

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI
Kategoria obiektu :	IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi; XXVIII – drogowe obiekty mostowe, XXVI – sieci
Adres obiektu :	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5 * w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem
Inwestor :	ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
Projektant : branża drogowo-mostowa	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Data opracowania:	MAJ 2020r.

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI	3
1.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.....	5
1.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	6
1.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE MOSTU	8
1.5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE DROGI	11
1.6. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.....	12
1.7. UMOCNIECIA BRZEGÓW POTOKU.....	13
1.8. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO MOSTU	13
1.9. PROJEKTOWANA ZIELEŃ.....	14
1.10. WYKAZ SPRZĘTU	14
1.11. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	15
1.12. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	17
1.13. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT.....	18
1.14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	18
1.15. DANE KOŃCOWE.....	18
2. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	19
Rys. 01 – Orientacja	
Rys. 02 – Projekt zagospodarowania terenu	
Rys. 03 – Przekrój podłużny mostu	
Rys. 04 – Widok z boku / kolorystyka	
Rys. 05 – Przekrój poprzeczny mostu	
Rys. 06 – Widok z góry	
Rys. 07 – Tyczenie obiektu mostowego	
Rys. 08 – Geometria mostu	
Rys. 09 – Zbrojenie stóp fundamentowych	
Rys. 10 – Zbrojenie ścian przyczółka	
Rys. 11 – Zbrojenie płyty	
Rys. 12 – Zbrojenie skrzydeł	
Rys. 13 – Płyta przejściowa	
Rys. 14 – Kotew talerzowa	
Rys. 15 – Dylatacja bitumiczna	
Rys. 16 – Kapy chodnikowe	
Rys. 17 - Barrieroporęcz	
Rys. 18 – Profil drogi	
Rys. 19 – Przekrój typowy drogi	
Rys. 20 - Profil kanalizacji deszczowe	
Rys. 21 - Kanalizacja deszczowa – szczegóły	
Rys. 22 – Schody dla obsługi	

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

1.1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1464K Bobowa - Brzana w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z infrastrukturą techniczną w m. Brzana, gmina Bobowa, powiat gorlicki.

Zakres robót objętych przedmiotową inwestycją:

- wycinka drzew kolidujących z inwestycją – 3 szt.
- rozbiórka istniejącego lewostronnego chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1464K od km 1+910,00 do km 1+950,00;
- rozbiórka istniejącego mostu w km 1+930,10 drogi powiatowej nr 1464K, na potoku Brzanka w km 1+802,77;
- rozbiórka istniejącej bariery drogowej stalowej w ciągu drogi powiatowej nr 1464K, str. prawa od km 1+910,00 do km 1+927,65;
- rozbiórka istniejącej balustrady stalowej w ciągu drogi powiatowej nr 1464K, str. lewa od km 1+939,30 do km 1+950,00;
- rozbiórka istniejącego prawostronnego rowu przydrożnego od km 1+939,49 do km 1+950,00 drogi powiatowej nr 1464K;
- budowa mostu w km 1+930,10 drogi powiatowej nr 1464K, na potoku Brzanka w km 1+802,77 wraz z budową zabezpieczenia obiektu mostowego przed działaniem wód potoku Brzanka w postaci opasek z koszy siatkowo-kamiennych od km 1+797,19 do km 1+809,15 potoku na brzegu prawym i lewym;
- rozbudowa drogi powiatowej nr 1464K od km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z:
 - budową odcinków chodnika prawostronnego w ciągu drogi powiatowej nr 1464K od km 1+917,50 do km 1+943,10 (w tym od km 1+921,50 do km 1+939,10 chodnik żelbetowy na projektowanym moście);
 - przebudową odcinka chodnika lewostronnego w ciągu drogi powiatowej nr 1464K od km 1+910,00 do km 1+950,00 (w tym od km 1+920,90 do km 1+939,30 chodnik żelbetowy na projektowanym moście);
- budowa barieroporeczy w ciągu drogi powiatowej nr 1464K:
 - prawostronna od km 1+917,50 do km 1+943,10;
 - lewostronna od km 1+916,90 do km 1+950,00;
- budowa bariery drogowej w ciągu drogi powiatowej nr 1464K str. prawa od km 1+910,00 do km 1+917,15;
- budowa prawostronnego rowu przydrożnego od km 1+934,60 do km 1+950,00 drogi powiatowej nr 1507K z wylotem do potoku Brzanka na brzegu lewym w km 1+794,45 potoku - - zaprojektowano rów trapezowy o szerokości w dnie 0,5m i nachyleniu skarp 1:1,5 z umocnieniem w dnie korytkiem muldowym 50x50x15cm oraz na skarpach kratą betonową

90x60x10cm; wylot rowu na brzegu potoku Brzanka zostanie wykonany jako ściek z korytek skarpowych trapezowych 38/50x50x15/20cm;

