

PROJ-DROG Pracownia Projektowa

Jarosław Wróbel

ul. Gen. J. Bema 67; 08-110 Siedlce

NIP: 821-198-56-81 e-mail: projdrog@op.pl tel. kom. 608 506 278

TOM II

EGZ. nr: I

DATA: 07.2020

PROJEKT BUDOWLANY - drogowy

NAZWA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

Budowa drogi gminnej

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

Obręb 141206_2.006 Dobre, gm. Dobre, pow. miński,
woj. mazowieckie

działki w liniach rozgraniczających drogi gminnej:

818, 886/1, 1052/1, 1055/1, 1057/1, 1062/1, 1064/6, 1066/10, 1068/4, 1071/1, 1074/1,
1077/6, 1080/3, 1083/3, 1085/6, 1085/8, 1091/4, 1093/1, 1095/6, 1095/8, 1097/1,
1099/1

działki poza liniami rozgraniczającymi drogę gminną:

cz.dz. nr 886/2, cz. dz. nr 887

Niniejszy projekt budowlany
zatwierdzony został decyzją
Starosty Mińskiego z dnia

16.12.2020r. N. 1482/20

INWESTOR:



Wójt Gminy Dobre

ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobre

Starosta
Antoni Jan Tarczyński

BRANŻA/
kategoria obiektu
budowlanego:

Drogowa – XXV

	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Żółkowski 08-110 Siedlce ul. Narutowicza 64 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0102/POOD/09	
Sprawdził:	mgr inż. Jarosław Wróbel 08-110 Siedlce ul. Gen. J. Bema 67 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0101/POOD/09	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

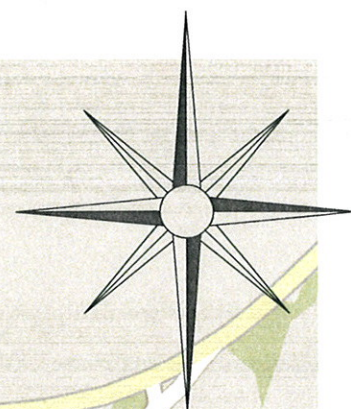
1	Plan orientacyjny	3
2	Opis techniczny	4
3	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10
4	Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe	12
5	Profil podłużny drogi gminnej	13
6	Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne	14
7	Rysunek zjazdu indywidualnego z drogi gminnej	15
8	Przekroje poprzeczne	16
9	Tabela robót ziemnych	17
10	Przekrój przez kanał rurowy DN800 na rowie melioracyjnym R-B4	18
11	Oświadczenie projektanta	19
12	Uprawnienia i zaświadczenia z MOIIB	20
13	Uzgodnienie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej – ul. J. Kilińskiego	22

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1 : 10 000

ST. 133, Dobre, 133-134
W. 133, 134, 135, 136
ul. Konstantego Łaszczy 13
05-300 Mińsk Mazowiecki

N



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Gminą Dobrze
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 1474, z 2019 r. poz. 1716, z 2020 r. poz. 471)
- Ustawa z dn. 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. Poz. 470, 471, 1087)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich sytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn. zm.)
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Własne pomiary uzupełniające
- Wytyczne projektowania ulic
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic
- Projekt Polskiej Normy pt. „Drogi samochodowe. Nawierzchnie z drobno- wymiarowych elementów betonowych. Wymagania i badania”
- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt „**Budowy drogi gminnej**” zlokalizowanej w miejsc. Dobrze gm. Dobrze, pow. miński, woj. mazowieckie.

Projektowana kategoria drogi – G (gminna), klasa drogi – D (dojazdowa).

Droga, oznaczona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 4KD jest drogą wewnętrzną nie posiadającą na dzień dzisiejszy statusu drogi publicznej. Projekt jest częścią opracowania wielobranżowego obejmujący branżę drogową.

W opracowaniu ujęto budowę drogi na całym odcinku długości 424,10m od ulicy J. Kilińskiego (*droga powiatowa nr 2212W*) do ul. Szkolnej (*droga wewnętrzna, własność gminna*).

W ramach branży drogowej budowy drogi gminnej w liniach rozgraniczających wykonane będzie:

- budowa nawierzchni bitumicznej - jedna jezdnia szer. 6,0 m z dwoma pasami ruchu po 3,0 m
- budowa obustronnych chodników szer. 2,0 m z betonowej kostki brukowej
- budowa zjazdów indywidualnych (szer. podstawowej od 4,5 do 6,0 m)
- budowa włączenia drogi gminnej do istniejącej nawierzchni betonowej w formie skrzyżowania z ul. Szkolną

Ponadto w ramach inwestycji poza liniami rozgraniczającymi drogę gminną wykonane zostaną:

- przebudowa drogi powiatowej nr 2212W – ul. J. Kilińskiego na wysokości skrzyżowania z drogą gminną
- likwidacja rowu na części działki nr 886/2 poprzez jego utwardzenie

3 Zakres opracowania

Działki objęte opracowaniem w liniach rozgraniczających projektowanej drogi gminnej:

Obręb 141206_2.0006 Dobrze

dz. nr 818, 886/1, 1052/1, 1055/1, 1057/1, 1062/1, 1064/6, 1066/10, 1068/4, 1071/1, 1074/1, 1077/6, 1080/3, 1083/3, 1085/6, 1085/8, 1091/4, 1093/1, 1095/6, 1095/8, 1097/1, 1099/1.

Działki poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi gminnej:

Obręb 141206_2.0006 Dobre

- | | |
|-----------------|--|
| cz.dz. nr 887 | - przebudowa drogi powiatowej nr 2212W – ul. J. Kilińskiego na wysokości skrzyżowania z drogą gminną (własność Powiat Miński) |
| cz.dz. nr 886/2 | - likwidacja rowu poprzez jego utwardzenie wraz z wykonaniem wpustu deszczowego i podłączeniem go do projektowanej kanalizacji deszczowej (własność Gmina Dobre) |

4. Stan istniejący i warunki gruntowo - wodne

W chwili obecnej w miejscu projektowanej drogi gminnej niemal na całej jej długości wydzielone są tylko działki pod przyszły pas drogowy. Porośnięte są one krzakami, drzewami oraz inną zielenią charakterystyczną dla łąk, pastwisk i mokradeł. Jedynie na wysokości kilku ostatnich działek od strony ulicy Szkolnej powstało kilka nowych domów, do których mieszkańcy wykonali dojazd z gruzu budowlanego i żwiru.

Ulica J. Kilińskiego, od skrzyżowania, z którą rozpoczyna się projektowana droga gminna, zlokalizowana jest w ciągu drogi powiatowej nr 2212W relacji Dobre – Jakubów - Jędrzejów. Posiada ona jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości ok. 6,5m, a w obrębie skrzyżowania do 7,0m z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach.

Koniec projektowanej drogi gminnej zostanie włączony do istniejącej nawierzchni betonowej ulicy Szkolej, która w chwili obecnej nie posiada statusu drogi publicznej i jest tylko drogą wewnętrzną. Posiada ona jednak nawierzchnię utwardzoną szerokości ok. 4,5 - 5,0m częściowo wykonaną w liniach rozgraniczających projektowanej drogi gminnej. Utwardzenie polega na wykonaniu stabilizacji kruszywa naturalnego spoiwem cementowym.

W obrębie skrzyżowania z ul. J. Kilińskiego oraz na odcinku pierwszych ok. 100 m wzdłuż projektowanej drogi gminnej przebiega rów melioracyjny o nr R-B4. Rów jest urządzeniem melioracji wodnych, nie stanowi samodzielnej działki geodezyjnej i jest włączony do działek przez które przebiega. Budowa drogi wymusza przebudowę tego rowu na odcinku o długości 50,0 m.

Istniejąca infrastruktura techniczna w obrębie opracowania to:

a) kable energetyczne eN i oświetleniowe eN

- w obrębie skrzyżowania z ul. J. Kilińskiego biegnące od stacji trafo (4eN) do przepompowni oraz słupów energetycznych i oświetleniowych drogi powiatowej – pozostają bez zmian
- w obrębie skrzyżowania z ul. Szkolną znajduje się tylko linia napowietrzna, z której na trzecim słupie schodzi kabel eN do złącza kablowego abonenckiego – bez zmian

b) sieci gazowe

- sieć gs225 biegnąca pod chodnikiem drogi powiatowej ul. J. Kilińskiego – bez zmian
- sieć gsA63 przebiegająca po działce 602 w pasie drogowym ul. Szkolnej – bez zmian

c) kabel telefoniczny przebiegający wzdłuż granicy pasa drogowego drogi powiatowej w tym po działce przeznaczonej pod przyszły pas drogowy projektowanej drogi – bez zmian

d) kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z jezdni drogi powiatowej poprzez wpusty kanalizacji deszczowej i dalej do rowu melioracyjnego R-B4 – bez zmian

e) kanalizacja sanitarna

- w obrębie skrzyżowania z ul. J. Kilińskiego zlokalizowana jest przepompownia do której z różnych stron kanałami sanitarnymi dostarczane są ścieki. Następnie kanałem tłocznym odprowadzane są wzdłuż ulicy J. Kilińskiego w kierunku centrum miejscowości – system kanałów i studni sanitarnych pozostaje bez zmian
- w pasie drogowym ulicy Szkolnej zlokalizowany jest kanał sanitarny ks200, do niego zaprojektowano a częściowo już wykonano kanał sanitarny do obsługi projektowanej drogi gminnej Wykonany odcinek ma długość ok. 90,0m, średnicę DN200 i 3 przykanaliki DN160. Poza regulacją

istniejących studni rewizyjnych projekt nie przewiduje zmian ani w odcinku kanału już wykonanego ani zaprojektowanego.

f) sieć wodociągowa

- w obrębie opracowania przy skrzyżowaniu z ul. J. Kilińskiego przebiega sieć wodociągowa $\phi 50$, jest to stary ale czynny odcinek wodociągu łączący budynek szkoły z dawną kotłownią. Na sieci tej w pobliżu przepompowni ścieków zamontowany jest hydrant technologiczny służący do zraszania pobliskiego boiska i w razie konieczności czyszczenia przepompowni ścieków. Nie można go zaliczyć do hydrantów p.poż. ze względu na małą średnicę zarówno samego hydrantu jak i przewodu go zasilającego a co za tym idzie brak wydajności wymaganej przez warunki p.poż. Hydrant ten koliduje z chodnikiem projektowanej drogi gminnej w związku z czym zostanie przebudowany i przeniesiony o 2,5m poza obrzeże chodnika w kierunku ogrodzenia boiska.

- podobnie jak w przypadku kanału sanitarnego tak i wodociąg zlokalizowany jest już w pasie drogowym ulicy Szkolnej. Od niego zaprojektowano a częściowo już wykonano sieć wodociągową $\phi 100$ wzdłuż projektowanej drogi gminnej. Wodociąg docelowo będzie spięty z nową siecią wodociągową przebiegającą w obrębie skrzyżowania ulic J. Kilińskiego i Armii Krajowej. Na trasie wodociągu zaprojektowano przyłącza do poszczególnych posesji przy projektowanej drodze oraz sieć hydrantów p.poż wzdłuż drogi. Poza regulacją istniejących kluczy projekt nie przewiduje zmian ani w odcinku wodociągu już wykonanego ani zaprojektowanego.

g) rów melioracyjny R-B4

- rów jest urządzeniem melioracji wodnych, nie stanowi on samodzielnej działki geodezyjnej, ale jest włączony do działek przez które przebiega. Budowa drogi gminnej pomiędzy ulicami Kilińskiego i Szkolną wymusza przebudowę tego rowu na odcinku o długości $L=50,0$ m polegającą na wykonaniu rowu zabudowanego rurociągiem średnicy DN 800mm. Dodatkowo zarówno przed projektowanym rurociągiem jak i za wykonane zostanie odnulenie tego rowu.

h) przepusty i system rowów otwartych

- w obrębie projektowanego skrzyżowania z ul. J. Kilińskiego zlokalizowany jest rów o długości ok. 30,0m w tym częściowo zabudowany przepustem rurowym $L=15,0$ m zbierający i odprowadzający wody opadowe i roztopowe z sąsiedniej działki szkolnej częściowo utwardzonej pod parking i komunikację. Opracowanie przewiduje całkowitą likwidację tego rowu poprzez utwardzenie części działki oraz umieszczenie wpustu kanalizacji deszczowej i podłączenie go do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w projektowanej drodze gminnej.

- wzdłuż utwardzonej nawierzchni ulicy Szkolnej, której krawędź znajduje się w liniach rozgraniczających projektowaną drogę gminną zlokalizowany jest rów przydrożny z kilkoma przepustami odprowadzający wody opadowe z utwardzonej nawierzchni. Na odcinku włączenia projektowanej drogi do istniejącej nawierzchni betonowej na odcinku ok. 28,5m rów zostanie zlikwidowany. Od strony napływającej pozostanie niewielki odcinek rowu otwartego o długości ok. 17,0m z czego 7,0m to przepust rurowy DN200. Pełnił on będzie funkcję rowu odprowadzającego, a ewentualny nadmiar wody zostanie odebrany przez działkę nr 1052/1 zlokalizowaną w liniach rozgraniczających projektowaną drogę. Odcinek rowów od projektowanej drogi w kierunku odbiornika – rowu melioracyjnego R-B4 pozostaje bez zmian.

W podłożu gruntowym w przyszłym pasie drogowym ulicy 4KD na jej początkowym odcinku stwierdzono występowanie namulów oraz gruntu próchniczego do głębokości 0,8 – 1,2 m przy wysokim poziomie wód gruntowych. Poniżej nawierzcono piaski średnie i drobne. Na końcowym odcinku ulicy stwierdzono występowanie nasypów budowlanych i niebudowlanych wykonanych na piaskach drobnych i glinach.

Według dokumentacji badań geotechnicznych (oddzielne opracowanie) stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowana budowa nawierzchni ulicy zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz. U. nr 81, poz. 463.

5. Plan sytuacyjny

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i uzgodnieniami z Inwestorem zaprojektowano drogę gminną od istniejącej krawędzi jezdni bitumicznej ulicy Kilińskiego do istniejącej krawędzi utwardzonej jezdni ulicy Szkolnej o długości 424,10mb. Na całym odcinku drogi zaprojektowano jezdnię bitumiczną szer. podstawowej 6m z obustronnymi chodnikami szer. 2m.

Projektowana oś jezdni drogi gminnej ma 6 załamań w planie. Pierwsze załamanie w wierzchołku W1 (pik.0+016,49) stanowi włączenie do pasa drogowego ul. Kilińskiego i wyokrąglono je łukiem o promieniu $R=200m$.

Kolejne załamania w wierzchołkach:

- W2 (pik.0+047,31) wyokrąglono łukiem o promieniu $R=100m$
- W3 (pik.0+091,02) wyokrąglono łukiem o promieniu $R=100m$
- W4 (pik. 0+191,54) wyokrąglono łukiem o promieniu $R=1000m$
- W5 (pik. 0+379,33) wyokrąglono łukiem o promieniu $R=350m$

Ostatnie załamanie w wierzchołku W6 (pik.0+410,34) stanowi włączenie do ul. Szkolnej i wyokrąglono je łukiem o promieniu $R=30m$.

W celu włączenia projektowanej drogi gminnej do drogi powiatowej nr 2212W konieczna jest jej przebudowa na wysokości skrzyżowania. Włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej (ul. J. Kilińskiego) i drogi wewnętrznej (ul. Szkolna) zaprojektowano jako skrzyżowania zwykłe z podporządkowaniem projektowanej drogi gminnej do obu w/w ulic. Krawędzie jezdni na skrzyżowaniu z ul. Kilińskiego wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach $R=8,0m$, natomiast na skrzyżowaniu z ul. Szkolną łukami o promieniach $R=6,0m$.

