FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
JOLANTA KUŚ MILCZANOWSKA
UL. WIŚNIOWA 5, 38-120 CZUDEC

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

MOST NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R W KM 0+072 W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ

KATEGOTRIA OBIEKTU:

KAT XXVIII – DROGOWE OBIEKTY MOSTOWE – MOST

DZIAŁKI NR:

173,
W OBR. EWID.: 0013 WIDACZ,
JEDN. EWID. 181902_2 FRYSZTAK
211/1, 364
W OBR. EWID.: 0012 TWIERDZA,
JEDN. EWID. 181902_2 FRYSZTAK

ZADANIE:

PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072

INWESTOR:

GMINA FRYSZTAK
UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20,
38–230 FRYSZTAK

SPIS ZAWARTOŚCI:

A. CZĘŚĆ OPISOWA
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

AUTOR PROJEKTU:

Lp.	Funkcja / Branża	Imię i Nazwisko Nr Uprawnień	Data	Podpis
1.	PROJEKTANT Branża drogowo mostowa	mgr inż. Henryk Kalisz Upr. Nr ANB V 7342-259/94	30.09.2019 r.	
2.	ASYSTENT PROJ. Branża drogowo mostowa	mgr inż. Grzegorz Stróż	30.09.2019 r.	
3.	ASYSTENT PROJ. Branża drogowo mostowa	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	30.09.2019 r.	

R Z E S Z Ó W WRZESIEŃ 2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

DLA PROJEKTU WYKNAWCZEGO pn.:
„PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072”

A. CZĘŚĆ OPISOWA 4

1. WSTĘP 4

1.1. Inwestor i Administrator obiektu 4

1.2. Przedmiot opracowania 4

1.3. Opracowujący 4

1.4. Podstawa opracowania 4

1.4.1. Normy, wytyczne, katalogi branżowe: 4

1.4.2. Opracowania pomocnicze: 4

1.5. Cel i zakres opracowania 5

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO 5

2.1. Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji 5

2.2. Istniejąca sieć komunikacyjna 5

2.3. Zagospodarowanie istniejącego terenu 6

2.3.1. Droga gminna 6

2.3.2. Most nad potokiem Sowina 6

2.3.3. Potok Sowina 6

2.4. Inwentaryzacja urządzeń obcych 6

3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA TECHNICZNE 7

3.1. Dojazdy do mostu: 7

3.2. Most stały: 7

4. ZAKRES OPRACOWAŃ ROBOCZYCH 7

4.1. Wykaz opracowań roboczych 7

4.2. Dyspozycje dla opracowań roboczych 8

4.2.1. Zapewnienie ciągłości ruchu 8

4.2.2. Rusztowania 8

4.2.3. Wykonanie zbrojenia 8

5. PRZEBUDOWA MOSTU DROGOWEGO STAŁEGO 8

5.1. Opis ogólny 8

5.2. Rodzaj zastosowanych materiałów 8

5.3. Fundamenty mostu i podpory 9

5.4. Konstrukcja nośna mostu 9

5.5. Elementy niekonstrukcyjne wyposażenia obiektu 9

5.5.1. Nawierzchnia jezdni ... 9
5.5.2. Izolacja płyty pomostu ... 9
5.5.3. Zabezpieczenia antykorozyjne ... 9
5.5.4. Balustrada ochronna ... 10
5.5.5. System odwodnienia ... 10
5.5.6. Oświetlenie ... 10
5.5.7. Umocnienie stożków nasypu ... 10
5.5.8. Urządzenia obce ... 10
5.6. Rozbiórka istniejącego mostu ... 10
5.7. Umocnienie koryta potoku ... 10
6. DOJAZDY DO MOSTU I ZJAZDY ... 10
6.1. Przyjęte parametry projektowe ... 10
6.2. Droga w planie sytuacyjnym ... 11
6.3. Niweleta drogi ... 11
6.4. Przekrój normalny – parametry techniczne ... 11
6.5. Odwodnienie ... 11
7. OCHRONA ŚRODOWISKA ... 12
7.1. Zalecenia do stosowania w czasie budowy ... 12
7.2. Wymagania do realizacji po zakończeniu inwestycji ... 12
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ... 13
Rys 1. Orientacja, Skala 1:50 000 ... 14
Rys 2. Plan sytuacyjny, Skala 1:1000 ... 15
Rys 3. Przekrój Poprzeczny Mostu, Skala 1:20 ... 16
Rys 4. Rysunek Ogólny Mostu, Skala 1:50/100 ... 17
Rys 5. Przekrój normalny drogowy, Skala 1:50 ... 18
Rys 6 Profil podłużny, skala 1:100/1000 ... 19
Rys 7.1-7.2 Przekroje poprzeczne, skala 1:50 ... 20
Rys 8 Rysunek gabarytowy mikropali, skala 1:50 ... 21
Rys 9.1-9.4 Rysunek gabarytowy płyty pomostu, skala 1:50 ... 22
Rys 10 Rysunek zbrojenia pala, skala 1:50 ... 26
Rys 11.1-11.6 Rysunek zbrojenia konstrukcji mostu, skala 1:50 ... 27

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Inwestor i Administrator obiektu

Inwestorem i administratorem projektowanego obiektu jest:
Gmina Frysztak, ul. Ks. Wojciecha Blajera 20, 38 - 230 Frysztak

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu robót budowlanych polegających na przebudowie mostu przez potok Sowina w ciągu drogi gminnej nr 112161 R w m. Widacz w km 0+072.

1.3. Opracowujący

Zespół projektowy w składzie:

- Branża drogowo-mostowa
  Projektant: mgr inż. Henryk Kalisz
  Asystent Projektanta: mgr inż. Tomasz Tomasiewicz
  Asystent Projektanta: mgr inż. Grzegorz Stróż

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania są następujące dokumenty, opracowania oraz literatura techniczna, normy i instrukcje:

1.4.1. Normy, wytyczne, katalogi branżowe:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1332, z późn. zm.);
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 nr 0 poz. 124);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463);
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia;
- PN-92/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie;

1.4.2. Opracowania pomocnicze:

- Pomiary terenowe,
- Mapa topograficzna w skali 1 : 10 000,
- Mapa sytuacyjna 1 : 500,

1.5. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest dokumentem przeznaczonym do wykonania przebudowy mostu drogowego w miejscowości Widacz zlokalizowanego w ciągu drogi gminnej nr 112161 R w km 0+072.

Łączna długość drogi objętej zakresem niniejszego opracowania wynosi około 102 mb. drogi gminnej.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje roboty budowlane przewidziane do wykonania w granicach działek objętych zakresem inwestycji wskazanym na planie sytuacyjnym tj. 173, obręb ewid.: 0013 Widacz, jednostka ewid. 181902_2 Frysztak; 211/1, 364 obręb ewid.: 0012 Twierdza, jednostka ewid. 181902_2 Frysztak polegające na:

- obustronną rozbiórkę dojazdów do mostu w zakresie niezbędnym do przebudowy konstrukcji nośnej;
- rozbiórkę wyposażenia;
- rozbiórkę konstrukcji przęsła mostu;
- wykonanie przęsła mostu;
- montaż elementów wyposażenia;
- przebudowę dojazdów do mostu wraz ze zjazdami z drogi;
- uporządkowanie terenu.

Wszelkie prace objęte niniejszym zakresem odbywać się będą w granicach działek pasa drogowego drogi gminnej. Działki wymieniono w poniższej tabeli:

Lp.	***Nr działki***	***Obręb jednostka ewidencyjna***
1	*173*	*obręb ewid.: 0013 Widacz, jednostka ewid. 181902_2 Frysztak powiat strzyżowski.*
2	*211/1, 364*	*obręb ewid.: 0012 Twierdza, jednostka ewid. 181902_2 Frysztak powiat strzyżowski*

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji

Roboty zlokalizowane są w środkowo zachodniej części województwa podkarpackiego, na działkach ewid. nr: 173, obręb ewid.: 0013 Widacz, jednostka ewid. 181902_2 Frysztak; 211/1, 364 obręb ewid.: 0012 Twierdza, jednostka ewid. 181902_2 Frysztak.

2.2. Istniejąca sieć komunikacyjna

Na układ drogowy w analizowanym obszarze składa się droga gminna nr 112161 R na działkach ewid. nr 173 w m. Widacz i 211/1 w m. Twierdza. W ciągu przedmiotowej drogi zlokalizowany jest most przez potok Sowina.

Ruch pieszy w obrębie przedmiotowej inwestycji odbywa się po poboczu gruntowym.

2.3. Zagospodarowanie istniejącego terenu

2.3.1. Droga gminna

Na objętym projektem odcinku drogi gminnej nr 112161 R znajduje się most drogowy o długości całkowitej ok 12,56 m, zapewniający ruch lokalny pomiędzy miejscowością Przybówka a miejscowością Twierdza.

Szerokość korony drogi przy moście wynosi ok.13,0 m.

Na istniejącą szerokość korony drogi składają się następujące elementy:

- jezdnia bitumiczna - szerokość 4,0 – 5,0 m;
- pobocza gruntowe - szerokość 0,5 – 0,75 m.

Parametry techniczne drogi gminnej:

- droga jednojezdniowa klasy - L;
- kategoria -obciążenie ruchem - KR 2;
- prędkość projektowa - Vp = 40 km/h;
- szerokość jezdni - 4,0 – 5,0 m;
- pobocza gruntowe - 0,50-0,75 m;
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna;
- odwodnienie - powierzchniowo.

2.3.2. Most nad potokiem Sowina

Na objętym projektem odcinku inwestycji znajduje się most drogowych o długości całkowitej 12,56 m, zapewniający ruch lokalny pomiędzy miejscowością Przybówka a miejscowością Twierdza. Przedmiotowy most przeznaczony do przebudowy zlokalizowany jest w km 0+072 drogi gminnej nr 112161 R.

Parametry techniczne mostu:

- szerokość jezdni -4,00 m;
- opaska bezpieczeństwa - 0,50 m
- gzymsy (balustrada) - 2x0,60 m;
- położenie obiektu w planie - prosta
- spadek podłużny konstrukcji przęsła - około 1 %;
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny - 2%.

2.3.3. Potok Sowina

Koryto potoku Sowina w obrębie mostu posiada średnią szerokość około 13,0 m. Dno potoku zamulone, a skarpa przykorytowa na prawym i na lewym brzegu porośnięta trawami.

Rzędna dna potoku w obrębie mostu to około 238,96 m n.p.m., brzegi w sąsiedztwie mostu to około 240,40m n.p.m.

2.4. Inwentaryzacja urządzeń obcych

Zakres robót budowlanych objętych niniejszym zgłoszeniem nie koliduje z sieciami uzbrojenia terenu, a co za tym idzie nie jest wymagana opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej.

W przypadku napotkania innych niezinwentaryzowanych instalacji i sieci, które mogą być zlokalizowane w obrębie obiektu należy ustalić ich właściciela i prace prowadzić pod jego nadzorem.

3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

3.1. Dojazdy do mostu:

- nawierzchnia odporna na koleinowanie z w-wą ścieralną bitumiczną;
- odwodnienie grawitacyjne tzn. spadki podłużne i poprzeczne;
- pożądane szerokości pasów ruchu – jezdnia min. 2 x 2,0-2,50 m;
- pobocze gruntowe – 0,50-0,75 m.

3.2. Most stały:

- **charakter obiektu** – stały (trwały);
- **nośność obiektu**: kl. „D" wg. PN-85/S-10030 tj.200 kN (20T);
- **przekrój poprzeczny:**
  - szerokości jezdni 4,00 m;
  - opaska bezpieczeństwa 2 x 0,50 m;
  - gzymsy (bariery) 2 x 0,60 m;
- **płyta monolityczna;**
  - spadek podłużny 1,0%;
  - spadek poprzeczny jednostronny 2% na jezdni i opasce bezpieczeństwa;
- **wyposażenie:**
  - barieroporęcz wysokości 1,1m rozstaw słupków co 1m;
  - nawierzchnia na obiekcie – bitumiczna;
  - nawierzchnia na opasce bezpieczeństwa: nawierzchnia poliuretanowo – epoksydowa;
- **rozpiętość teoretyczne:** 11,32 m;
- **długość całkowita:**
  - ustroju niosącego 12,56 m;
  - obiektu (ze skrzydełkami) 17,50 m.

4. ZAKRES OPRACOWAŃ ROBOCZYCH

4.1. Wykaz opracowań roboczych

Na podstawie niniejszego projektu wykonawczego obiektu Wykonawca zobowiązany jest do opracowania we własnym zakresie następujących opracowań roboczych:

- projekt organizacji placu budowy,
- projekt organizacji robót uwzględniający wszystkie uwarunkowania terenowe,
- projekty zabezpieczeń wykopów fundamentowych i rozkopów,
- projekty rusztowań i deskowań elementów betonowych.

4.2. Dyspozycje dla opracowań roboczych

4.2.1. Zapewnienie ciągłości ruchu

W trakcie prowadzenia robót ruch pieszych będzie prowadzony tymczasowym obiektem objazdowym. Wykonawca musi zapewnić ciągłość ruchu na drogach objazdowych wskazanych przez inwestora przez cały okres trwania inwestycji.

4.2.2. Rusztowania

Projekt zakłada betonowanie ustroju na rusztowaniach stacjonarnych. Projekt roboczy rusztowań wykonawca opracuje we własnym zakresie.

4.2.3. Wykonanie zbrojenia

Zbrojenie wykonać zgodnie z rysunkami. Łączenie prętów zbrojeniowych wg PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

5. PRZEBUDOWA MOSTU DROGOWEGO STAŁEGO

5.1. Opis ogólny

Istniejący obiekt podlega przebudowie. Projekt przewiduje wykonanie przebudowy obiektu o schemacie statycznym belki jednoprzęsłowej o rozpiętości teoretycznej przęsła: 11,32 m. Konstrukcję nośną stanowić będzie płyta.

Podpory mostu zostaną wzmocnione palami żelbetowymi wykonanymi z betonu monolitycznego.

Na moście zostanie wykonana izolacja płyty pomostu oraz dwuwarstwowa nawierzchnia z betonu asfaltowego.

Obiekt zostanie wyposażony w typowe urządzenia bezpieczeństwa ruchu jak: barieroporęcz wysokości 1,1m.

Odwodnienie pomostu odbywać się będzie grawitacyjnie za pomocą spadków poprzecznych nawierzchni jezdni oraz spadku podłużnego płyty pomostu, bezpośrednio do koryta potoku.

Przekrój poprzeczny:

Jezdnia	4,00 m
Opaska bezpieczeństwa	2x 0,50 = 1,00 m
Gzymsy (balustrada)	2 x 0,60 = 1,20m
RAZEM	6,20 m

Długość konstrukcji niosącej mostu (bez skrzydełek)	12,56m;
Kąt przekroczenia przeszkody	65^0;
Nośność	20 T.

5.2. Rodzaj zastosowanych materiałów

Do wykonania poszczególnych elementów mostu przewidziano wykorzystanie następujących materiałów konstrukcyjnych:

- Beton:

- dla podpór: C30/37;
- dla płyta pomostu: C30/37;
- wyrównawczy pod oczepy : C12/15.

