliczny na odcinku:
 - od km 0+055,45 do km 0+267,80 z jezdnią szerokości jezdni 5,75 m z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy), po prawej stronie ograniczoną krawężnikami betonowymi 15x30 cm wyniesionymi 10 cm, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (na zjazdach wyniesienie 2 cm) z przystającym chodnikiem szerokości 2,23 m (razem z krawężnikiem i obrzeżem) ze spadkiem poprzecznym $i=2\%$ skierowanym do terenu, opaską trawiastą szer. 0,30 m i rowem trapezowym (od km 0+204,25 dren francuski), a po lewej pobocze szerokości 0,75 m o spadku poprzecznymi

i=6%, i przystającą muldą trawiastą (głębokość do 0,3 m) oraz istniejącym chodnikiem i rowem trapezowym.

- od km 0+267,80 do km 0+500,00 z jezdnią szerokości jezdni 5,75 m z dwustronnymi spadkami i=2% (przekrój daszkowy), po lewej stronie ograniczoną krawężnikami betonowymi 15x30 cm wyniesionymi 10 cm, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (na zjazdach wyniesienie 2 cm) z przystającym chodnikiem szerokości 2,23 m (razem z krawężnikiem i obrzeżem) ze spadkiem poprzecznym i=2% skierowanym do terenu, opaską trawiastą szer. 0,30 m (z drenem francuskim do km 0+460,50), a po prawej pobocze szerokości 0,75 m o spadku poprzecznym i=6%, i przystającą muldą trawiastą (głębokość do 0,3 m).

- przekrój uliczny na odcinku:

- od km 0+500,00 do km 0+555,47 z jezdnią szerokości 5,75 m z dwustronnymi spadkami i=2% (przekrój daszkowy), z obu stron ograniczoną krawężnikami betonowymi 15x30 cm wyniesionymi 10 cm, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (na zjazdach wyniesienie 2 cm) z przystającymi chodnikami szerokości zmiennej od 2,50 m do 5,60 m po lewej stronie i 2,50 m po prawej stronie (razem z krawężnikiem i obrzeżem) ze spadkiem poprzecznym i=2% skierowanym do jezdni, opaską trawiastą szer. do 0,30 m.

Projektowana niweleta jezdni zostaje wyniesiona w stosunku do istniejącej średnio o 9 cm.

Łuki poziome:

- o wierzchołku W5, od km 0+351,28 do km 0+356,86, poprowadzono promieniem $R=200,00\text{m}$,
- o wierzchołku W6, od km 0+357,60 do km 0+402,21, poprowadzono promieniem $R=500,00\text{ m}$,
- o wierzchołku W7, od km 0+412,52 do km 0+429,63, poprowadzono promieniem $R=500,00\text{ m}$,
- o wierzchołku W8, od km 0+490,38 do km 0+522,95, poprowadzono promieniem $R=500,00\text{ m}$,
- o wierzchołku W9, od km 0+535,81 do km 0+553,75, poprowadzono promieniem $R=500,00\text{ m}$,
- o wierzchołku W10, od km 0+562,25 do km 0+619,19, poprowadzono promieniem $R=100,00\text{ m}$,
- o wierzchołku W12, od km 0+644,88 do km 0+663,71, poprowadzono promieniem $R=248,00\text{ m}$.

Włączenie do drogi powiatowej dowiązано do istniejącej nawierzchni bitumicznej z uwzględnieniem poszerzenia na zjeździe z drogi powiatowej (strona prawa) – należy zachować staranność przy łączeniu obu nawierzchni z zastosowaniem taśm na bazie asfaltu.

Istniejące zjazdy po stronie lewej, dot. odcinka od km 0+003,79 do km 0+267,80, należy dostosować do projektowanej wysokości krawędzi jezdni – przyjęto przełożenie nawierzchni z kostki brukowej na szerokości do 1,00 m i wstawienie nowego opornika 12x25 cm, wtopionego, posadowionego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	11 281,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni jezdni (beton asfaltowy)	-	4 683,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni zjazdów (bet. asfaltowy)	-	179,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni zjazdów i pasa najazdowego (kostka bet.)-		1 148,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni chodnika (kostka bet.)	-	1 146,00 m ²
Powierzchnia poboczy z kruszywa naturalnego	-	687,50 m ²
Powierzchnia pozostałych elem. pasa drogowego (zieleń niska, rowy) -		3 437,50 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 PRZEWIDZANY 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 odcinek drogi przebiega przez teren zabudowy jednorodzinnej i gospodarczej związanej z uprawami rolnymi. 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 i odbiór ścieków bytowych. 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 przebudowie, z nawierzchnią z betonu asfaltowego, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren zabudowy wiejskiej) 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 eliminując w istotnym zakresie zapylenie wynikające z ruchu po istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego ze względu na wydzielenie ciągu pieszego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni oraz zużycie paliwa. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie z odprowadzeniem do istniejących rowów drogowych, których dno i skarpy pokryte są gęstą trawą, gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania warstwy wzmacniającej i powierzchniowego utwardzenia. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

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

Przedmiotowy odcinek będzie pełnił funkcję dojazdową obsługując przystającą zabudowę i pola uprawne. Przebudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową gminy Opinogóra Górna oraz powiatu ciechanowskiego.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Zakres oddziaływania nie zmienia się i ogranicza się do działek o nr 118, nr 68, nr 42, nr 44/1, nr 44/1, nr 112, nr 15/1.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

1) - Na istniejącej nawierzchni:

- warstwa ścieralna, grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1 w ilości 118 kg/m²
- istniejąca nawierzchnia oczyszczona i skropiona bitumem.

2) - Na poszerzeniu istniejącej nawierzchni i korektach geometrii trasy (od km 0+003,79 do km 0+629,00):

- warstwa ścieralna, grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- warstwa wiążąca, grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego C_{90/3}, frakcji 0/31,5, grubość warstwy 20 cm (przy krawężniku beton C12/15),
- grunt stabilizowany cementem w betoniарce RM=2,5 MPa, gr. w. 15 cm,
- istniejące podłoże wyprofilowane do projektowanych spadków i zagęszczone.

3) - Na poszerzeniu istniejącej nawierzchni i pasie mijankowym – strona prawa (od km 0+555,47 do km 0+813,57):

- warstwa ścieralna, z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4), grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego C_{90/3}, frakcji 0/31,5, grubość warstwy 20 cm (przy krawężniku beton C12/15),
- grunt stabilizowany cementem w betoniарce RM=2,5 MPa, gr. w. 15 cm,
- istniejące podłoże wyprofilowane do projektowanych spadków i zagęszczone.

Od istn. jezdni o naw. bitumicznej oddzielona a od strony pobocza ograniczona opornikiem betonowym 12x25 cm, wtopionym, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

ZJAZDY

Zjazdy publiczne w km 0+267,80, km 0+596,47

Na istniejącej nawierzchni bitumicznej należy wykonać warstwy jak na istniejącej nawierzchni jezdni głównej, a na poszerzeniach jak na poszerzeniach jezdni głównej.

Zjazd publiczny w km 0+555,47 – istniejącą konstrukcję jezdni przyjęto do rozbiórki i wykonanie nowej jak na drodze głównej.

Zjazd indywidualny przez chodnik, szer. jezdni 4,00m, ze skosami wjazdowymi (1,5:1,5):

- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4) grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{90/3}, frakcji 0/31,5, grubość warstwy 15 cm,
- wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem (w betonie) R_m=2,5 MPa, grubość warstwy 15 cm.

Konstrukcję nawierzchni zjazdu, od strony trenu należy ograniczyć opornikami betonowymi 12x25 cm, wtopionymi, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Zjazd indywidualny przez pobocze, szer. jezdni 4,00m, z łukami wjazdowymi poprowadzonymi łukami o promieniu R=3,00 m i poboczami z kruszywa łamanego o gr. warstwy 9 cm:

- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4) grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{90/3}, frakcji 0/31,5, grubość warstwy 15 cm,
- wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem (w betonie) R_m=2,5 MPa, grubość warstwy 15 cm.

Nawierzchnię zjazdów należy ograniczyć opornikami betonowymi 12x25 cm wtopionymi, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

CHODNIKI

Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4) grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{90/3}, frakcji 0/31,5, grubość warstwy 15 cm,
- wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem (w betonie) R_m=2,5 MPa, grubość warstwy 10 cm.

Od strony terenu chodnik należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 cm posadowionymi na podsypce cem.-piaskowej.

Konstrukcja **chodnika najazdowego** jak na zjeździe indywidualnym.

Odwodnienie drogi

Zachowano powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z korony drogi z wykorzystaniem istniejących rowów drogowych. Ze względu na przełamanie spadków podłużnych w km 0+578,50 spływ wód opadowych ukierunkowany jest z odcinka od km 0+03,79 – 0+578,50 w kierunku malejącego pikietaża a z odcinka od km 0+578,50-0+813,57 w kierunku rosnącego pikietaża.

Na odcinku od km 0+061,43 do km 0+204,25, strona prawa wody odprowadzane są ściekami podchodnikowymi, przy czym skarpy i dno rowu należy umocnić płytami betonowymi wielootworowymi o wymiarach 40x60x10 cm, na podsypce cem.-piaskowej o grubości warstwy 10 cm. Natomiast po stronie lewej, na odcinku od km 0+003,79 do km 0+267,80 wody opadowe spływają powierzchniowo do odtworzonej muldy i dalej ściekami chodnikowymi do rowu drogowego (stan istniejący).

W celu uporządkowania wód i ograniczenia wielkości strumienia spływu, na odcinkach od km 0+274,50 do km 0+460,50 i od km 0+564,26 do km 0+605,20 po stronie lewej oraz od km 0+204,25 do km 0+391,90 po stronie prawej wprowadzono drenaż francuski, do którego wprowadza się wody opadowe poprzez ujęcie ściekami liniowymi szer. 20 cm, długości 1,00 m zakończonym studzienką osadnikowo-odprowadzającą z

wylotem DN160 mm, z rusztem żeliwnym połączone przykanalikiem śr. 160 mm ze studzienką osadnikową o średnicy 425 mm z rur karbowanych PEHD (rura studni 425 mm długości 1,50 m + teleskop 425 z włazem żeliwnym D400 okrągłym pełnym +uszczelka +dno)) i dalej z włączeniem do drenu wyposażonego dodatkowo w dwie rury drenarskie karbowane perforowane z niezmiękczonego polichlorku winylu(PVC-U) w otulinie filtracyjnej z włókna kokosowego lub z włókna polipropylenowego o DN 160 mm. Wymiary drenu szer. 60 cm, wysokość 50 cm, na podsypce z kruszywa naturalnego o ziarnie min. 8 /16 mm, grubości warstwy 10 cm ułożone rury drenarskie 2x160 mm (w otulinie) w rozstawie 10 cm, w otoczeniu kruszywa naturalnego 16 mm -31,5 mm (nie łamane), całość w otulinie geowłókniny igłowanej o gramaturze minimum 400g/m² z zakładem 20-30 cm zabezpieczonym szpilkami stalowymi w kształcie litery U. Wylot drenu do istniejącego rowu zabezpieczyć należy gabionami (materiał kamienny wypełniający materac z siatki stalowej o oczkach zaplatanych). Dno i skarpy rowu przy wylocie, należy umocnić płytami betonowymi wielootworowymi o wymiarach 40x60x10 cm, na podsypce cem.-piaskowej o grubości warstwy 10 cm. Przy czym po stronie prawej na odcinku od km 0+262,00 do km 0+391,90 przyjęto swobodny spływ przez pobocze do projektowanej muldy trawiastej ponad drenażem. Poza drenem francuskim na długości chodnika (strona prawa) przyjęto ścieki podchodnikowe z bezpośrednim zrzutem do rowu, przy czym skarpę i dno rowu umocniono płytami chodnikowymi betonowymi o wymiarach 50x50 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4).

Na odcinku od km 0+625,00 do km 0+804,00, strona prawa, przyjęto umocnienie skarp i dna rowu otwartego płytami betonowymi wielootworowymi o wymiarach 40x60x10 cm, na podsypce cem.-piaskowej o grubości warstwy 10 cm.

Ze względu na istniejący rów kryty w obszarze istniejącego przepustu śr. 40 cm w km 0+651,10, zaprojektowano budowę studni rewizyjnej osadnikowej średnicy 140 cm, murowanej z bloczków betonowych z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400.

Na wlocie ul. Szkolnej w km 0+555,47, strona prawa, przyjęto umocnienie przestrzeni pomiędzy jezdnią a chodnikiem płytami betonowymi wielootworowymi o wymiarach 40x60x10 cm, na podsypce cem.-piaskowej o grubości warstwy 10 cm, w celu umożliwienia spływu wód opadowych z tego wlotu.

Kolizje

W miejscach zbliżeń do urządzeń obcych należy roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Drzewa, kolidujące z projektowanymi elementami pasa drogowego, przyjęto do usunięcia

Pozostałe elementy

Projekt stałej organizacji ujęto w oddzielnym opracowaniu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Przebudowa odcinka drogi gminnej, ul. E. Krasińskiego w m. Władysławowo, gmina Opinogóra Górna.

Inwestor: **Wójt Gminy Opinogóra Górna**
ul. Z. Krasińskiego 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 (Dz.U.2020 , poz. 1333)
- 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 :

- Rozbiórka elementów pasa drogowego ujętych w przedmiarze,
- wykonanie wykopów pod chodnik i na poszerzeniu jezdni,
- wykonanie elementów odwodnienia,
- ustawienie krawężników betonowych i obrzeży,
- wykonanie podbudowy na poszerzeniu oraz pod zjazdy i chodnik,
- wykonanie warstw bitumicznych na istniejącej jezdni i poszerzeniu,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm,
- wykonanie nawierzchni chodnika,
- renowacja rowów, wykonanie poboczy i uporządkowanie terenów zieleni

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 zagrożenie) 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 (kruszywa naturalne : łamane, żwir lub gruba pospółka), kationowa emulsja asfaltowa, beton, mieszanka mineralno-asfaltowa), woda, prefabrykaty drogowe betonowe

- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, skrapiaarka, układarka mieszanek mineralno-asfaltowych, walce ogumione i stalowe gładkie),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, przecinarki, piła spalinowa).

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) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki,
- c) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania kruszywa oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- d) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym,
- e) uderzenie lub przygniecenie przy wycince drzew.

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.

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 przy:

- Wycince drzew.
- Wbudowywaniu kruszyw drogowych i mieszanek min.asf..
- Pracy 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.
- 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:

- Opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót i ustawić oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- W trakcie realizacji zadania utrzymywać oznakowanie w dobrym stanie
- 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).
- Zapewnić dobrą komunikację na terenie budowy – wyznaczenie dojścia dla pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych).
- 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.
- Zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.
- Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.
- W przypadku realizacji budowy z udziałem różnych pracodawców (podwykonawców), pracodawcy ci mają obowiązek wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu oraz ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

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

- np. zagęszczarki płytowe, piły spalinowe, przecinarki .

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 .

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH
ul. Krasieńskiego w.m. Władysławowo