W ramach opracowania przez projektowane chodniki zaprojektowano prostopadle do osi jezdni ulicy zjazdy indywidualne szerokości podstawowej 4,5÷6,0m. Zjazdy zaprojektowano na długości od krawędzi jezdni do linii zakończenia chodnika. Zjazdy indywidualne przy krawędzi jezdni ulicy będą miały wykonane skosy szerokość 1,0m.

Ponadto w ramach inwestycji zlikwidowany zostanie, pozostający w kolizji z projektowaną drogą gminną, szczątkowy rów przydrożny zlokalizowany na części działki nr 886/2. W jego miejsce zaprojektowano utwardzenie tej części działki o łącznej powierzchni ok. 13,0 m² wraz z wykonaniem wpustu deszczowego i podłączeniem go do projektowanej kanalizacji deszczowej.

6. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Niweletę projektowanej drogi gminnej dostosowano do istniejącej nawierzchni jezdni ul. J. Kilińskiego i Szkolnej oraz projektowanych urządzeń wodnych i odwadniających projektowaną ulicę w tym do projektowanej przebudowy rowu melioracyjnego R-B4.

Niemalże na całej długości niweleta ulicy przebiega w nasypie w stosunku do istniejącego terenu. Wysokość nasypów waha się w przedziale od 30cm na długości ulicy do 100cm przy istniejącym rowie melioracyjnym. Jedynie pierwszych 30 m ulicy i końcowe 50m przebiegają na wysokości przyległego terenu.

Spadek podłużny niwelety jest jednoimienny w kierunku ulicy Szkolnej. Na początkowym odcinku drogi, na długości ok 168,0 m od włączenia do ul. Kilińskiego ma wartość 0,4%, a na dalszym odcinku w kierunku ul. Szkolnej 0,3%. Wielkość, kierunek i długości poszczególnych spadków podłużnych niwelety podano na profilu podłużnym (rys. nr 2).

Jezdnia projektowanej drogi gminnej ma przekrój uliczny czyli jezdnię o przekroju daszkowym ze spadkami wynoszącymi po 2% oraz obustronne chodniki ze spadkami poprzecznymi również 2% w kierunku jezdni ulicy.

W ramach budowy drogi gminnej zaprojektowana zostanie kanalizacja deszczowa, która ma za zadanie odebrać wody opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni. Wody opadowe będą spływały powierzchniowo zgodnie ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi do wpustów kanalizacji deszczowej. Ze studzienek będą odpływały do dwóch projektowanych odcinków

kanalizacji deszczowej usytuowanych w jezdni projektowanej ulicy. Wody te będą wstępnie oczyszczane z zanieczyszczeń mechanicznych we wpustach ulicznych, które wyposażone zostaną w część osadową. Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiornika zostaną one oczyszczone w separatorach substancji ropopochodnych.

Oczyszczone wody będą odprowadzane ostatecznie do urządzenia wodnego, tj. rowu melioracyjnego nr R-B4 poprzez przewidziane do wykonania (branża sanitarna) dwa wyloty kanalizacyjne na działkach nr 886/1 i 602 obręb Dobre.

Dodatkowo w ramach budowy drogi gminnej, oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 4KD, pomiędzy ulicami Kilińskiego i Szkolną konieczna jest przebudowa rowu melioracyjnego R-B4. Polegała ona będzie na zamianie rowu otwartego na rurociąg o średnicy \varnothing 800 mm z rur HDPE na odcinku o długości 50,0 m (branża melioracyjna).

Projekt kanalizacji deszczowej oraz przebudowy rowu melioracyjnego jest tematem oddzielnego opracowania i w części podlega uzyskaniu decyzji wodnoprawnej.

Istniejąca kanalizacja deszczowa odwadniająca pas drogowy ulicy J. Kilińskiego zostanie pozostawiona bez zmian.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z wykonaniem projektowanej drogi gminnej to w większości nasypy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Objętość robót ziemnych wyliczono analitycznie w tabeli robót ziemnych w oparciu o pomiary wykonane w terenie i opracowane przekroje poprzeczne.

Bilans robót ziemnych jest następujący:

Ilość wykopów łącznie dla całości inwestycji wynosi 2168m³, w tym zużycie na miejscu z wbudowaniem w nasyp 637m³ (wykonanie skarp korony drogi za chodnikami i wyrównanie terenu poza koroną drogi), a 1531m³ jest do odwiezienia jako grunt nieprzydatny do budowy nasypów. Tabela obejmuje również dowóz kruszywa naturalnego lub gruntu niewysadzinowego przeznaczonego do budowy nasypów budowlanych w ilości 5471m³.

Wykonawca robót drogowych zobowiązany jest podnieść do poziomu nawierzchni istniejące urządzenia np. studnie kanalizacyjne, klucze wodociągowe i inne, a roboty ziemne w tym rejonie wykonać ręcznie.

Przewiduje się ~95% robót ziemnych wykonać mechanicznie. Pozostałe ~5%, z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne wykonane będzie ręcznie.

Podłoże gruntowe lub nasyp budowlany przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni należy zagęścić do $I_s=1,0$.

8. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r i uzgodnienia z inwestorem.

Na długości drogi gminnej ze względu na warunki gruntowo-wodne przyjęto dwa rodzaje posadowienia konstrukcji nawierzchni jezdni. Po przeanalizowaniu wykonanych badań gruntowych, stwierdzono na odcinku od pik. 0+010,00 do pik. 0+270,00 występowanie gleby i namulów czyli gruntów wysadzinowych niekorzystnych do posadawiania budowli. W związku z powyższym istniejące podłoże należy wzmocnić i doprowadzić do warunków umożliwiających wykonanie nasypu drogowego. Projekt przewiduje posadowienie konstrukcji nawierzchni ulicy na geokracie wypełnionej kruszywem łamanym frakcji 0-63mm, która położona będzie na geotkaninie (przekrój normalny N₁-N₁).

Pierwszy rodzaj posadowienia konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 4 cm dla KR3
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. 5 cm dla KR3
- warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-31,5mm) gr. 10cm
- warstwa dolna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-63mm) gr. 15cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ MPa gr. 10cm
- warstwa odcinająco - profilująca z piasku gr. min. 10cm
- geokrata wypełniona kruszywem łamanym fr. 0-63mm
- geotkanina układana w formie "poduszki"
- warstwa wyrównawcza z piasku gr. 5 cm

Na pozostałych odcinkach projektowanej ulicy czyli od pik. 0+000,00 do pik. 0+010,00 oraz od pik. 0+270,00 do pik. 0+424,10 stwierdzono korzystne warunki posadowienia drogi i przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni (przekrój normalny N_2-N_2):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 4 cm dla KR3
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. 5 cm dla KR3
- warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-31,5mm) gr. 10cm
- warstwa dolna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-63mm) gr. 15cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 15cm
- warstwa odsączająca - piasek gr. 15cm

Obramowanie nawierzchni jezdni należy wykonać z krawężników betonowych 15x30cm posadowionymi na ławie z betonu C8/10 o wymiarach 35x10+15x15cm. Obramowanie jezdni na wysokości zjazdów należy wykonać z krawężników betonowych 15x22cm posadowionych na ławie z betonu C8/10 o wymiarach 35x10+15x15cm.

Nawierzchnia chodników wykonana będzie z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce piaskowej gr. 3cm i podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 10cm. Krawędzie chodników obramowane będą obrzeżami betonowymi 8x30cm

Zjazdy indywidualne zostaną również z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce piaskowej gr. 3cm i podbudowie z chudego betonu drogowego $R_m=6,0\div9,0$ MPa o grubości 17 cm na warstwie odsączająca z piasku grubości 15 cm. Zakończenia zjazdów należy obramować opornikami betonowymi 12x25cm posadowionymi na ławie z betonu C8/10 o wymiarach 30x10+15x15cm.

Betonowe kostki brukowe należy spoinować piaskiem.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Żółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0102/P000/09



PROJ-DROG Pracownia Projektowa

Jarosław Wróbel



ul. Gen. J. Bema 67; 08-110 Siedlce

NIP: 821-198-56-81 e-mail: projdrog@op.pl tel. kom. 608 506 278

DATA: 07.2020

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa drogi gminnej
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Obręb 141206_2.006 Dobre, gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie <i>działki w liniach rozgraniczających drogi gminnej:</i> 818, 886/1, 1052/1, 1055/1, 1057/1, 1062/1, 1064/6, 1066/10, 1068/4, 1071/1, 1074/1, 1077/6, 1080/3, 1083/3, 1085/6, 1085/8, 1091/4, 1093/1, 1095/6, 1095/8, 1097/1, 1099/1 <i>działki poza liniami rozgraniczającymi drogę gminną:</i> cz.dz. nr 886/2, cz. dz. nr 887
INWESTOR:	Wójt Gminy Dobre ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobre
BRANŻA/ kategoria obiektu budowlanego:	Drogowa – XXV

	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant:	mgr inż. Wojciech Żółkowski 08-110 Siedlce ul. Narutowicza 64 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0102/POOD/09	
Sprawdził:	mgr inż. Jarosław Wróbel 08-110 Siedlce ul. Bema 67 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0101/POOD/09	

Część opisowa

STAN DROGI 11-73E
Woj. Mazowieckie
ul. Koszykowa 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki
05-300 Mińsk Mazowiecki

1. zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest projekt „Budowy drogi gminnej” zlokalizowanej w miejsc. Dobre gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie.

Projektowana kategoria drogi – G (gminna), klasa drogi – D (dojazdowa).

Droga, oznaczona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 4KD jest drogą wewnętrzną nie posiadającą na dzień dzisiejszy statusu drogi publicznej. Projekt jest częścią opracowania wielobranżowego obejmujący branżę drogową.

W opracowaniu ujęto budowę drogi na całym odcinku o długości 424,10m od ulicy J. Kilińskiego (droga powiatowa nr 2212W) do ul. Szkolnej (droga wewnętrzna, własność gminna).

2. wykaz istniejących obiektów budowlanych

W chwili obecnej w miejscu projektowanej drogi gminnej niemal na całej jej długości wydzielone są tylko działki pod przyszły pas drogowy. Porośnięte są one krzakami, drzewami oraz inną zielenią charakterystyczną dla łąk, pastwisk i mokradeł. Jedynie na wysokości kilku ostatnich działek od strony ulicy Szkolnej powstało kilka nowych domów, do których mieszkańcy wykonali dojazd z gruzu budowlanego i żwiru.

W obrębie skrzyżowania z ul. J. Kilińskiego oraz na odcinku pierwszych ok. 100 m wzdłuż projektowanej drogi gminnej przebiega rów melioracyjny o nr R-B4. Rów jest urządzeniem melioracji wodnych, nie stanowi samodzielnej działki geodezyjnej i jest włączony do działek przez które przebiega. Budowa drogi wymusza przebudowę tego rowu na odcinku o długości 50,0 m.

Istniejąca infrastruktura techniczna w obrębie opracowania to:

- a) kable energetyczne eN i oświetleniowe eN
- b) sieci gazowe
- c) kabel telefoniczny
- d) kanalizacja deszczowa
- e) kanalizacja sanitarna
- f) sieć wodociągowa
- g) rów melioracyjny R-B4
- h) przepusty i system rowów otwartych

3. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zaprojektowane nawierzchnie nie będą stanowiły zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Przy budowie mogą wystąpić zagrożenia wynikające z ruchu drogowego. W związku z tym należy roboty w obrębie pasów drogowych ulic oznakować według projektu organizacji ruchu na czas budowy zatwierdzonego przez zarządcę.

5. wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawca robót zobowiązany jest do zorganizowania szkolenia pracowników wykonujących prace związane z realizacją projektu. Szkolenie powinno zawierać między innymi informacje zawarte w następujących rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych. (Dz.U. z 2001r. nr 118, poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U. z 1997r. nr 7, poz.30)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r nr 47, poz. 401)

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Roboty związane z budową drogi gminnej prowadzone w pasach drogowych innych dróg powinny być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Opracował: mgr inż. Wojciech Żółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0102/POOD/09

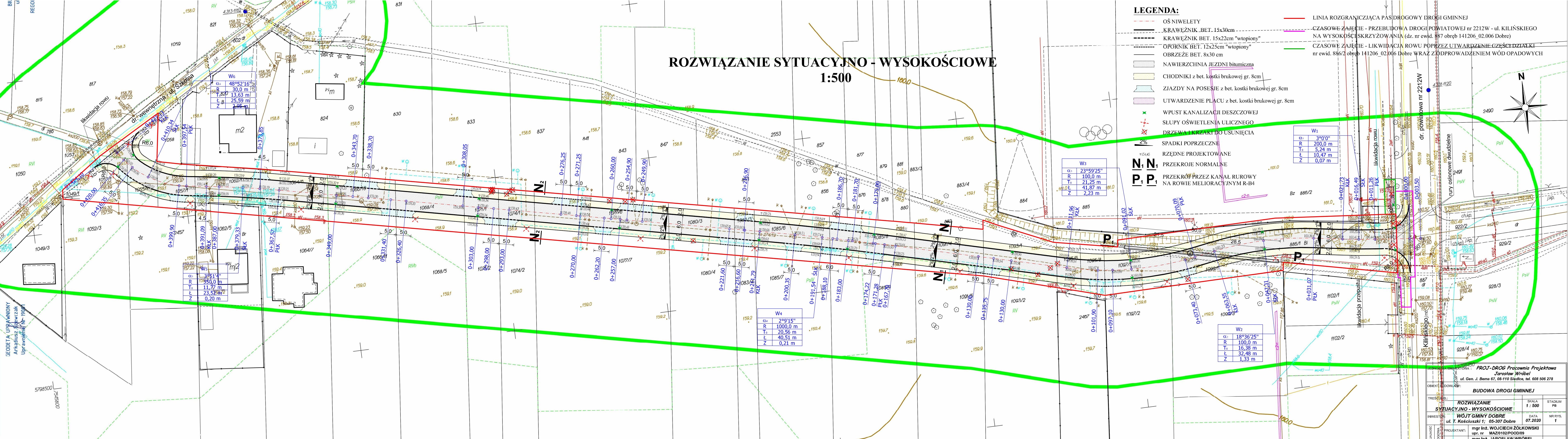
Data	19.07.2020 r.
Miejscowość	Mińsk Mazowiecki
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultat pracy geodezyjnej, w wyniku której powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	G.6640.1310.2020
Organ, który otrzymał zgłoszenie pracy	Starosta Miński
Wykonawca pracy geodezyjnej	GEODEZJA SZEWCZAK BIURO GEODEZYJNO-USŁUGOWE ul. Tadeusza Kościuszki 22/12 05-300 Mińsk Mazowiecki REGON 142350507 NIP 822-8335960
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika pracy geodezyjnej	Arkadiusz Szezwak Uprawnienie nr 19001
Numer oraz data protokołu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	G.6640.1310.2020.1 19.07.2020 r.