▪ Stal zbrojeniowa: BSt500S

- dla podpór;
- dla płyty pomostu;

5.3. Fundamenty mostu i podpory

W ramach zaprojektowanej przebudowy przewidziano rozbiórkę górnych części istniejących podpór. Zaprojektowano wzmocnienie istniejących korpusów kamiennych masywnych przyczółków mikropalami żelbetowymi o średnicy 400mm i długości 5m.

Wszystkie elementy żelbetowe zaprojektowano z betonu C30/37 zbrojonego stalą BSt500S.

Powierzchnie betonowe przyczółków stykające się bezpośrednio z gruntem należy zaizolować poprzez dwukrotne powleczenie izolacjami bitumicznymi.

5.4. Konstrukcja nośna mostu

Zaprojektowano ustrój nośny przęsła jako konstrukcję o schemacie statycznym ramy jednoprzęsłowej. Ustrój nośny tj. rygiel - płyta żelbetowa połączona bezprzegubowo ze ścianami. Nad jezdnią grubości 35 cm natomiast nad wspornikami 44 cm.

Żelbetowa płyta pomostu w spadku poprzecznych 2% pod jezdnię i wspornikach oraz spadku podłużnym 2%. Płyta pomostu wykonana z betonu C30/37 zbrojonego stalą BSt500S.

5.5. Elementy niekonstrukcyjne wyposażenia obiektu

5.5.1. Nawierzchnia jezdni

Nawierzchnia na obiekcie została zaprojektowana jako:
- warstwa ścieralna - AC 11S; gr. 4,
- warstwa ochronna - AC 16W; gr. 5,

5.5.2. Izolacja płyty pomostu

Płytę pomostu należy zabezpieczyć izolacja wodoszczelną termozgrzewalną lub izolacją wodoodporną płynną akrylowa.

5.5.3. Zabezpieczenia antykorozyjne

Powierzchnie betonowe oraz żelbetowe zabezpieczone będą antykorozyjnie za pomocą farb do betonu posiadających aprobatę techniczną IBDiM o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie mostowym. Elementy podpór ulegające zakryciu lub obsypaniu należy zabezpieczyć poprzez izolację roztworem asfaltowym.

Kolory zabezpieczeń antykorozyjnych należy uzgodnić z Inwestorem.

5.5.4. Balustrada ochronna

Na krawędziach obiektu po obydwu stronach zaprojektowano barieroporęcz ochronną stalową o wysokości 1,10m. System montażu dobrać zgodnie z zaleceniami producenta.

5.5.5. System odwodnienia

Odwodnienie płyty pomostu poprzez ukształtowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych na płycie pomostu. Spadek poprzeczny jednostronny. Pod jezdnią oraz na wspornikach spadek poprzeczny 2% w jednym kierunku. Na izolacji płyty wykonać drenaż podłużny poziomy z geowłókniny do pionowego sączka odwadniającego.

5.5.6. Oświetlenie

Na obiekcie nie przewiduje się instalowania oświetlenia.

5.5.7. Umocnienie stożków nasypu

Stożki należy wykonać darniną gr. śr 10 cm.

5.5.8. Urządzenia obce

Nie występują.

5.6. Rozbiórka istniejącego mostu

Prace budowlane należy rozpocząć od rozbiórki wszystkich elementów obiektu przewidzianych do przebudowy w ramach przedmiotowej inwestycji. Obejmuje ona rozebranie części istniejących podpór, żelbetowo-stalowego pomostu obiektu. Roboty rozbiórkowe istniejącego obiektu mostowego powinny być prowadzone po wykonaniu zamknięcia drogi i ustaleniu trasy objazdu przez obiekt tymczasowy. Roboty rozbiórkowe należy wykonać w większości mechanicznie, przy użyciu dźwigu.

W pierwszej kolejności należy usunąć wyposażenie pomostu mostu. Następnie przystąpić do rozbiórki pomostu i części podpór.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP.

5.7. Umocnienie koryta potoku

W ramach przebudowy nie projektuje się żadnych robót przy korycie potoku. Wszelkie prace związane z zabezpieczeniem podpór należy wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

6. DOJAZDY DO MOSTU I ZJAZDY

6.1. Przyjęte parametry projektowe

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- prędkość projektowa Vp =30km/h;
- klasa drogi D;
- nawierzchnia: bitumiczna;
- odwodnienie grawitacyjne tzn. spadki podłużne i poprzeczne;

– szerokość użytkowe – jezdnia min.: 2 x 2,0-2,50 m;
– pobocze gruntowe ulepszone - min. 0,50-0,75 m;

6.2. Droga w planie sytuacyjnym

Trasę przebudowywanej drogi wpisano w istniejący pas drogowy, w taki sposób, żeby pokrywała się z istniejącą osią drogi gminnej.

6.3. Niweleta drogi

Niweletę przebudowywanego odcinka drogi na dojazdach podniesiono dopasowując do istniejącej z nawiązaniem do niej na początku i końcu. Podniesienie nawierzchnia na obiekcie umożliwi wyrównania na dojazdach zdeformowanej nawierzchni bitumicznej, a następnie ułożenie przewidzianych w projekcie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi.

6.4. Przekrój normalny – parametry techniczne

Przebudowywany odcinek drogi w ramach przedmiotowego zadania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku zaliczony do klasy D. Zgodnie z wymogami Inwestora dojazdy przyjęto następujące parametry:

- prędkość projektowa - Vp = 30 km/h;
- kategoria ruchu - KR2
- Przekrój normalny przyjęto następująco:
- min. szerokość jezdni – 4,0 – 5,00 m;
- szerokość pobocza gruntowego ulepszonego – 0,50 – 0,75 m.

Konstrukcja dojazdów, utwardzonych poboczy:
Konstrukcja dojazdów:

A. Konstrukcja Nr 1
- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W – 5cm,
- podbudowa pomocnicza - kruszywo kamienne łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie,

B. Konstrukcja Nr 2
- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – 4 cm;
- w-wa wyrównawcza - AC 16W; 5-10 cm.

C. Konstrukcja poboczy:
- wysiewka kamienna – 10 cm.

6.5. Odwodnienie

Powierzchniowe odwodnienie nawierzchni i poboczy odbywa się poprzez nadanie im spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowo roztopowe spływają z nawierzchni bezpośrednio po skarpach na teren pasa drogowego do przydrożnych rowów a następnie do potoku Sowina.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA

7.1. Zalecenia do stosowania w czasie budowy

W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji w czasie budowy należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlano montażowe prowadzić w porze dziennej;
- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym;
- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu;
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń;
- ograniczyć jałową pracę silników spalinowych;
- ścieki sanitarne odprowadzać do kontenerowych sanitariatów;
- nie zmieniać stosunków wodnych ze szkodą dla nieruchomości sąsiednich;
- zabezpieczyć glebę, wody powierzchniowe i podziemne przed skażeniem.

7.2. Wymagania do realizacji po zakończeniu inwestycji

- usunięcie materiałów użytych do budowy
- rekultywacja terenu, urządzeń oczyszczających i zaplecza.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

Rys 1. Orientacja, Skala 1:50 000

Rys 2. Plan sytuacyjny, Skala 1:1000

Rys 3. Przekrój Poprzeczny Mostu, Skala 1:20

Rys 4. Rysunek Ogólny Mostu, Skala 1:50/100

Rys 5. Przekrój normalny drogowy, Skala 1:50

Rys 6 Profil podłużny, skala 1:100/1000

Rys 7.1-7.2 Przekroje poprzeczne, skala 1:50

Rys 8 Rysunek gabarytowy mikropali, skala 1:50

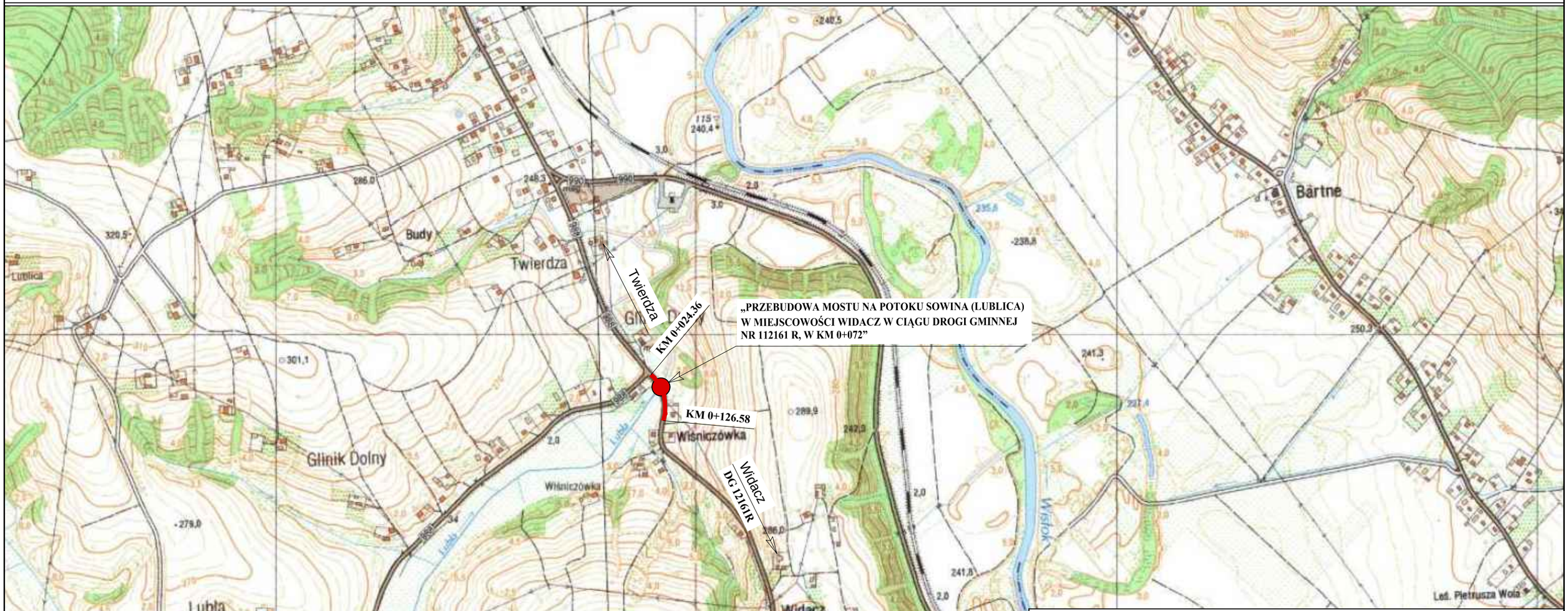
Rys 9.1-9.4 Rysunek gabarytowy płyty pomostu, skala 1:50

Rys 10 Rysunek zbrojenia pala, skala 1:50

Rys 11.1-11.6 Rysunek zbrojenia konstrukcji mostu, skala 1:50

ORIENTACJA

SKALA 1:10 000

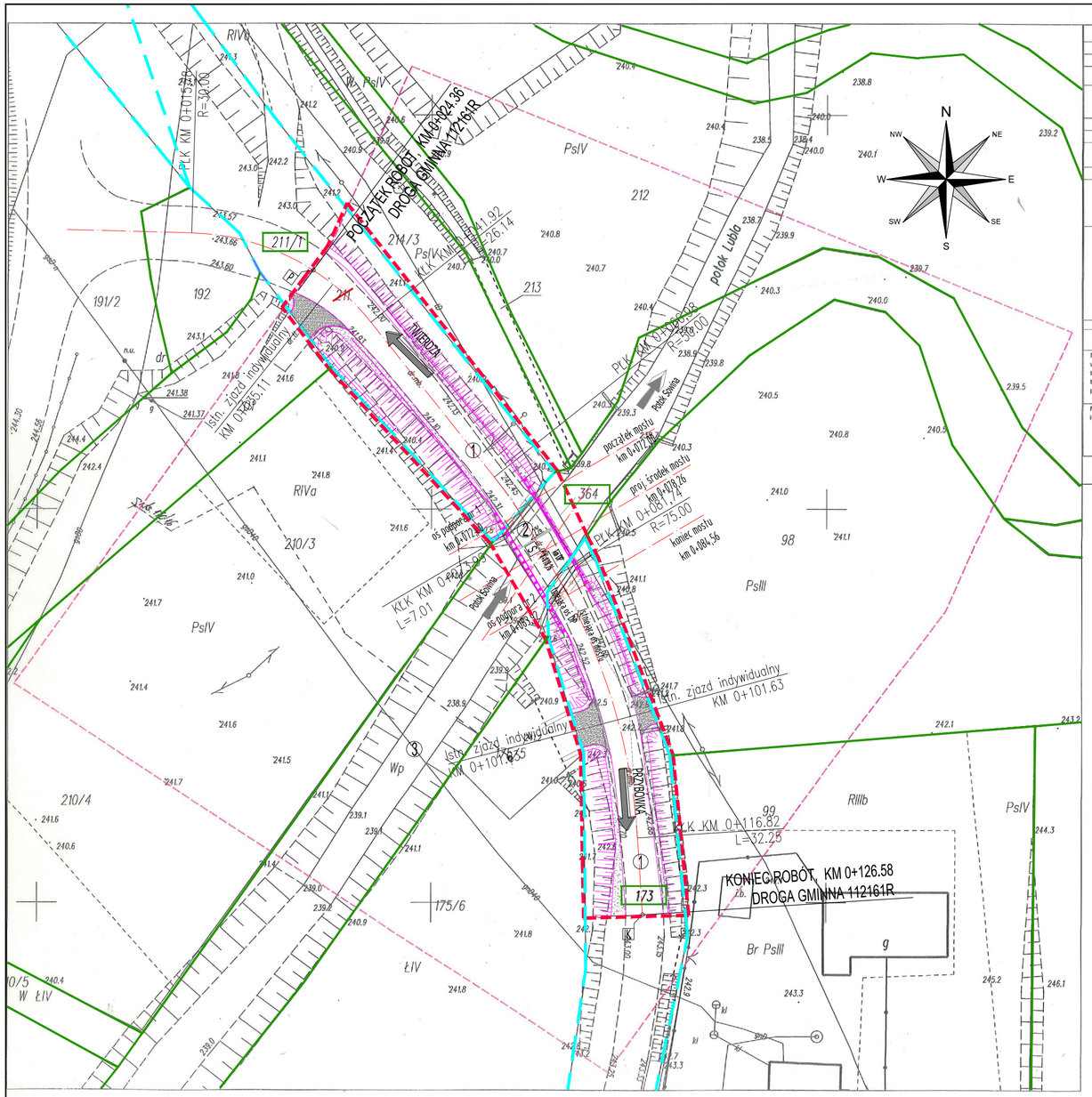


FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:10 000**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: ORIENTACJA					**1**



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej		OD.6640.1190.2018
Powiat		strzyżowski
Jednostka ewidencyjna	Nazwa / Identyfikator	Frysztak / 181902_2
Obręb ewidencyjny	Nazwa / Identyfikator	Twierdza / 0012
Skala mapy		1:500
Sekcje mapy		7.120.26.24.3.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	Kronstadt 86
Zakres opracowania		— — — — — —
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi.
PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNE „ALFA" s.c. 38-200 Jasło, ul. Bednarska 6, tel. (013) 4481916 NIP 685-16-82-103 REGON 370351141		ZDZISŁAW SYCHTA Geodeta uprawniony w dziedzinie geodezji i kartografii nr 16140/97
Nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego

Uwaga! Punkty osnowy państwowej prawnie chronione na podstawie art.15 ust.3 ustawy z dnia 17 maja 1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Niniejsza mapa została wykonana z wykorzystaniem oznaczeń i symboli zgodnych z: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie. - Instrukcja Techniczna "K-1 Mapa zasadnicza" - Instrukcja techniczna "G-7 Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu" ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 21 października 201 5 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i k rajowej bazy GESUT.