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo lamane		Pobocze z k. ł. 0/31		W-wa wyrown.		Stabiliz. <2 MPa		W-wa scieral. na ist		W-wa scieral poszerze	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+018,90		0,227		0,000		0,993		0,000		0,059		0,285		0,245		0,218		0,214		0,185		0,045	
0+020,00	1,10	0,226	0,249	0,007	0,000	0,933	1,060	0,000	0,000	0,060	0,066	0,287	0,315	0,245	0,270	0,228	0,246	0,215	0,236	0,185	0,204	0,045	0,050
0+040,00	20,00	0,132	3,580	0,000	0,000	1,011	19,440	0,000	0,000	0,066	1,260	0,314	6,010	0,245	4,900	0,237	4,650	0,235	4,500	0,179	3,640	0,051	0,960
0+055,20	15,20	0,135	2,029	0,000	0,000	1,011	16,495	0,000	0,000	0,072	1,049	0,334	4,924	0,245	3,723	0,237	3,639	0,251	3,693	0,175	2,690	0,055	0,805
0+059,59	4,40	0,223	0,787	0,000	0,000	1,282	5,366	0,000	0,000	0,069	0,310	0,323	1,444	0,245	1,077	0,242	1,066		1,083	0,175	0,774	0,055	0,237
0+060,00	0,41	0,223	0,091	0,000	0,000	1,289	0,526	0,000	0,000	0,068	0,028	0,322	0,132	0,245	0,100	0,243	0,100	0,242	0,099	0,177	0,073	0,053	0,021
0+061,41	1,41	0,310	0,375	0,072	0,000	1,377	1,878	0,000	0,000	0,064	0,093	0,253	0,405	0,245	0,000	0,244	0,345	0,241	0,304	0,178	0,252	0,052	0,073
0+080,00	18,59	0,279	5,475	0,153	0,915	1,106	23,081	0,000	0,000	0,050	1,060	0,196	2,055	0,000	0,000	0,245	4,601	0,191	3,151	0,179	3,430	0,051	0,846
0+090,00	10,00	0,261	2,700	0,030	0,915	1,267	11,865	0,000	0,000	0,055	0,525	0,215	2,055	0,000	0,000	0,250	2,380	0,148	1,555	0,190	1,880	0,040	0,420
0+093,00	3,00	0,256	0,776	0,011	0,062	1,345	3,918	0,000	0,000	0,058	0,170	0,230	0,668	0,000	0,000	0,226	0,690	0,163	0,504				
0+100,00	7,00	0,129	1,348	0,055	0,231	1,069	8,449	0,000	0,000	0,067	0,438	0,264	1,729	0,000	0,000	0,234	1,694	0,173	0,183	0,554	0,047		0,137
0+120,00	20,00	0,081	2,100	0,077	1,320	0,711	17,800	0,000	0,000	0,060	1,270	0,236	5,000	0,000	0,000	0,250	5,150	0,178	3,770	0,182	3,580	0,048	1,020
0+120,02	0,02	0,081	0,001	0,077	0,001	0,711	0,013	0,000	0,000	0,060	0,001	0,236	0,004	0,000	0,000	0,267	0,005	0,179	0,003	0,182	0,003	0,048	0,001
0+140,00	19,98	0,054	1,349	0,016	0,929	0,876	15,856	0,000	0,000	0,049	1,089	0,193	4,286	0,000	0,000	0,256	5,225	0,146	3,247	0,191	3,727	0,039	0,869
0+160,00	20,00	0,053	1,070	0,013	0,290	1,006	18,820	0,000	0,000	0,056	1,050	0,220	4,130	0,000	0,000	0,165	4,210	0,166	3,120		3,760	0,045	0,840
0+180,00	20,00	0,127	1,800	0,086	0,990	1,068	20,740	0,000	0,000	0,060	1,160	0,237	4,570	0,000	0,000	0,151	3,160	0,179	3,450	0,185		0,048	0,930
0+200,00	20,00	0,169	2,960	0,263	3,490	0,773	18,410	0,000	0,000	0,061	1,210	0,239	4,760	0,000	0,000	0,250	4,010	0,181	3,600	0,181	3,630	0,049	0,970
0+208,00	8,00	0,165	1,336	0,317	2,320	0,696	5,876	0,000	0,000	0,060	0,484	0,237	1,904	0,000	0,000	0,291	2,164	0,179	1,440	0,182	1,452	0,048	0,388
0+217,51	9,51	0,154	1,516	0,382	3,322	0,614	6,226	0,000	0,000	0,060	0,570	0,235	2,243	0,000	0,000	0,336	2,980	0,177	1,692	0,182	1,730	0,048	0,456
0+217,52	0,01	0,153	0,002	0,381	0,005	0,615	0,007	0,000	0,000	0,060	0,001	0,235	0,003	0,000	0,000	0,334	0,004	0,177	0,002	0,182	0,002	0,048	0,001
0+220,00	2,48	0,148	0,374	0,384	0,949	0,611	1,521	0,000	0,000	0,059	0,148	0,234	0,582	0,000	0,000	0,306	0,794	0,177	0,438	0,182	0,452	0,048	0,119
0+240,00	20,00	0,117	2,650	0,365	7,490	0,400	10,110	0,000	0,000	0,054	1,130	0,211	4,450	0,000	0,000	0,164	4,700	0,176	3,360	0,182	3,690	0,043	0,910
0+260,00	20,00	0,066	1,830	0,037	4,020	0,923	13,230	0,000	0,000	0,050	1,040	0,197	4,080	0,000	0,000	0,099	2,630	0,160	3,090	0,190	3,770	0,040	0,830
0+261,91	1,91	0,063	0,123	0,029	0,063	0,960	1,797	0,000	0,000	0,050	0,095	0,196	0,375	0,000	0,000	0,095	0,185	0,149	0,283	0,190	0,363	0,040	0,076
0+261,91	0,00	0,003	0,000	0,000	0,000	0,564	0,001	0,000	0,000	0,050	0,000	0,201	0,000	0,075	0,000	0,095	0,000	0,150	0,000	0,190	0,000	0,040	0,000
0+264,29	2,38	0,044	0,056	0,005	0,000	1,033	1,900	0,000	0,000	0,053	0,123	0,260	0,549	0,067	0,169	0,095	0,226	0,195	0,411	0,190	0,452	0,040	0,095
0+270,00	5,71	0,118	0,463	0,149	0,440	0,988	5,770	0,000	0,000	0,054	0,305	0,260	1,485	0,068	0,385	0,097	0,548	0,195	1,113	0,190	1,085	0,040	0,228
0+280,00	10,00	0,086	1,020	0,259	2,040	0,885	9,365	0,000	0,000	0,053	0,535	0,261	2,605	0,068	0,680	0,119	1,080	0,195	1,955		1,900	0,040	0,400
0+290,63	10,63	0,104	1,010	0,256	2,737	0,813	9,025	0,000	0,000	0,053	0,563	0,261	2,774	0,067	0,718	0,142	1,387	0,196	2,083	0,190	2,020	0,040	0,425
0+300,00	9,37	0,077	0,848	0,195	2,113	0,922	8,128	0,000	0,000	0,054	0,501	0,264	2,460	0,067	0,628	0,195	1,579	0,196	1,846	0,189	1,776	0,041	0,379
0+311,00	11,00	0,083	0,880	0,152	1,909	0,890	9,966	0,000	0,000	0,054	0,594	0,265	2,910	0,068	0,743	0,281	2,618	0,199	2,184	0,189	2,079	0,041	0,451
0+320,00	9,00	0,143	1,017	0,519	3,020	0,880	7,965	0,000	0,000	0,055	0,491	0,266	2,390	0,068	0,612	0,155	1,962	0,200	1,796	0,189	1,701	0,041	0,369
0+325,00	5,00	0,107	0,625	0,079	1,495	0,834	4,285	0,000	0,000	0,055	0,275	0,269	1,338	0,067	0,338	0,128	0,708	0,202	1,005	0,188	0,943	0,042	0,208
0+340,00	15,00	0,059	1,245	0,014	0,698	0,880	12,855	0,000	0,000	0,060	0,863	0,287	4,170	0,067	1,005	0,218	2,595	0,216	3,135	0,185	2,798	0,045	0,653
0+351,28	11,28	0,102	0,908	0,061	0,423	0,910	10,092	0,000	0,000	0,063	0,693	0,302	3,321	0,067	0,755	0,281	2,813	0,226	2,492	0,182	2,069	0,048	0,524
0+356,86	5,58	0,073	0,489	0,048	0,304	0,889	5,022	0,000	0,000	0,061	0,346	0,291	1,655	0,067	0,374	0,308	1,644	0,219	1,242	0,184	1,022	0,046	0,262
0+374,00	0,74	0,064	0,064	0,080	0,080	0,644	0,644	0,000	0,000	0,045	0,045	0,213	0,213	0,049	0,049	0,226	0,226	0,160	0,160	0,136	0,136	0,034	0,034

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH
ul. Krasińskiego w/m. Władysławowo

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo lamane		Pobocze z k. ł. 0/31		W-wa wyrown.		Stabiliz. <2 MPa		W-wa scieral. na ist		W-wa scieral poszerze	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+357,60	0,14	0,100	0,004	0,169	0,000	0,856	0,000	0,000	0,000	0,060	0,000	0,286	0,000	0,067	0,000	0,304	0,000	0,215	0,000	0,185	0,000	0,045	0,000
0+360,00	2,40	0,042	0,171	0,008	0,213	0,918	2,131	0,000	0,000	0,056	0,139	0,271	0,669	0,068	0,162	0,296	0,721	0,203	0,502	0,188	0,448	0,042	0,105
0+370,00	10,00	0,051	0,465	0,003	0,055	0,878	8,980	0,000	0,000	0,045	0,505	0,228	2,495	0,067	0,675	0,232	2,640	0,171	1,870	0,196	1,920	0,034	0,380
0+380,00	10,00	0,072	0,615	0,033	0,180	0,911	8,945	0,000	0,000	0,045	0,450	0,226	2,270	0,067	0,670	0,232	1,965	0,171	1,705	0,197	1,965	0,033	0,335
0+400,00	20,00	0,169	2,410	0,449	4,820	0,763	16,740	0,000	0,000	0,056	1,010	0,271	4,970	0,068	1,350	0,125	2,860	0,203	3,730	0,188	3,850	0,042	0,750
0+402,21	2,21	0,377	0,172	0,470	1,016	0,765	1,689	0,000	0,000	0,059	0,127	0,282	0,611	0,068	0,150	0,124	0,275	0,212	0,459	0,186	0,413	0,044	0,095
0+412,52	10,31	0,147	1,645	0,368	4,321	0,948	8,832	0,000	0,000	0,072	0,675	0,334	3,176	0,067	0,696	0,113	1,222	0,251	2,387	0,175	1,861	0,055	0,510
0+420,00	7,48	0,072	0,819	0,035	1,507	0,881	6,838	0,000	0,000	0,060	0,493	0,286	2,318	0,067	0,501	0,249	2,373	0,215	2,171	0,185	1,752	0,045	0,462
0+429,63	9,63	0,052	0,597	0,019	0,260	0,951	8,819	0,000	0,000	0,067	0,314	0,314	2,888	0,067	0,645	0,244	2,458	0,236	2,640	0,179	1,805	0,051	0,581
0+440,00	10,37	0,048	0,519	0,007	0,135	1,018	10,211	0,000	0,000	0,079	0,757	0,364	3,516	0,067	0,695	0,230	2,458	0,273	2,640	0,169	1,805	0,061	0,635
0+440,00	10,00	0,042	0,450	0,006	0,065	1,125	10,715	0,000	0,000	0,085	0,820	0,390	3,770	0,067	0,670	0,251	2,405	0,292	2,825	0,164	1,665	0,066	0,635
0+450,00	10,00	0,042	0,435	0,006	0,065	1,125	11,720	0,000	0,000	0,085	0,820	0,390	3,770	0,067	0,670	0,251	2,405	0,292	2,825	0,164	1,665	0,066	0,635
0+460,00	10,00	0,045	0,435	0,007	0,065	1,219	11,720	0,000	0,000	0,090	0,875	0,406	3,980	0,067	0,670	0,281	2,660	0,305	2,985	0,161	1,625	0,069	0,675
0+460,00	15,00	0,046	0,683	0,004	0,083	1,396	19,613	0,000	0,000	0,085	1,313	0,389	5,963	0,067	1,005	0,163	3,330	0,292	4,478	0,164	2,438	0,066	1,013
0+475,00	0,00	0,046	0,000	0,004	0,000	2,867	0,002	0,164	0,000	0,291	0,000	1,206	0,001	0,067	0,000	0,000	0,000	0,905	0,001	0,000	0,000	0,066	0,000
0+475,00	5,00	0,046	0,242	0,004	0,015	2,867	14,955	0,164	0,832	0,291	1,455	1,206	6,029	0,067	0,335	0,000	0,000	0,905	4,524	0,000	0,000	0,066	0,317
0+480,00	6,54	0,051	0,307	0,002	0,000	3,116	21,497	0,169	1,138	0,291	1,903	1,206	7,886	0,067	0,438	0,000	0,000	0,905	5,918	0,000	0,000	0,061	0,366
0+486,54	3,84	0,043	0,177	0,000	0,000	3,459	13,724	0,179	0,701	0,291	1,118	1,206	4,632	0,067	0,257	0,000	0,000	0,905	3,476	0,000	0,000	0,051	0,182
0+490,38	9,33	0,049	0,466	0,000	0,000	3,687	36,766	0,186	1,763	0,291	2,715	1,206	11,251	0,067	0,625	0,000	0,000	0,905	8,443	0,000	0,000	0,044	0,382
0+499,71	0,00	0,051	0,000	0,000	0,000	4,195	0,004	0,192	0,000	0,291	0,000	1,206	0,001	0,067	0,000	0,000	0,000	0,905	0,001	0,000	0,000	0,038	0,000
0+499,71	0,29	0,025	0,007	0,000	0,000	4,802	1,393	0,192	0,056	0,288	0,084	1,142	0,331	0,000	0,000	0,000	0,000	0,858	0,249	0,000	0,000	0,038	0,011
0+500,00	10,55	0,025	0,253	0,000	0,000	4,806	52,650	0,192	2,004	0,288	3,038	1,142	12,047	0,000	0,000	0,000	0,000	0,858	9,051	0,000	0,000	0,038	0,427
0+510,55	0,02	0,023	0,000	0,000	0,000	5,176	0,093	0,188	0,003	0,288	0,005	1,142	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,858	0,015	0,000	0,000	0,043	0,001
0+510,57	0,09	0,023	0,002	0,000	0,000	5,152	0,469	0,188	0,017	0,288	0,026	1,142	0,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,858	0,076	0,000	0,000	0,043	0,004
0+510,66	0,00	0,022	0,000	0,000	0,000	5,378	0,005	0,188	0,000	0,288	0,000	1,142	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,858	0,001	0,000	0,000	0,043	0,000
0+510,66	0,34	0,022	0,009	0,000	0,000	5,381	1,929	0,188	0,064	0,288	0,099	1,142	0,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,858	0,295	0,000	0,000	0,043	0,015
0+511,00	4,00	0,028	0,104	0,000	0,000	5,868	23,698	0,188	0,752	0,288	1,152	1,146	4,584	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	3,440	0,000	0,000	0,043	0,170
0+515,00	4,11	0,024	0,072	0,000	0,000	5,981	24,854	0,188	0,776	0,288	1,183	1,146	4,707	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	3,532	0,000	0,000	0,042	0,168
0+519,11	0,89	0,011	0,010	0,000	0,000	6,122	5,483	0,190	0,170	0,288	0,257	1,146	1,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	0,768	0,000	0,000	0,040	0,036
0+520,00	2,95	0,011	0,032	0,000	0,000	6,158	18,325	0,190	0,562	0,288	0,849	1,146	3,378	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	2,535	0,000	0,000	0,041	0,118
0+522,95	2,05	0,011	0,023	0,000	0,000	6,274	12,958	0,191	0,393	0,288	0,591	1,146	2,352	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	1,765	0,000	0,000	0,039	0,080
0+525,00	10,81	0,011	0,141	0,000	0,000	6,356	69,217	0,192	2,092	0,288	3,114	1,146	12,389	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	9,297	0,000	0,000	0,039	0,400
0+535,81	0,01	0,015	0,000	0,000	0,000	6,449	0,071	0,195	0,002	0,288	0,003	1,146	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	0,009	0,000	0,000	0,035	0,000
0+535,82	4,18	0,015	0,065	0,000	0,000	6,449	27,050	0,195	0,804	0,288	1,203	1,146	4,788	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	3,593	0,000	0,000	0,035	0,157
0+540,00	10,00	0,016	0,125	0,000	0,000	6,500	62,720	0,190	2,015	0,288	2,880	1,146	11,460	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	8,600	0,000	0,000	0,040	0,285
0+550,00	3,75	0,009	0,062	0,000	0,000	6,044	21,221	0,213	0,791	0,288	1,086	1,146	4,419	0,000	0,000	0,000	0,000	0,860	3,316	0,000	0,000	0,017	0,071
0+553,75	0,73	0,024	0,017	0,000	0,000	5,271	3,641	0,209	0,151	0,291	0,211	1,210	0,877	0,000	0,000	0,000	0,000	0,908	0,658	0,000	0,000	0,021	0,016
0+554,48	5,52	0,022	0,113	0,000	0,000	4,774	26,593	0,208	1,130	0,291	1,607	1,210	6,684	0,000	0,000	0,000	0,000	0,908	5,016	0,000	0,000	0,022	0,144

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH
ul. Krasińskiego w/m. Władysławowo

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo lamane		Pobocze z k. ł. 0/31		W-wa wyrown.		Stabiliz. <2 MPa		W-wa scieral. na ist		W-wa scieral. poszerze	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+560,00	0,42	0,019	0,118	0,000	0,000	4,854	20,938	0,201	1,180	0,291	1,007	1,210	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,908	0,414	0,000	0,000	0,030	0,144
0+560,46	0,46	0,021	0,009	0,000	0,000	4,857	2,214	0,200	0,091	0,291	0,133	1,210	0,552	0,000	0,000	0,000	0,000	0,908	0,414	0,000	0,000	0,030	0,014
0+561,89	1,43	0,383	0,290	0,000	0,000	4,072	6,402	0,198	0,285	0,291	0,417	1,216	1,739	0,065	0,000	0,000	0,000	0,908	1,302	0,000	0,000	0,032	0,044
0+561,89	0,00	0,389	0,000	0,000	0,000	3,737	0,004	0,198	0,000	0,291	0,000	1,212	0,001	0,060	0,000	0,000	0,000	0,906	0,001	0,000	0,000	0,032	0,000
0+562,02	0,13	0,389	0,050	0,000	0,000	3,737	0,477	0,198	0,025	0,291	0,037	1,206	0,155	0,060	0,008	0,000	0,000	0,906	0,116	0,000	0,000	0,032	0,004
0+562,02	0,00	0,389	0,001	0,000	0,000	3,723	0,011	0,198	0,001	0,291	0,001	1,206	0,004	0,060	0,000	0,000	0,000	0,905	0,003	0,000	0,000	0,032	0,000
0+562,02	0,23	0,389	0,088	0,000	0,000	3,723	0,842	0,198	0,045	0,291	0,066	1,206	0,274	0,060	0,014	0,000	0,000	0,905	0,205	0,000	0,000	0,032	0,007
0+562,25	7,75	0,390	3,058	0,000	0,000	3,697	28,965	0,198	1,511	0,291	2,546	1,206	10,510	0,060	0,729	0,000	0,000	0,905	7,918	0,000	0,000	0,032	0,508
0+570,00	2,46	0,399	0,971	0,053	0,245	3,777	9,048	0,192	0,366	0,366	0,902	1,506	3,711	0,128	0,314	0,000	0,000	1,138	2,794	0,000	0,000	0,099	0,244
0+572,46	1,41	0,389	0,544	0,146	0,245	3,567	4,974	0,191	0,472	0,366	0,517	1,506	2,128	0,127	0,179	0,000	0,000	1,130	1,597	0,000	0,000	0,099	0,141
0+573,88	4,56	0,381	1,639	0,201	1,208	3,473	15,252	0,189	0,268	0,366	1,669	1,506	6,866	0,127	0,579	0,000	0,000	1,130	5,152	0,000	0,000	0,100	0,499
0+578,44	0,08	0,338	0,026	0,329	0,025	3,218	0,244	0,171	0,821	0,366	0,028	1,506	0,114	0,127	0,010	0,000	0,000	1,130	0,086	0,000	0,000	0,119	0,009
0+578,51	1,49	0,337	0,484	0,326	0,447	3,212	4,729	0,171	0,013	0,366	0,028	1,506	0,114	0,127	0,010	0,000	0,000	1,130	0,086	0,000	0,000	0,119	0,009
0+580,00	0,00	0,314	0,000	0,275	0,000	3,148	0,002	0,173	0,256	0,366	0,544	1,506	2,239	0,128	0,190	0,000	0,000	1,130	1,680	0,000	0,000	0,117	0,175
0+580,00	0,00	0,314	0,000	0,275	0,000	1,716	0,002	0,000	0,000	0,150	0,000	0,642	0,001	0,128	0,000	0,000	0,000	0,483	0,001	0,173	0,000	0,117	0,000
0+587,54	7,54	0,178	1,854	0,038	1,179	1,723	12,958	0,000	0,000	0,146	1,115	0,629	4,789	0,127	0,961	0,293	2,155	0,473	3,602	0,175	1,311	0,115	0,874
0+589,58	2,04	0,209	0,396	0,134	0,176	3,484	0,000	0,000	0,000	0,153	0,306	1,311	1,311	0,127	0,199	0,279	0,528	0,473	0,986	0,175	0,353	0,115	0,240
0+600,00	10,42	0,009	1,136	0,000	0,000	1,686	16,609	0,000	0,000	0,153	1,745	0,654	7,706	0,068	0,709	0,238	2,355	0,492	5,794	0,170	1,662	0,120	1,360
0+600,00	4,33	0,009	0,039	0,000	0,000	1,502	6,106	0,000	0,000	0,182	0,768	0,825	3,478	0,068	0,294	0,214	1,080	0,620	2,613	0,149	0,665	0,141	0,591
0+604,33	0,16	0,009	0,002	0,000	0,000	1,319	0,211	0,000	0,000	0,173	0,027	0,782	0,125	0,068	0,011	0,285	0,046	0,587	0,094	0,158	0,025	0,132	0,021
0+604,49	1,55	0,010	0,038	0,000	0,000	1,313	2,033	0,000	0,000	0,170	0,264	0,781	1,208	0,067	0,195	0,285	0,447	0,587	0,907	0,158	0,246	0,132	0,204
0+606,04	12,78	0,039	0,537	0,097	1,782	1,304	15,829	0,000	0,000	0,170	2,172	0,774	9,895	0,184	2,364	0,290	3,737	0,580	7,416	0,159	2,031	0,131	1,674
0+618,82	0,37	0,045	0,017	0,182	0,068	1,174	0,438	0,000	0,000	0,170	0,063	0,775	0,289	0,186	0,069	0,295	0,109	0,581	0,217	0,159	0,059	0,131	0,049
0+619,19	0,01	0,045	0,000	0,184	0,001	1,177	0,009	0,000	0,000	0,169	0,001	0,774	0,006	0,184	0,001	0,289	0,002	0,580	0,005	0,159	0,001	0,130	0,001
0+619,20	0,80	0,045	0,038	0,184	0,156	1,177	0,936	0,000	0,000	0,169	0,132	0,774	0,608	0,184	0,001	0,289	0,002	0,580	0,005	0,159	0,001	0,130	0,001
0+620,00	7,87	0,050	0,613	0,206	1,365	1,163	8,066	0,000	0,000	0,162	1,003	0,746	4,774	0,185	1,451	0,284	2,229	0,560	3,579	0,159	1,254	0,127	0,767
0+627,87	0,95	0,106	0,102	0,141	0,127	0,888	0,834	0,000	0,093	0,093	0,086	0,468	0,436	0,184	0,176	0,247	2,088	0,350	0,327	0,160	0,154	0,070	0,064
0+628,82	0,38	0,108	0,041	0,126	0,047	0,861	0,326	0,000	0,088	0,088	0,033	0,446	0,168	0,184	0,070	0,242	0,233	0,335	0,126	0,162	0,061	0,065	0,025
0+629,20	7,55	0,109	0,641	0,122	0,872	0,851	6,128	0,000	0,086	0,086	0,630	0,438	3,238	0,184	1,389	0,240	0,092	0,329	0,160	0,160	0,064	0,064	0,468
0+636,75	3,25	0,061	0,215	0,109	0,773	0,773	2,435	0,000	0,081	0,081	0,263	0,420	1,366	0,184	0,599	0,225	1,755	0,315	2,430	0,160	1,208	0,060	0,195
0+640,00	4,95	0,071	0,416	0,118	0,369	0,724	2,435	0,000	0,000	0,081	0,263	0,420	1,366	0,184	0,599	0,228	0,737	0,315	1,025	0,160	0,520	0,060	0,195
0+644,95	0,53	0,097	0,053	0,144	0,649	0,656	3,418	0,000	0,081	0,081	0,401	0,420	2,081	0,184	0,912	0,233	1,142	0,315	1,561	0,160	0,793	0,060	0,297
0+645,49	0,00	0,102	0,000	0,151	0,079	0,649	0,348	0,000	0,001	0,001	0,043	0,224	0,224	0,184	0,098	0,232	0,124	0,315	0,168	0,160	0,085	0,060	0,032
0+645,49	11,12	0,102	2,119	0,151	0,000	0,649	0,002	0,000	0,081	0,081	0,000	0,420	0,001	0,184	0,001	0,232	0,001	0,315	0,001	0,160	0,000	0,060	0,000
0+656,61	2,40	0,279	0,674	0,898	5,833	0,284	5,188	0,000	0,000	0,081	0,901	0,420	4,671	0,184	2,046	0,289	2,897	0,315	3,503	0,160	1,779	0,060	0,667
0+659,01	0,99	0,282	0,278	0,820	2,063	0,338	0,747	0,000	0,195	0,081	0,195	0,420	1,009	0,184	0,442	0,221	0,613	0,315	0,757	0,160	0,384	0,060	0,144
0+660,00	3,11	0,281	0,874	0,819	0,809	0,346	0,338	0,000	0,080	0,081	0,080	0,420	0,415	0,184	0,182	0,223	0,219	0,315	0,311	0,160	0,158	0,060	0,059
0+663,11	0,68	0,282	0,191	0,796	2,508	0,369	1,110	0,000	0,252	0,081	0,252	0,420	1,305	0,184	0,572	0,230	0,704	0,315	0,978	0,160	0,497	0,060	0,186