GEODETA UPRAWNIONY

Arkadiusz Szezwak

Uprawnienie nr 19001

Identyfikator zgłoszenia	
Numer działki	
Jednostka ewidencyjna	
Obręb ewidencyjny	
Ulica	
Skala mapy	
Nazwa układu współrzędnych	
Oznaczenie granic obszarów	
Informacje o służebnościach	
Wzrost i data uprawnień wierzyciela	
Nazwa i adres biura geodezyjnego	
Nazwa i adres biura inżynierskiego	
Data opracowania mapy	



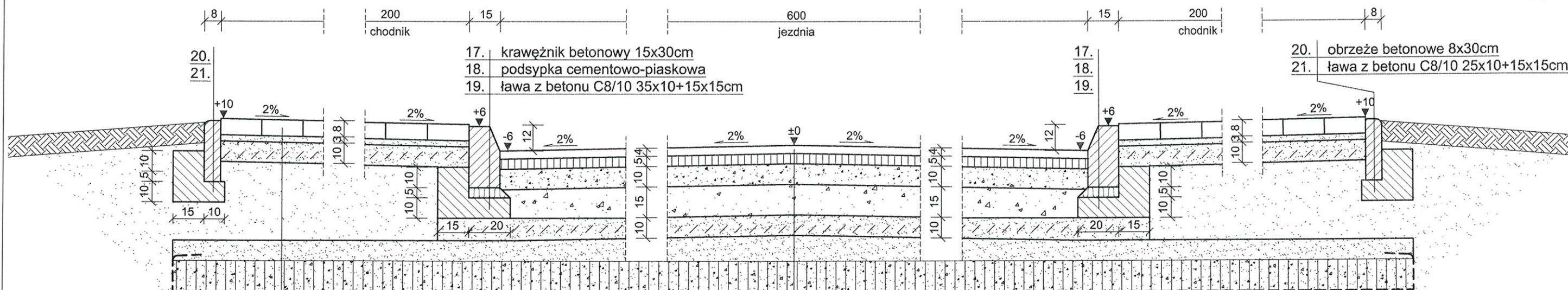
PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE DROGI GMINNEJ w m. DOBRE

14

Skala 1:20

N₁ - N₁

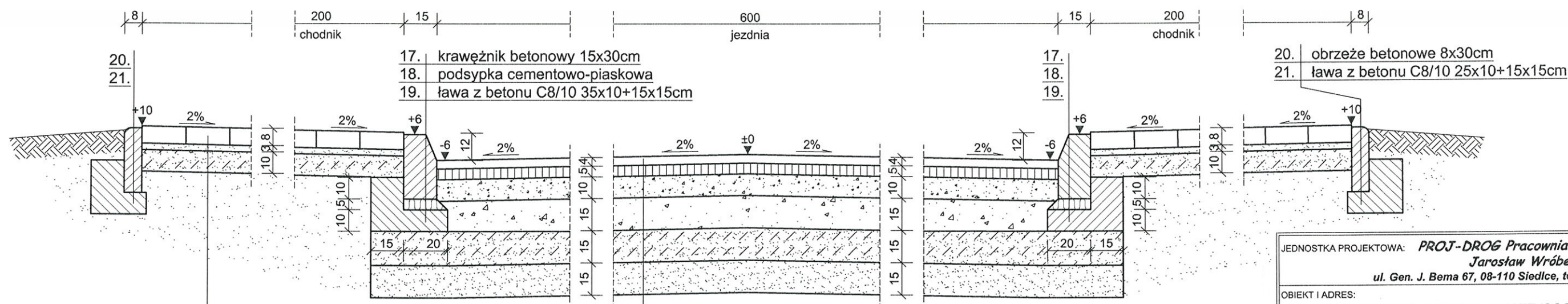
STANOWISKO
w m. Dobrze
ul. Konstytucji 100-110
05-300 Mińsk Mazowiecki



9. betonowa kostka brukowa gr. 8cm
10. podsypka piaskowa gr. 3cm
11. podbudowa z kruszywa naturalnego stabil. cementem Rm=2,5 MPa gr. 10cm
12. nasyp budowlany z kruszywa naturalnego lub z gruntu niewysadzinowego
13. geokrata wypełniona kruszywem łamanym fr. 0-63mm
14. geotkanina układana w formie "poduszki"
15. warstwa wyrównawcza z piasku gr. 5 cm
16. grunt podłoża: namuły lub gleba po zdjęciu warstwy darniny

1. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 4 cm dla KR3
2. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. 5 cm dla KR3
3. warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-31,5mm) gr. 10cm
4. warstwa dolna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-63mm) gr. 15cm
5. podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10cm
6. warstwa odcinająca - profilująca z piasku gr. min. 10cm
13. geokrata wypełniona kruszywem łamanym fr. 0-63mm
14. geotkanina układana w formie "poduszki"
15. warstwa wyrównawcza z piasku gr. 5 cm
16. grunt podłoża: namuły lub gleba po zdjęciu warstwy darniny

N₂ - N₂

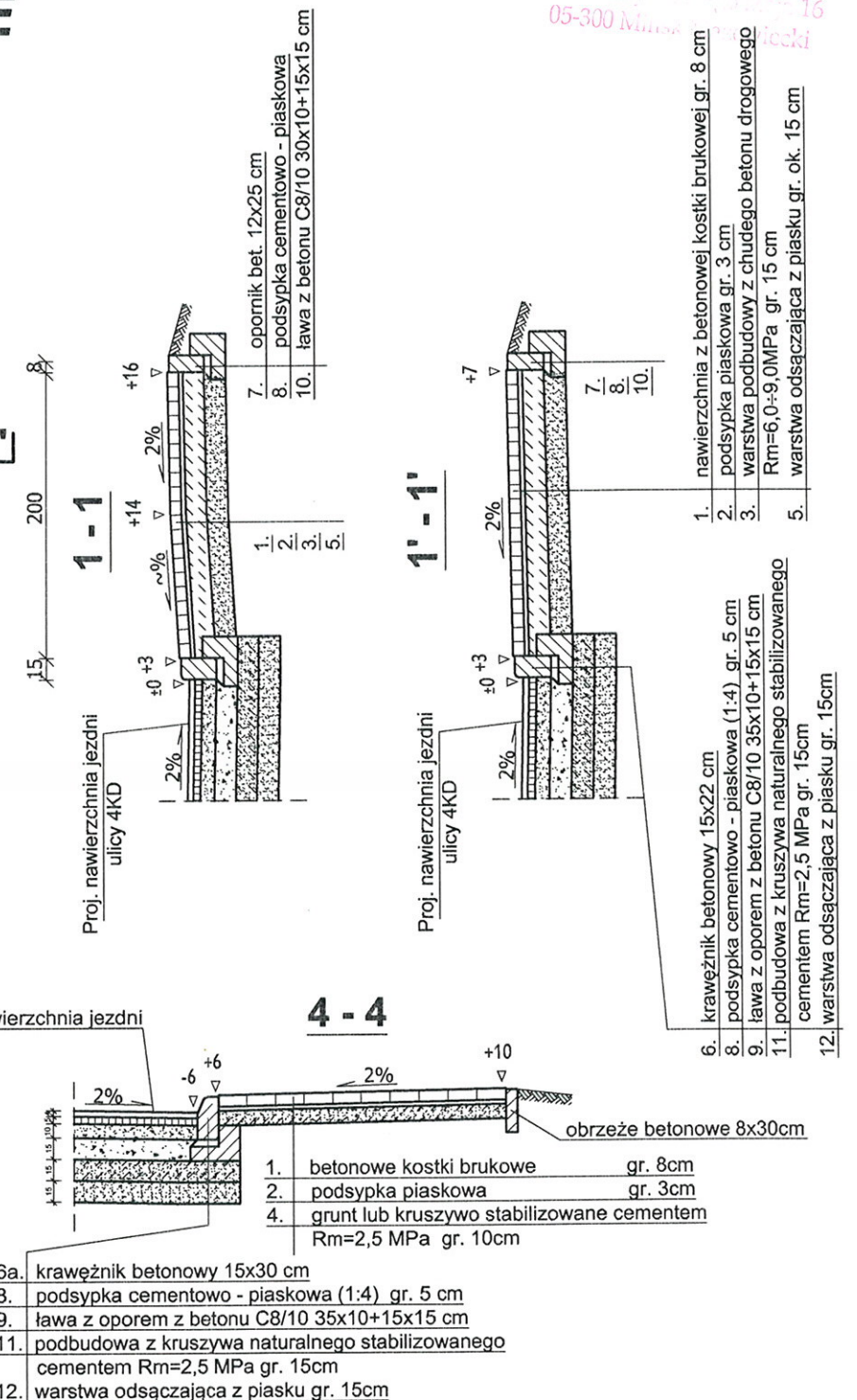
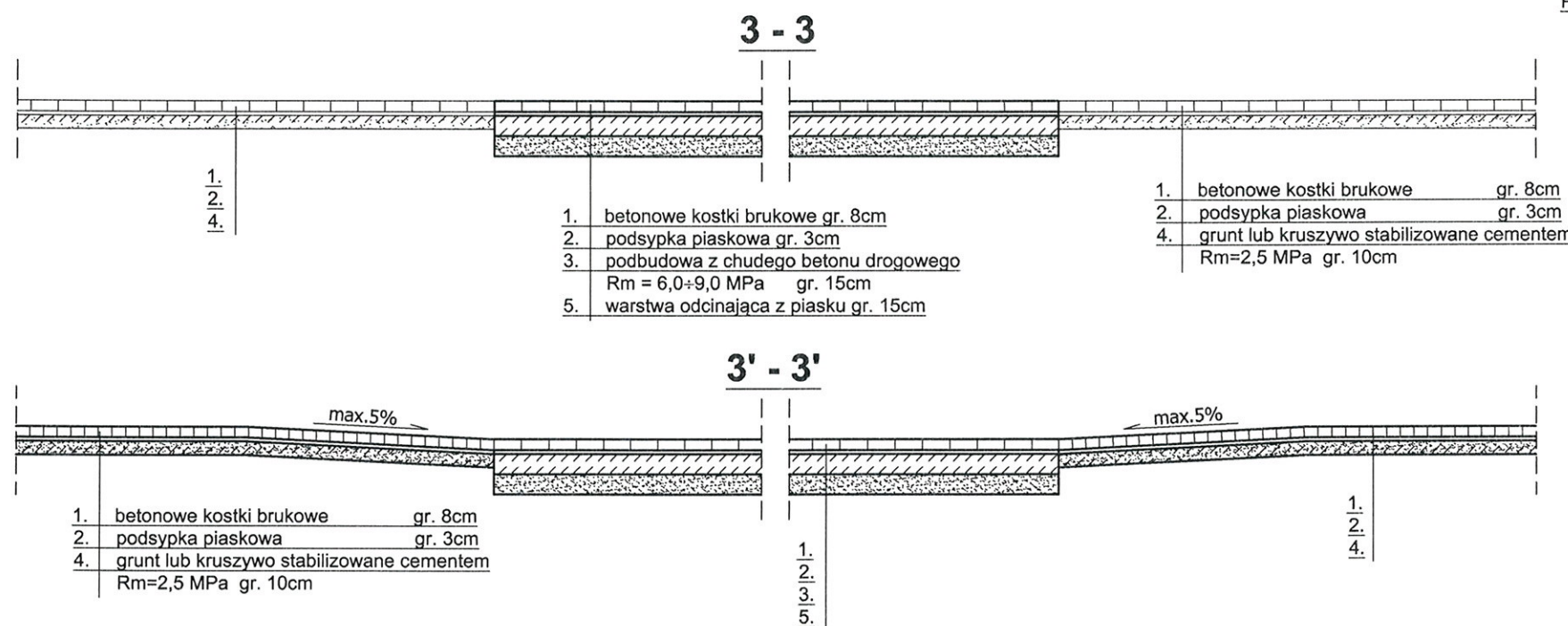
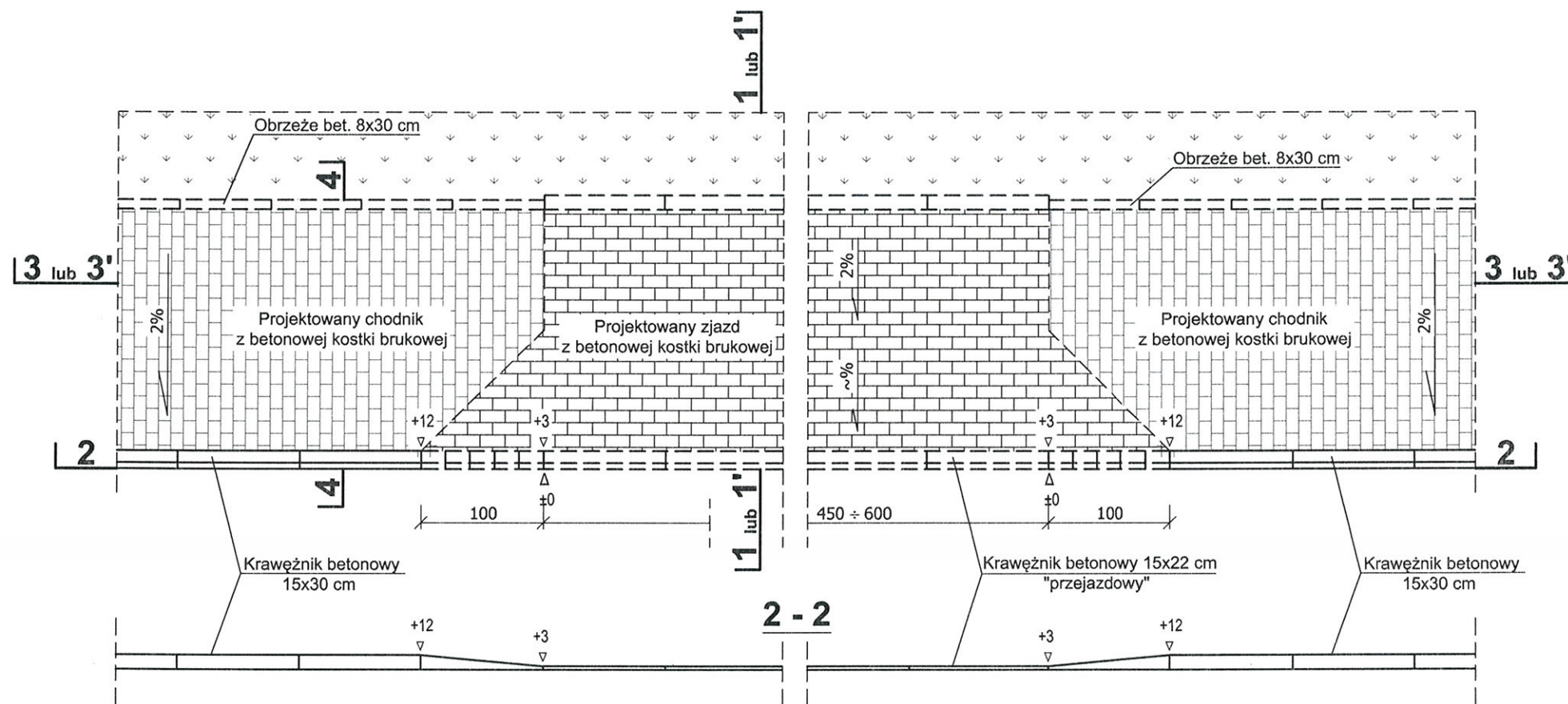


9. betonowa kostka brukowa gr. 8cm
10. podsypka piaskowa gr. 3cm
11. podbudowa z kruszywa naturalnego stabil. cementem Rm=2,5 MPa gr. 10cm
12. nasyp budowlany z kruszywa naturalnego lub z gruntu rodzimego niewysadzinowego
16. grunt podłoża po zdjęciu warstwy darniny