Nie wyłucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

www.alfajasio.pl

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera ocena techniczna wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA STRZYŻOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	7.181P.2018.6531
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2018-11-29
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	STAROSTA mgr inż. Andrzej Pająk Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Strzyżowie

STAROSTWO POWIATOWE w Strzyżowie
WYDZIAŁ ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

STAROSTWO POWIATOWE W STRZYŻOWIE
Wydział Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sprawdzono z materiałami ZUDP w Strzyżowie
Wniesiono projektowane, uzgodnione lokalizacje i trasy urządzeń podziemnych
Strzyżów 2018-11-29 zlecenie Nr ZUDP.6634.6P.2018

PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1:500

LEGENDA:

- zakres aktualizacji mapy
- zakres inwestycji/oddziaływania
- IPD istniejąca granica pasa drogowego
- granice działek ewidencyjnych
- proj. oś drógi gminnej
- 211/1 numery ewid. działek objętych inwestycją

OZNACZENIA:

1. istn. droga gminna 112161R
2. proj. most przez potok Sowina
3. istn. koryto potoku Sowina

PROJEKTOWANE ELEMENTY MOSTU I DROGI:

- zarys projekt. elementów (budowa drogi gminnej, mostu, poboczy, skarpy korony drogi, dojazdy, zjazdy, itd.)
- istniejące zjazdy indywidualne
- umocnienie poboczy kamieniem łamanym
- projektowana bariera stalowa

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5, 38-120 Czudec

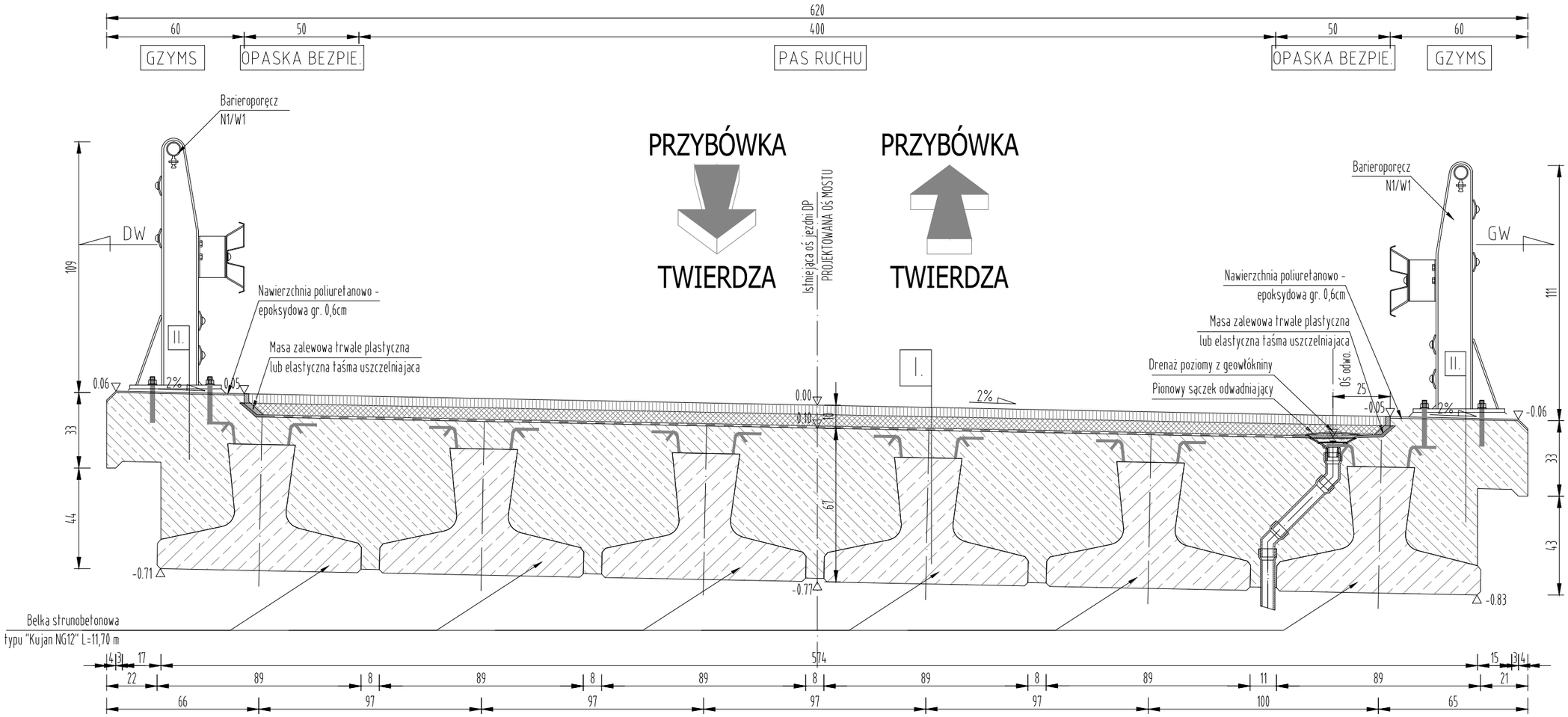
Inwestor: GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:500**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku: **2**

Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

SKALA 1:20



I. KONSTRUKCJA PRZĘSŁA POD JEZDNIĄ

1.	Warstwa ścieralna - AC 11S ; gr. 5 cm
2.	Warstwa ochronna - AC 16W; gr. 4 cm
3.	Izolacja wodoodporna (płynna - akrylowa)
4.	Płyta żelbetowa - beton C30/37; gr. min. 12cm
5.	Konstrukcja z belek - KUJAN NG 12 wys. 55 cm; dł. 11,70m

II. KONSTRUKCJA PRZĘSŁA NA OPASCE

1.	Nawierzchnia poliuretanowo-epoksydowa; gr 0,6 cm
2.	Płyta żelbetowa - beton C30/37; gr. min. 30cm
3.	Konstrukcja z belek - KUJAN NG 12 wys. 55 cm; dł. 11,70m

UWAGA:

- podane rzędne dotyczą typowego przekroju poprzecznego przęsła mostu

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

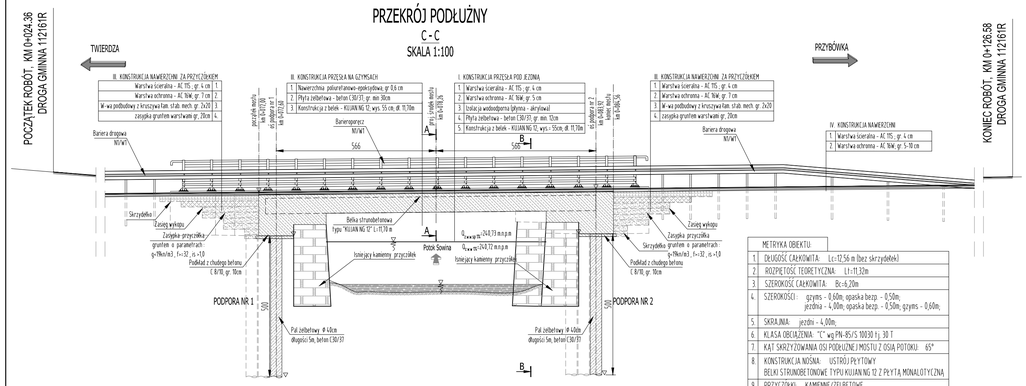
ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:20**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ POPRZECZNY					**3**

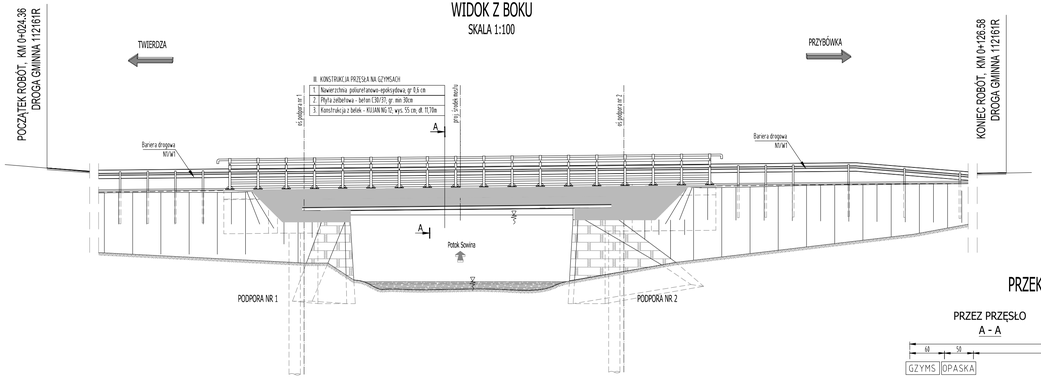
RYSUNEK OGÓLNY

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
C - C
SKALA 1:100

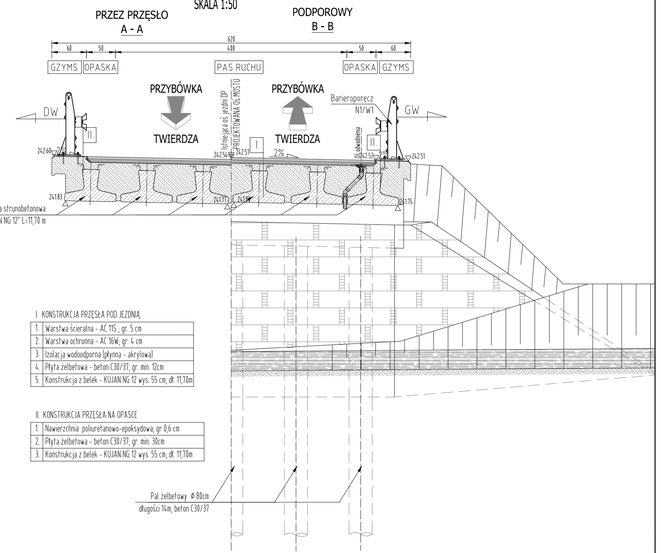


METRYKA OBIEKTU	
1.	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: L=:12.56 m (bez skrzydełek)
2.	ROZPIĘTOŚĆ TEORETYCZNA: L1=11.32m
3.	SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA: Bc=6,20m
4.	SZEROKOŚCI: gzymS - 0,60m, opaska bezp. - 0,50m; jezdnia - 4,00m, opaska bezp. - 0,50m, gzymS - 0,60m;
5.	SKOŚNIA: jezdni - 4,00m;
6.	KLASA OBCIĄŻENIA: "C" wg PN-85/S 10030 tj. 30 T
7.	KĄT SKRZYŻOWANIA OSI PODŁUŻNEJ MOSTU Z OSIĄ POTOKU: 65°
8.	KONSTRUKCJA NOŚNA: USTRÓJ PŁYTOWY BELKI STRUNOBETONOWE TYPU KUJAN NG 12 Z PŁYTĄ MONALITYCZNĄ
9.	PRZYCZÓŁKI: KAMIENNE/ŻELBETOWE
10.	POSADOWIENIE: BEZPOŚREDNIE/POŚREDNIE

WIDOK Z BOKU
SKALA 1:100



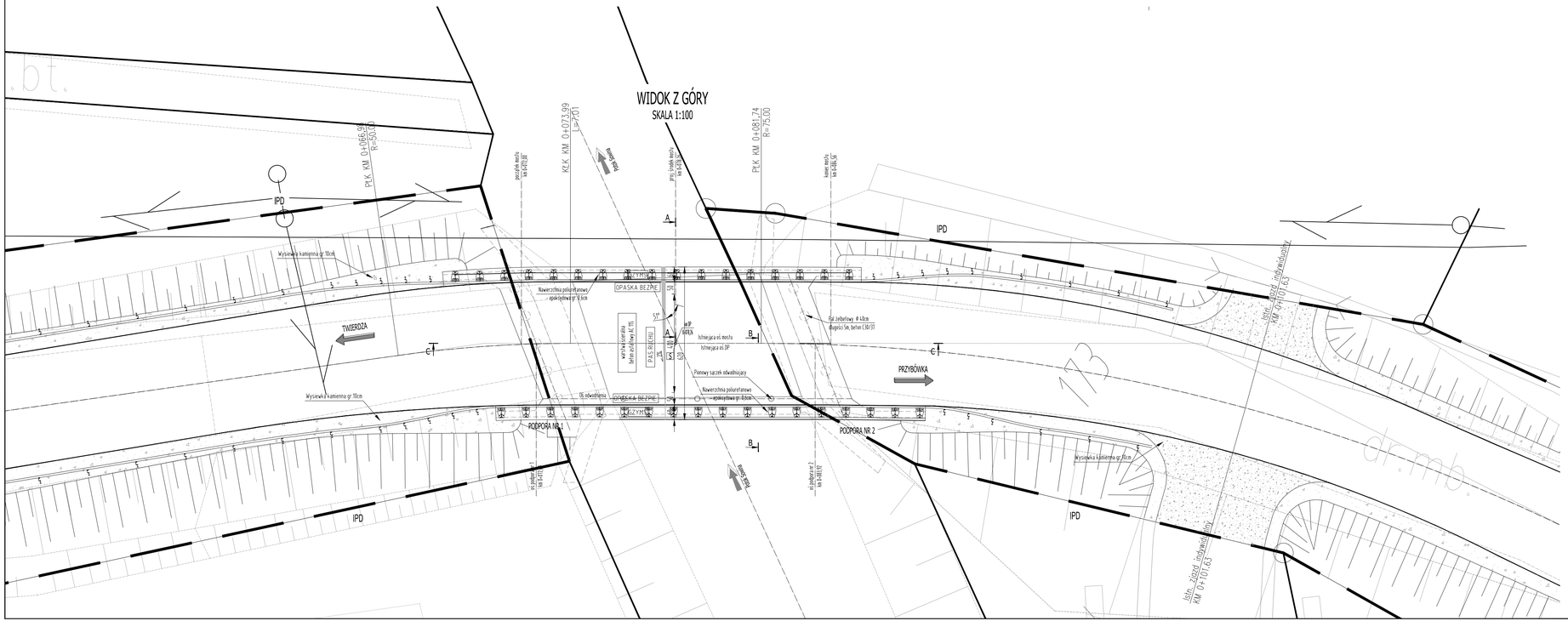
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
SKALA 1:50



I. KONSTRUKCJA PRZĘSŁA POD JEZDNIĄ	
1.	Warstwa ścieralna - AC 11S , gr. 5 cm
2.	Warstwa ochronna - AC 16W, gr. 4 cm
3.	Izolacja wodoodporna (płynna - akrylowa)
4.	Płyta żelbetowa - beton C30/37, gr. min. 12cm
5.	Konstrukcja z belek - KUJAN NG 12 wys. 55 cm, dł. 11,70m