- przebudowa kanalizacji deszczowej polegająca na:
 - rozbiórce istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej z wylotem do potoku Brzanka w km 1+807,52, brzeg lewy – kanał deszczowy na długości 9,0m od km 1+933,59 do km 1+942,50 drogi powiatowej nr 1464K, str. lewa, wraz ze studnią kanalizacyjną oraz włączeniem z istniejącego wpustu deszczowego;
 - budowie odcinka kanalizacji deszczowej (kanał deszczowy Ø400mm od km 1+939,93 do km 1+942,50w ciągu drogi powiatowej nr 1464K) złożonej ze studni rewizyjnych S1 (na istniejącym kanale deszczowym - wprowadzenie istniejącej kanalizacji deszczowej) i S2, oraz studzienki wodościekowej W1; wody opadowe z kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do potoku Brzanka na brzegu lewym w km 1+809,34 potoku;
- przebudowa istniejącego odcinka sieci telekomunikacyjnej kolidującego z inwestycją, polegająca na:
 - rozbiórce odcinka istniejącej sieci teletechnicznej doziemnej o długości 53mb od km 1+904,85 do km 1+957,90 drogi powiatowej nr 1464K, str. lewa, prowadzonej pod dnem potoku Brzanka w km 1+811,82 potoku;
 - budowie odcinka sieci teletechnicznej doziemnej o długości 52mb w nowej lokalizacji na odcinku drogi powiatowej nr 1464K od km 1+904,85 do km 1+957,90, str. lewa (w tym przewiert sterowany pod dnem potoku Brzanka w km 1+810,21, na odcinku 39mb od km 1+908,40 do km 1+949,10 drogi powiatowej nr 1464K, str. lewa);

1.1.2. Lokalizacja

Projektowana inwestycja planowana jest do realizacji na niżej wymienionych działkach ewidencyjnych znajdujących się:

a) pomiędzy liniami rozgraniczającymi teren rozbudowywanej drogi powiatowej nr 1464K:

(w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału i będzie przeznaczona pod drogę, w nawiasie podano numer działki przed podziałem):

- jednostka ewidencyjna **BOBOWA** [120503_5], obręb **BRZANA** [0002], powiat gorlicki, województwo małopolskie na działkach ewidencyjnych nr: **566/13**(566/9), **572/2**(572), **499/7**(499/3), **499/8**(499/3), **489/4**(489/1) oraz na części działek drogowych nr **566/7**, **182**, **499/2**

b) w granicach terenu wód płynących (wg art. 20a. ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych):

- jednostka ewidencyjna **BOBOWA** [120503_5], obręb **BRZANA** [0002], powiat gorlicki, województwo małopolskie na działkach ewidencyjnych nr: **333**, **777**

c) w granicach terenu niezbędnego dla realizacji inwestycji, z którego korzystanie będzie ograniczone w związku z obowiązkiem przebudowy sieci uzbrojenia terenu (sieć teletechniczna):

(w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano nr działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału; w nawiasie podano numer działki przed podziałem):

- jednostka ewidencyjna **BOBOWA** [120503_5], obręb **BRZANA** [0002], powiat gorlicki, województwo małopolskie na działkach ewidencyjnych nr:
499/6(499/3), 499/4, 499/5

1.1.3. Inwestor:

ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO,
ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

1.1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest Projekt wykonawczy branży drogowo-mostowej i sanitarnej (kanalizacja deszczowa) stanowiący uzupełnienie Projektu Budowlanego

1.1.5. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Powiatowym Zarządem Drogowym w Gorlicach, ul. Słoneczna 7, 38-300 Gorlice, a Firmą FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron, 33-390 Łącko 870;
- Projekt budowlany dla przedmiotowego zadania

Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna

- Brzanka powyżej i poniżej projektowanego mostu;

1.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Inwestycja polega na rozbudowie drogi powiatowej nr 1464K klasy Z, która zostanie poprowadzona po istniejącej trasie. W ramach rozbudowy drogi powiatowej nr 1464K zaprojektowano rozbiórkę istniejącego mostu w km 1+930,10 drogi powiatowej nr 1464K i budowę nowego obiektu mostowego w tym samym miejscu. Istniejący obiekt mostowy jest w złym stanie technicznym i zostanie rozebrany. Obiekt nie spełnia obowiązujących warunków technicznych drogi klasy Z, w ciągu której jest usytuowany.

Projektowany obiekt mostowy ma na celu przeprowadzenie ruchu kołowego i pieszego nad potokiem Brzanka w km 1+802,77 potoku.

Dotychczasowe zagospodarowanie terenu zostanie dostosowane obowiązujących warunków technicznych. Funkcja użytkowa drogi powiatowej na przedmiotowym odcinku pozostanie bez zmian.

Inwestycja ma na celu poprawienie warunków bezpieczeństwa i parametrów użytkowych przekroczeń potoku Brzanka drogą powiatową 1464K.

Nie projektuje się budowy objazdu z mostem tymczasowym. Na czas budowy ruch będzie prowadzony po istniejącej sieci dróg.