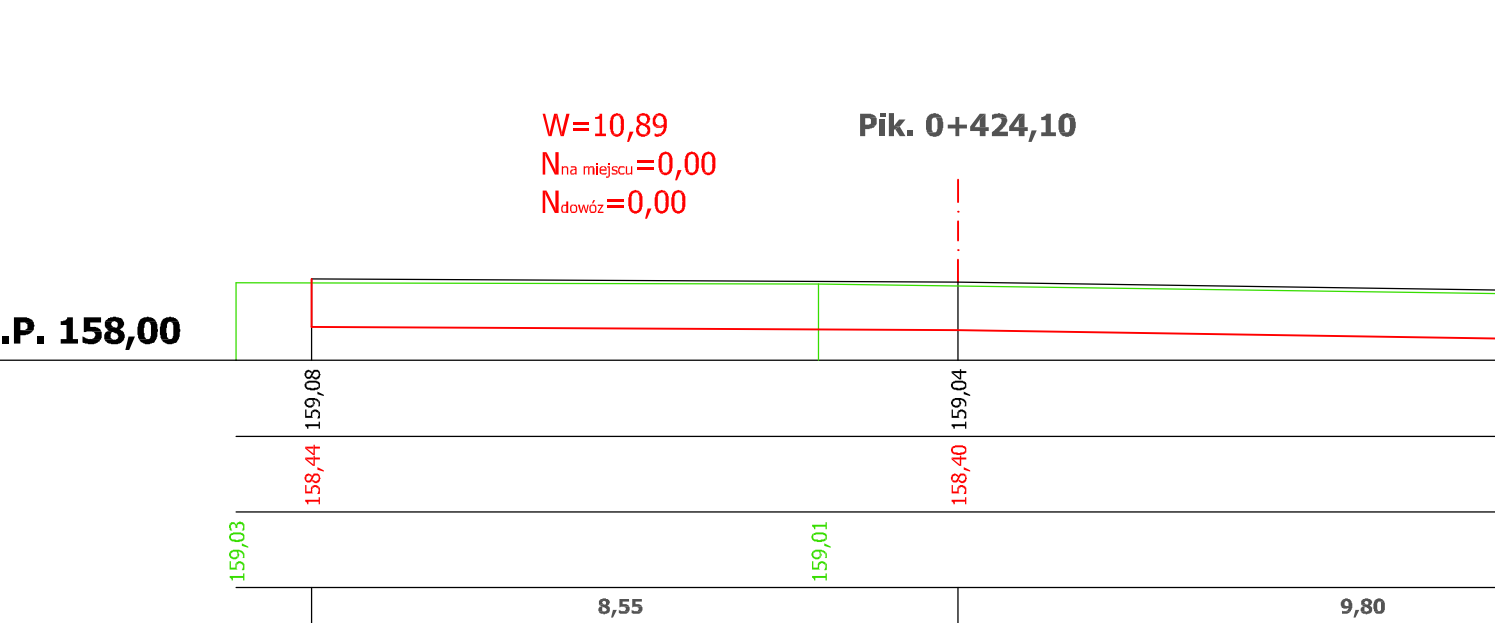
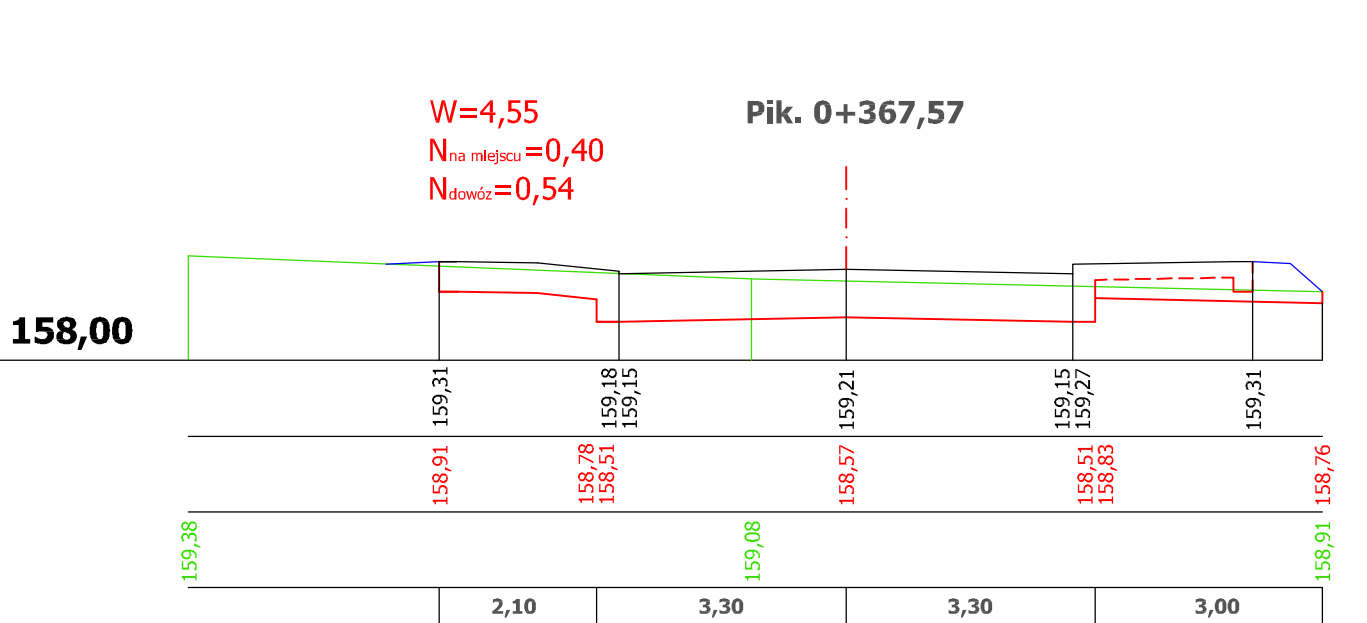
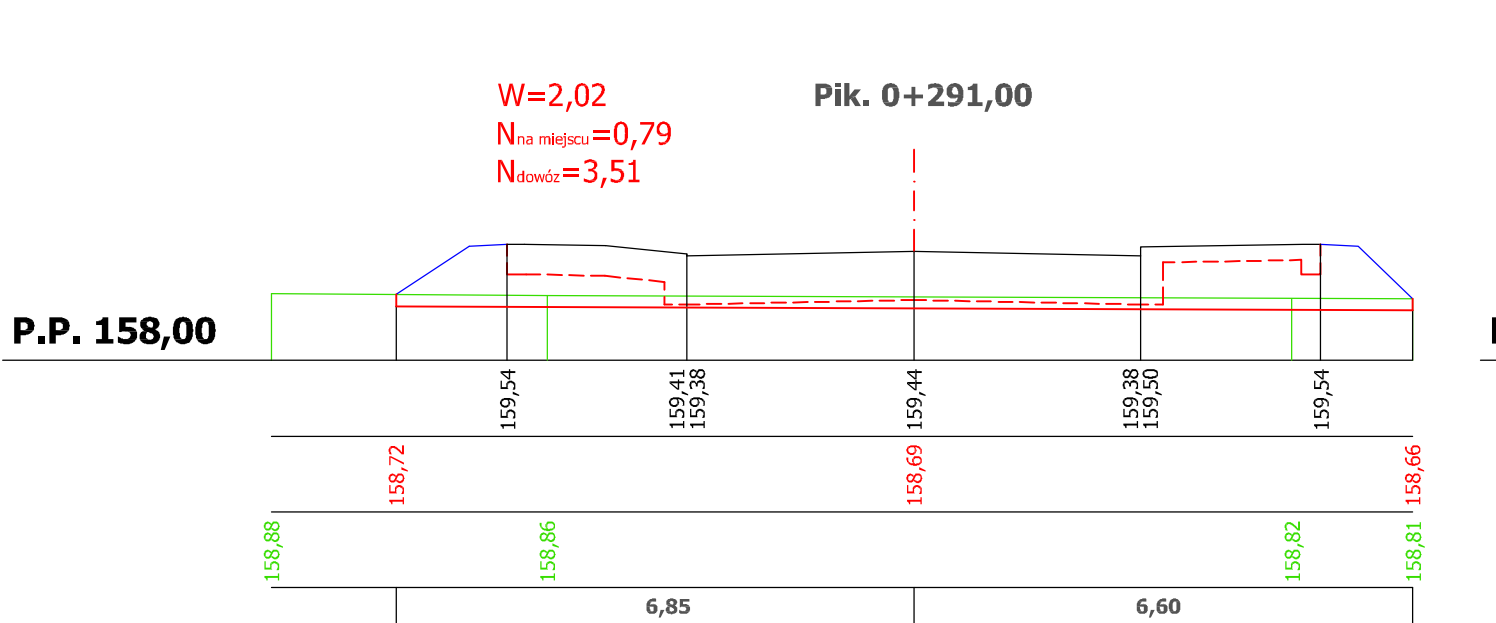
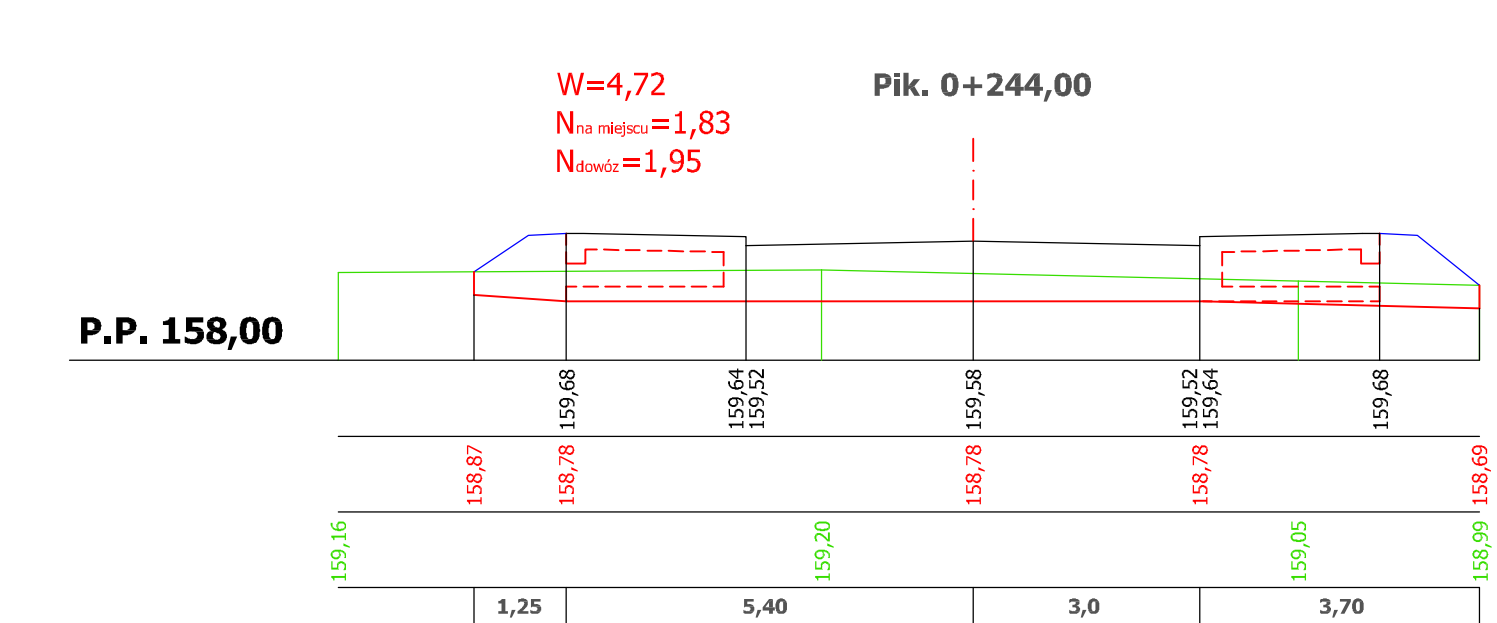
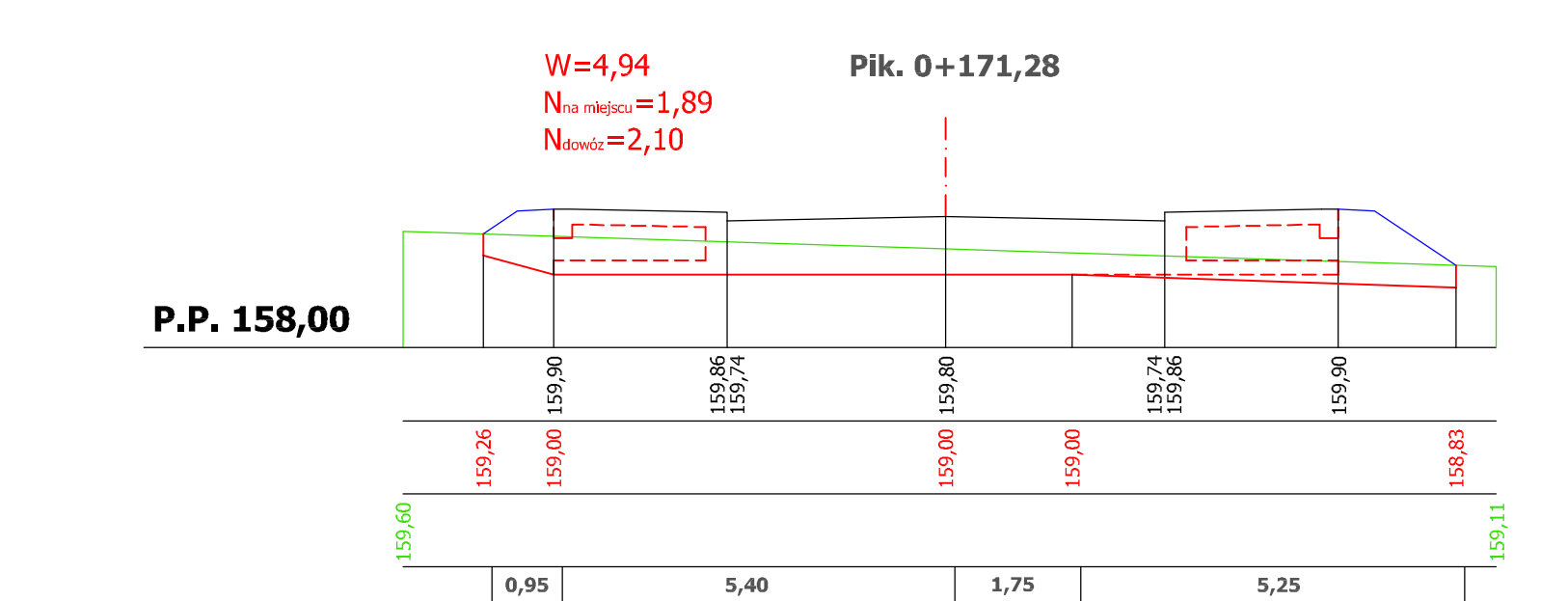
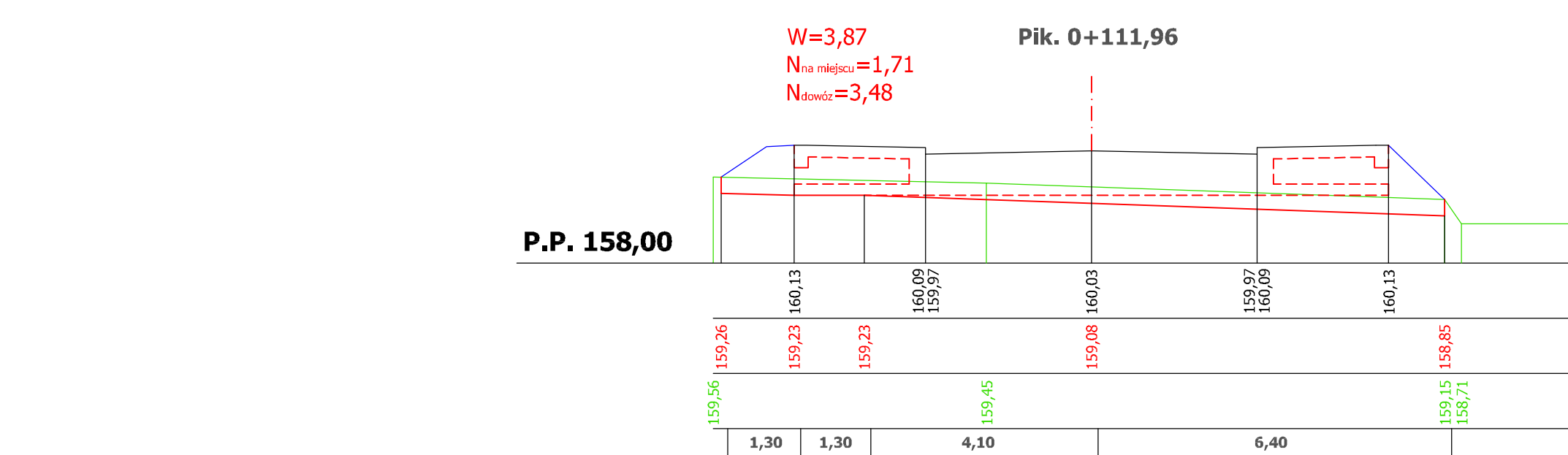
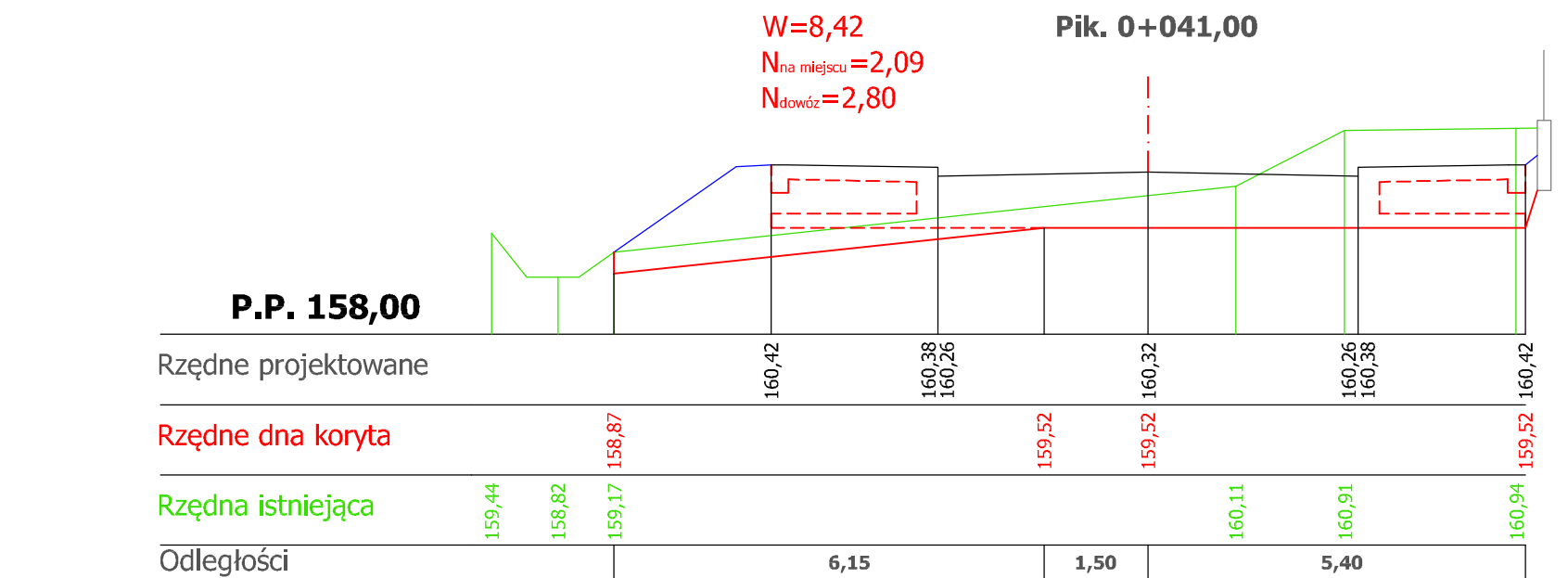
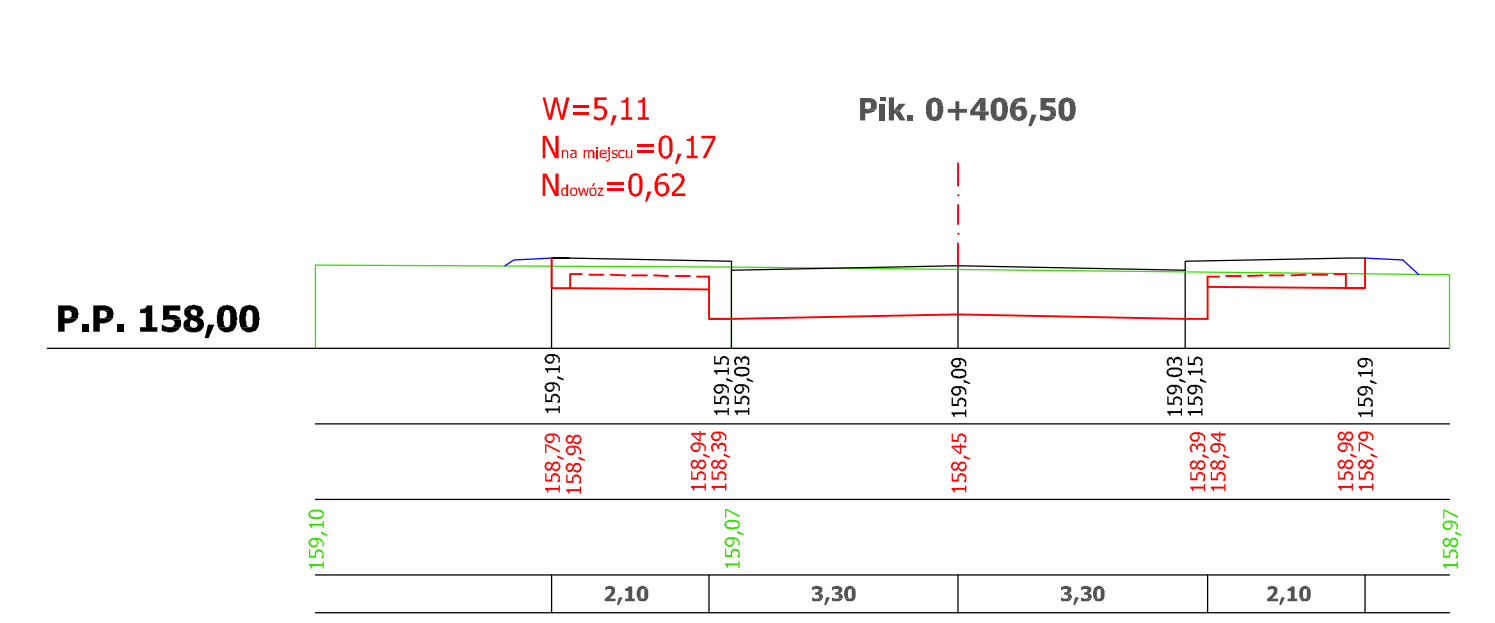
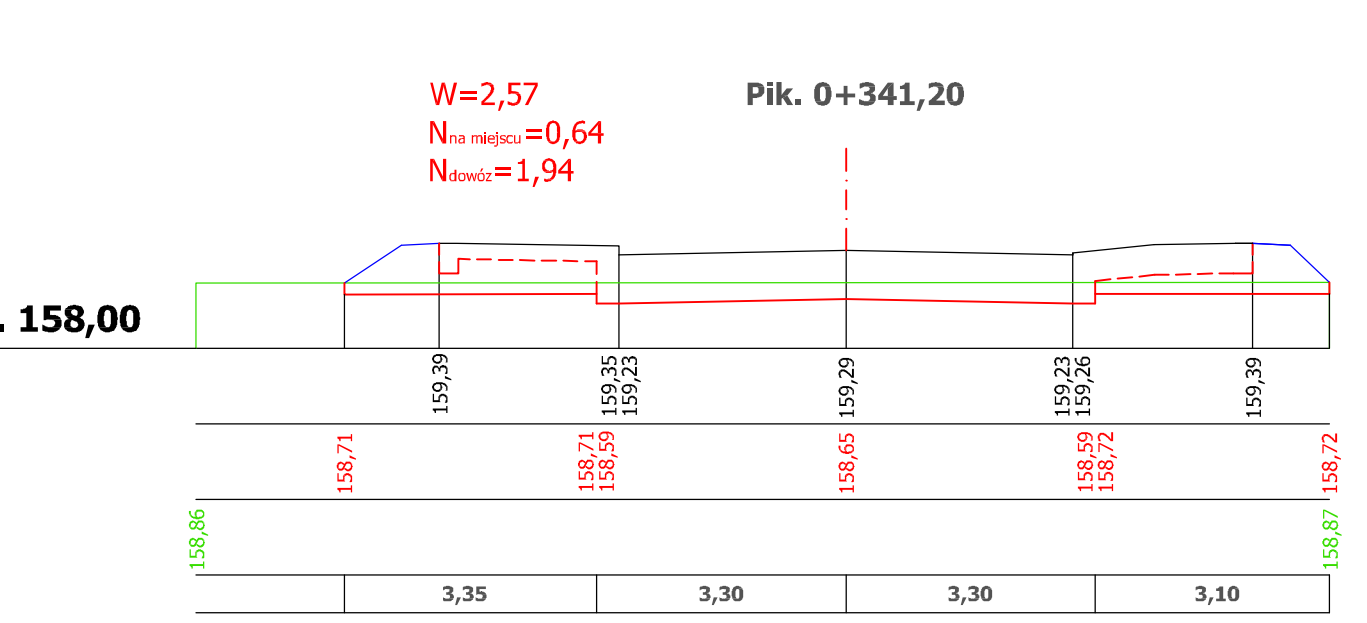
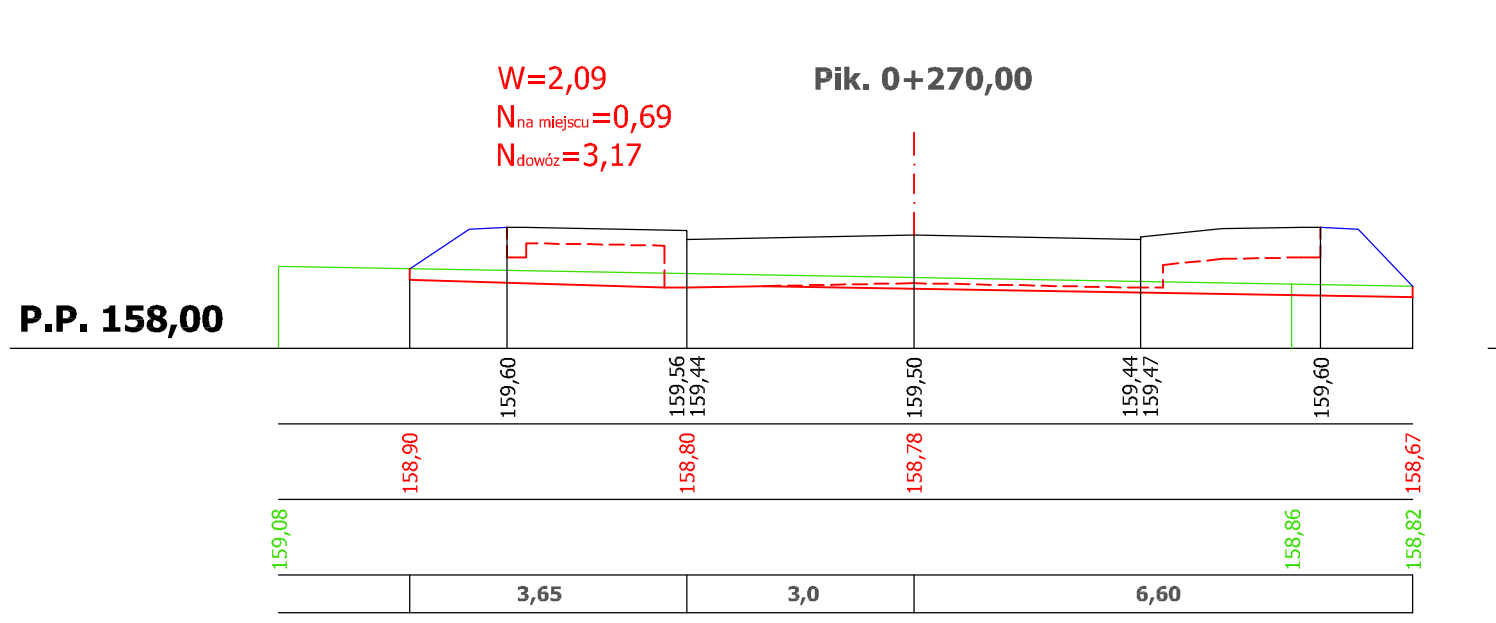
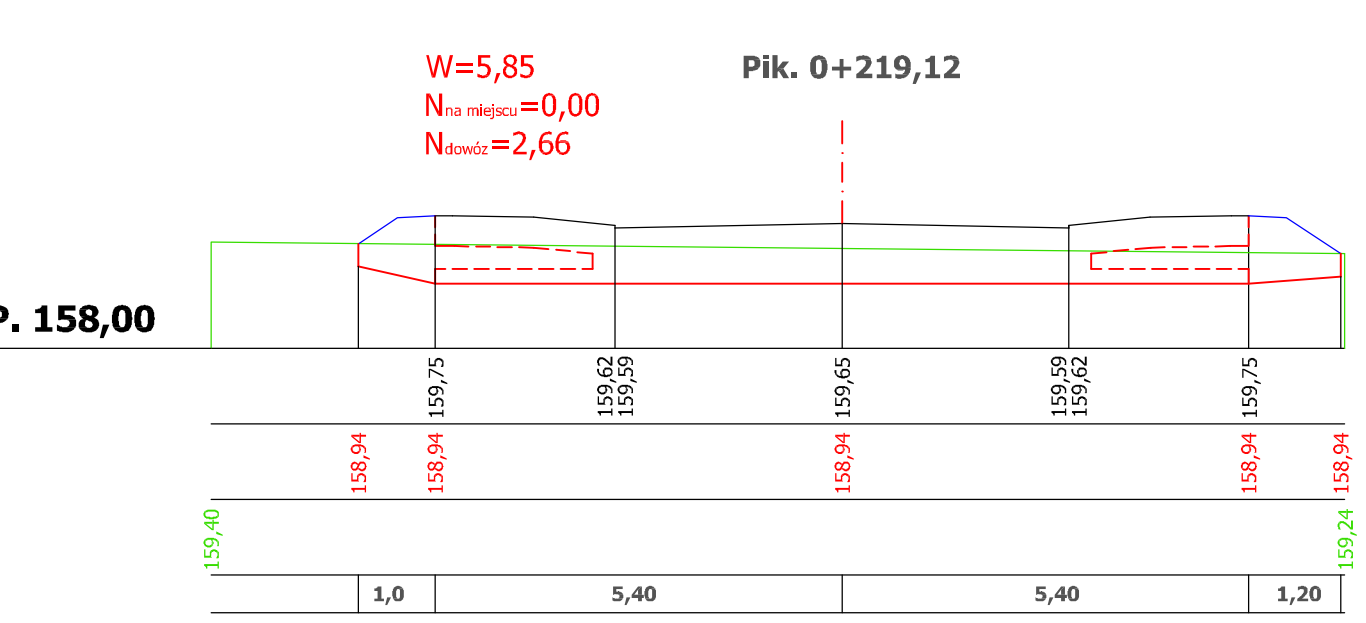