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH
ul. Krasińskiego w.m. Władysławowo

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo lamane		Pobocze z k. ł. 0/31		W-wa wyrówn.		Stabiliz. <2 MPa		W-wa scieral. na ist		W-wa scieral poszerze	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+663,78	0,00	0,282	0,131	0,786	0,330	0,375	0,152	0,000	0,000	0,082	0,033	0,420	0,123	0,186	0,123	0,234	0,131	0,315	0,118	0,160	0,100	0,060	0,041
0+680,00	16,22	0,236	4,200	0,589	11,149	0,464	6,803	0,000	0,000	0,081	1,322	0,420	6,811	0,184	3,000	0,315	4,452	0,315	5,108	0,160	2,595	0,060	0,973
0+700,00	20,00	0,186	4,220	0,471	10,600	0,425	8,890	0,000	0,000	0,081	1,620	0,420	8,400	0,184	3,680	0,275	5,900	0,315	6,300	0,160	3,200	0,060	1,200
0+720,00	20,00	0,128	3,140	0,385	8,560	0,426	8,510	0,000	0,000	0,081	1,620	0,420	8,400	0,184	3,680	0,275	5,080	0,315	6,300	0,160	3,200	0,060	1,200
0+740,00	20,00	0,125	2,530	0,418	8,030	0,426	8,910	0,000	0,000	0,081	1,620	0,420	8,400	0,184	3,680	0,273	5,060	0,315	6,300	0,160	3,200	0,060	1,200
0+760,00	20,00	0,145	2,700	0,179	5,970	0,571	10,360	0,000	0,000	0,081	1,620	0,420	8,400	0,184	3,680	0,273	4,280	0,315	6,300	0,160	3,200	0,060	1,200
0+780,00	4,16	0,142	2,870	0,091	2,700	0,636	12,070	0,000	0,000	0,081	1,620	0,420	8,400	0,184	3,680	0,155	3,120	0,315	6,300	0,160	3,200	0,060	1,200
0+784,17	15,84	0,173	0,656	0,094	0,385	0,601	2,576	0,000	0,000	0,081	0,337	0,420	1,749	0,184	0,766	0,211	0,766	0,315	1,312	0,160	0,666	0,060	0,250
0+800,00	13,57	0,207	3,009	0,443	4,252	0,511	8,804	0,000	0,000	0,081	1,283	0,420	6,651	0,184	2,914	0,189	3,167	0,315	4,988	0,160	2,534	0,060	0,950
0+813,57	0,172	0,172	2,572	0,195	4,329	0,499	6,853	0,000	0,000	0,081	1,099	0,420	5,699	0,186	2,510	0,200	2,639	0,315	4,275	0,160	2,171	0,060	0,814
Razem:		97,89	133,25	133,25	1 096,80	20,00	20,00	81,47	360,70	68,70	68,70	152,19	270,94	121,10	121,10	43,30	43,30						

ZESTAWIENIE:

<u>NAWIERZCHNIA - jezdni:</u>				
- „ - - warstwa scieralna gr. 4 cm	184,40	0,04	4 683	m2
- „ - - warstwa wiazaca gr. 5 cm	81,47	0,05	1 629	m2
Istniejąca nawierzchnia bitumiczna do wyrównania	121,10	0,04	3 100	m2
Ilość wyrównania w Mg i średnia w kg/m2	365,26	Mg	118	kg/m2
<u>PODBUDOWA - na poszerzeniach jezdni:</u>				
Podbudowa z kruszywa naturalnego łam 0/31,5 (C90/3). gr w-wy 20 cm	360,70	0,20	1 806	m2
Mieszanka kruszywa natural. stabiliz. cem. C1,5/2< 4MPa gr w.15 cm	270,94	0,15	1 806	m2
<u>UZUPEŁNIENI POBOCZY</u>				
Uzupełnienie poboczy- kruszywo natural. łam. 0/31,5 (C90/3).	68,70	0,10	687	m2
Humusowanie z obsianiem trawą skarp, gr w.10 cm	97,89	0,10	979	m2

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH

DP ul. Krasińskiego

Lp.	Pikietaż		Typ w/g K.P.E.D	Szerokość jezdni. zjazdu m	Głębokość zjazdu m	Promień - R	Nawierzchnie:	Przepust rury PE-HD ø 40 cm. m	Opornik betonowy 12x25 cm m
	strona					skos	z krusz.łam 0/31		
	lewa	prawa				1,5 : 1,5	i kostki bruk.		
						m	m2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1	0+015,92		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
2	0+023,03		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
3	0+030,90		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
4	0+037,07		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
5	0+055,57		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
6		0+059,43	ind. k.03.90	4,00	5,45	1,5:1,5	24,05	-	22,00
7	0+070,48		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
8		0+071,70	ind. k.03.90	4,00	5,40	1,5:1,5	23,85	-	10,00
9	0+083,87		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,00
10		0+096,26	ind. k.03.90	4,00	4,30	1,5:1,5	19,45	-	8,00
11	0+097,21		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,30	-	9,00
12	0+104,04		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,30	-	9,00
13	0+125,06		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,00	-	9,00
14		0+137,56	ind. k.03.90	4,00	4,30	1,5:1,5	19,45	-	10,50
15	0+148,78		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,00	-	9,00
16		0+171,23	ind. k.03.90	4,00	5,20	1,5:1,5	23,05	-	10,00
17	0+175,60		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,50	-	9,50
18		0+184,09	ind. k.03.90	4,00	4,80	1,5:1,5	21,45	-	7,50
19	0+191,12		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				9,00	-	10,50
20		0+249,40	ind. k.03.90	4,00	4,00	1,5:1,5	18,25	-	7,50
21	0+217,80		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,80	-	10,00
22		0+219,40	ind. k.03.90	4,00	4,00	1,5:1,5	18,25	-	7,50
23	0+234,66		istniejący zjazd - do przłożenia kostka na szer. 1 m				7,00	-	9,50
24		0+268,10	ind. k.03.82	4,00	2,90	3,00	15,47	-	23,00
25	0,294,84		ind. k.03.90	4,00	3,10	1,5:1,5	14,65	-	5,80
26		2+295,40	ind. k.03.82	4,00	2,90	3,00	15,47	-	22,00
27	0+313,18		ind. k.03.90	4,00	2,80	1,5:1,5	13,45	-	5,10
28		0+322,16	ind. k.03.82	4,00	1,70	3,00	10,67	-	21,50
29	0+331,27		ind. k.03.90	4,00	2,60	1,5:1,5	12,65	-	5,00
30		0+342,19	ind. k.03.82	4,00	2,00	3,00	11,87	-	22,00
31	0+356,09		ind. k.03.90	4,00	2,70	1,5:1,5	13,05	-	5,00
32		0+371,09	ind. k.03.82	4,00	2,20	3,00	12,67	-	22,00
33		0+386,79	ind. k.03.82	4,00	2,00	3,00	11,87	-	22,00
34	0+414,62		ind. k.03.90	4,00	2,70	1,5:1,5	13,05	-	5,00
35		0+415,43	ind. k.03.82	4,00	1,30	3,00	9,07	-	21,00
36		0+438,32	ind. k.03.82	4,00	1,40	3,00	9,47	-	20,50
37	0+443,73		ind. k.03.90	4,00	2,70	1,5:1,5	13,05	-	5,00
38		0+467,48	ind. k.03.82	4,00	0,90	3,00	7,47	-	20,50
39	0+470,18		ind. k.03.82	4,00	2,70	3,00	14,67	-	13,00
40	0+478,15		ind. k.03.90	4,00	2,80	1,5:1,5	13,45	-	5,00
41		0+485,30	ind. k.03.82	4,00	1,50	3,00	9,87	-	21,00
42		0+507,83	ind. k.03.90	4,00	2,60	1,5:1,5	12,65	-	4,00
43	0+513,87		ind. k.03.90	4,00	3,25	1,5:1,5	15,25	-	4,00
44		0+516,18	ind. k.03.90	4,00	2,85	1,5:1,5	13,65	-	4,00
45		0+531,53	ind. k.03.90	4,00	3,05	1,5:1,5	14,45	-	5,00
46	0+534,18		ind. k.03.90	4,00	4,85	1,5:1,5	21,65	-	-
47		0+543,48	ind. k.03.90	4,00	3,05	1,5:1,5	14,45	-	5,00
48	0+556,88		ind. k.03.90	4,00	4,60	1,5:1,5	20,65	-	-
49		0+572,45	ind. k.03.90	4,00	2,60	1,5:1,5	12,65	-	-
50		0+580,14	ind. k.03.90	4,00	3,10	1,5:1,5	14,65	-	7,50
51	0+581,96		ind. k.03.82	4,00	3,50	3,00	17,87	-	24,50
52		0+591,24	ind. k.03.90	4,00	4,20	1,5:1,5	19,05	-	9,50
53		0+609,22	ind. k.03.90	4,00	2,85	1,5:1,5	13,65	-	4,00
54	0+632,18		ind. k.03.82	4,00	4,80	3,00	23,07	-	27,00
55		0+637,98	ind. k.03.90	4,00	4,00	1,5:1,5	18,25	7,00	9,00
56		0+646,01	ind. k.03.90	4,00	4,20	1,5:1,5	19,05	-	9,50
57		0+657,28	ind. k.03.90	4,00	4,40	1,5:1,5	19,85	-	10,00
58		0+664,29	ind. k.03.90	4,00	4,40	1,5:1,5	19,85	-	10,00
59		0+681,65	ind. k.03.90	4,00	4,20	1,5:1,5	19,05	-	9,50
60	0+703,76		ind. k.03.82	4,00	4,10	3,00	20,27	7,00	25,50
61		0+706,37	ind. k.03.90	4,00	4,15	1,5:1,5	18,85	-	9,50
62		0+715,44	ind. k.03.90	4,00	4,20	1,5:1,5	19,05	-	9,50

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH

DP ul. Krasińskiego

Lp.	Pikietaż		Typ w/g K.P.E.D	Szerokość jezdni. zjazdu m	Głębokość zjazdu m	Promień - R	Nawierzchnie:	Przepust rury PE-HD ø 40 cm. m	Opornik betonowy 12x25 cm m
	strona					skos	z krusz.łam 0/31		
	lewa	prawa				1,5 : 1,5	i kostki bruk.		
						m	m2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
63	0+733,34		ind. k.03.82	4,00	4,30	3,00	21,07	-	26,00
64		0+736,15	ind. k.03.90	4,00	4,00	1,5:1,5	18,25	-	8,50
65	0+745,49		ind. k.03.82	4,00	4,40	3,00	21,47	7,00	26,00
66		0+765,55	ind. k.03.90	4,00	3,65	1,5:1,5	16,85	-	8,00
67		0+780,88	ind. k.03.90	4,00	3,55	1,5:1,5	16,45	-	8,00
68	0+784,95		ind. k.03.82	4,00	4,65	3,00	22,47	-	27,00
istniejące zjazd - do przłożenia			k. 03.83	x	x	x	112,40	x	138,50
razem zjazdy ind.-kostka			k. 03.82		47,25		254,79	14,00	384,50
razem zjazdy ind.-kostka			ind. k.03.90	x	134,60	x	619,40	7,00	253,40
Ogółem zjazdy				x	182	x	874	21	638

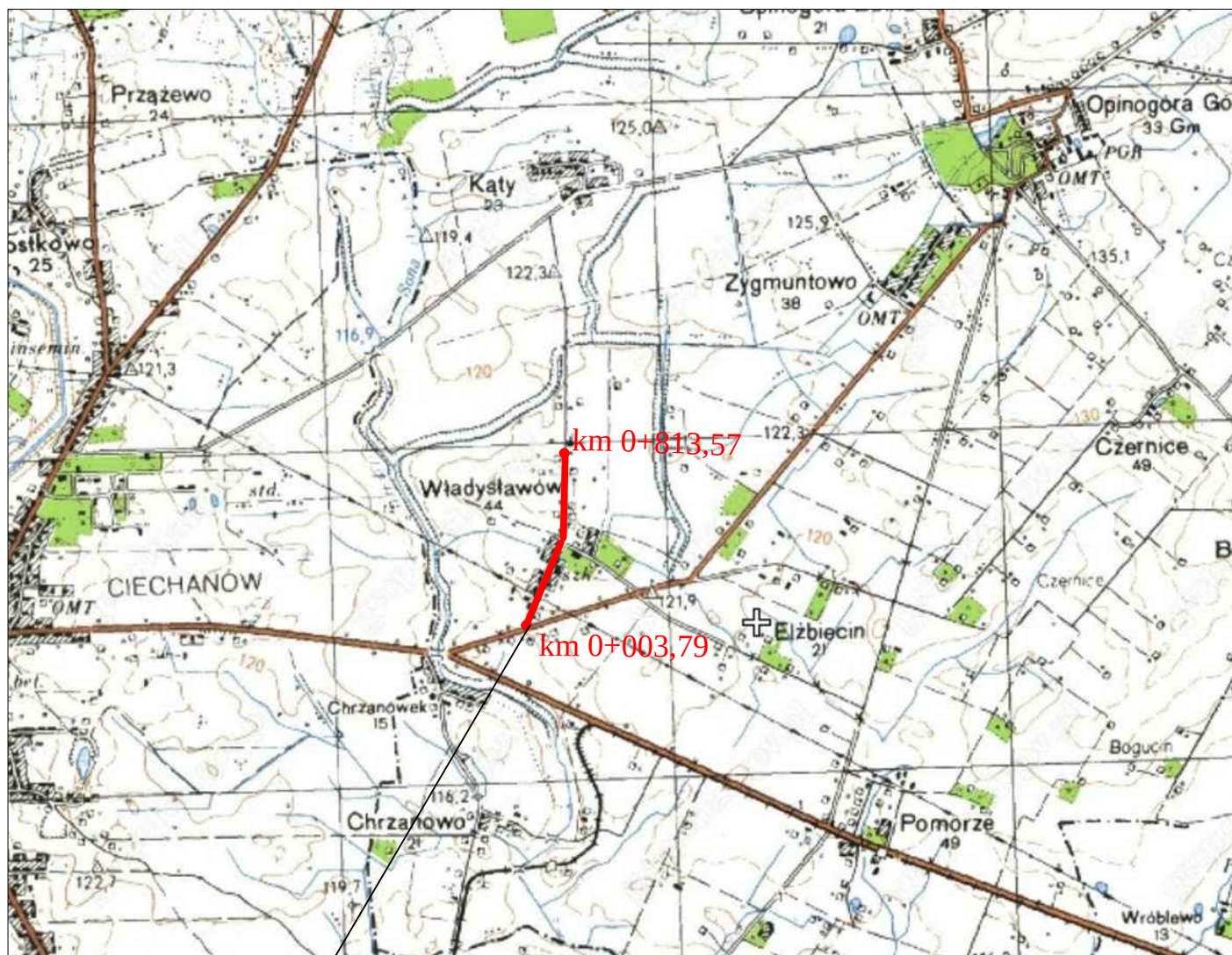
ZESTAWIENIE ZJAZDÓW PUBLICZNYCH

DP ul. Krasińskiego

Lp.	Piketaż		Typ w/g K.P.E.D	Szerokość jezdni. na zjeździe	Głębokość zjazdu	Promień skrętu R	Nawierzchnie: bitumiczna	Przepust rury PE-HD ø 40 cm.	krawężnik/ /opornik 15x30cm
	strona	strona							12x25 cm
	lewa	prawa		m	m	m	m2	m	m
1	0+267,80		publ. k.03.86	5,00	7,00	6,0 i 5,0	48,12	10,00	,21,00
2		0+555,47	publ. k.03.85	5,00	11,62	10,0 i 6,0	87,34	-	17,00
									13,00
3	0+596,73		publ. k.03.85	4,13	6,75	6,00	43,36	-	20,00
Razem				14	25	x	179	10	37
								opornik	13,00