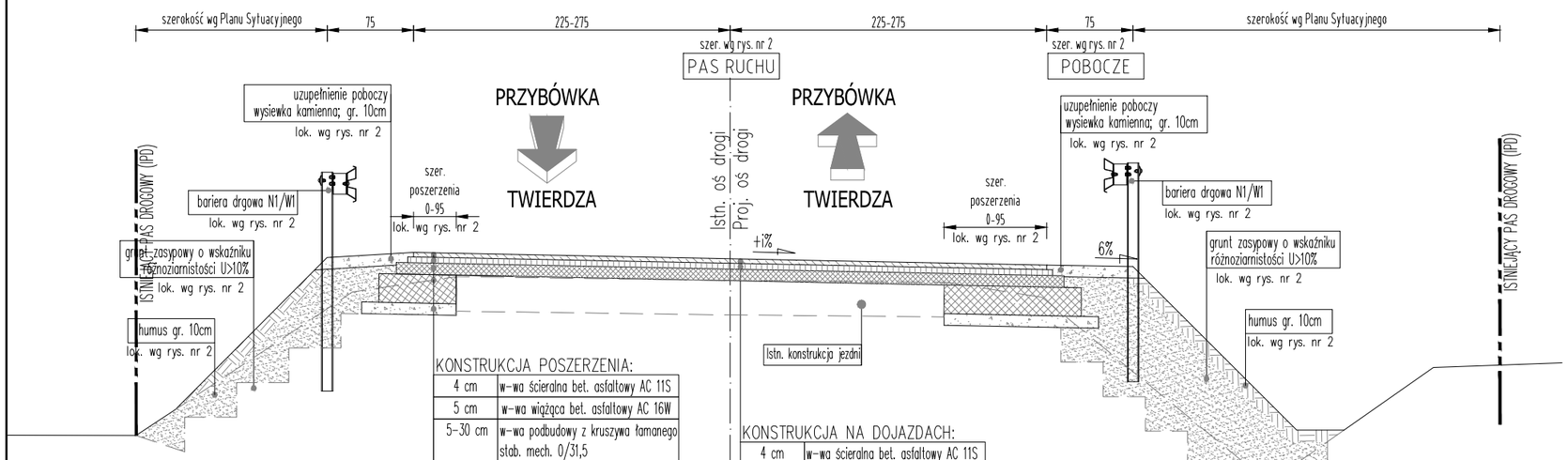
II. KONSTRUKCJA PRZĘSŁA NA OPASCE	
1.	Nawierzchnia polimerobitumiczno-epoksydowa, gr 0,6 cm
2.	Płyta żelbetowa - beton C30/37, gr. min. 30cm
3.	Konstrukcja z belek - KUJAN NG 12 wys. 55 cm, dł. 11,70m

WIDOK Z GÓRY
SKALA 1:100



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5" MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA					ul. Wiśniowa 5, 38-120 Czudec
Inwestor: GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAIERA 20, 38-230 FRYSZTAK		Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072			
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**		Część: **DROGOWO - MOSTOWA**			
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		**1:100**
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: RYSUNEK OGÓLNY					**4**

PRZEKRÓJ NORMALNY DROGOWY
km 0+024,36 - 0+060,92
SKALA 1:50



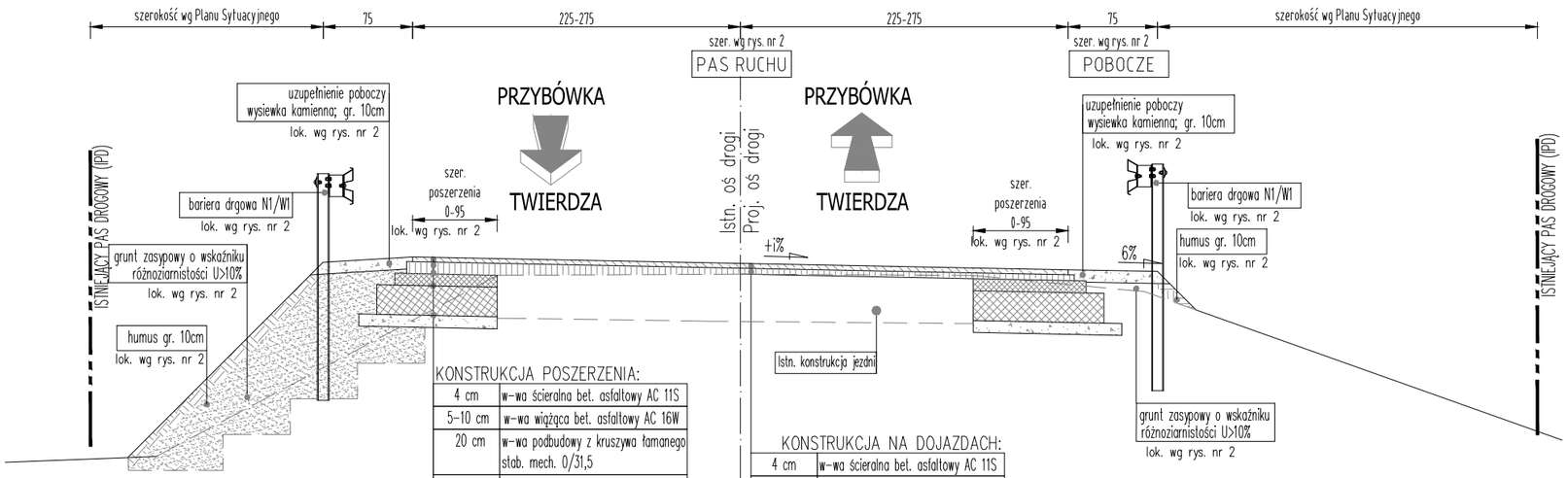
KONSTRUKCJA POSZERZENIA:

4 cm	w-wa ścieralna bet. asfaltowy AC 11S
5 cm	w-wa wiążąca bet. asfaltowy AC 16W
5-30 cm	w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5
20 cm	podbudowa zasadnicza - podbudowa betonowa C16/20
10 cm	w-wa kruszywa natur. zagęszczona mechanicznie
44-69 cm	RAZEM:

KONSTRUKCJA NA DOJAZDACH:

4 cm	w-wa ścieralna bet. asfaltowy AC 11S
5 cm	w-wa wiążąca bet. asfaltowy AC 16W
5-30 cm	w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5

PRZEKRÓJ NORMALNY DROGOWY
km 0+060,92 - 0+126,58
SKALA 1:50



KONSTRUKCJA POSZERZENIA:

4 cm	w-wa ścieralna bet. asfaltowy AC 11S
5-10 cm	w-wa wiążąca bet. asfaltowy AC 16W
20 cm	w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5
20 cm	podbudowa zasadnicza - podbudowa betonowa C16/20
10 cm	w-wa kruszywa natur. zagęszczona mechanicznie
59-64 cm	RAZEM:

KONSTRUKCJA NA DOJAZDACH:

4 cm	w-wa ścieralna bet. asfaltowy AC 11S
5-10 cm	w-wa wiążąca bet. asfaltowy AC 16W

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

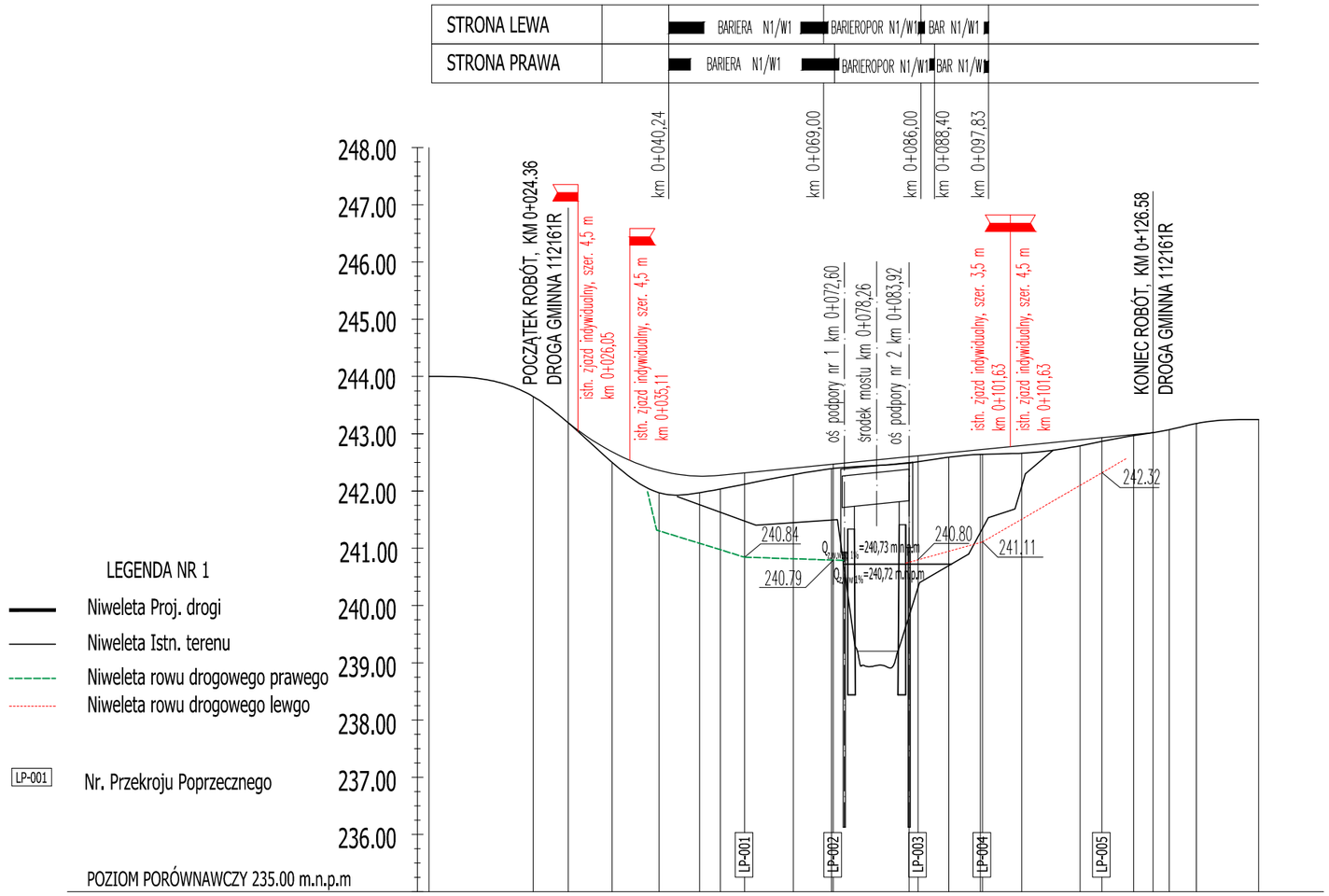
Inwestor: GMINA FRYSZTAK, UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ NORMALNY DROGOWY

5

PROFIL PODŁUŻNY skala 1:100/1000



LEGENDA NR 1

- Niweleta Proj. drogi
- Niweleta Istn. terenu
- Niweleta rowu drogowego prawego
- Niweleta rowu drogowego lewgo

LP-001 Nr. Przekroju Poprzecznego

istn. zjazd indywidualny, szer. ...m
km 00+000,00 - istniejący zjazd indywidualny

Różnica rzędnych	0.00	0.00	0.00	0.18	0.39	0.29	0.24	0.20	0.12	0.07	0.07	0.11	0.10	0.08	0.08	0.09	0.13	0.10	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rzędne istniejące	244.00	243.65	243.19	242.50	241.97	241.97	242.03	242.12	242.28	242.39	242.39	242.49	242.51	242.59	242.64	242.64	242.66	242.79	242.86	242.97	243.02	243.07	243.18	243.25	
Rzędne niwelety	244.00	243.65	243.19	242.68	242.36	242.26	242.27	242.31	242.40	242.46	242.47	242.60	242.61	242.67	242.72	242.72	242.79	242.89	242.93	242.99	243.02	243.07	243.18	243.25	

Elementy niwelety: R=300.00m L=26.59m; i=1.0%; L=75.64m

Elementy trasy: PROSTA; R=75.00m L=32.25m; PROSTA L=24.82m; R=50.00m L=7.01m; PROSTA L=7.91m; R=75.00m L=32.25m; PROSTA L=9.76m; PROSTA

Odległości	0.00	18.24	24.35	32.02	40.24	47.30	55.17	63.68	70.37	70.66	83.95	85.49	90.89	96.38	96.76	0.00	3.61	13.81	17.63	23.19	26.58	29.39	34.15	45.04

Kilometraż: 0+000; 00+100

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA
ul. Wiśniowa 5, 38-120 Czudec

Inwestor: GMINA FRYSZTAK, UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK

Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072

Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019	
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019	
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019	

Skala: 1:100/1000

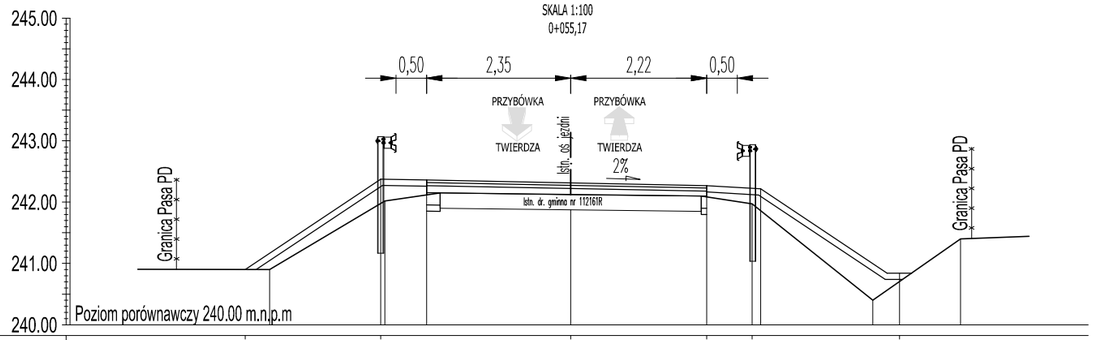
Nr rysunku: **6**

Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY

PRZEKRÓJ POPRZECZNY LP-001

SKALA 1:100

0+055,17

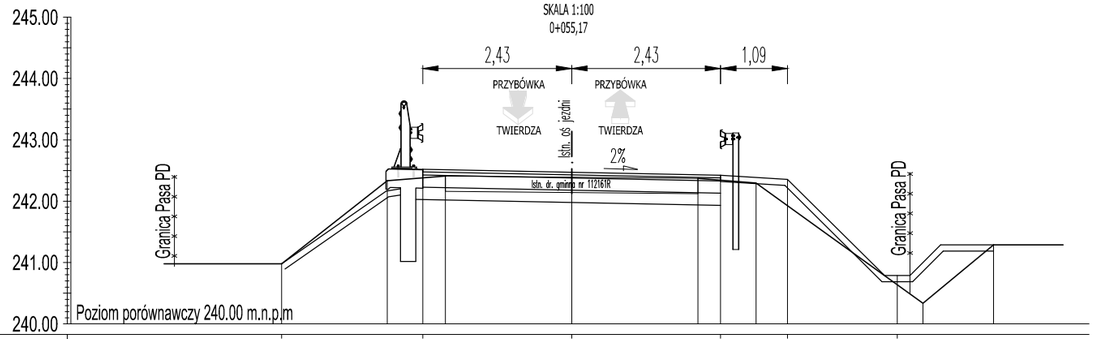


Odsunięcia od osi	5.32	3.11	0.00	2.23	2.97	5.37		
Rzędne terenu	240.90	242.02	242.12		241.97	240.40	241.40	
Rzędne drogi		242.37	242.36	242.31	242.27	240.84		