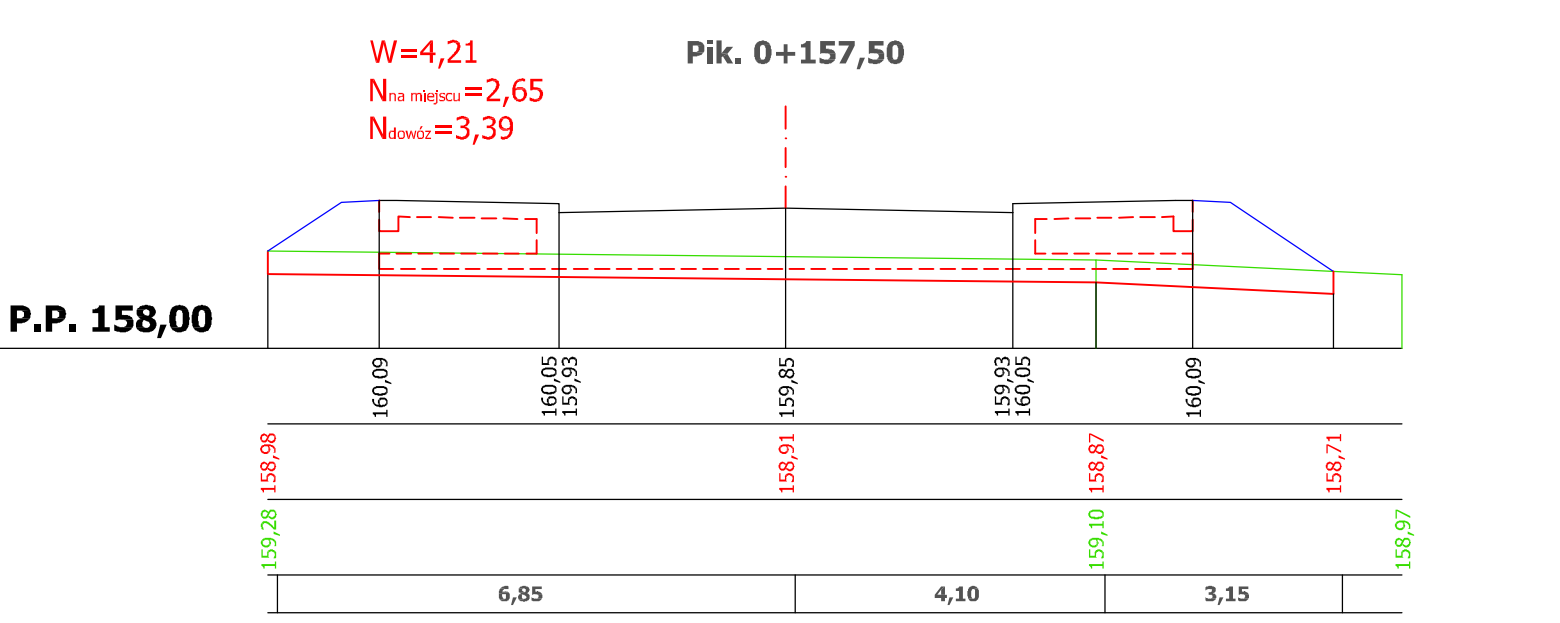
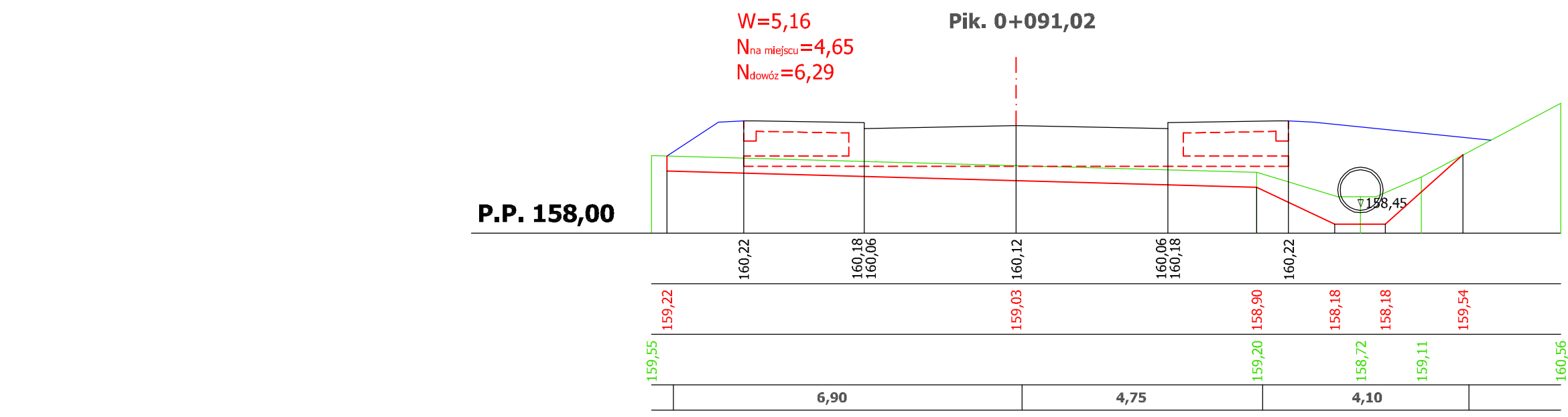
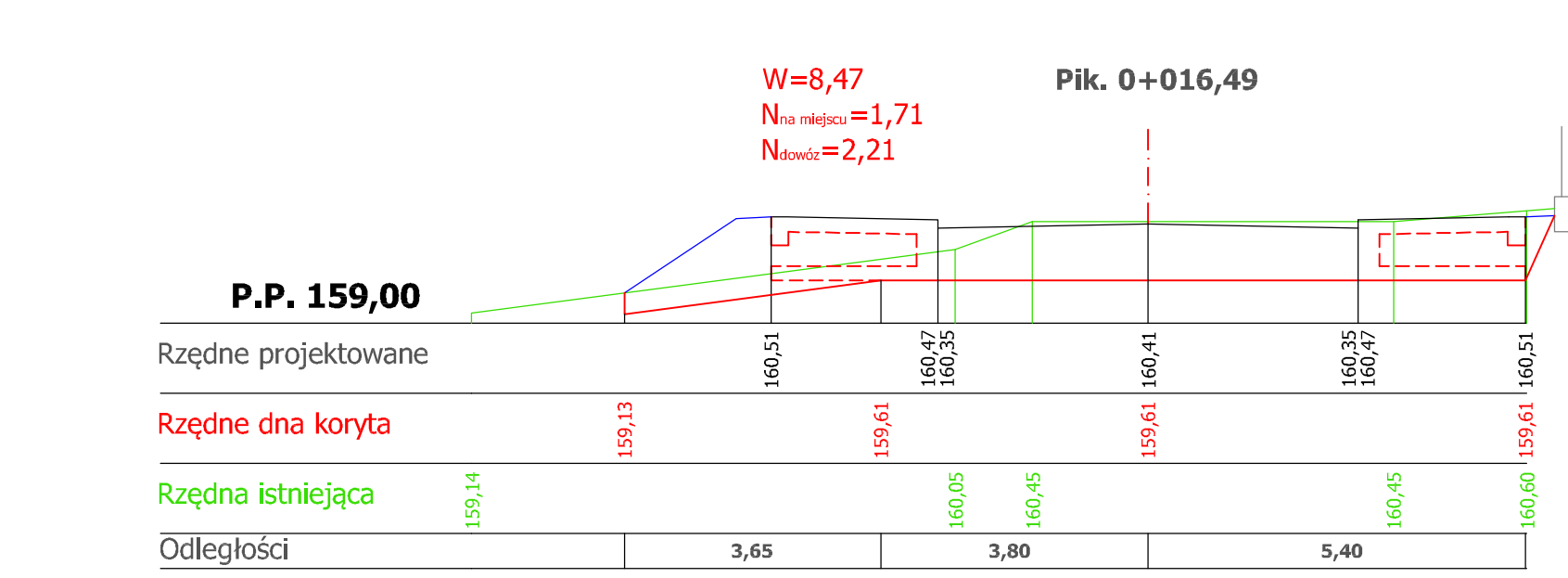
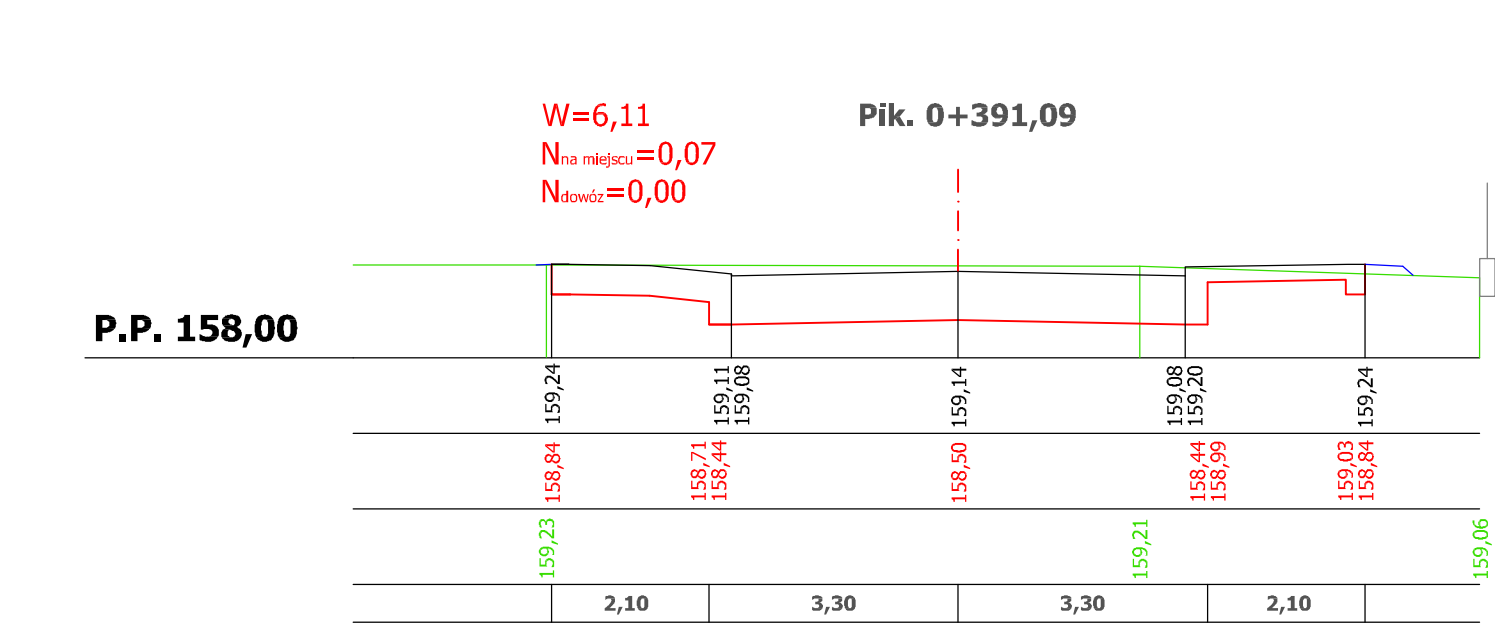
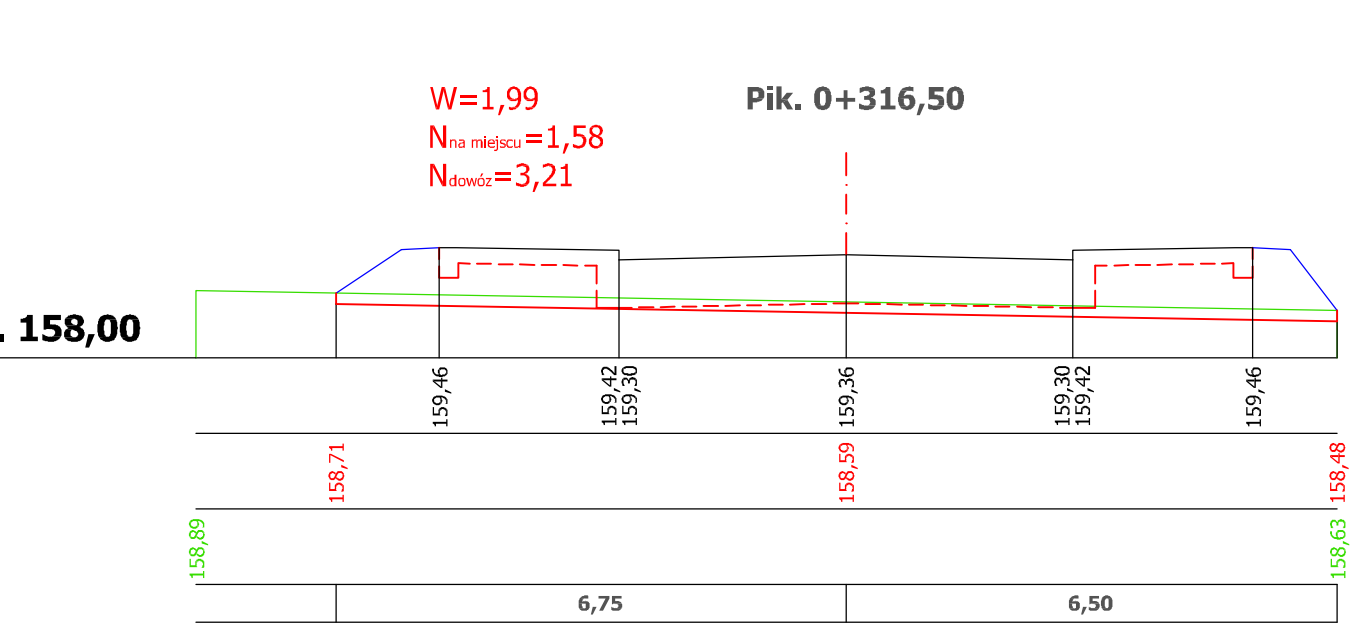
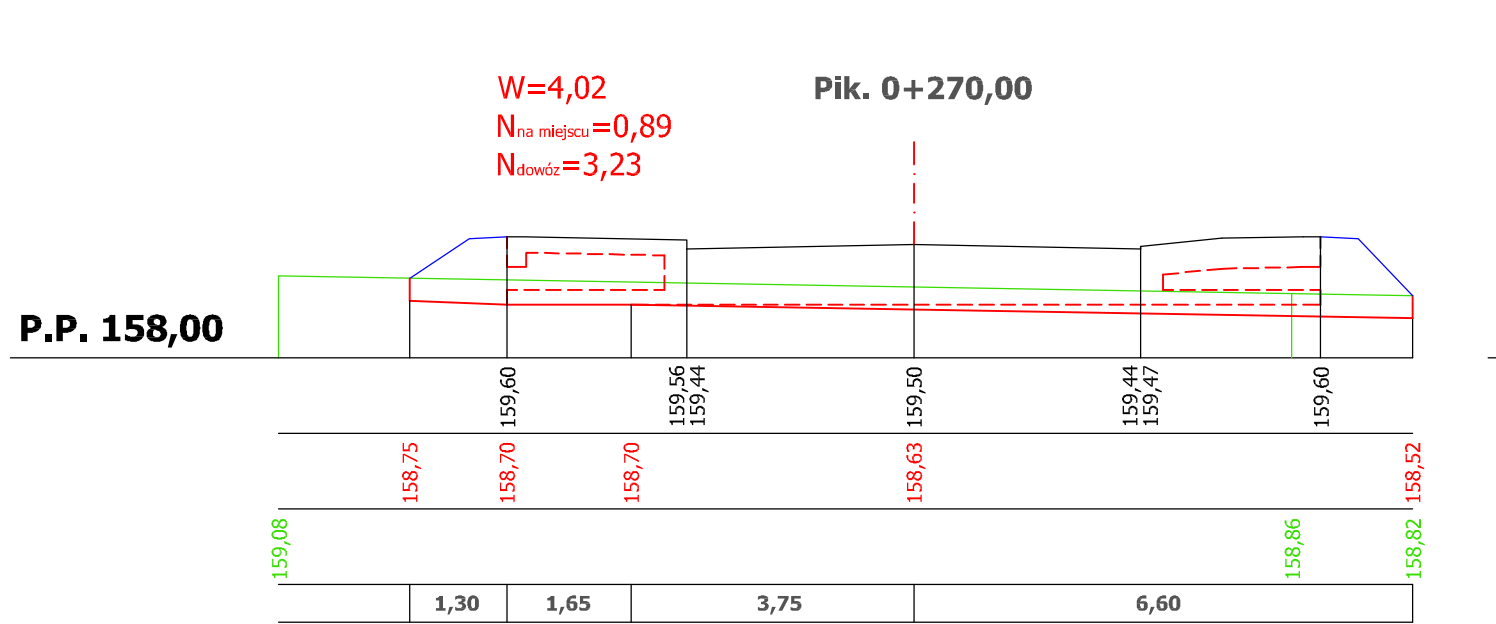
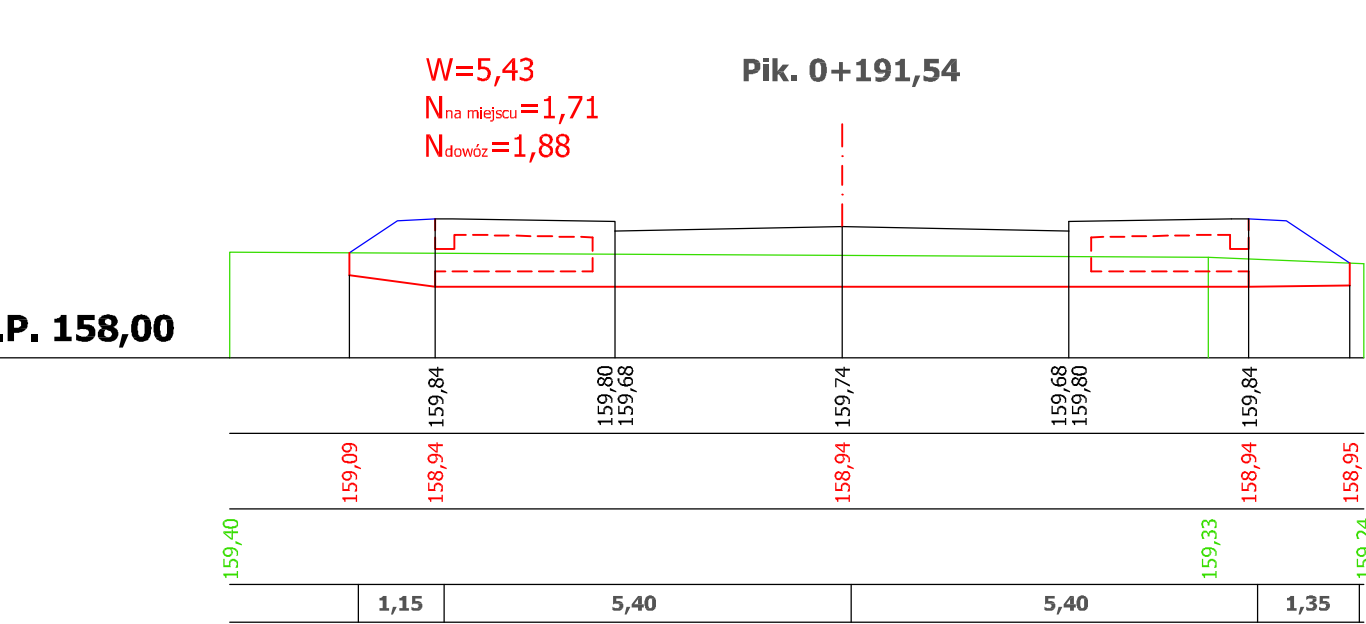
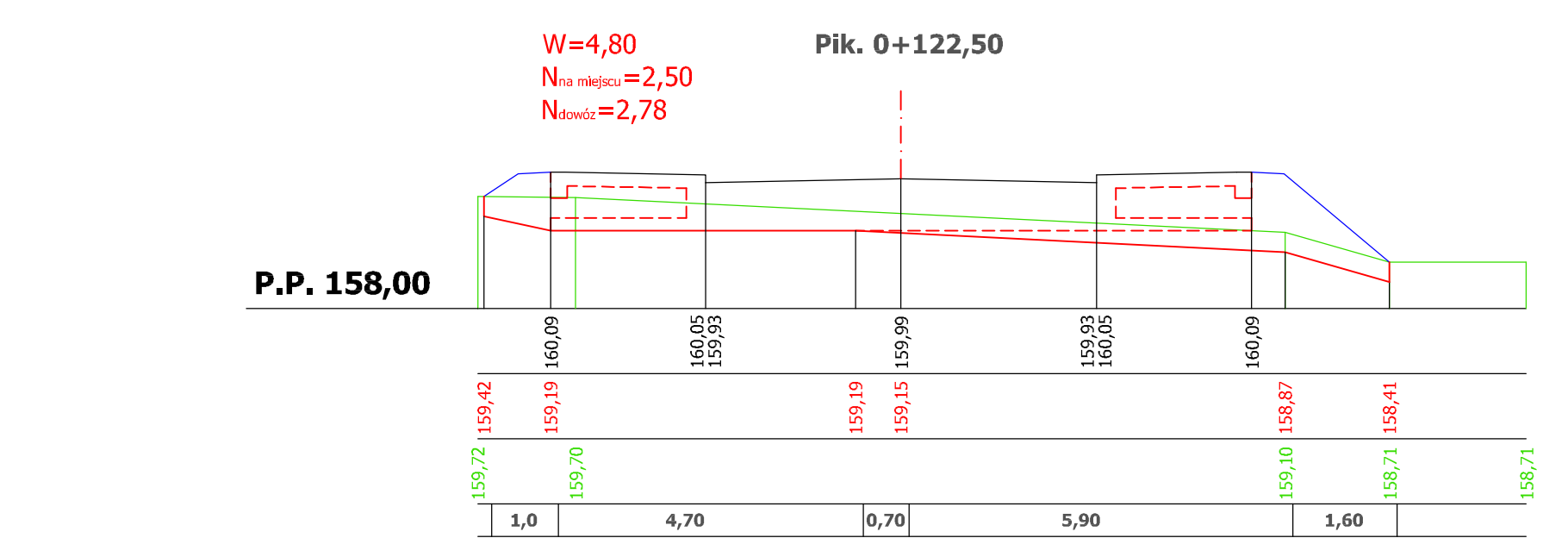
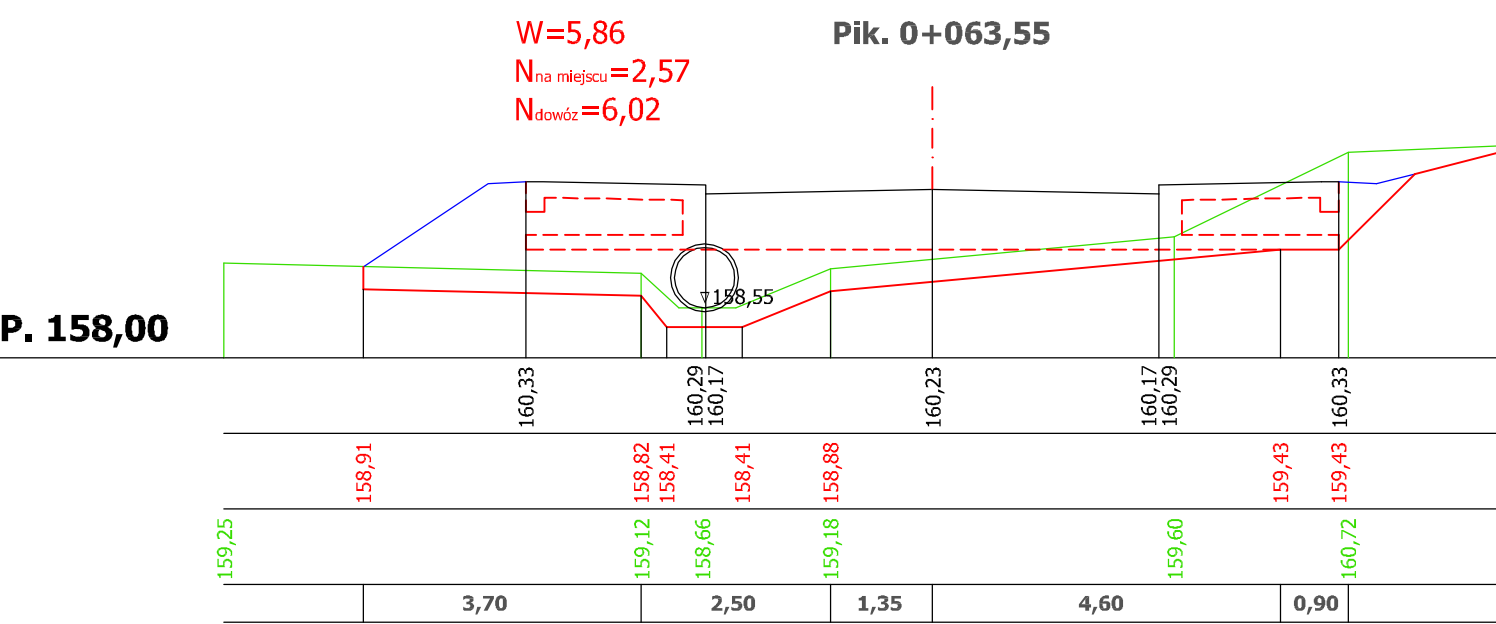
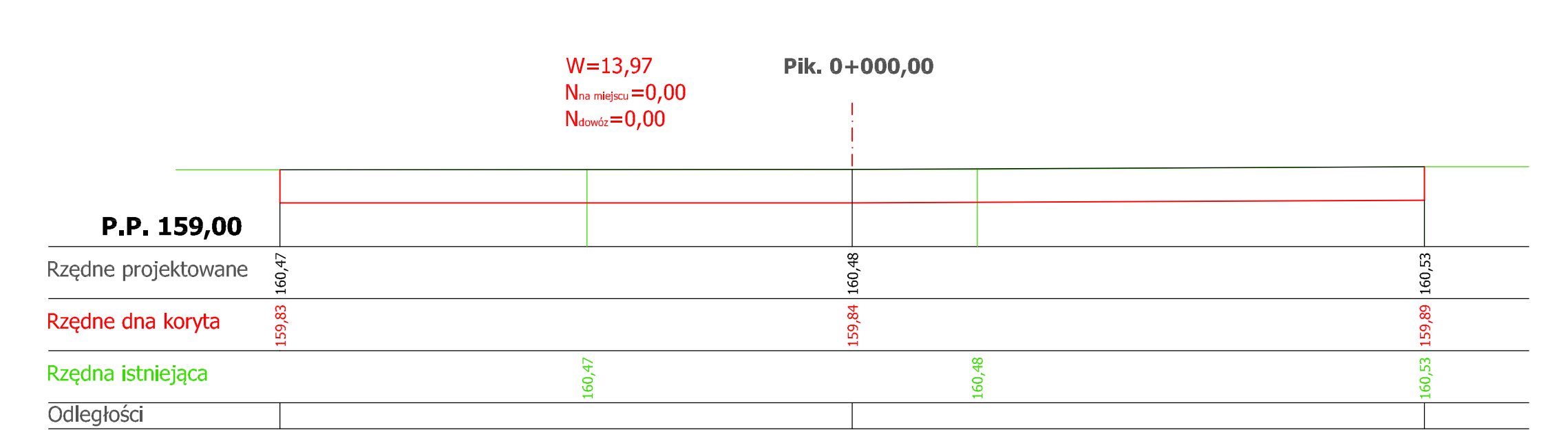
1. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 4 cm dla KR3
2. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. 5 cm dla KR3
3. warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-31,5mm) gr. 10cm
4. warstwa dolna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0-63mm) gr. 15cm
7. podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15cm
8. warstwa odsączająca - piasek gr. 15cm
16. grunt podłoża po zdjęciu warstwy darniny