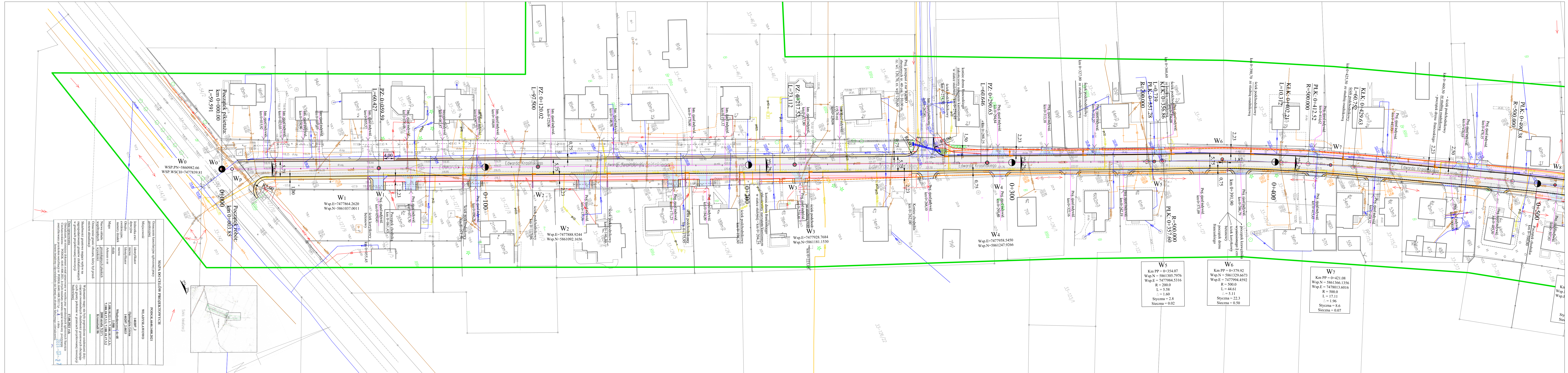
PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:50 000



Zakres opracowania - odcinek od km 0+003,79 do km 0+813,57

RYS. NR 1



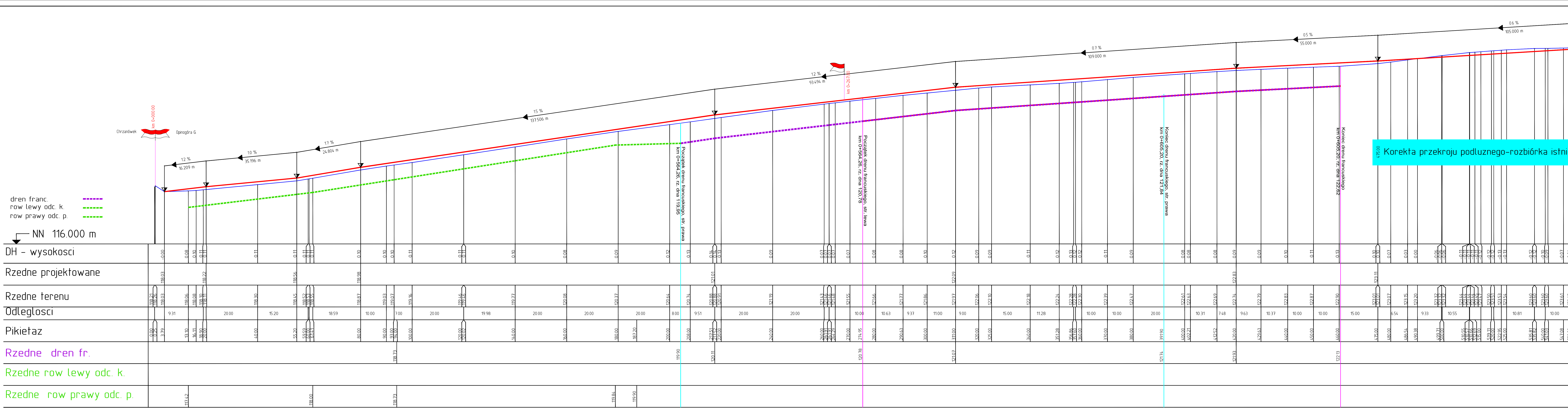
Legenda:

Branża drogowa:

- krawężniki bet. 15x30 wyniesione 10 cm
- krawężniki bet. 15x30 wyniesione 2 -4 cm
- oporniki bet. 12x25 wtapiane
- obrzeża betonowe 8x30
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza
- dren francuski
- ściek podchodnikowy z wyprowadzeniem do drena
- ściek podchodnikowy z wyprowadzeniem do rowu
- proj. przepust pod zjazdem
- nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego
- zjazd z kostki bruk. bet. gr.8cm
- chodnik - nawierzchnia z kostki bet. gr. 6 cm
- pobocze - kruszywo naturalne
- pobocze - kruszywo naturalne
- pobocze - kruszywo naturalne



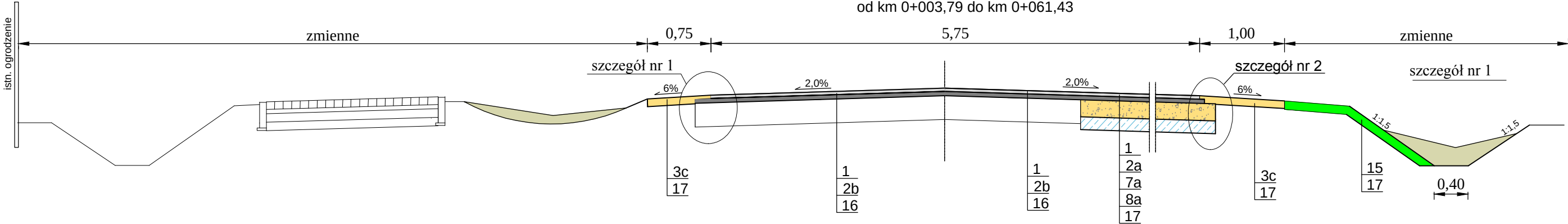
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacja 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ WYKONSZU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 2	skala: 1:500	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOwał	tech. Wiktor Lysko	w spec.kom. inż. w zakł. drog 15193/Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Kleki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POD/10	



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOOSTA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
Tytuł rysunku	PRZESZKOCZENIE PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr. rys.	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
	BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	W. spec.konsult.-dot. zawi. dróg 153/93 /2n	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Kłicki	W. spec.konsult.-dot. zawi. dróg 153/93 /2n	

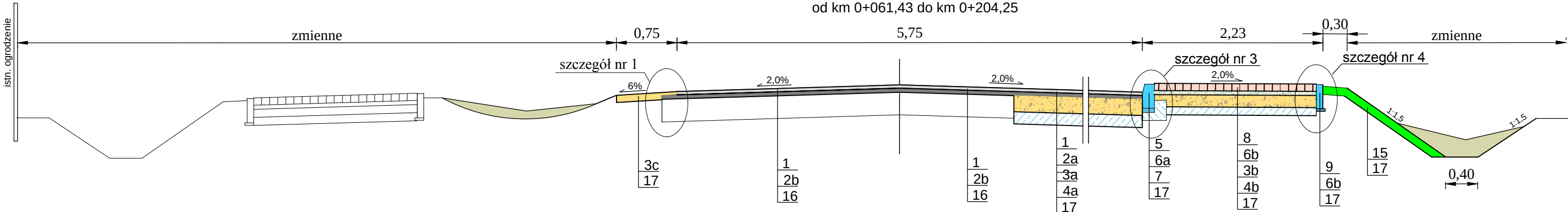
Przekrój normalny nr 1

od km 0+003,79 do km 0+061,43



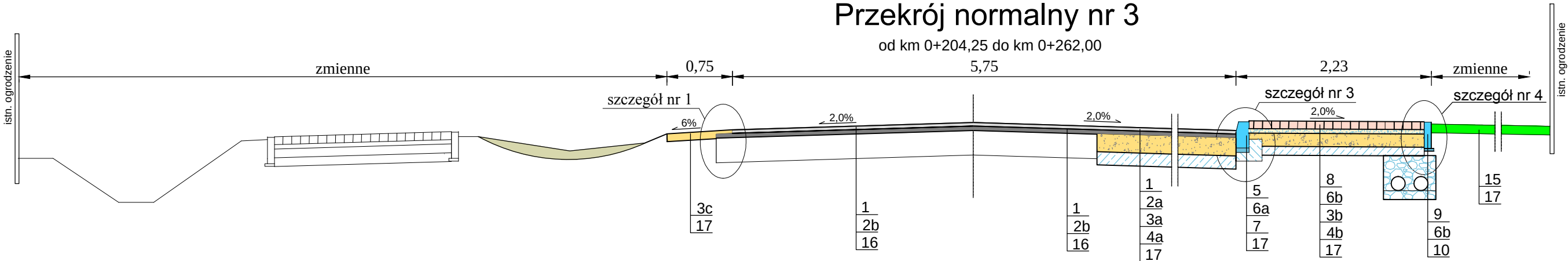
Przekrój normalny nr 2

od km 0+061,43 do km 0+204,25



Przekrój normalny nr 3

od km 0+204,25 do km 0+262,00



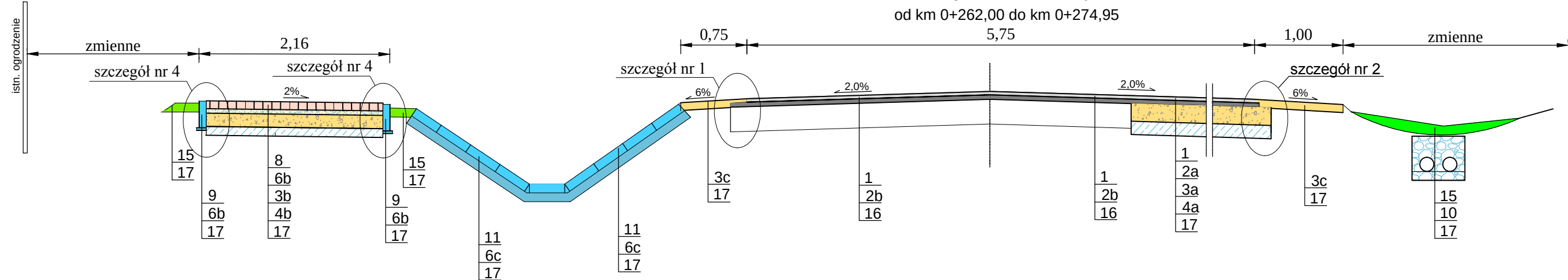
LEGENDA:

- 1- w-wa ścieralna gr.4 cm, z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2,
- 2a- w-wa wiążąca gr 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70ak dla KR1-2,
- 2b- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2, w il. 120kg/m2
- 3- kruszywo naturalne C 90/3 (łamane):
 - a) w-wa gr. 20 cm,
 - b) w-wa gr. 15 cm,
 - c) w-wa gr. 9 cm,
- 4- mieszanka kruszwa stab. cementem C3/4:
 - a) gr. w-wy 15 cm,
 - b) gr. w-wy 10 cm,
- 5- krawężnik betonowy 15x30 cm,

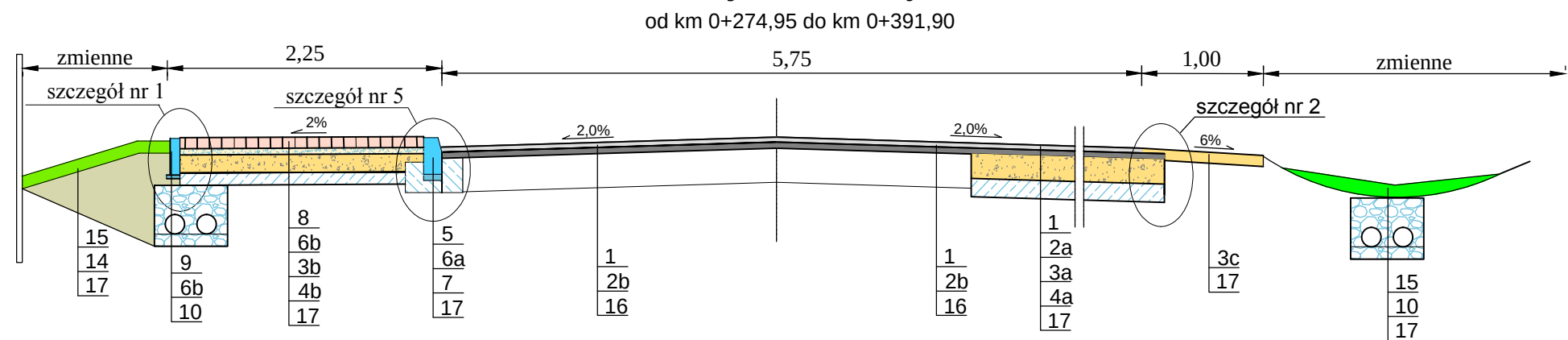
- 6- podsypka cem.-piaskowa (1:4):
 - a) w-wa gr. 5 cm,
 - b)w-wa gr. 3-5 cm,
 - c) w-wa gr. 10 cm,
- 7- ława z betonu C12/15,
- 8- kostka brukowa, betonowa, gr. 6 cm,
- 9- obrzeże betonowe 8x30 cm,
- 10- dren francuski,
- 11- płyty betonowe wielootworowe 40x60x10 cm,
- 12- opornik betonowy 12x25 cm,
- 13- kostka brukowa, betonowa, gr. 8 cm,
- 14- grunt przepuszczalny (G1),
- 15- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm,
- 16- istniejąca konstrukcja jezdni,
- 17- istniejące podłoże gruntowe.

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4/1	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P000/10	

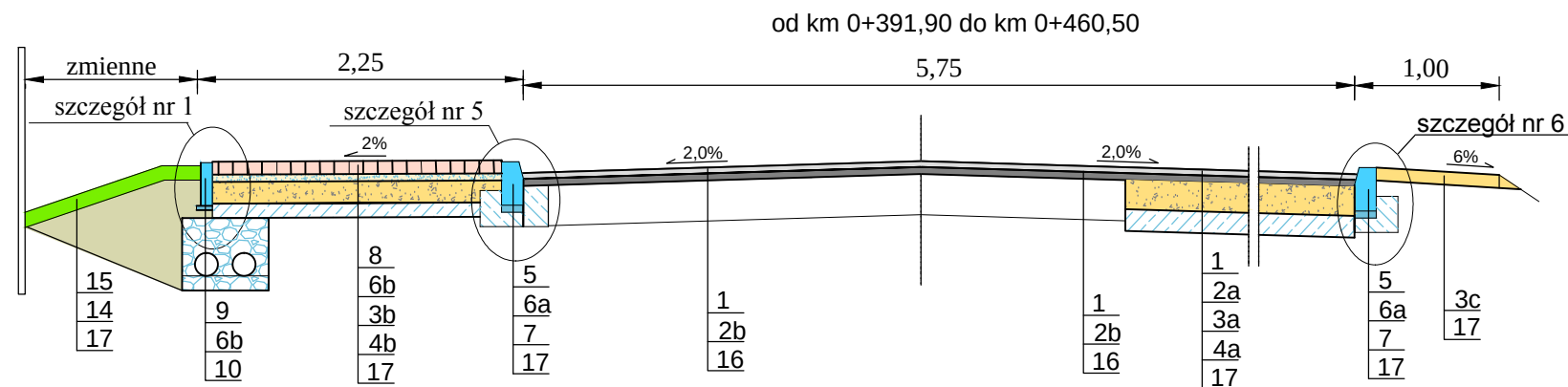
Przekrój normalny nr 4



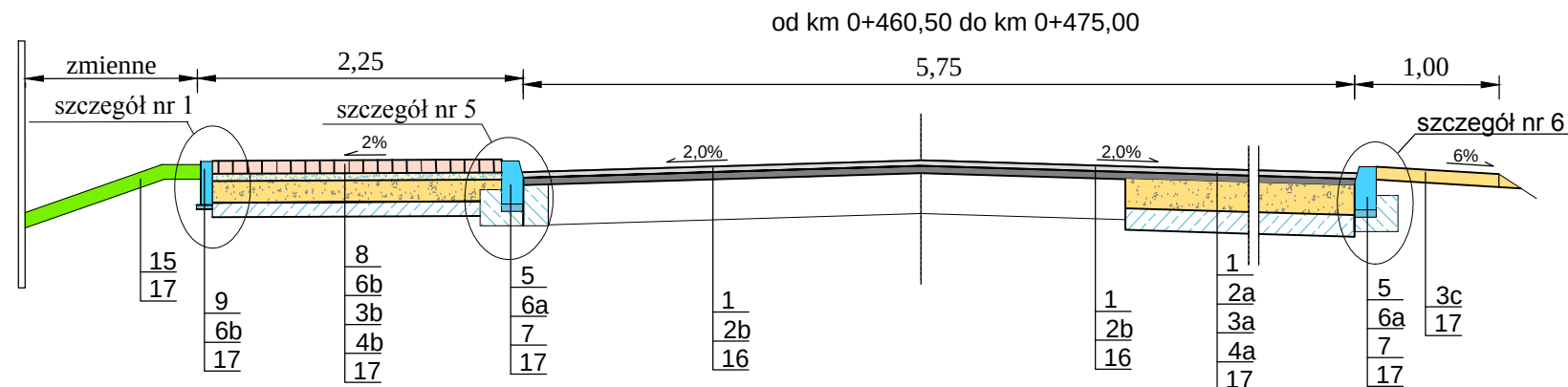
Przekrój normalny nr 5



Przekrój normalny nr 6



Przekrój normalny nr 7



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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4/2	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P00D/10	

LEGENDA:

- 1- w-wa ścierna gr.4 cm, z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2,

2a- w-wa wiążąca gr 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70ak dla KR1-2,

2b- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2, w il. 120kg/m2

3- kruszywo naturalne C 90/3 (łamane):

a) w-wa gr. 20 cm,

b) w-wa gr. 15 cm,

c) w-wa gr. 9 cm,

4- mieszanka kruszwa stab. cementem C3/4:

a) gr. w-wy 15 cm,

b) gr. w-wy 10 cm,

5- krawężnik betonowy 15x30 cm,
- 6- podsypka cem.-piaskowa (1:4):

a) w-wa gr. 5 cm,

b)w-wa gr. 3-5 cm,

c) w-wa gr. 10 cm,

7- ława z betonu C12/15,

8- kostka brukowa, betonowa, gr. 6 cm,

9- obrzeże betonowe 8x30 cm,

10- dren francuski,

11- płyty betonowe wielootworowe 40x60x10 cm,

12- opornik betonowy 12x25 cm,

13- kostka brukowa, betonowa, gr. 8 cm,

14- grunt przepuszczalny (G1),

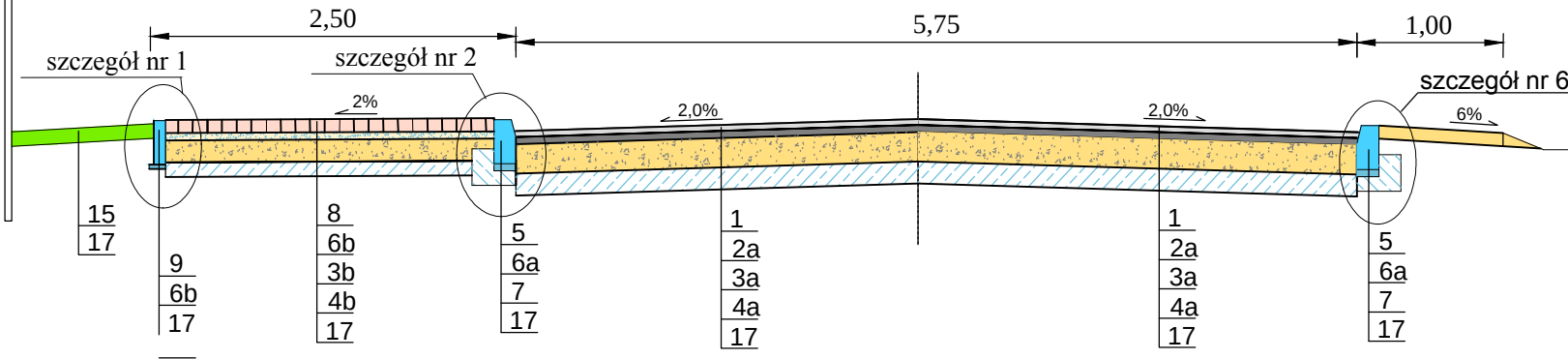
15- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm,

16- istniejąca konstrukcja jezdni,

17- istniejące podłoże gruntowe.