PRZEKRÓJ POPRZECZNY LP-002

SKALA 1:100

0+055,17



Odsunięcia od osi	4.74	2.44	0.00	2.44	3.53	5.32		
Rzędne terenu	240.98	242.33	242.41	242.39	242.37	242.29	240.34	241.29
Rzędne drogi		242.52		242.47	242.42	242.36	240.79	

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	11.2018		**1:100**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	11.2018		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	11.2018		Nr rysunku:

Tytuł rysunku:

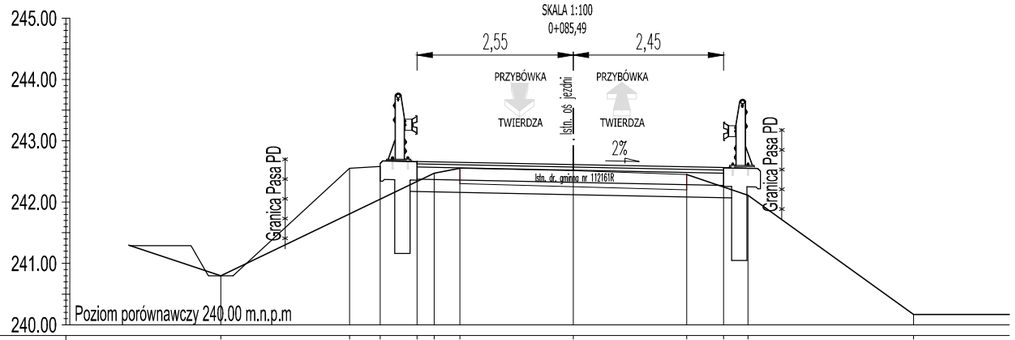
PRZEKROJE POPRZECZNE

7.1

PRZEKRÓJ POPRZECZNY LP-003

SKALA 1:100

0+085,49

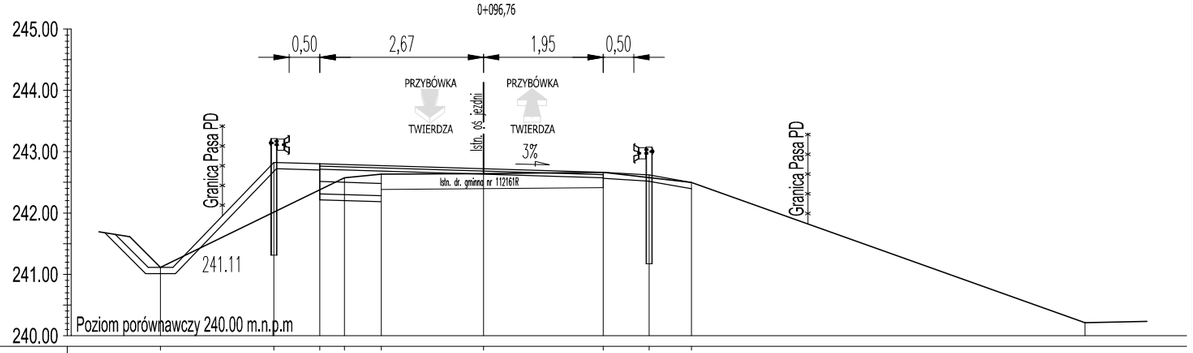


Odsunięcia od osi	5.76	3.66	3.16	2.55	2.27	1.85	0.00	1.85	2.45	2.85	5.55
Rzędne terenu	240.80	242.47	242.55	242.51	242.45	242.11	240.17
Rzędne drogi	242.55	242.58	242.66	242.61	242.25

PRZEKRÓJ POPRZECZNY LP-004

SKALA 1:100

0+096,76

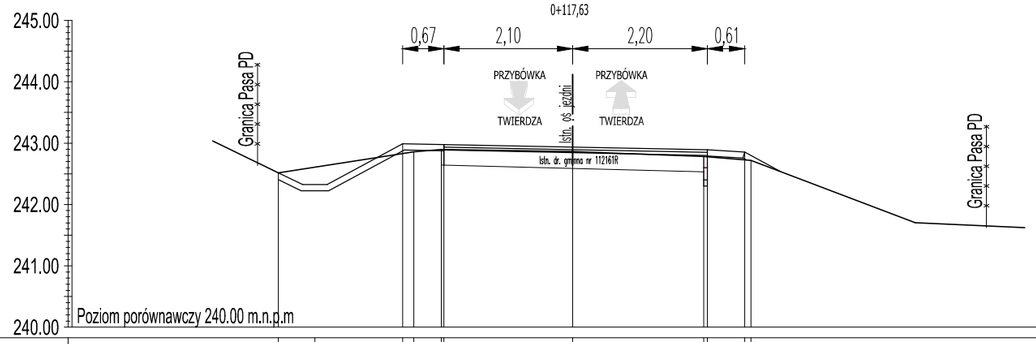


Odsunięcia od osi	5.27	3.42	2.67	2.27	1.67	0.00	1.95	2.70	3.39
Rzędne terenu	242.57	242.63	242.51	242.66	242.50
Rzędne drogi	242.83	242.80	242.61	242.66	242.62

PRZEKRÓJ POPRZECZNY LP-005

SKALA 1:100

0+117,63



Odsunięcia od osi	4.80	4.20	2.77	2.59	2.16	2.10	0.00	2.14	2.20	2.81	2.91
Rzędne terenu	242.52	242.86	242.89	242.86	242.78	242.72
Rzędne drogi	242.32	242.99	242.98	242.93	242.89	242.85

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	11.2018		**1:100**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	11.2018		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	11.2018		Nr rysunku:

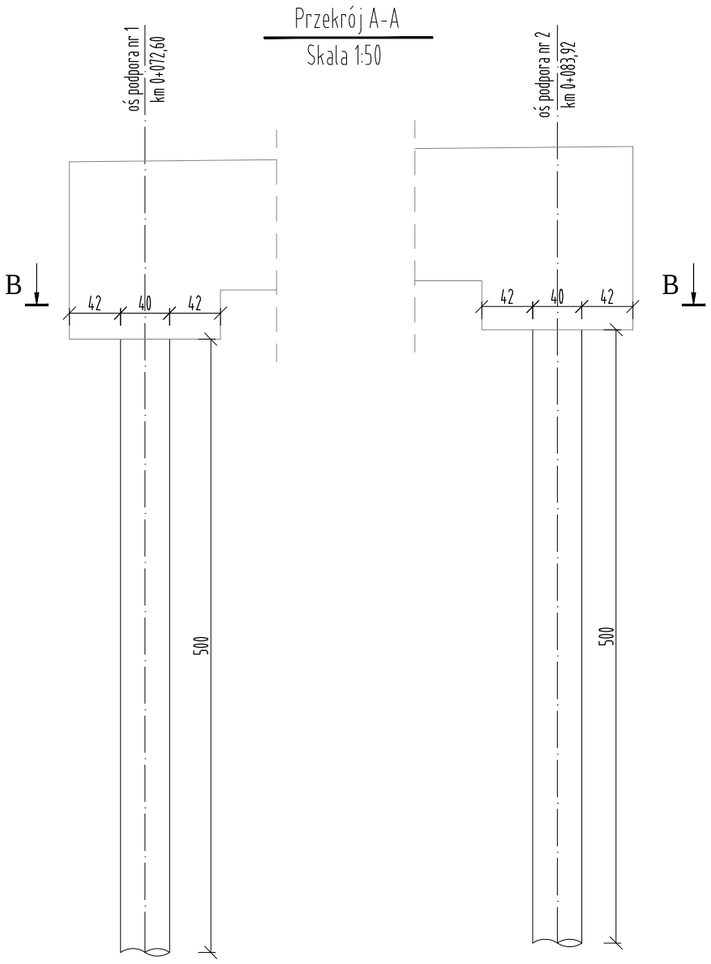
Tytuł rysunku:

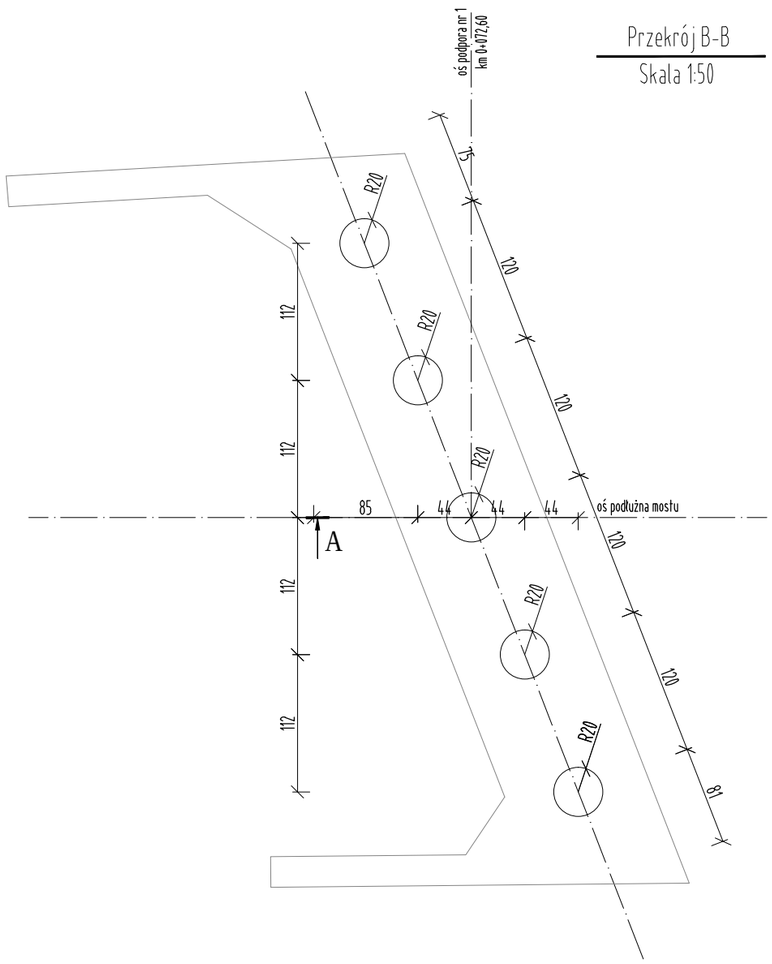
PRZEKROJE POPRZECZNE

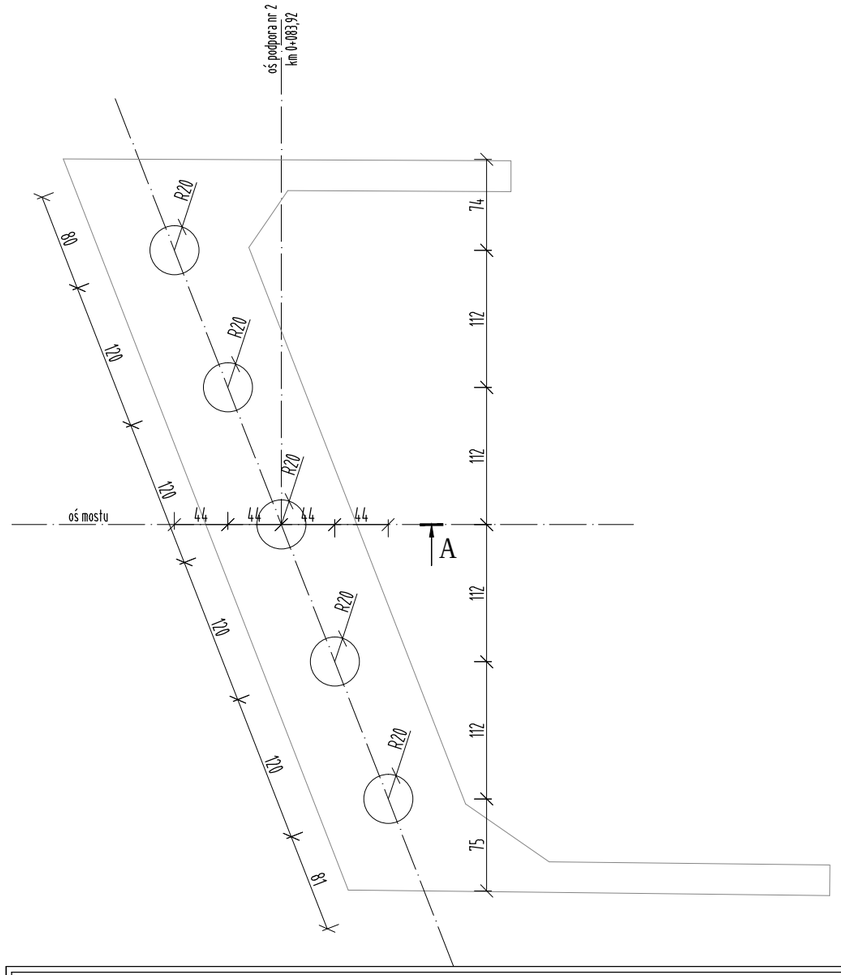
7.2

RYSUNEK GABARYTOWY MIKROPALI

SKALA 1:50







FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor: GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

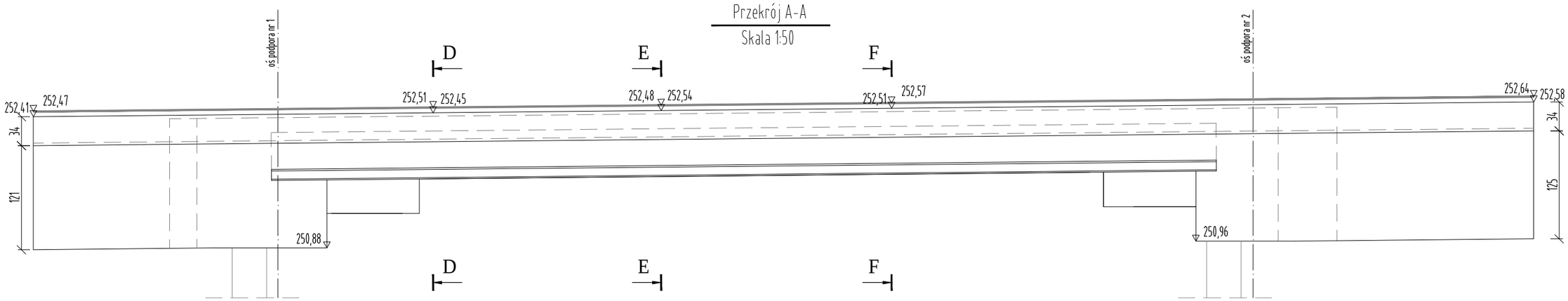
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: RYSUNEK GABARYTOWY MIKROPALI					**8**

RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

SKALA 1:50

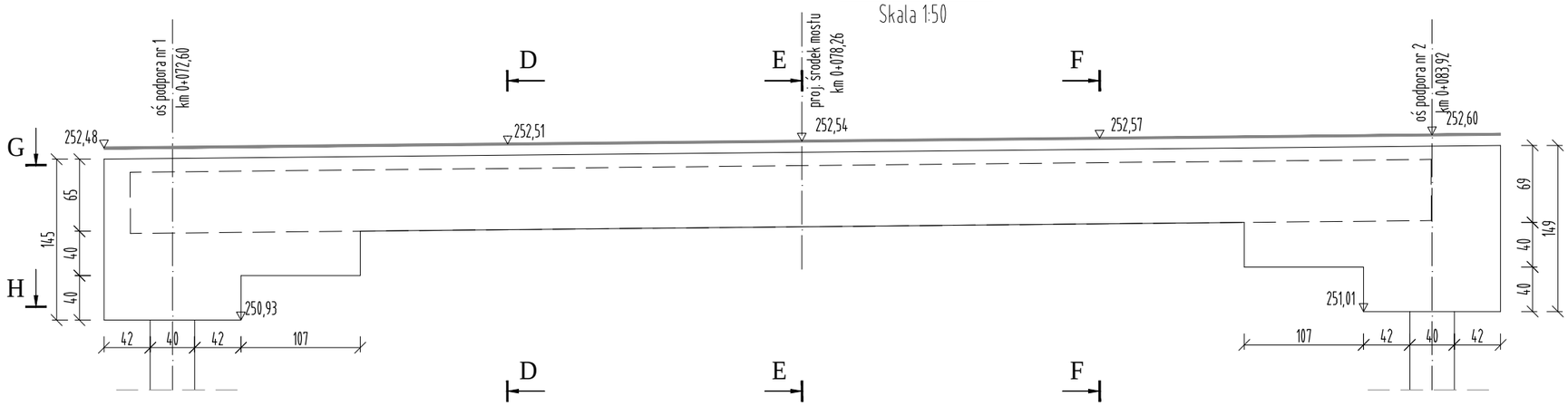
Przekrój A-A

Skala 1:50



Przekrój B-B

Skala 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

Tytuł rysunku:

RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

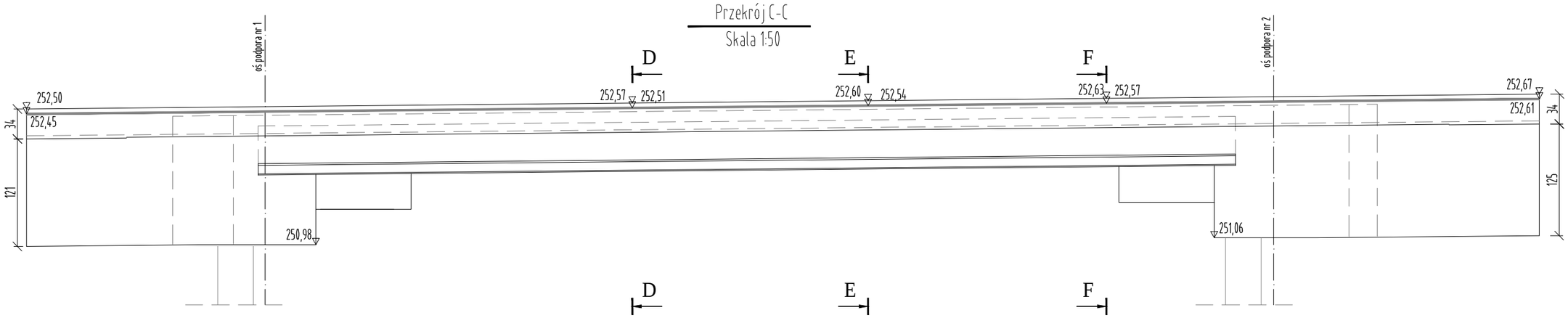
9.1

RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

SKALA 1:50

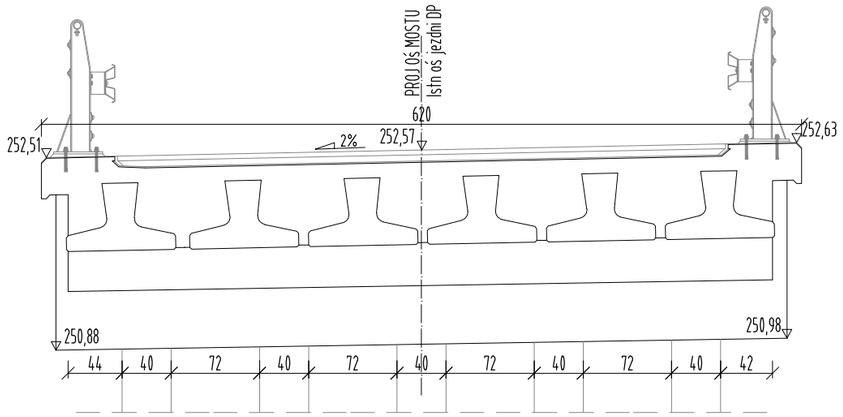
Przekrój C-C

Skala 1:50



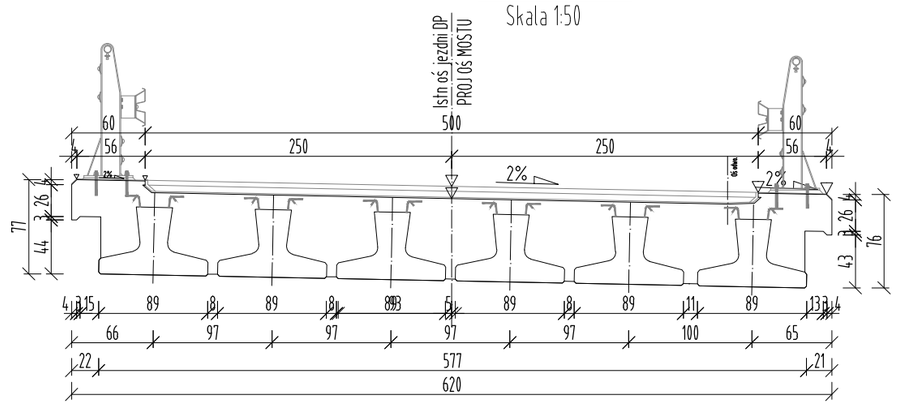
Przekrój D-D

Skala 1:50



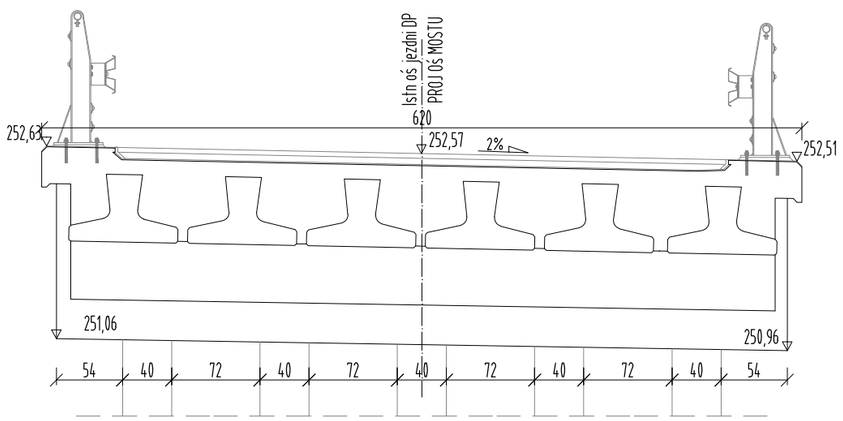
Przekrój E-E

Skala 1:50



Przekrój F-F

Skala 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

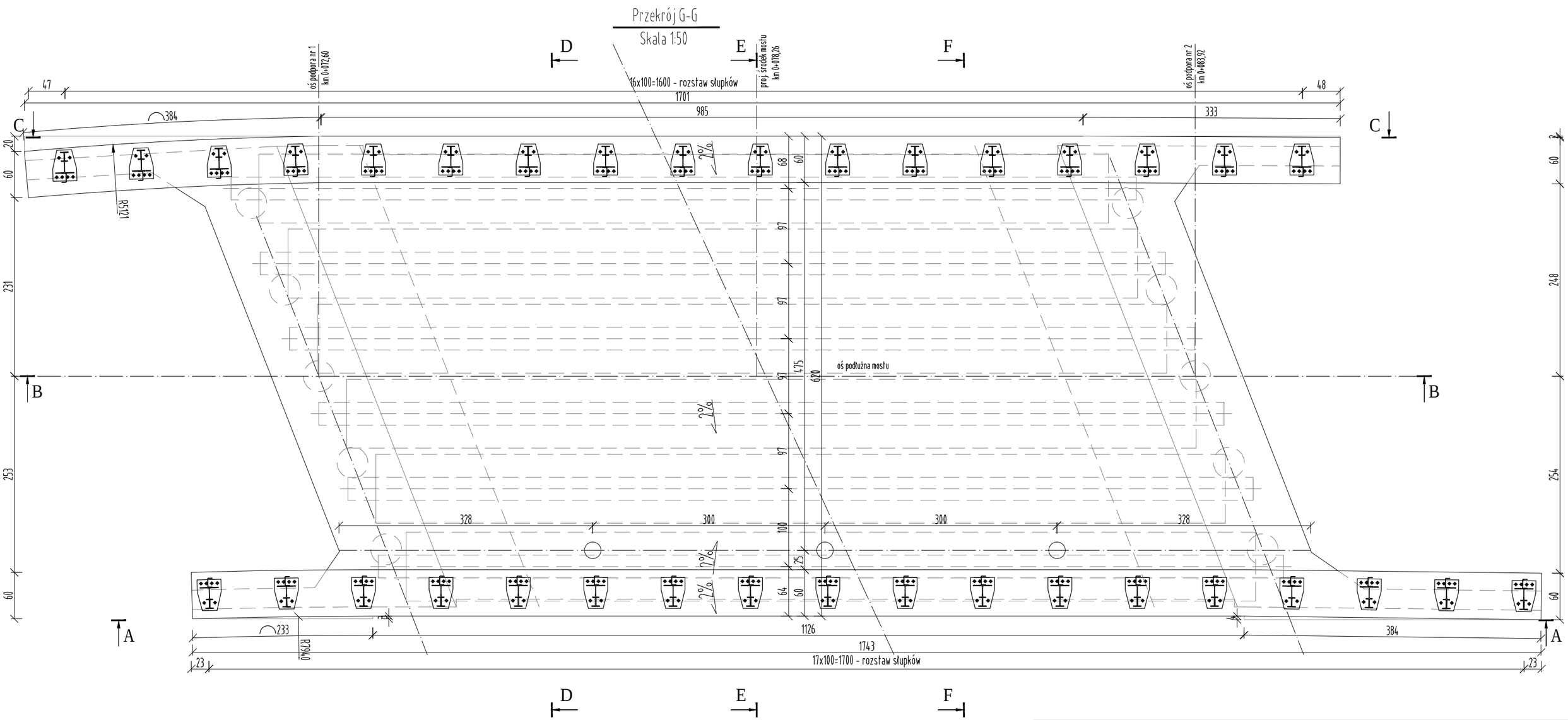
Tytuł rysunku:

RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

9.2

RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

SKALA 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

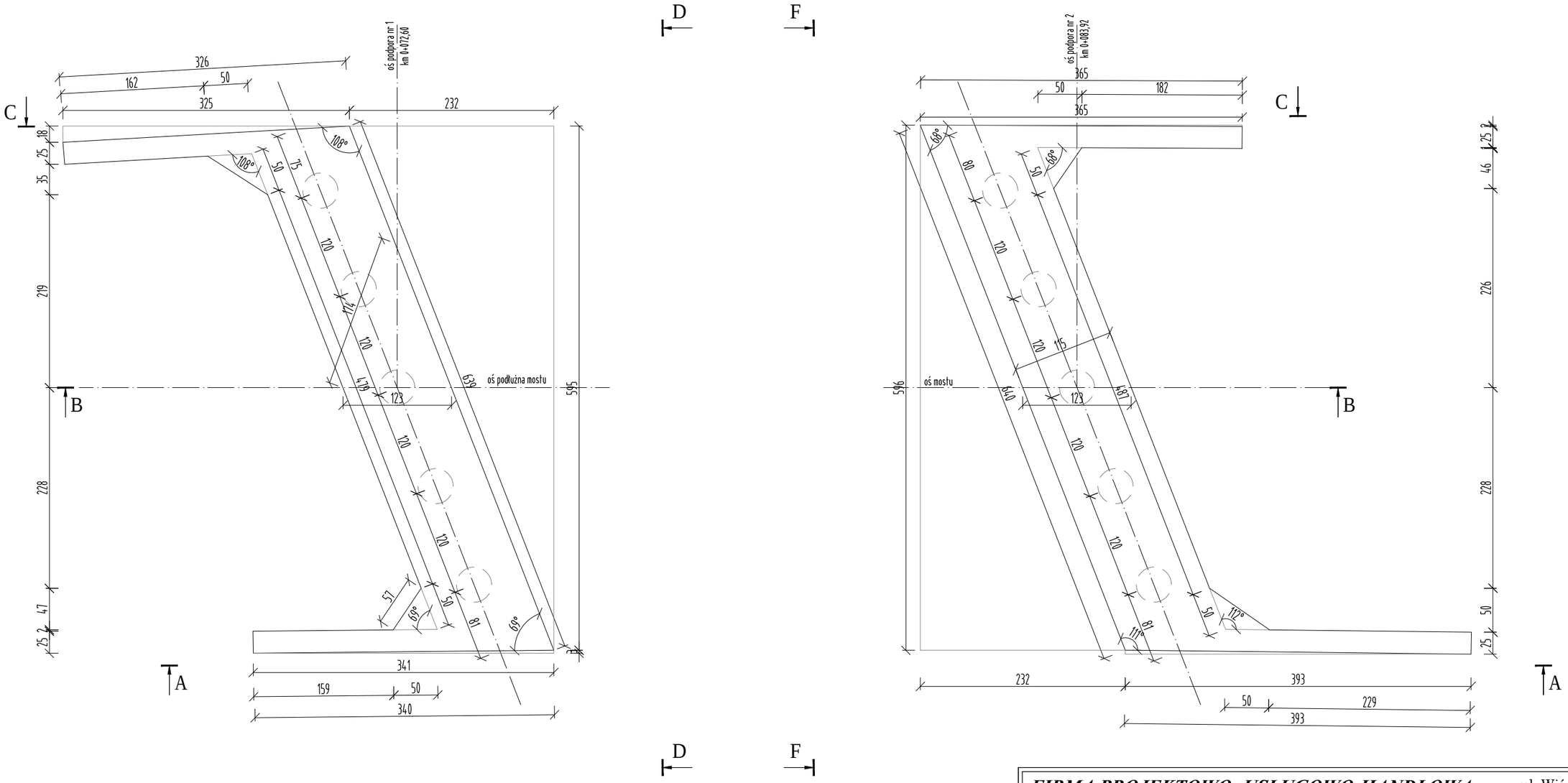
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU					**9.3**

RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

SKALA 1:50

Przekrój H-H

Skala 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor: GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