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 506 278			
OBIEKT I ADRES: BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI DOBRE gm. Dobrze, pow. miński, woj. mazowieckie			
TREŚĆ RYS.: PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE -droga gminna w miejsc. Dobrze	SKALA 1:20	STADIUM PB	
INWESTOR: WÓJT GMINY DOBRE ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobrze	DATA 07.2020	NR RYS. 3	
SPECJALNOŚĆ DROGOWA	PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH ŻÓŁKOWSKI upr. nr MAZ/0102/POOD/09	SPRAWDZIŁ: mgr inż. JAROSŁAW WRÓBEL upr. nr MAZ/0101/POOD/09	

PRZYKŁADOWY RYSUNEK ZJAZDU INDYWIDUALNEGO z jezdni ul. drogi gminnej w miejsc. DOBRE Skala 1 : 50



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 506 278			
OBIEKT I ADRES: BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI DOBRE gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie			
TREŚĆ RYS.:	PRZYKŁADOWY RYSUNEK ZJAZDU INDYWIDUALNEGO Z JEZDNI drogi gminnej W MIEJSC. DOBRE		SKALA 1 : 50
INWESTOR:	WÓJT GMINY DOBRE ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobrze		STADIUM PB
DATA	07.2020		NR RYS. 4
SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT:	mgr inż. WOJCIECH ŻÓŁKOWSKI upr. nr MAZ/0102/POOD/09	
DROGOWA	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. JAROSŁAW WRÓBEL upr. nr MAZ/0101/POOD/09	



LEGENDA:

W - Wykop
N - Nasyp
 — Teren projektowany
— Dno koryta
— Teren istniejący

159,03

SPECJALIZACJA DROGOWA	JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 50 50 00		
	OBJEKT I ADRES:		
	BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI gm. Dobrze, pow. miński, woj. mazowiecki		
	TREŚĆ RYS.:	PRZEKROJE POPRZECZNE - droga gminna w miejsc. Dobrze	SKALA 1 : 100
	INWESTOR:	GMINA DOBRZE ul. T. Kościuszki 1, 08-307 Dobrze	DATA 07.2020
SPECJALIZACJA DROGOWA	PROJEKTANT:	mgr inż. WOJCIECH ŻÓŁKOWSKI nr. MAZ/101/P.OOD/09	
	SPRAWOZDŁ:	mgr inż. JAROSŁAW WRÓBEL nr. MAZ/101/P.OOD/09	

Tabela nr 1

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
ul. 4KD w miejsc. DOBRE

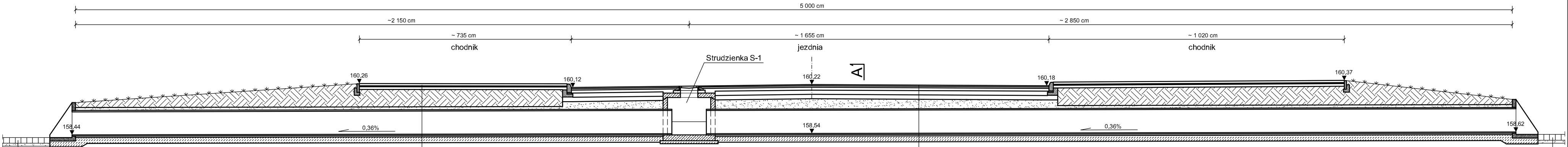
STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 17
05-300 Mińsk Mazowiecki