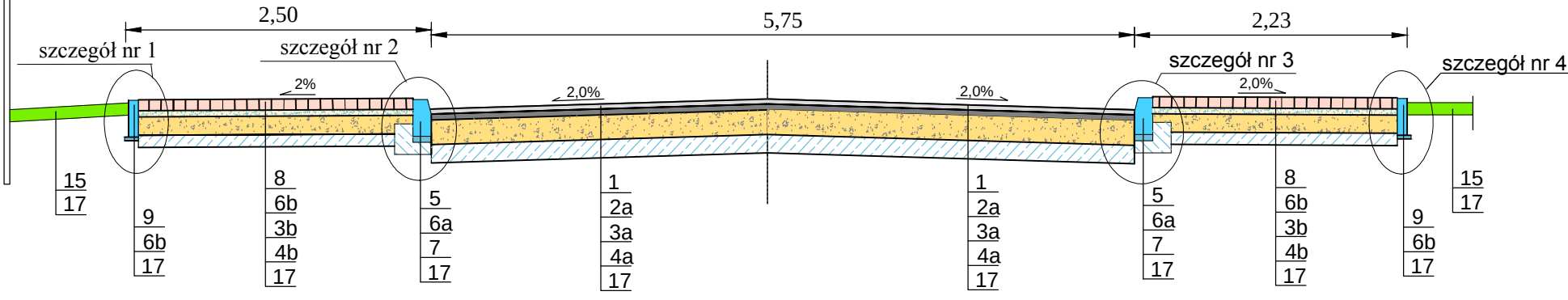
Przekrój normalny nr 8

od km 0+475,00 do km 0+500,00



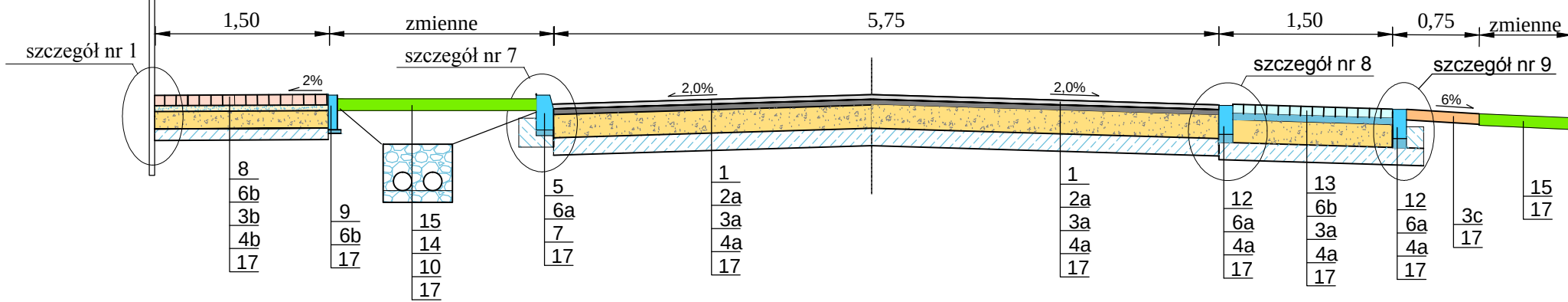
Przekrój normalny nr 9

od km 0+500,00 do km 0+555,47



Przekrój normalny nr 10

od km 0+555,47 do km 0+580,00



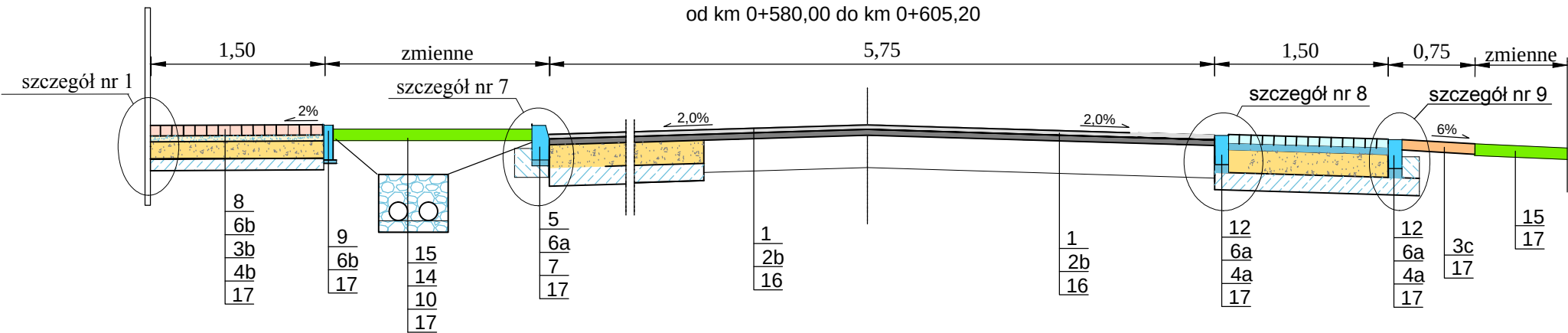
LEGENDA:

- 1- w-wa ścierna gr.4 cm, z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2,
- 2a- w-wa wiążąca gr 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70ak dla KR1-2,
- 2b- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2, w il. 120kg/m2
- 3- kruszywo naturalne C 90/3 (łamane):
 - a) w-wa gr. 20 cm,
 - b) w-wa gr. 15 cm,
 - c) w-wa gr. 9 cm,
- 4- mieszanka kruszwa stab. cementem C3/4:
 - a) gr. w-wy 15 cm,
 - b) gr. w-wy 10 cm,
- 5- krawężnik betonowy 15x30 cm,
- 6- podsypka cem.-piaskowa (1:4):
 - a) w-wa gr. 5 cm,
 - b)w-wa gr. 3-5 cm,
 - c) w-wa gr. 10 cm,
- 7- łąwa z betonu C12/15,
- 8- kostka brukowa, betonowa, gr. 6 cm,
- 9- obrzeże betonowe 8x30 cm,
- 10- dren francuski,
- 11- płyty betonowe wielootworowe 40x60x10 cm,
- 12- opornik betonowy 12x25 cm,
- 13- kostka brukowa, betonowa, gr. 8 cm,
- 14- grunt przepuszczalny (G1),
- 15- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm,
- 16- istniejąca konstrukcja jezdni,
- 17- istniejące podłoże gruntowe.

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4/3	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
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	