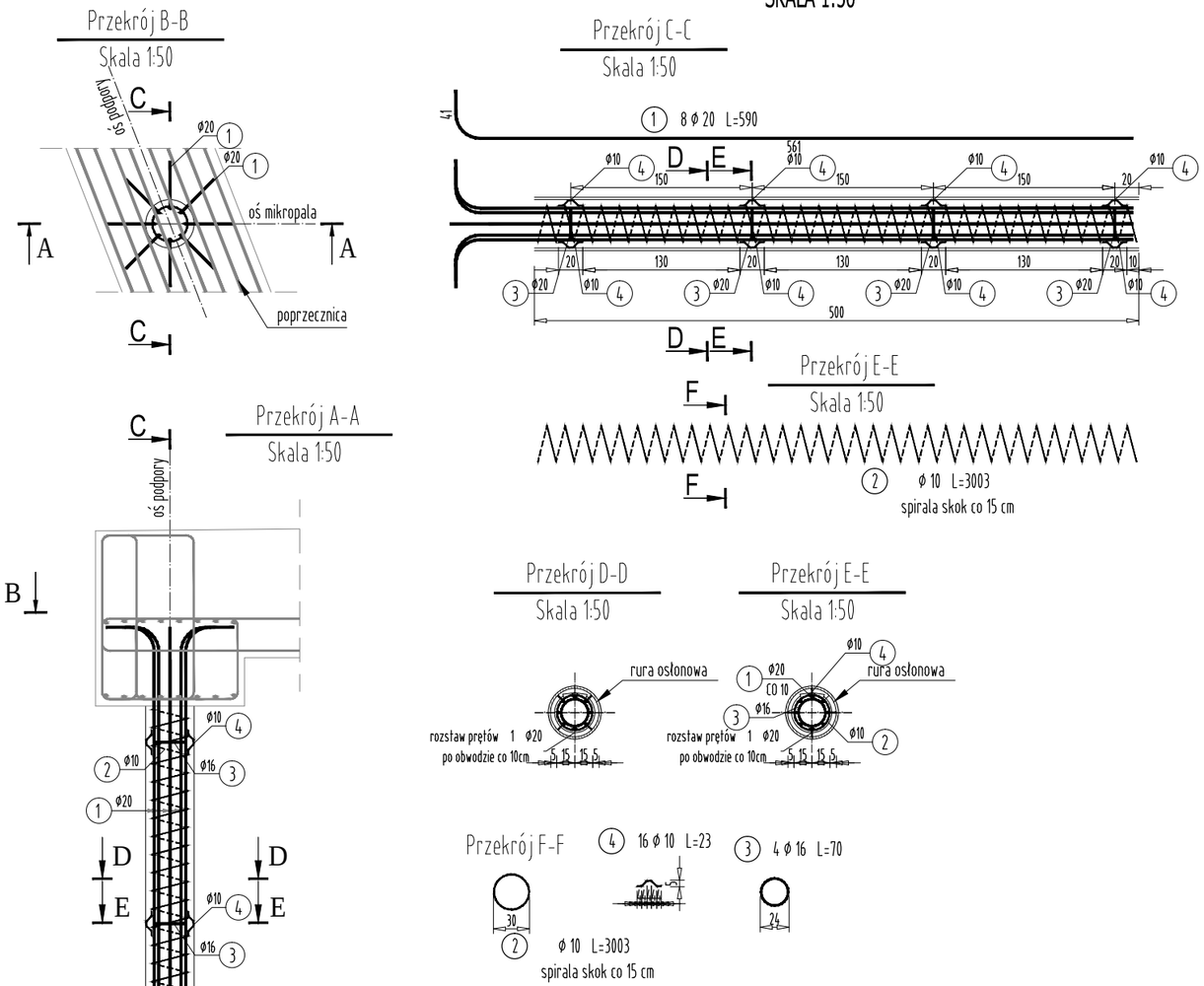
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

Tytuł rysunku:
RYSUNEK GABARYTOWY PŁYTY POMOSTU

9.4

RYSUNEK ZBROJENIA PALA

SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba prętów	Długość pręta STAL BSt500S #10	#16	#20
	[mm]	[m]	[szt]	[m]	[m]	[m]
1	20	5,90	8			47,20
2	10	30,03	1	30,03		
3	16	0,70	4		2,80	
4	10	0,23	16			
Razem [m]				30,03	2,80	47,20
Masa [kg/m]				0,617	1,578	2,466
Masa calkowita [kg]				19	4	116
Razem [kg]				**139**		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

BETON KL. C30/37

dla 1 pala
ILOŚĆ BETONU: V=0,7m ^{3}
dla 10 pali
ILOŚĆ BETONU: V= 7,0m ^{3}

STAL ZBROJENIOWA GAT. BSt500S

dla 1 pala
ILOŚĆ STALI: G= 139 kg
dla 10 pali
ILOŚĆ STALI: G= 1390 kg

UWAGA:

Prety łączyć zgodnie z normą PN-91/S-10042
na zakład długości 40 średnic w przypaku zakładów krótszych niż 40 średnic należy stosować spawane połączenia prętów.
Zestawienie stali nie uwzględnia ziwększenia długości prętów związane z połączeniami na zakład.

Połączenia spawane należy wykonywać przy użyciu elektrod dostosowanych do gatunku stali zbrojeniowej.
W przypadku braku szczegółu rozwiazania połaczenia minimalna długość połączenia nie może być mniejsza niż 10 ø pręta.

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

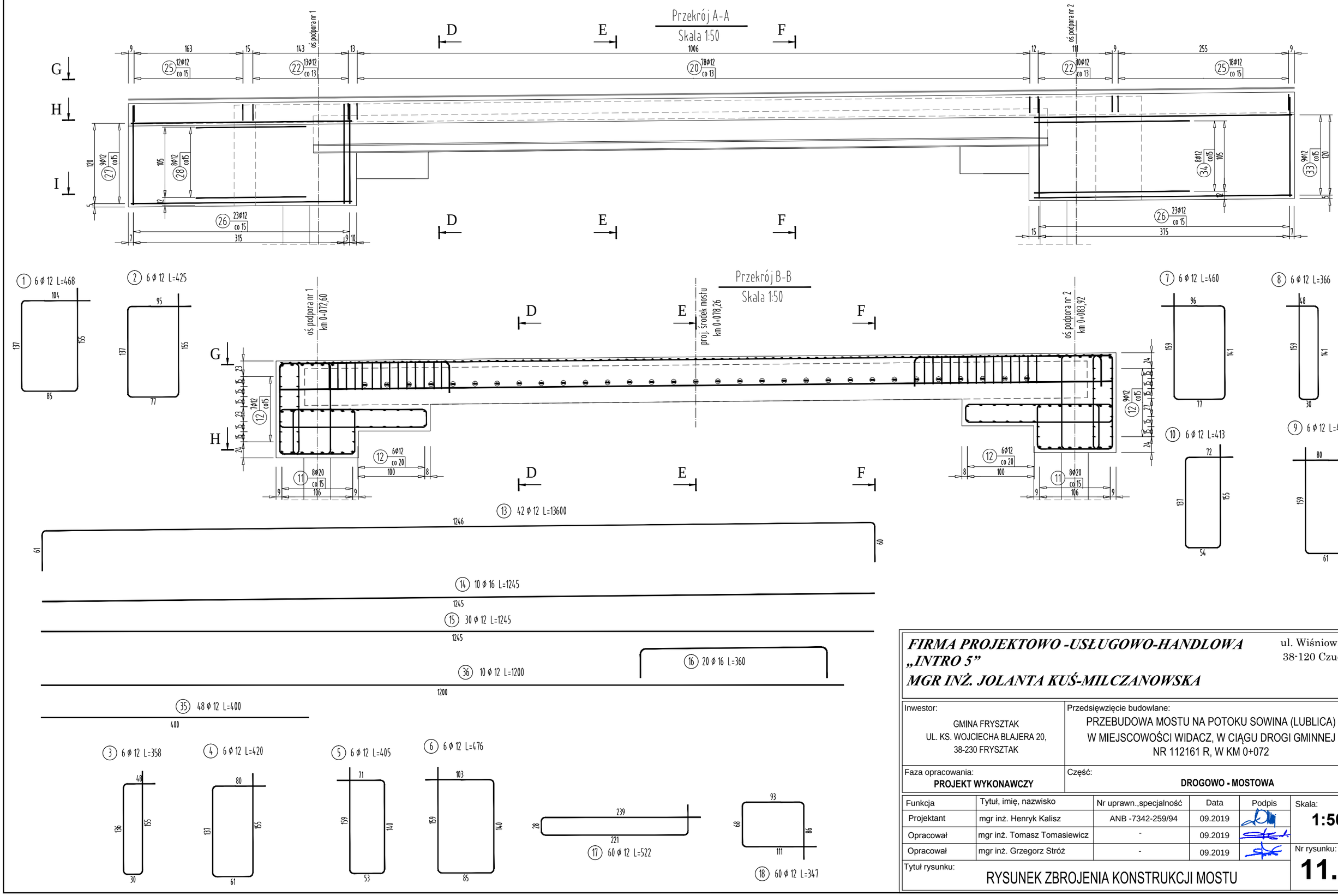
ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: RYSUNEK ZBROJENIA PALA					**10**

RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

SKALA 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

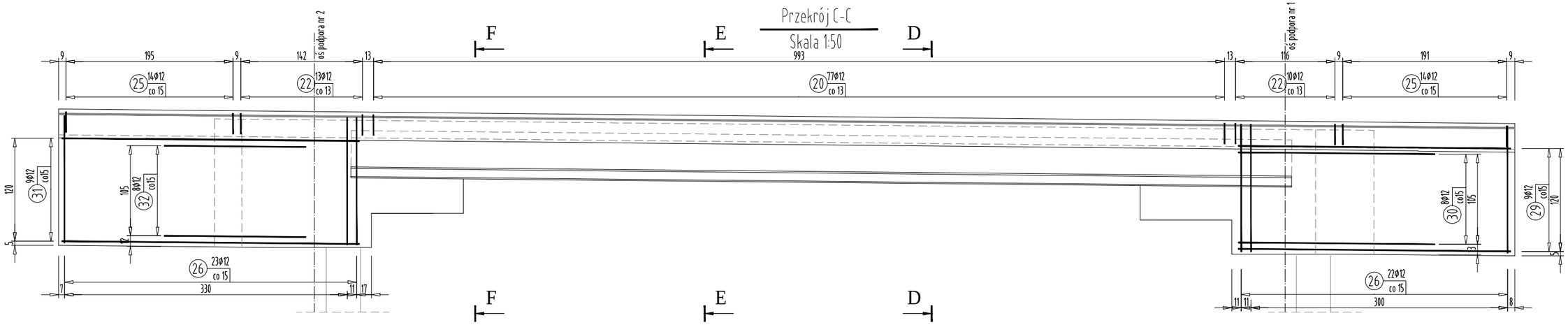
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

Tytuł rysunku: RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

11.1

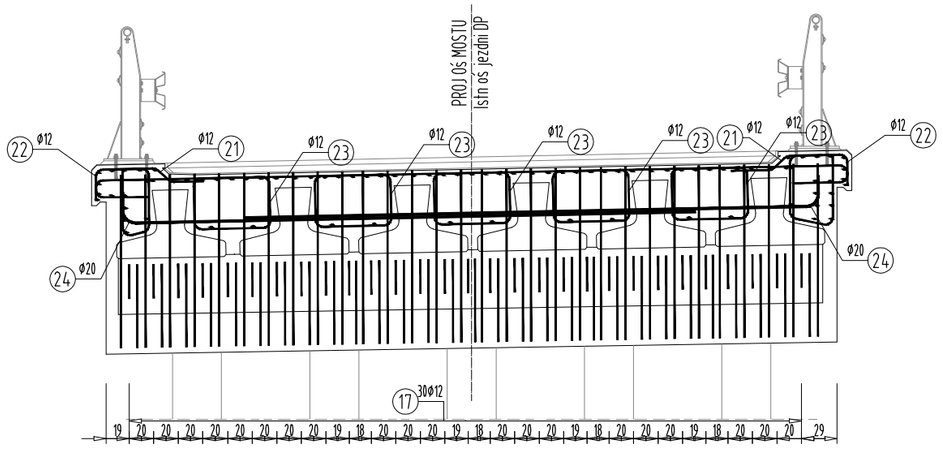
RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