Pikieta	Powierzchnia			Powierzchnia średnia			Odległość	Objętość			Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna					
	Wykop	Nasyp	Dowóz	Wykop	Nasyp	Dowóz			Wykop	Nasyp		Dowóz	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	Dowóz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
0,00	13,97	0,00	0,00	11,22	0,86	1,11	16,49	185	14	204	14	171	-	171	-	204			
16,49	8,47	1,71	2,21	8,45	1,90	2,51	24,51	207	47	519	47	160	-	331	-	723			
41,00	8,42	2,09	2,80	7,14	2,33	4,41	22,55	161	53	710	53	108	-	439	-	1433			
63,55	5,86	2,57	6,02	5,51	3,61	6,16	27,47	151	99	929	99	52	-	491	-	2362			
91,02	5,16	4,65	6,29	4,52	3,18	4,89	20,94	95	67	464	67	28	-	519	-	2826			
111,96	3,87	1,71	3,48	4,34	2,11	3,13	10,54	46	22	144	22	24	-	543	-	2970			
122,50	4,80	2,50	2,78	4,51	2,58	3,09	35,00	158	90	487	90	68	-	611	-	3457			
157,50	4,21	2,65	3,39	4,58	2,27	2,75	13,78	63	31	173	31	32	-	643	-	3630			
171,28	4,94	1,89	2,10	5,19	1,80	1,99	20,26	105	36	209	36	69	-	712	-	3839			
191,54	5,43	1,71	1,88	5,64	0,86	2,27	27,58	156	24	354	24	132	-	844	-	4193			
219,12	5,85	0,00	2,66	5,29	0,92	2,31	24,88	131	23	302	23	108	-	952	-	4495			
244,00	4,72	1,83	1,95	4,37	1,36	2,59	26,00	114	35	295	35	79	-	1031	-	4790			
270,00	4,02	0,89	3,23	3,06	0,79	3,20	0,00	0	0	0	0	-	-	1031	-	4790			
270,00	2,09	0,69	3,17	2,06	0,74	3,34	21,00	43	16	144	16	27	-	1058	-	4934			
291,00	2,02	0,79	3,51	2,01	1,19	3,36	25,50	51	30	171	30	21	-	1079	-	5105			
316,50	1,99	1,58	3,21	2,28	1,11	2,58	24,70	56	27	144	27	29	-	1108	-	5249			
341,20	2,57	0,64	1,94	3,56	0,52	1,24	26,37	94	14	117	14	80	-	1188	-	5366			
367,57	4,55	0,40	0,54	5,33	0,24	0,27	23,52	125	6	34	6	119	-	1307	-	5400			
391,09	6,11	0,07	0,00	5,61	0,12	0,31	15,41	86	2	27	2	84	-	1391	-	5427			
406,50	5,11	0,17	0,62	8,00	0,09	0,31	17,60	141	1	44	1	140	-	1531	-	5471			
424,10	10,89	0,00	0,00					2168	637	5471	637	1531	0	1531	-	5471			

mgr inż. Wojciech Żółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0102/POOD/09



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY RUROCIĄGU DN800mm W CIĄGU ROWU MELIORACYJNEGO nr R-B4
Skala 1:100



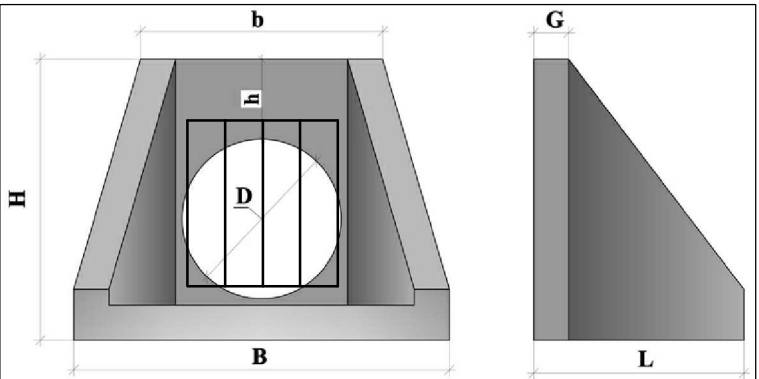
15. umocnienie dna rowu płytami ażurowymi L=2,4m na podsypce piaskowej i geowłókninie

- 7. nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm
- 8. podsypka piaskowa gr. 3 cm
- 9. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 10 cm
- 10. nasyp budowlany z gruntu niewysadzinowego
- 11. obsybka przepustu z piasku średniego gr. ok. 10 cm
- 12. rura polietylenowa spiralnie karbowana Ø 80 HDPE L=50,0m
- 13. podsypka piaskowa wspierająca gr. 5+10 cm
- 14. ława z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 20 cm

- 1. beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 4cm
- 2. beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 5cm
- 3. warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +31,5mm) gr. 8cm
- 4. warstwa dolna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +63mm) gr. 15cm
- 5. podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15cm
- 6. warstwa odsączająca z piasku gr. min. 15cm
- 11. obsybka przepustu z piasku średniego gr. ok. 10 cm
- 12. rura polietylenowa spiralnie karbowana Ø 80 HDPE L=50,0m
- 13. podsypka piaskowa wspierająca gr. 5+10 cm
- 14. ława z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 20 cm

15. umocnienie dna rowu płytami ażurowymi L=0,6m na podsypce piaskowej i geowłókninie

ŚCIANKA CZOŁOWA
RUROCIĄGU
Z KRATĄ UCHYLNĄ

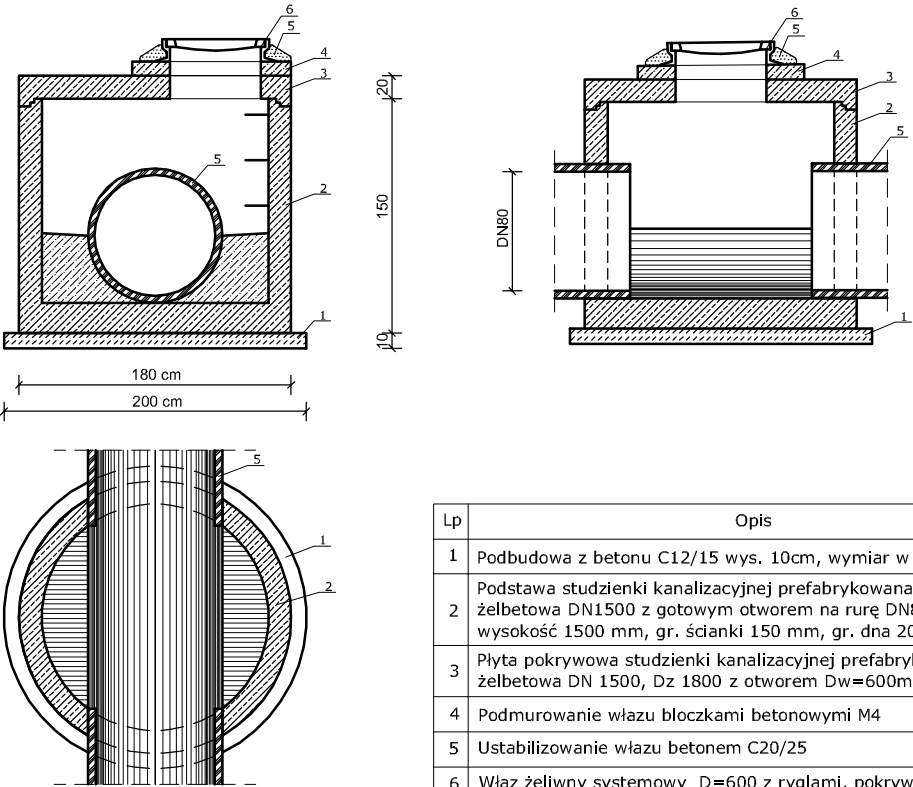


Ścianka oporowa przepustu rurowego do rur PCV i PEHD (otwór dwustopniowy)

SREDNICA OTWORU	DLUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	GR. ŚCIANKI	MASA
D [mm]	L [mm]	b [mm]	B [mm]	H [mm]	h [mm]	G [mm]	[kg]
330/380	500	540	1000	550	120	100	170
400/500	600	620	960	800	280	120	300
500/620	660	760	1180	880	250	110	380
600/760	900	900	1250	1050	300	140	610
960	1100	1240	1430	1420	310	140	950

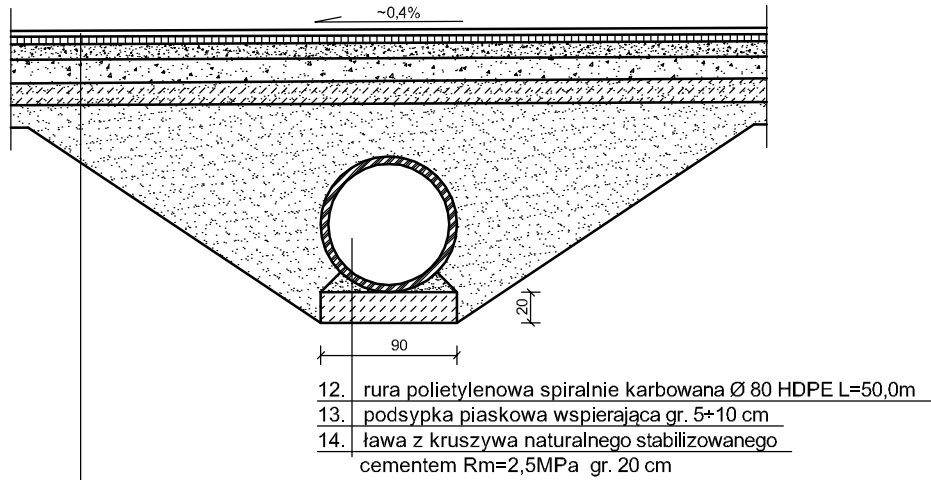
Ścianki wykonane są metodą wibrowania z betonu o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż C25/30 Mpa, zbrojone filarami polipropylenowymi i drutem stalowym Ø 8mm i Ø 10mm (ścianka oporowa przepustu rurowego - otwór Ø1000mm i Ø1030mm).

RYSUNEK STUDZIENKI S-1
Skala 1:50



Lp	Opis	Jedn	Ilość
1	Podbudowa z betonu C12/15 wys. 10cm, wymiar w rzucie Ø200cm	m³	0,31
2	Podstawa studzienki kanalizacyjnej prefabrykowana - dennica żelbetowa DN1500 z gotowym otworem na rurę DN800, wysokość 1500 mm, gr. ścianki 150 mm, gr. dna 200 mm	szt.	1
3	Płyta pokrywowa studzienki kanalizacyjnej prefabrykowana, żelbetowa DN 1500, Dz 1800 z otworem Dw=600mm, gr. 200 mm	szt.	1
4	Podmurowanie wjazdu blozkami betonowymi M4	m³	0,1
5	Ustabilizowanie wjazdu betonem C20/25	m³	0,1
6	Właz żeliwny systemowy D=600 z ryglami, pokrywa z żebrami;	szt.	1
7	Króćce / Łączniki rura polietylenowej spiralnie karbowanej Ø 80 HDPE	kpl.	2

PRZEKRÓJ POPRZECZNY RUROCIĄGU A - A
Skala 1:50



- 1. beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 4cm
- 2. beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 5cm
- 3. warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +31,5mm) gr. 10cm
- 4. warstwa dolna podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +63mm) gr. 15cm
- 5. podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15cm
- 6. warstwa odsączająca z piasku gr. min. 15cm



JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 506 278			
OBIEKT BUDOWLANY: BUDOWA DROGI GMINNEJ			
TREŚĆ RYS.: PRZEKRÓJ PRZESZKANĄ RUROWĄ DN800 NA ROWIE MELIORACYJNYM R-B4		SKALA: 1 : 100 1 : 50	STADIUM: PB
INWESTOR: WÓJT GMINY DOBRE ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobrze		DATA: 07.2020	NR RYS.: 6
SPECJALNOŚĆ: DROGOWA	PROJEKTANT:	mgr inż. WOJCIECH ŻÓŁKOWSKI upr. nr MAZ/0102/POOD/09	
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. JAROSŁAW WRÓBEL upr. nr MAZ/0101/POOD/09	

mgr inż. Wojciech Żółkowski
zam. 08-110 Siedlce ul. Narutowicza 64
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0102/POOD/09

STANOWISKO
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucyjnej 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

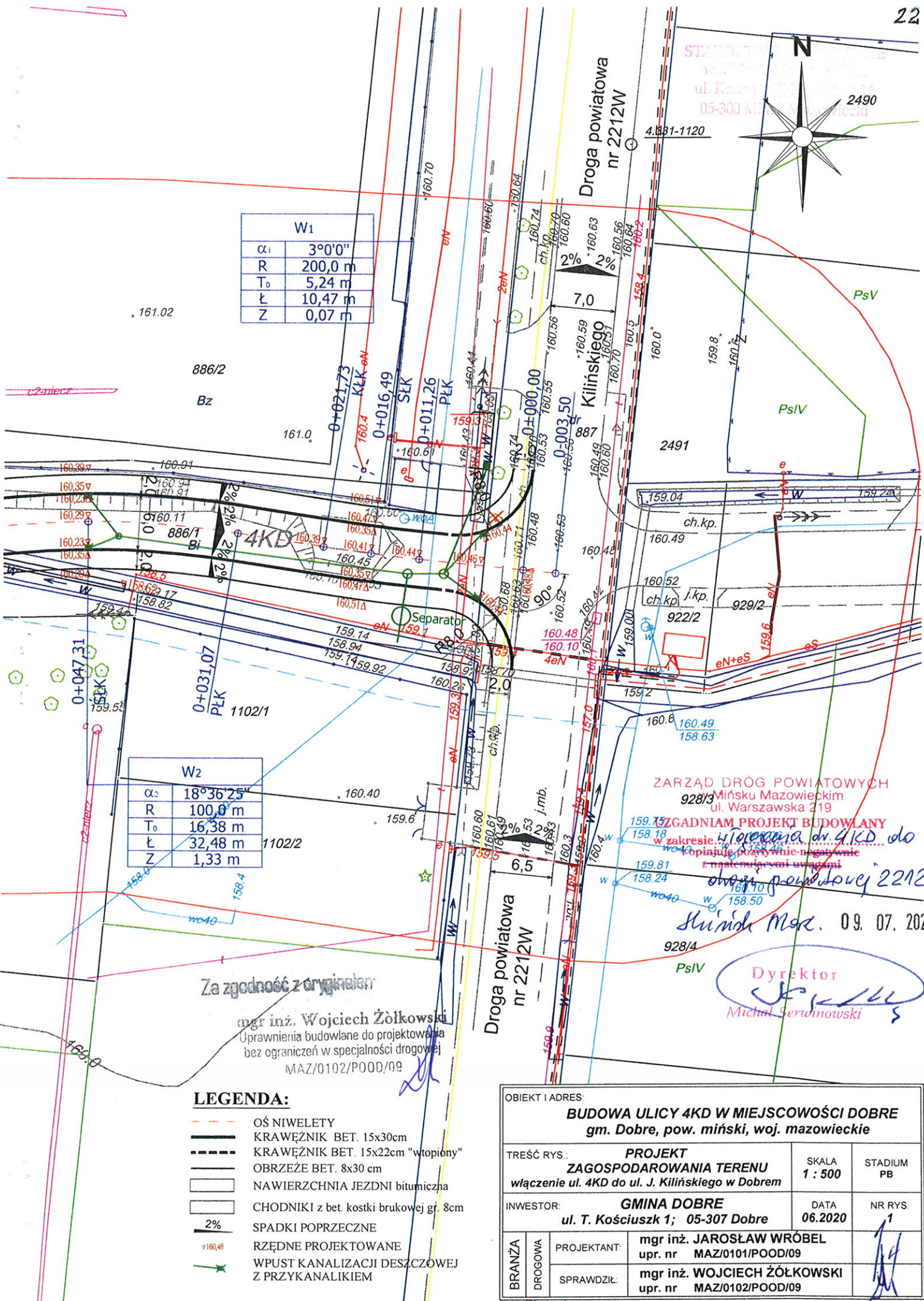
mgr inż. Jarosław Wróbel
zam. 08-110 Siedlce ul. Gen J. Bema 67
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0101/POOD/09

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowy drogi gminnej w miejscowości Dobre, gm. Dobre powiat miński, woj. mazowieckie, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Jarosław Wróbel
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0101/POOD/09

mgr inż. Wojciech Żółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0102/POOD/09



OBIEKT I ADRES:

BUDOWA ULICY 4KD W MIEJSCOWOŚCI DOBRE
gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie

TREŚĆ RYS.

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA TERENU
włączenie ul. 4KD do ul. J. Kilińskiego w Dobrem

SKALA
1 : 500STADIUM
PB

INWESTOR:

GMINA DOBRE

ul. T. Kościuszk 1; 05-307 Dobrze

DATA
06.2020NR RYS.
1

BRANŻA

DROGOWA

PROJEKTANT:

mgr inż. JAROSŁAW WRÓBEL
upr. nr MAZ/0101/POOD/09

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. WOJCIECH ŻÓŁKOWSKI
upr. nr MAZ/0102/POOD/09