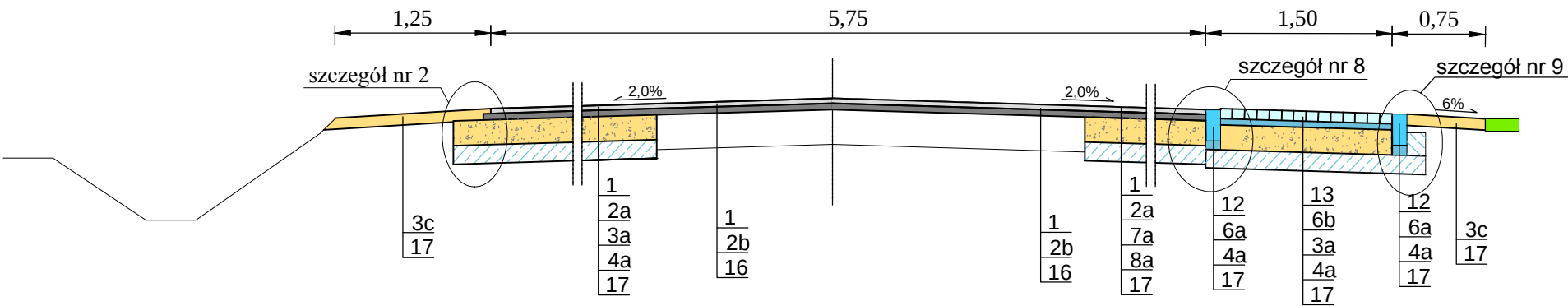
Przekrój normalny nr 11

od km 0+580,00 do km 0+605,20



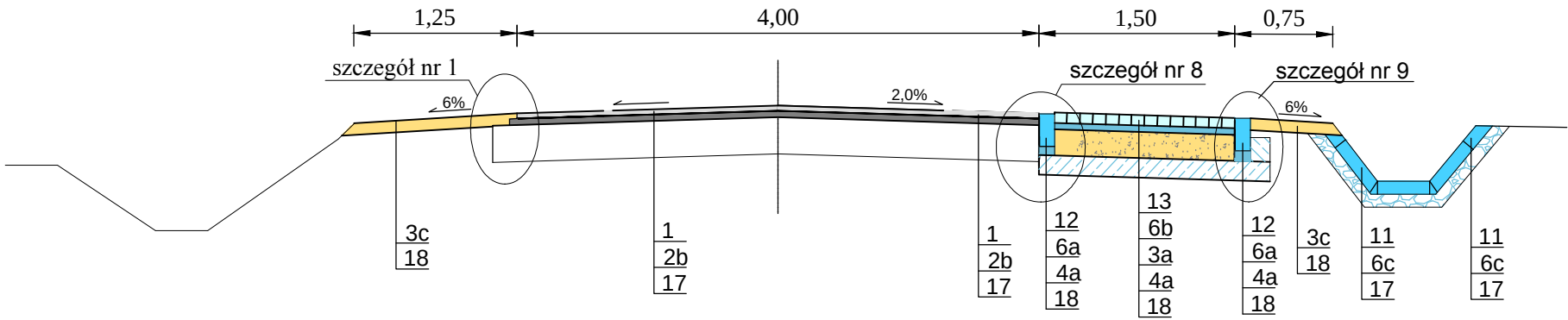
Przekrój normalny nr 12

od km 0+605,20 do km 0+619,19



Przekrój normalny nr 13

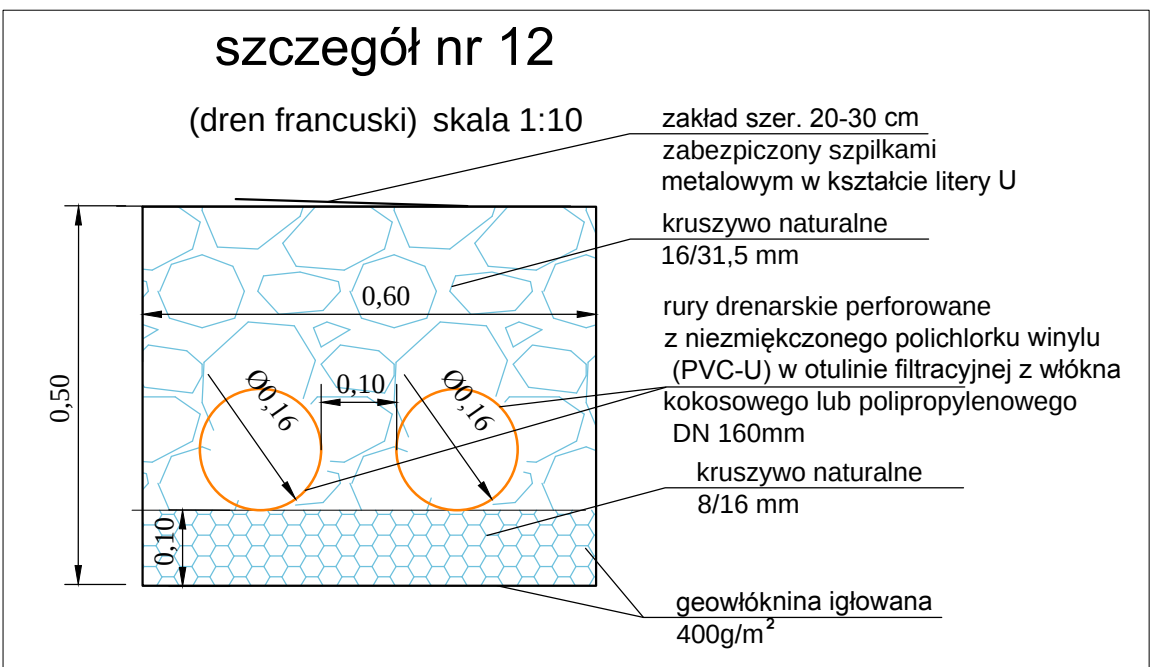
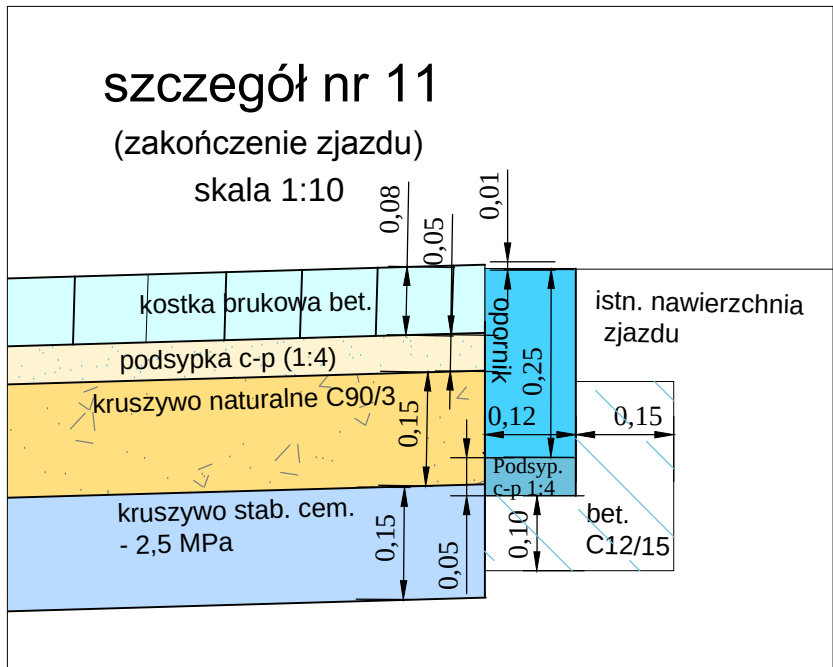
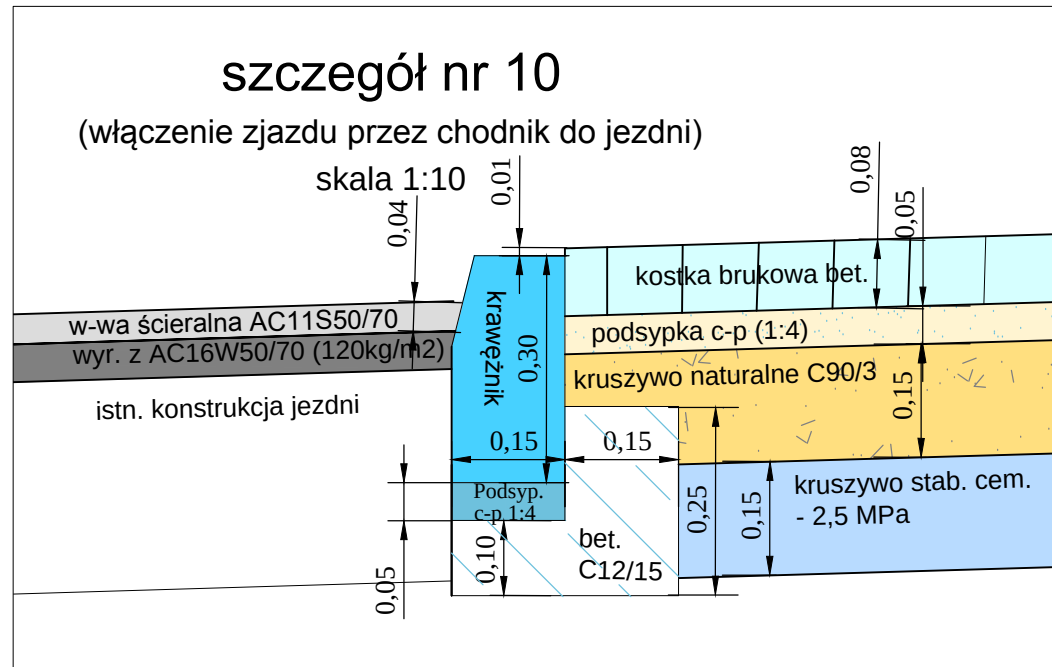
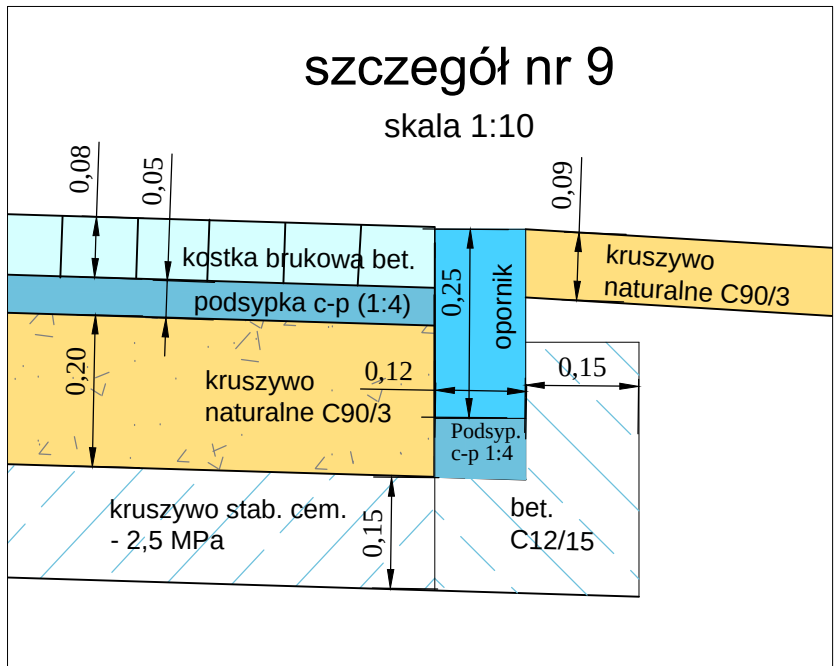
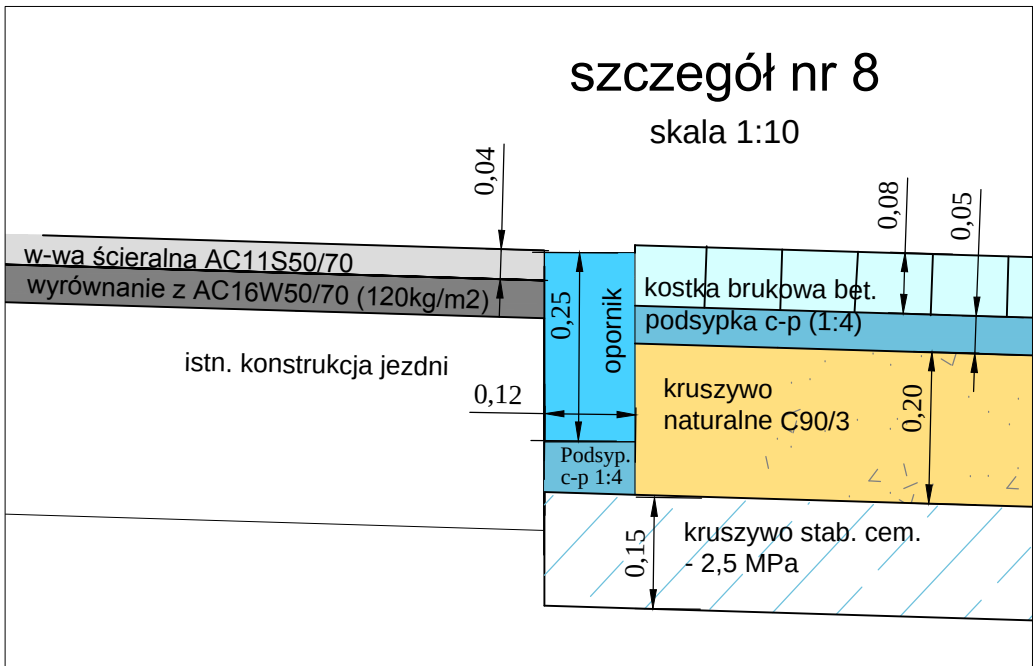
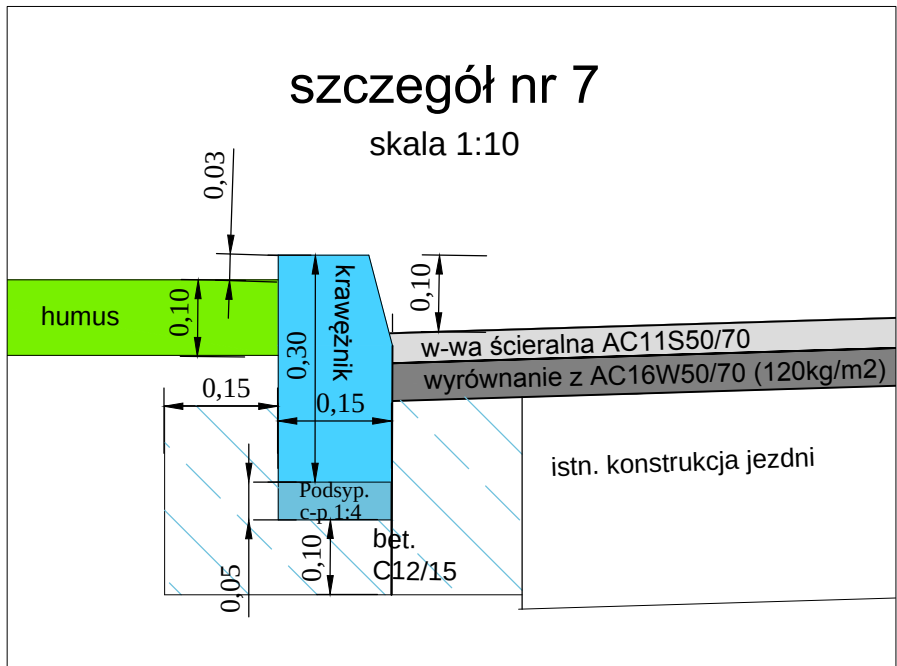
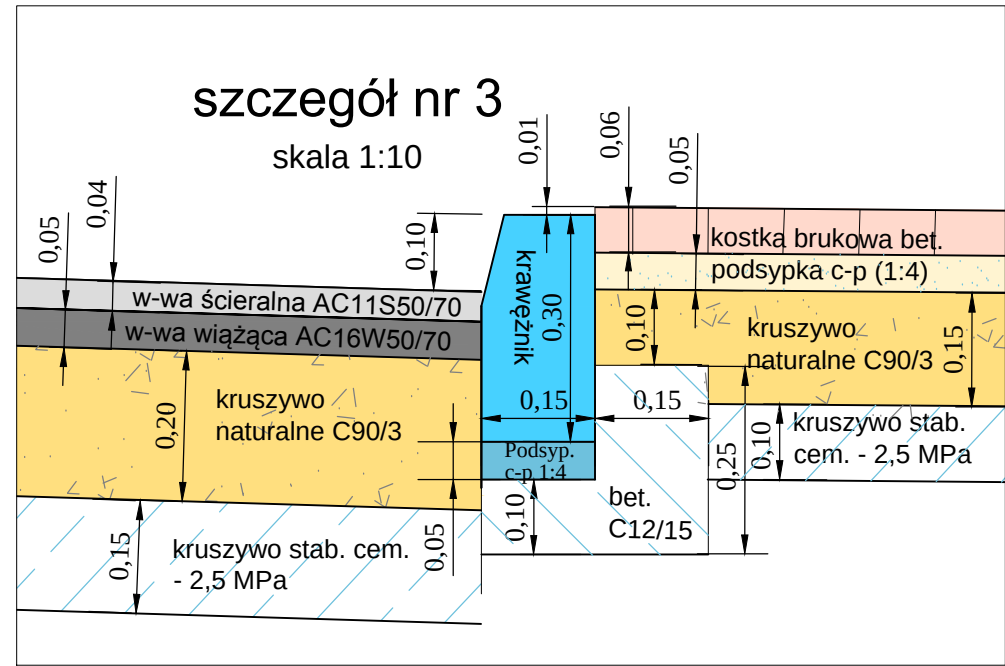
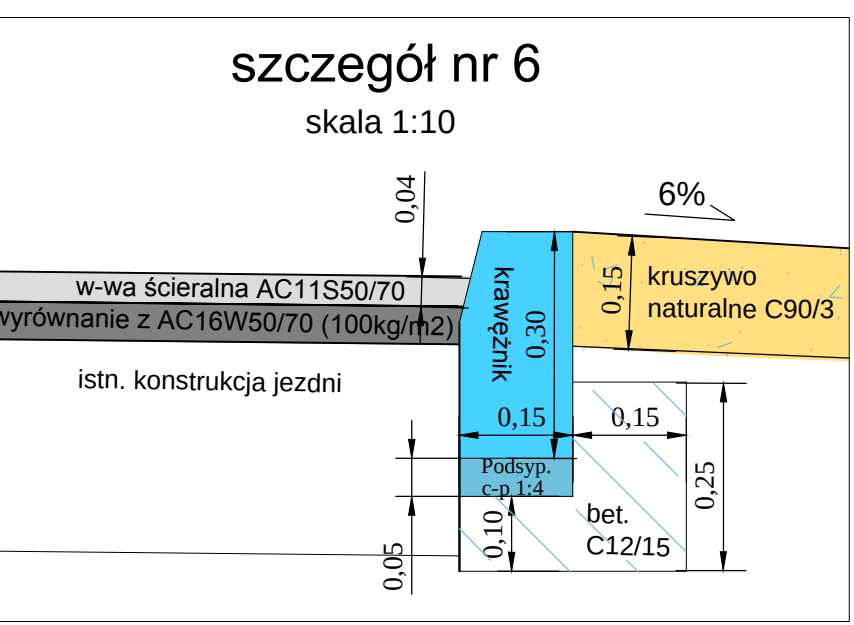
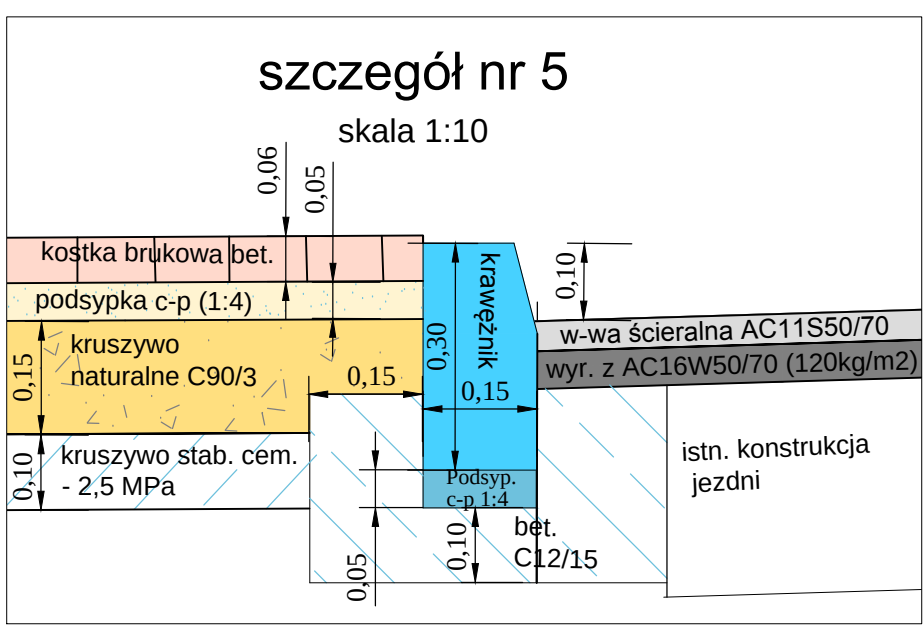
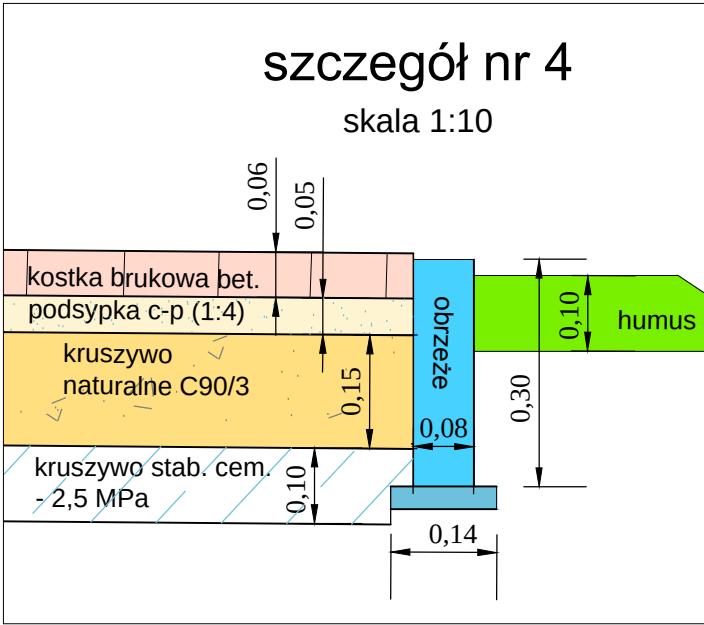
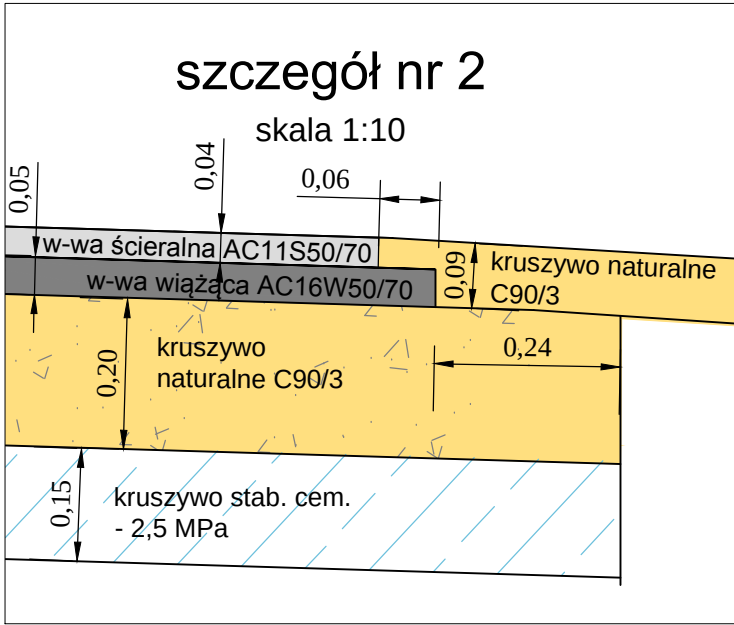
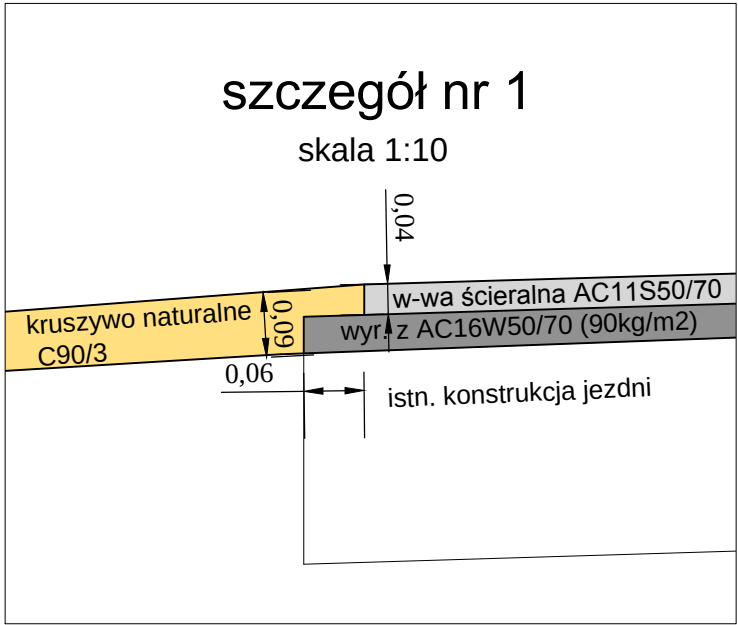
od km 0+629,00 do km 0+813,57



LEGENDA:

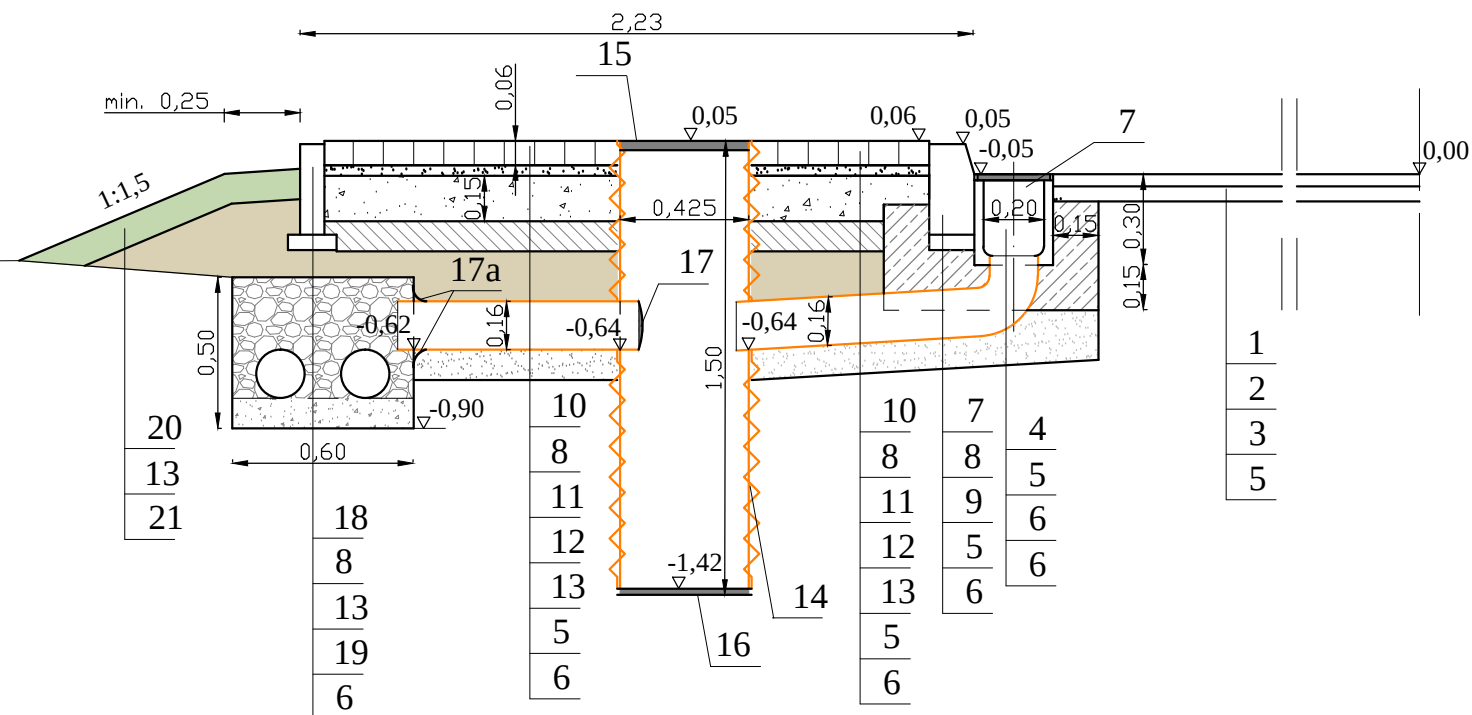
- 1- w-wa ścierna gr.4 cm, z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2,
- 2a- w-wa wiążąca gr 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70ak dla KR1-2,
- 2b- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2, w il. 120kg/m2
- 3- kruszywo naturalne C 90/3 (łamane):
 - a) w-wa gr. 20 cm,
 - b) w-wa gr. 15 cm,
 - c) w-wa gr. 9 cm,
- 4- mieszanka kruszwa stab. cementem C3/4:
 - a) gr. w-wy 15 cm,
 - b) gr. w-wy 10 cm,
- 5- krawężnik betonowy 15x30 cm,
- 6- podsypka cem.-piaskowa (1:4):
 - a) w-wa gr. 5 cm,
 - b)w-wa gr. 3-5 cm,
 - c) w-wa gr. 10 cm,
- 7- łąwa z betonu C12/15,
- 8- kostka brukowa, betonowa, gr. 6 cm,
- 9- obrzeże betonowe 8x30 cm,
- 10- dren francuski,
- 11- płyty betonowe wielootworowe 40x60x10 cm,
- 12- opornik betonowy 12x25 cm,
- 13- kostka brukowa, betonowa, gr. 8 cm,
- 14- grunt przepuszczalny (G1),
- 15- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm,
- 16- istniejąca konstrukcja jezdni,
- 17- istniejące podłoże gruntowe.