SKALA 1:50



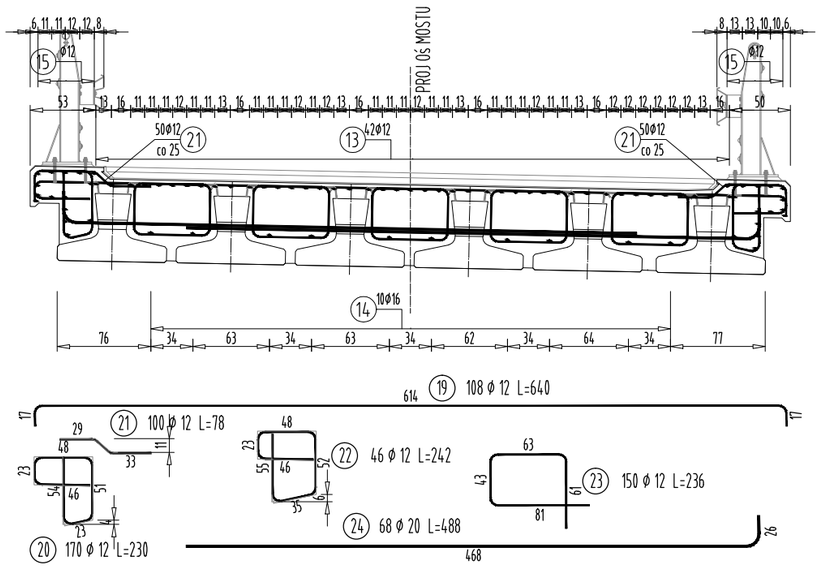
Przekrój D-D

Skala 1:50



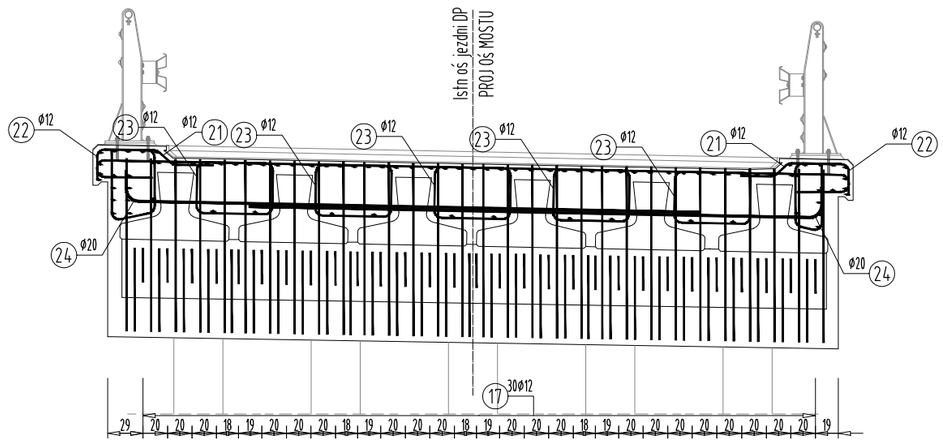
Przekrój E-E

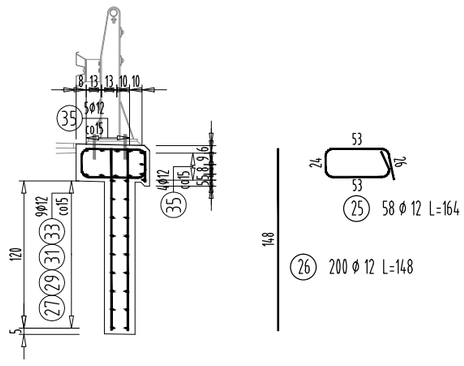
Skala 1:50



Przekrój F-F

Skala 1:50





FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

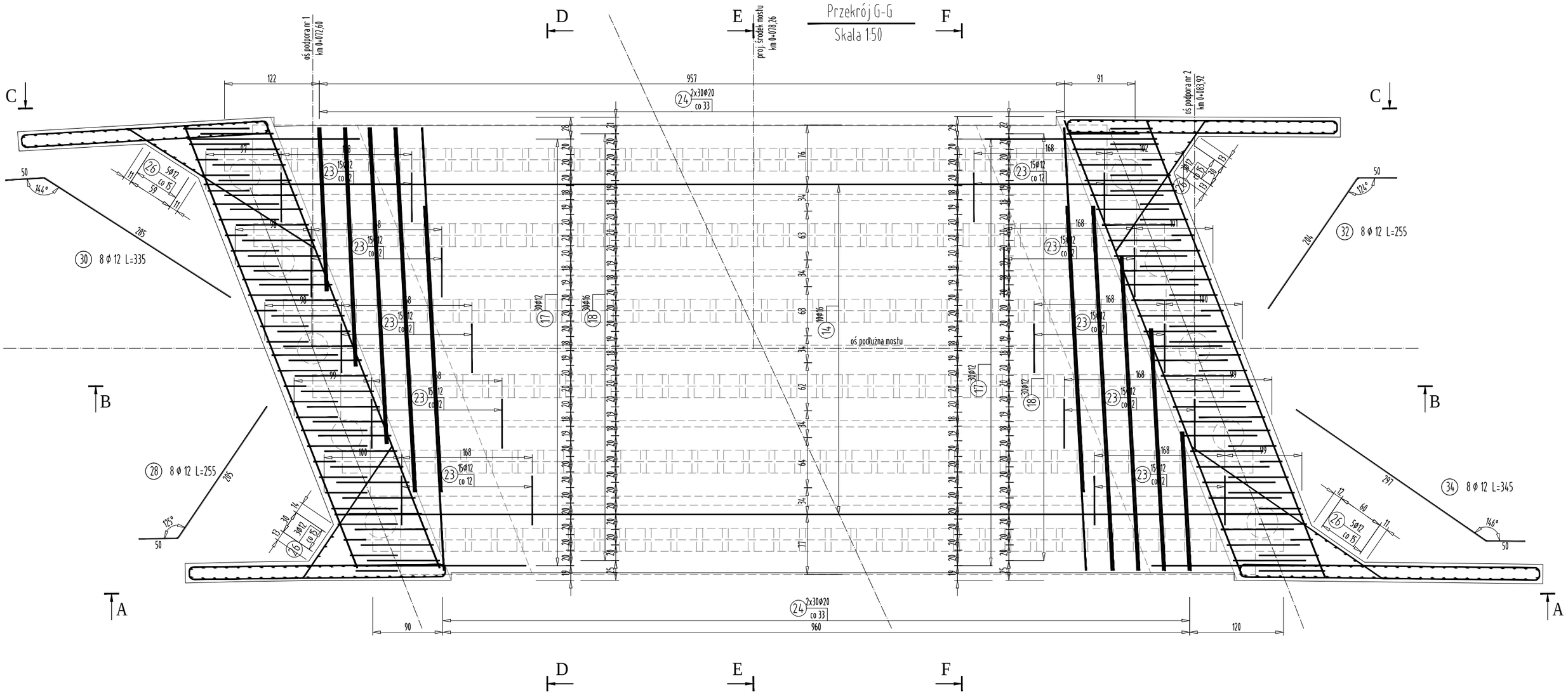
ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor: GMINA FRYSZTAK, UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU					**11.2**

RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

SKALA 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor: GMINA FRYSZTAK, UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

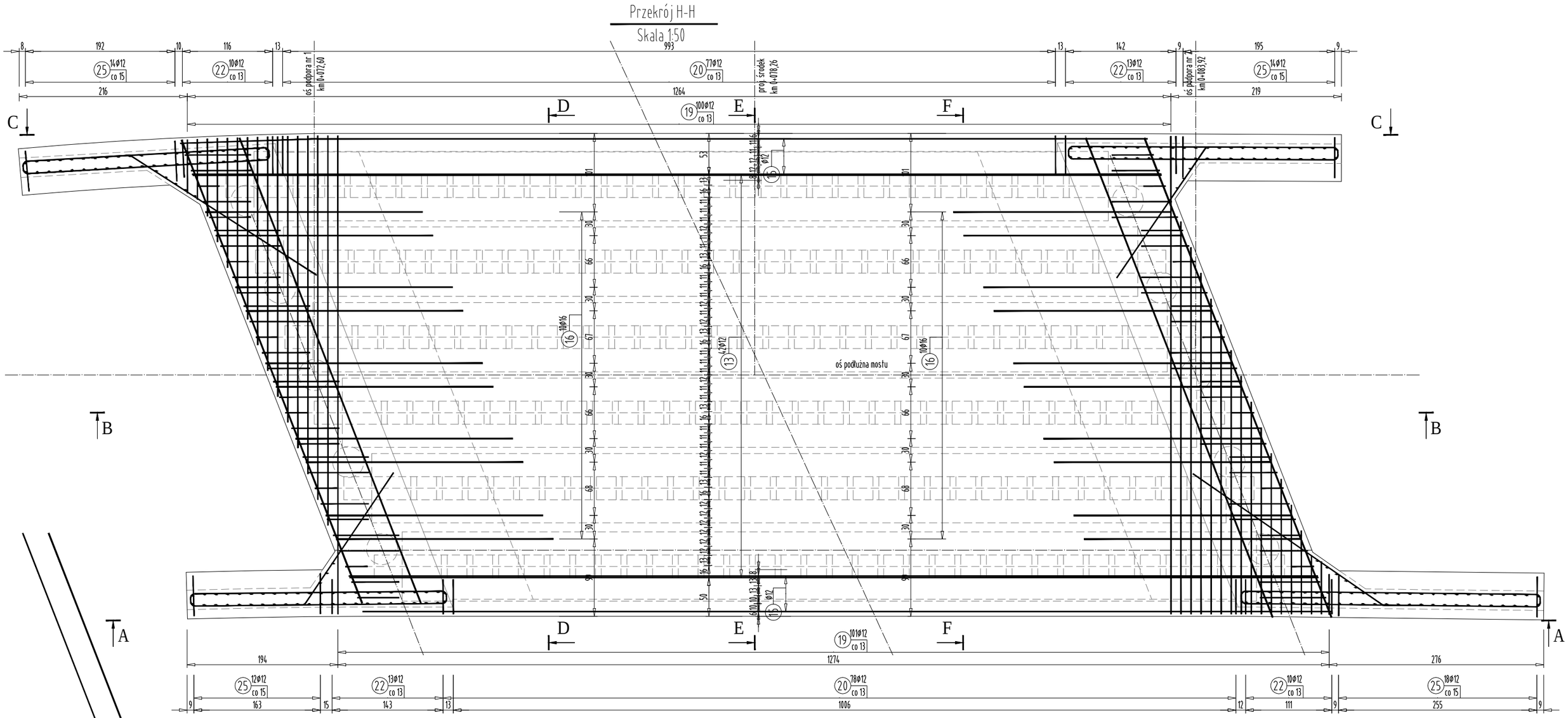
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

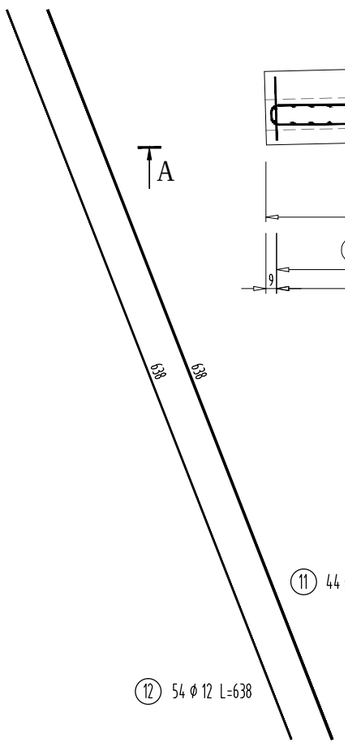
Tytuł rysunku: RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

Nr rysunku: **11.3**

RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

SKALA 1:50





FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA
„INTRO 5"
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor: GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	Przedsięwzięcie budowlane: PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

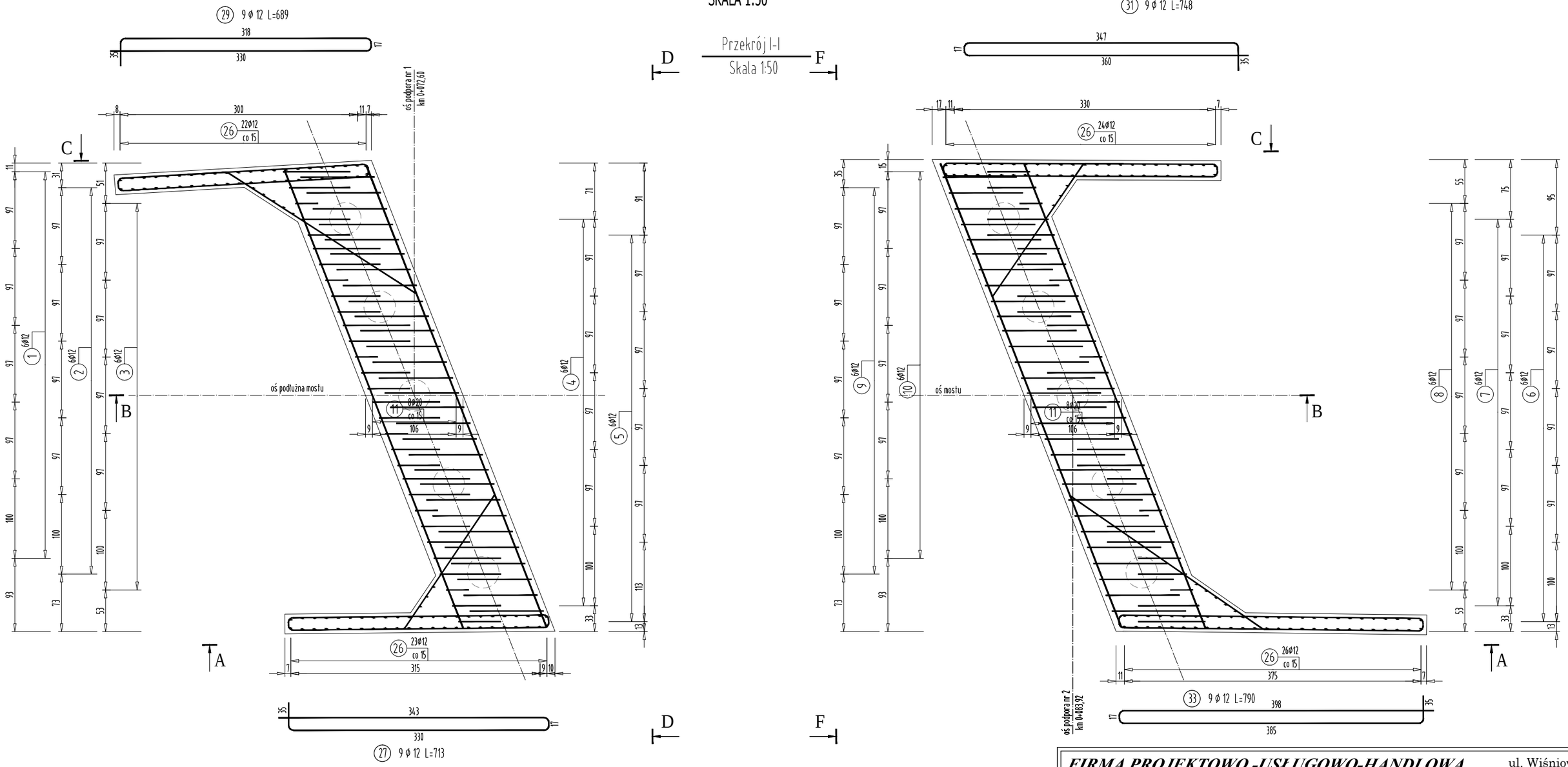
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

Tytuł rysunku:
RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

11.4

RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

SKALA 1:50



FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:

Tytuł rysunku: RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU

11.5

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba prętów	Długość pręta STAL BSt500S		
				#12	#16	#20
	[mm]	[m]	[szt]	[m]	[m]	[m]
1	12	4,68	6	28,08		
2	12	4,25	6	25,50		
3	12	3,58	6	21,48		
4	12	4,20	6	25,20		
5	12	4,05	6	24,30		
6	12	4,76	6	28,56		
7	12	4,60	6	27,60		
8	12	3,66	6	21,96		
9	12	4,29	6	25,74		
10	12	4,13	6	24,78		
11	16	6,38	44		280,72	
12	12	6,38	54	344,52		
13	12	13,60	42	571,20		
14	16	12,45	10		124,50	
15	12	12,45	30	373,50		
16	16	3,60	20		72,00	
17	12	5,22	60	313,20		
18	12	3,47	60	208,20		
19	12	6,40	108	691,20		
20	12	2,30	170	391,00		
21	12	0,78	100	78,00		
22	12	2,42	46	111,32		
23	12	2,36	150	354,00		
24	20	4,88	68			331,84
25	12	1,64	58	95,12		
26	12	1,48	200	296,00		
27	12	7,13	9	64,17		
28	12	2,55	8	20,40		
29	12	6,89	9	62,01		
30	12	3,35	8	26,80		
31	12	7,48	9	67,32		
32	12	2,55	8	20,40		
33	12	7,90	9	71,10		
34	12	3,45	8	27,60		
35	12	4,00	48	192,00		
36	12	12,00	10	120,00		
Razem [m]				4752,26	477,22	331,84
Masa [kg/m]				0,888	1,578	2,466
Masa calkowita [kg]				4220	753	818
Razem [kg]				**5791**		

UWAGA:

Pręty, których długość przekracza długości handlowe łączyć zgodnie z normą PN-91/S-10042, max 30 % w jednym przekroju.
Prety łączyć na zakład długość 40 średnic w przypaku zakładów krótszych niż 40 średnic należy stosować spawane połączenia prętów.
Zestawienie stali nie uwzględnia ziwększenia długości prętów związane z połączeniami na zakład.

Otulina zbrojenia min 3.0 cm

Połączenia spawane należy wykonywać przy użyciu elektrod dostosowanych do gatunku stali. W przypadku braku szczegółu rozwiazania połaczenia minimalna długość połączenia nie może być mniejsza niż 5 ∅ pręta.

Długość pręta 19, 24 dopasować do geometri konsrukcji.
Prętem nr 36 dozbroić naroża płyty, otowy na sączki oraz wykonać dystanse do zachowania projektowanej odległości pomiędzy prętami.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

BETON KL. C 30/37

ILOŚĆ BETONU: V= 61m ^{3}

STAL ZBROJENIOWA GAT. BSt500S

ILOŚĆ STALI: G=5791kg

FIRMA PROJEKTOWO -USŁUGOWO-HANDLOWA „INTRO 5”
MGR INŻ. JOLANTA KUŚ-MILCZANOWSKA

ul. Wiśniowa 5,
38-120 Czudec

Inwestor:	Przedsięwzięcie budowlane:
GMINA FRYSZTAK UL. KS. WOJCIECHA BLAJERA 20, 38-230 FRYSZTAK	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU SOWINA (LUBLICA) W MIEJSCOWOŚCI WIDACZ, W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112161 R, W KM 0+072
Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**	Część: **DROGOWO - MOSTOWA**

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn.,specjalność	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2019		**1:50**
Opracował	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2019		Nr rysunku:
Tytuł rysunku: RYSUNEK ZBROJENIA KONSTRUKCJI MOSTU					**11.6**