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4/4	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
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	

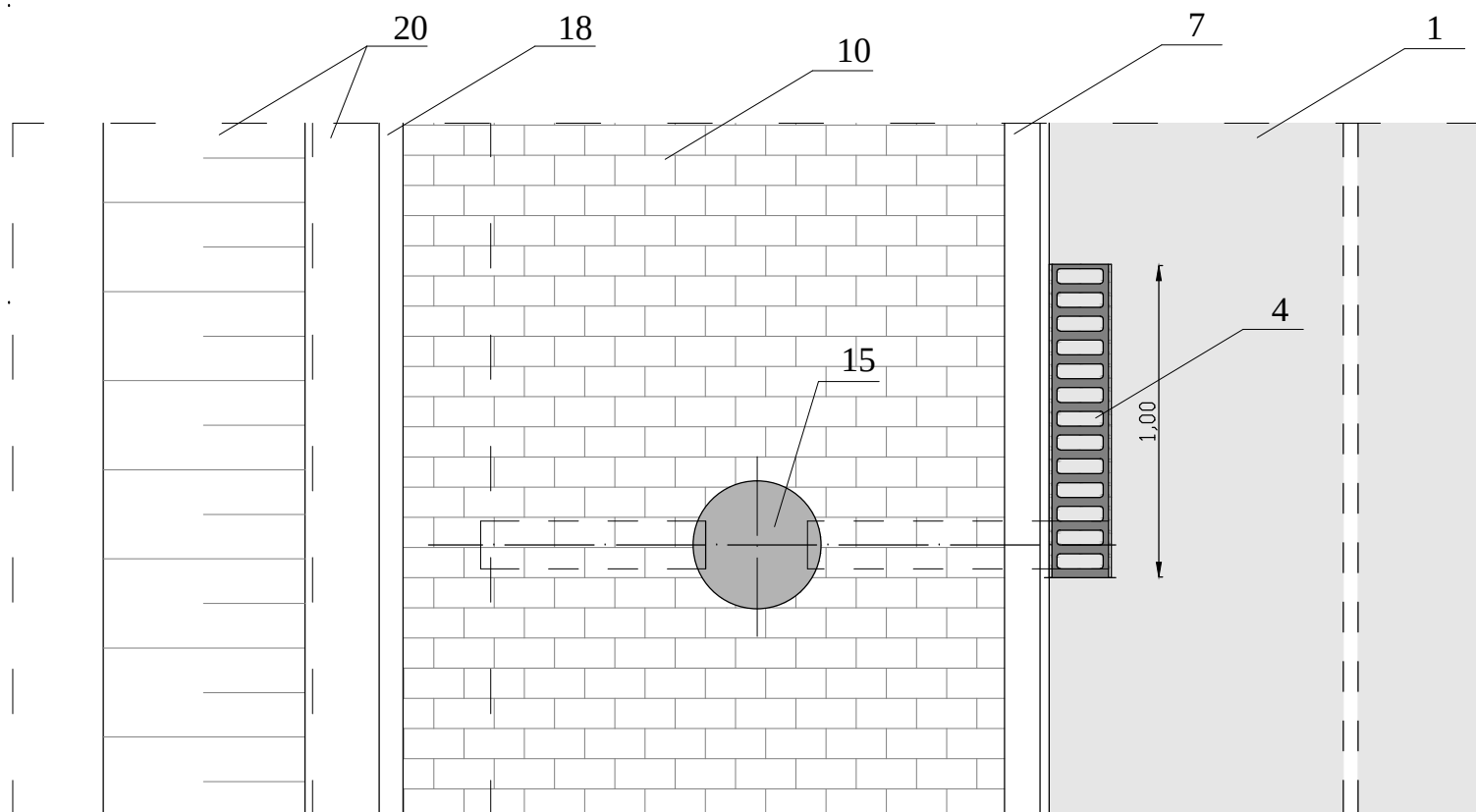


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE - SZCZEGÓŁY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4/5	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zokr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK



WIDOK Z GÓRY

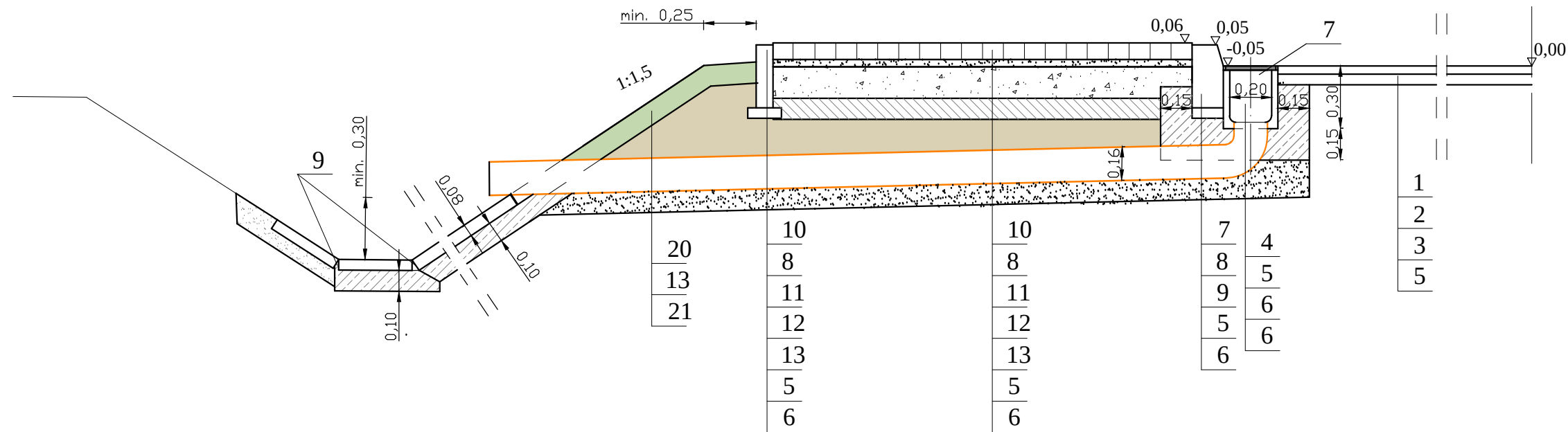


LEGENDA:

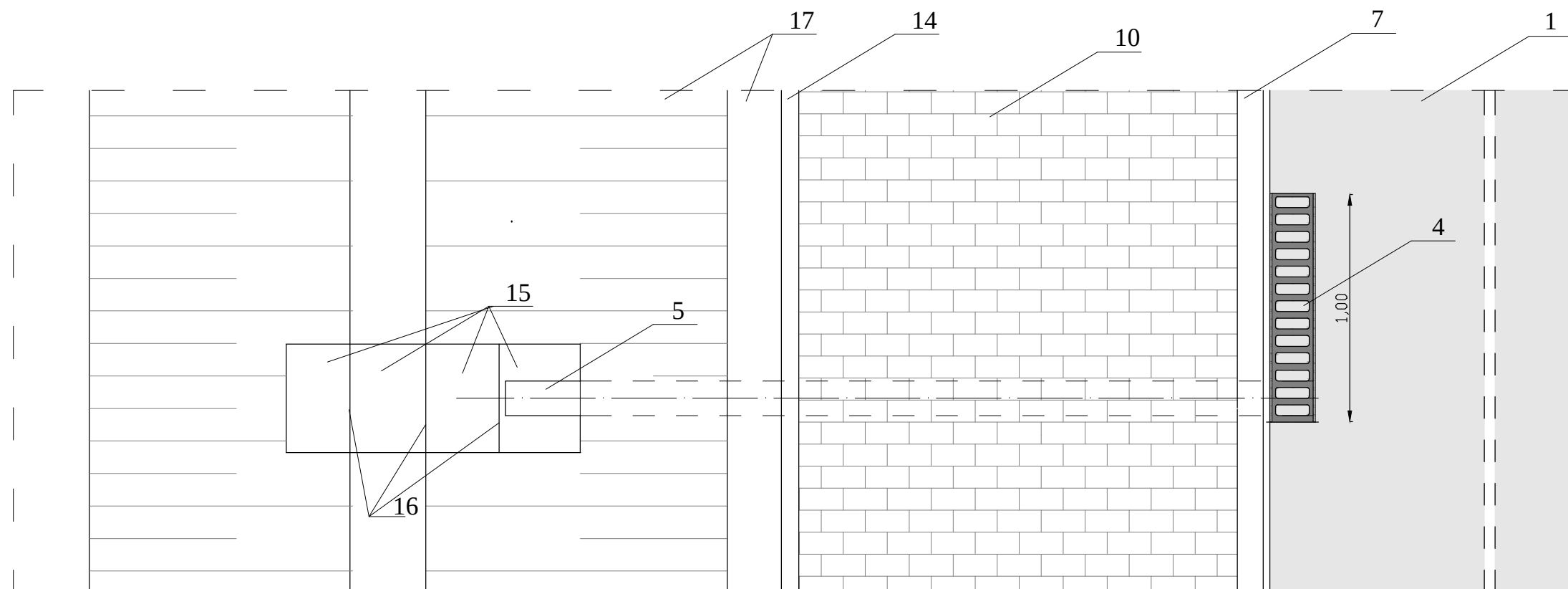
- 1.- warstwa ścierna z AC
- 2.- wyrównanie z AC (na istn. nawierzchni)
lub w-wa wiążąca na nowej podbudowie
- 3.- istn. podbudowa
- 4.- ściek liniowy korytkowy z rusztem żeliwnym
żeliwnym z otworem odpływowym w dnie,
wypożonym w uszczelkę wargowo-labiryntową
- 5.- rura z PVC fi 160 mm, SN8 (w tym kolanko 90)
- 6.- podsypka piaskowa, gr w-wy 10 cm
- 7.- krawężnik bet. 10x30
- 8.- podsypka cem.-piaskowa 1:4
- 9.- ława z betonu C12/15
- 10.- kostka brukowa bet. grubości 6 cm
- 11.- podbudowa z kruszywa łamanego - 15cm
- 12.- kruszywo nat. stab. cem. Rm=2,5 MPa
- 13.-grunt G1(kruszywo posółka)
- 14.-rura trzonowa studni osadnikowej fi 425 mm
rura trzonowa studni osadnikowej fi 425 mm
- 15.- pokrywa żelbetowa z uszczelką, fi 425 mm
- 16.- denko (PP) fi 425 mm
- 17.- siatka pleciona z drutu stali nierdzewnej o
oczku 0,5x0,5 cm
- 17a.- uszczelnienie z geowłókniny
- 18.- obrzeże betonowe 8x30 cm
- 19.- dren francuski o wym. 0,50x0,60 cm z dwoma
rurami drenarskimi fi 160 w otulinie
- 20.- humus, w-wa gr 10 cm, z obsianiem trawą
- 21.- istn. podłoże gruntowe

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE - PRZEKRÓJ CHODNIKA ZE ŚCIEKIEM KORYTKOWYM Z WŁĄCZENIEM DO DRENU FRANCUSKIEGO		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 5	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

PRZEKRÓJ NORMALNY ŚCIEKU PODCHODNIKOWEGO



WIDOK Z GÓRY

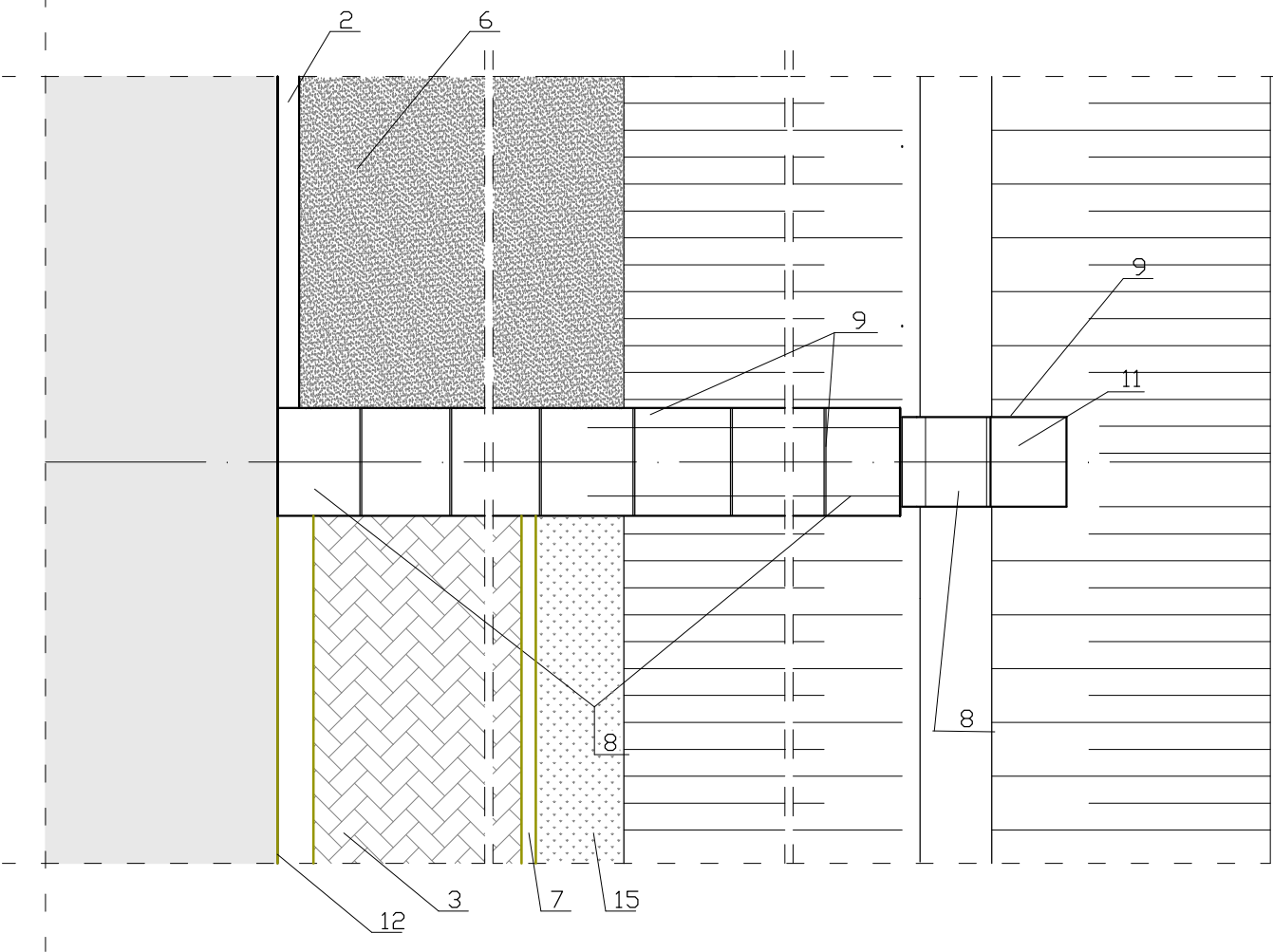


LEGENDA:

- 1.- warstwa ścierna z AC
- 2.- wyrównanie z AC (na istn. nawierzchni)
lub w-wa wiążąca na nowej podbudowie
- 3.- istn. podbudowa (lub nowa podbudowa)
- 4.- ściek liniowy korytkowy z rusztem żeliwnym
żeliwnym z otworem odpływowym w dnie,
wyposażonym w uszczelkę wargowo-labiryntową
- 5.- rura z PVC fi 160 mm, SN8 (w tym kolanko 90)
- 6.- podsypka piaskowa, gr w-wy 10 cm
- 7.- krawężnik bet. 10x30
- 8.- podsypka cem.-piaskowa 1:4
- 9.- ława z betonu C12/15
- 10.- kostka brukowa bet. grubości 6 cm
- 11.- podbudowa z kruszywa łamanego - 15cm
- 12.- kruszywo nat. stab. cem. Rm=2,5 MPa
- 13.-grunt G1(kruszywo posólka)
- 14.-obrzeże betonowe 8x30 cm
- 15.-płyta betonowa chodnikowa 50x50x8 cm
- 16.- zaprawa cem.-piaskowa 1:2
- 17.- humus, w-wa gr 10 cm, z obsianiem trawą
- 18.- istn. podłoże gruntowe

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE - PRZEKRÓJ CHODNIKA ZE ŚCIEKIEM KORYTKOWYM Z WŁĄCZENIEM DO ROWU OTWARTEGO		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 6	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

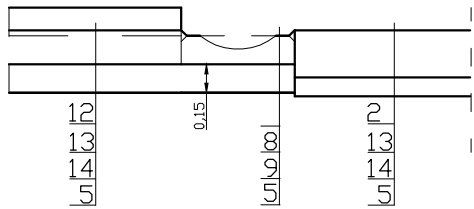
WIDOK Z GÓRY



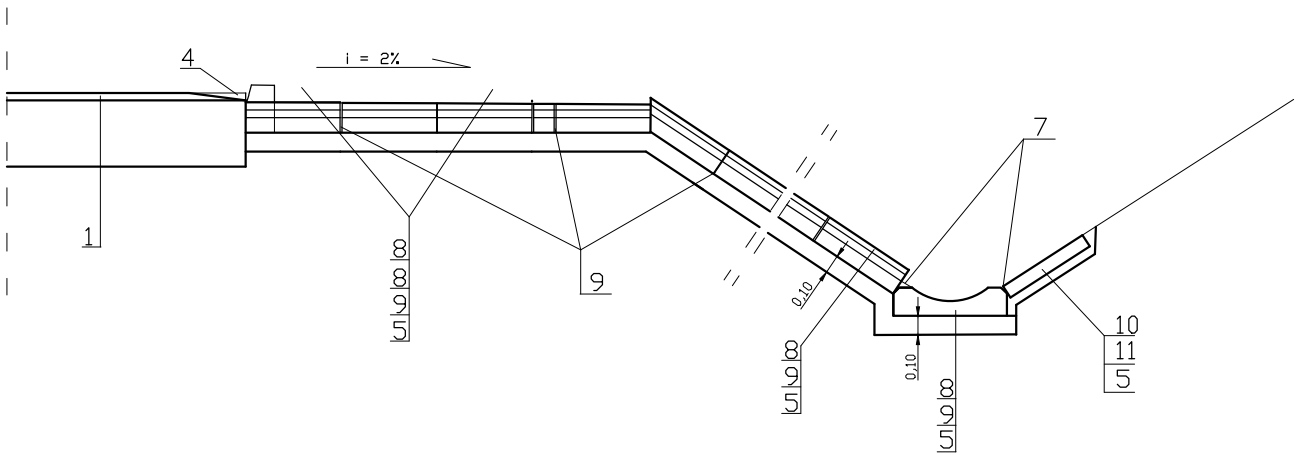
LEGENDA:

- 1.- konstrukcja nawierzchnia jezdni drogi
- 2.- opornik betonowy 12x25 cm wtopiony
- 3.-kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
- 4.- wyrobiony ręcznie wlot do ścieku, zabezpieczony bitumem
- 5.- istniejące podłoże gruntowe
- 6.- kruszywo naturalne C90/3
- 7.- obrzeże betonowe 8x30 cm na podsypce cem.-piaskowej
- 8.- płyta ściekowa betonowa-typ korytkowy, k. 01.03.
- 9.- zaprawa cem. piaskowa 1:2
- 10.- płytki betonowe 7x50x50
- 11.- podsypka piaskowa
- 12.- krawężnik betonowy 20x30x75(cm)
- 13.- podsypka cem.-piaskowa
- 14.- ława z betonu C12/15
- 15.- opaska trawiasta

WIDOK OD WLOTU



PRZEKRÓJ POPRZECZNY



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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	ŚCIEK KORYTKOWY - SKARPOWY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 7	skala: 1:20	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P00D/10	

ZJAZD INDYWIDUALNY

W obszarze przekroju z przystającym terenem zieleni

opornik bet. 12x25cm

4,00

2* istniejąca rzędna terenu

opornik bet. 12x25cm

W obszarze ścieżki pieszo-rowerowej

obrzeże bet. 8x30cm

1,50

2,25

1,50

krawężnik bet. 15x30cm

+0,10

+0,02

0,00

0,00

0,00

+0,02

+0,10

krawężnik bet. 15x30cm

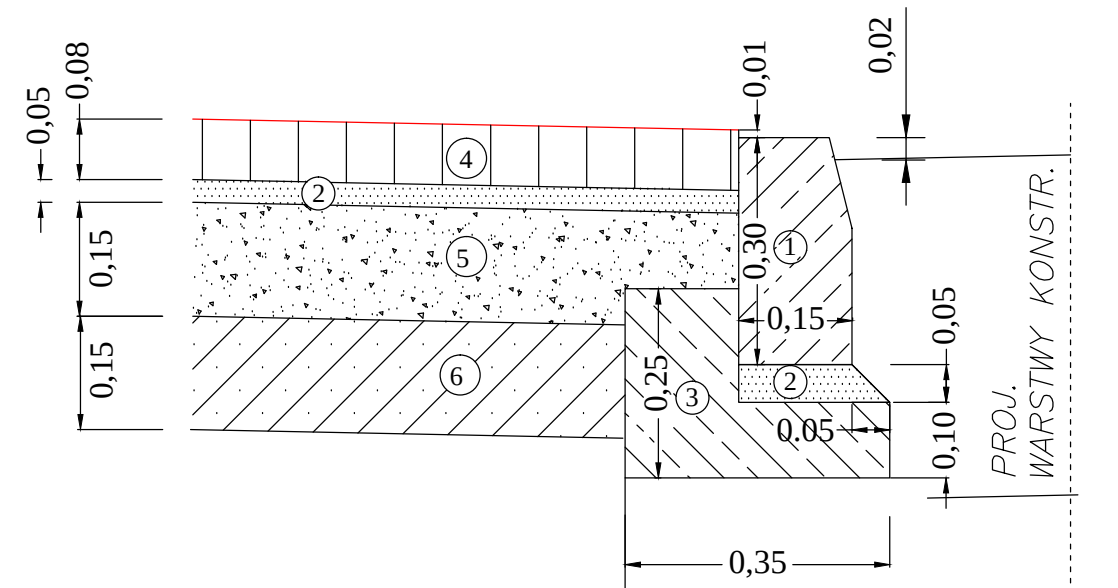
A

B

B

A

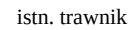
ZJAZD INDYWIDUALNY – PRZEKRÓJ A-A
skala 1:10



1. KRAWĘŻNIK BETONOWY 20*30
2. PODSYPKA CEM-PIASKOWA 1:4 GR. 3-5 cm
3. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15
4. KOSTKA BRUKOWA BETONOWA KOLOROWA GR. 8 CM
5. PODBUDOWA Z MIESZANKI KRUSZYWA NATURALNEGO ŁAMANEGO STAB. MECHANICZNIE, GR. 15 CM
6. MIESZANKA KRUSZYWA NATURALNEGO STAB. CEM.,
 $R_m=2,5\text{N/mm}^2$, GR. WARSTWY 15 CM

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 206-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 206-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	ZJAZD INDYWIDUALNY BRAMOWY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 8	skala: 1:20	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst. – inż. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

Projektowana
pobocze



LEGENDA:

1. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15*30
2. PODSYPKA CEM-PIASKOWA GR. 5 cm
3. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15
4. KOSTKA BRUKOWA BETONOWA KOLOROWA GR. 8 CM
5. PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STAB. MECH.
GR. 15 CM
6. GRUNT STAB. CEM., $R_m=2,5N/mm^2$, GR. WARSTWY 10 CM

PROJ. WARSTWY KONSTR.

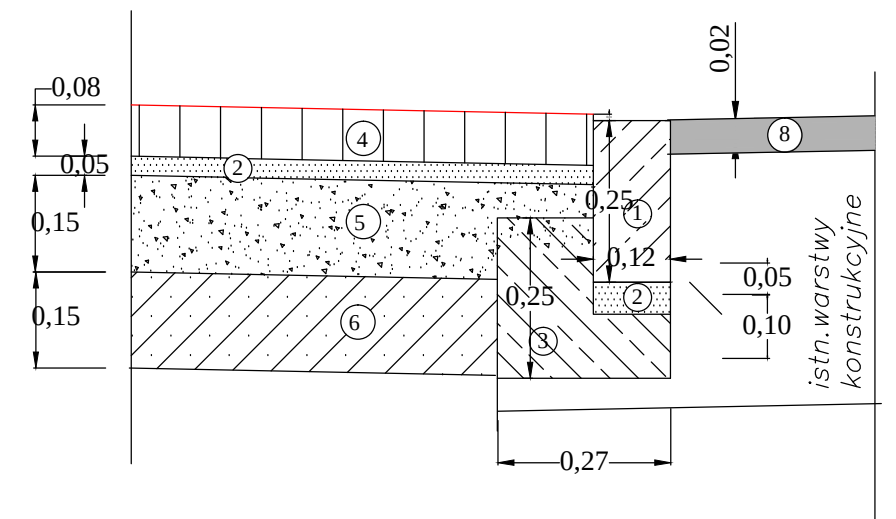
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 206-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 206-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ POBOCZE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 9	skala: 1:20	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.–inz. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

przez pobocze



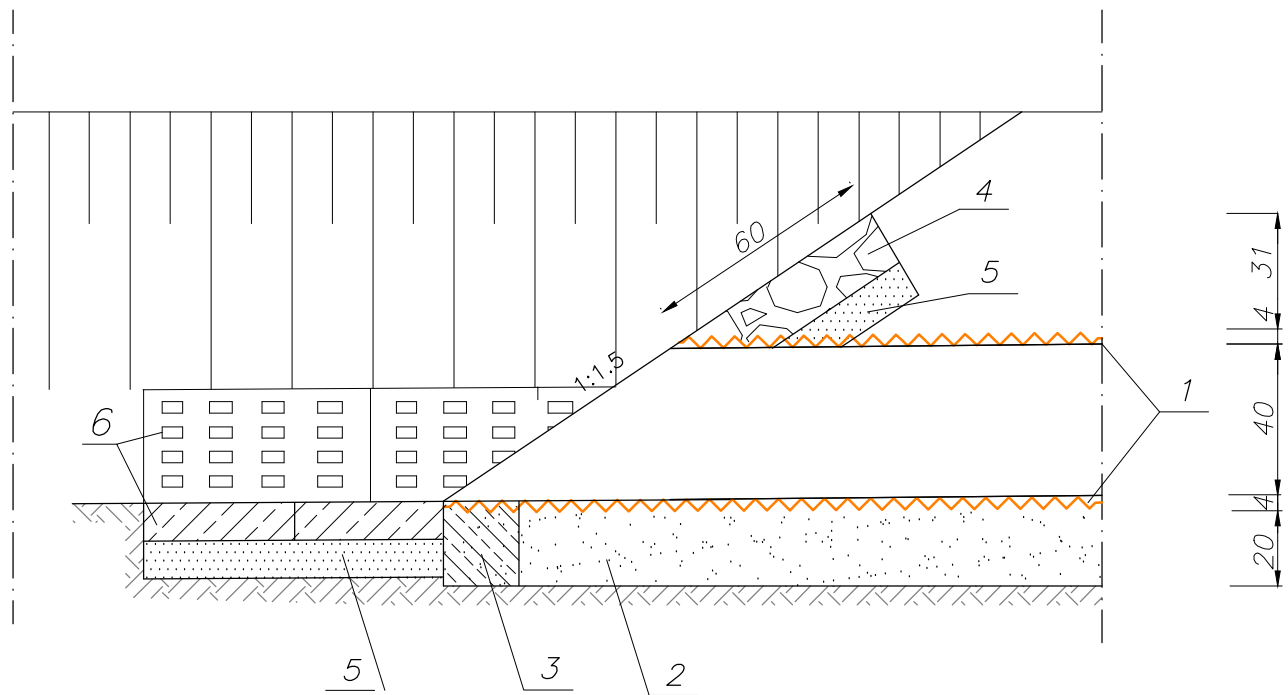
1. OPORNIK BETONOWY 12*25
2. PODSYPKA CEM-PIASKOWA 1:4 GR. 3-5 cm
3. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15
4. KOSTKA BRUKOWA BETONOWA KOLOROWA GR. 8 CM
5. PODBUDOWA Z MIESZANKI KRUSZYWA NATURALNEGO ŁAMANEGO STAB. MECHANICZNIE, GR. 15 CM
6. MIESZANKA KRUSZYWA NATURALNEGO STAB. CEM.,
Rm=2,5N/mm², GR. WARSTWY 15 CM
7. POBOCZE Z KRUSZYWA C90/3, GR. W-WY DO 10 CM
8. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z BET, ASF.

skala 1:10

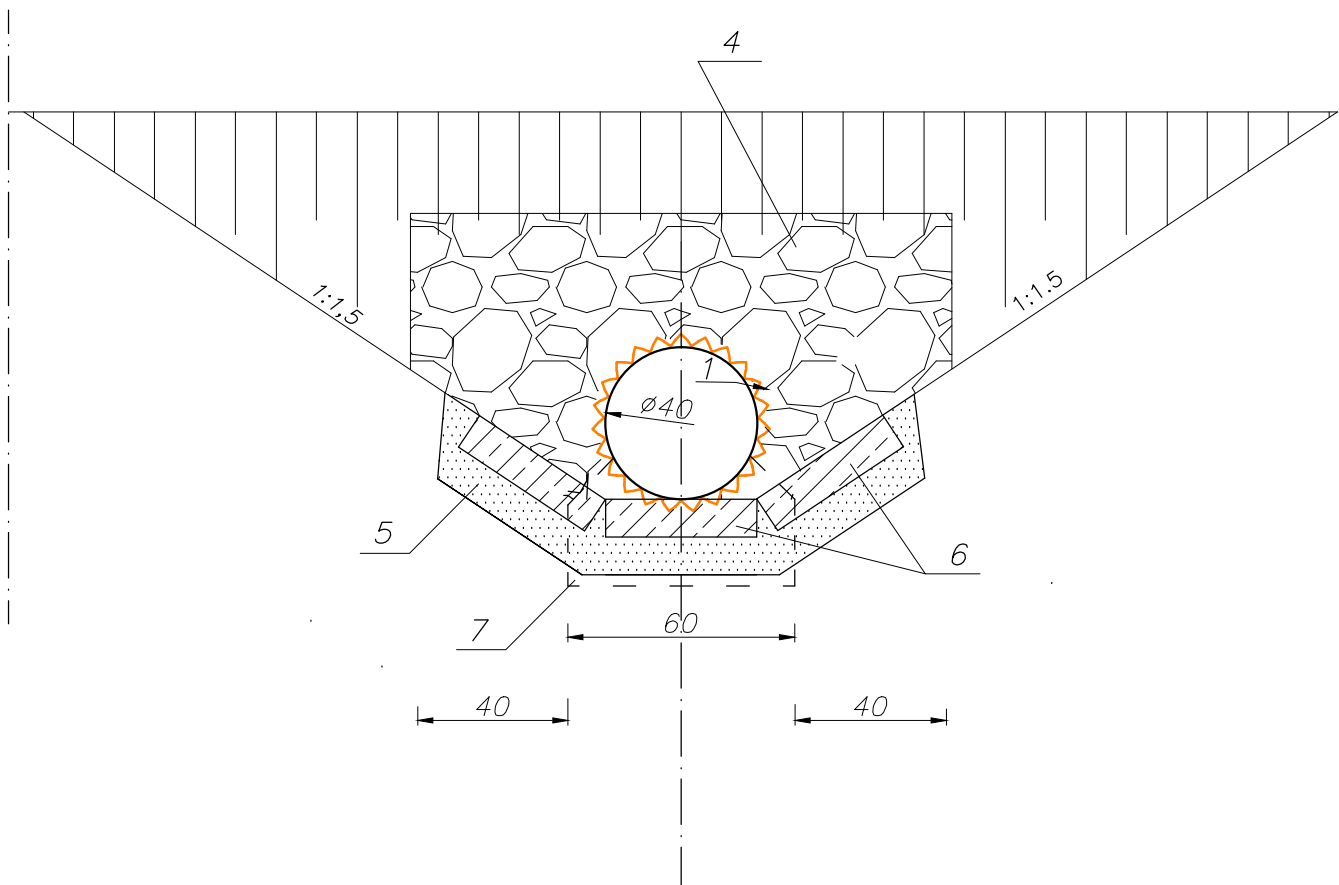


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ POBOCZE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 10	skala: 1:20	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Upewnienie	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst. – inż. w zakr. drog 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P00D/10	

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



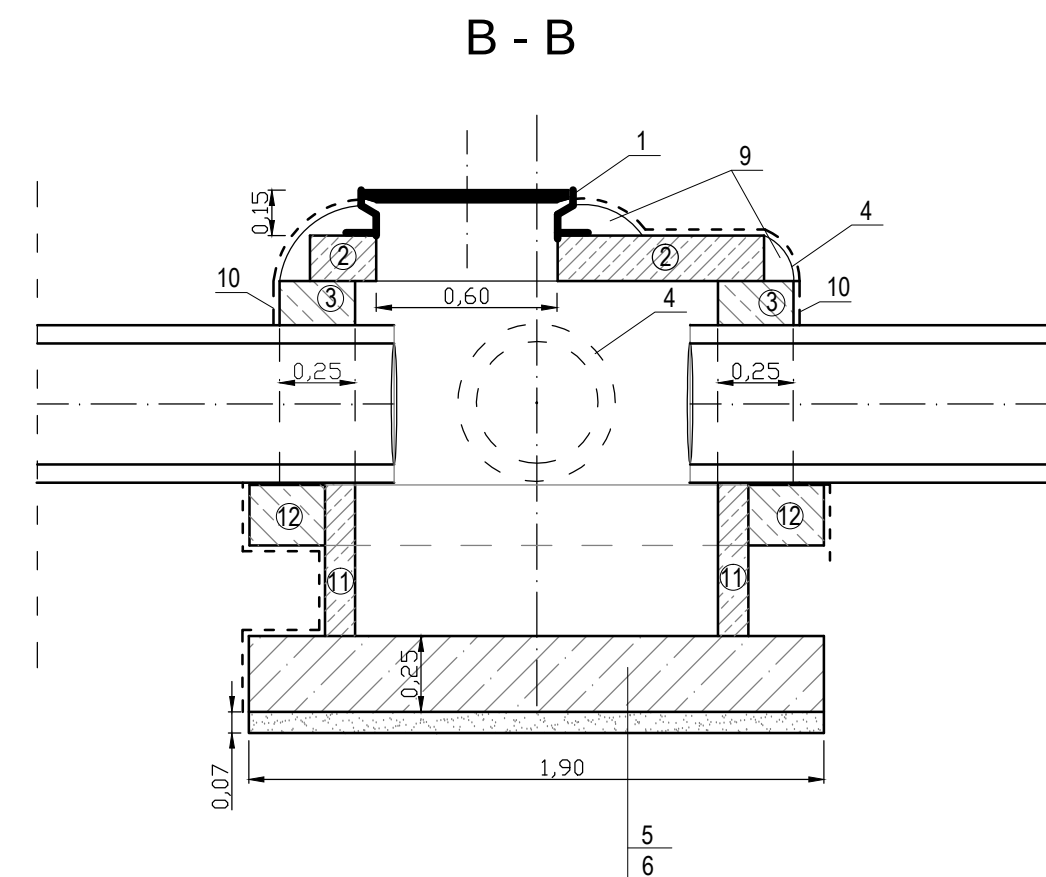
PRZEKRÓJ NORMALNY
(przed wlotem lub wylotem)



Legenda:

1. Rura PEHD Ø 40 cm, spiralnie karbowana,
2. Ława z kruszywa naturalnego (pospółki), gr. 20 cm,
3. Fundament pod umocnienie skarpy, beton C20, 20x20 cm,
4. Umocnienie skarpy brukiem gr. 15 cm (kamieniem łamanym),
5. podsypka cem.-piaskowa (1:4), gr. warstwy 10 cm,
6. Umocnienie skarp płytami betonowymi wielootworowymi (typu eco) o wymiarach 40x60x10 cm,

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST Z RUR PEHD Ø 40 CM		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 8	skala: 1:50	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P00D/10	



6. Podsypka piaskowa, gr. warstwy 7 cm
7. Uszczelnienie sznuremсмоłowym, kitem fugowym i zaprawą cementową
8. Ława żwirowa grubości 25 cm
9. Opaska z betonu C16/ 20
10. Zabezpieczenie Abizolem x2
11. Rura żelbetowa fi 120cm, h=0,5 m
12. Fundament z bet. C12/15

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 UL. E. KRASIŃSKIEGO W M. WŁADYSŁAWOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	STUDNIA REWIZYJNA OSADNIKOWA		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 12	skala: 1:20	data: styczeń 2022 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst. - inż. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P00D/10	