1.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

1.3.1. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1464K

Droga powiatowa nr 1464K na przedmiotowym odcinku zostanie rozbudowana po istniejącej trasie.

Rozbudowywana droga powiatowa nr 1464K jest drogą klasy Z.

Na długości rozbudowywanej drogi powiatowej zaprojektowano jezdnię dwupasową o szerokości 2x3,00m i spadku daszkowym 2%. Na początku i końcu inwestycji szerokość jezdni została dostosowana do stanu istniejącego. Wymagane warunkami technicznymi zmiany szerokości jezdni zostały zaprojektowane w sposób płynny, bez widocznych załamań krawędzi jezdni. Nawierzchnię jezdni na całym odcinku rozbudowywanej drogi stanowią będą warstwy asfaltowe.

Na długości rozbudowywanej drogi powiatowej nr 1464K jezdnia ograniczona będzie lewostronnie krawężnikiem betonowym 20x30x100cm oraz prawostronnym poboczem gruntowymi o szerokości 1,00 – 1,65m i pochyleniu 6%.

Zaprojektowano przebudowę lewostronnego chodnika dla pieszych o szerokości 2,00m z dowiązaniem sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących chodników zlokalizowanych poza zakresem inwestycji.

Chodniki na dojazdach zostaną wykonane z kostki betonowej gr. 8,0cm koloru szarego.

Chodnik ograniczony będzie obrzeżami betonowymi 8x30x100cm. Chodnik posiadać będzie spadek poprzeczny 2% w kierunku jezdni. Wyniesienie chodnika ponad krawędź jezdni wynosi 12,0cm na krawężniku betonowym. Za chodnikiem przewidziano opaskę gruntową szerokości 0,50m.

Od km 1+910,00 do km 1+917,15 w ciągu drogi powiatowej nr 1464Km str. prawa zaprojektowano barierę drogową stanowiącą kontynuację barieroporęczy na moście z dowiązaniem do istniejącej bariery drogowej na dojeździe od strony Bobowej.

Nasypy na dojazdach zostaną doprowadzone do spadku 1:1,5 i obsiane trawą. Po przeprowadzeniu prac ziemnych i budowlanych zniszczona pokrywa glebowa zostanie przywrócona do stanu poprzedniego.

Przekrój poprzeczny typowy drogi powiatowej 1464K:

– jezdnia	2 x 3,00 m = 6,00 m
– pobocza	1,00 m
– chodnik	2,0 m
Razem całkowita szerokość.....	9,00 m

1.3.2. Budowa mostu

W km 1+930,10 drogi powiatowej nr 1464K zaprojektowano obiekt mostowy jednoprzęsłowy ramowy, dostosowany do obowiązujących przepisów i warunków komunikacyjnych. Obiekt został zlokalizowany w km 1+802,77 potoku Brzanka w miejscu mostu istniejącego, przeznaczonego do rozbiórki. Przewężki mostu pełnościennie, żelbetowe, posadowione bezpośrednio w gruncie skalnym.

Obiekt zaprojektowano w planie na łuku o promieniu 300,0m, pochylenie podłużne mostu wynosi 4,0%. Całkowita długość ustroju nośnego wynosi 11,60m, a szerokość 12,20m.

Na moście zaprojektowano jezdnię o szerokości 2x3,50m (w tym opaski) i spadku poprzecznym jednostronnym 2%. Nawierzchnię jezdni na moście stanowią będą warstwy asfaltowe. Jezdnia ograniczona obustronnie krawężnikiem granitowym 20x18x100cm wyniesionym 14,0cm ponad krawędź jezdni.

Na długości ustroju nośnego i skrzydeł przyczółków zostaną wykonane obustronne żelbetowe kapy chodnikowe. Chodniki o szerokości użytkowej 2,0m i spadku poprzecznym 3% w stronę jezdni zlokalizowano obustronnie na krawędziach mostu. Nawierzchnię żelbetowych chodników na moście stanowić będzie warstwa wykonana z materiałów na bazie emulsji bitumicznych modyfikowanych polimerami.

W celu zabezpieczenia ruchu pieszo-jezdnego zaprojektowano barieroporęcze H1W8:

- prawostronna od km 1+917,50 do km 1+943,10;
- lewostronna od km 1+916,90 do km 1+950,00;

Projektowane nachylenie stożków nasypów przy przyczółkach wynosi 1:1,5 do 1:1. Skarpy stożków zostaną umocnione brukiem kamiennym spoinowanym.

Na skarpie stożka przy przyczółku od strony Brzany zaprojektowano schody skarpowe dla obsługi. Nachylenie biegu schodów wynosi 1:1,5.

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe mostu poprzez zapewnienie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych mostu.

Konieczna do przeprowadzenia wycinka drzew ograniczy się do usunięcia jedynie takich drzew, które rosną bezpośrednio w zasięgu robót budowlanych.

Charakterystyczne parametry techniczne mostu:

- szerokość obiektu 12,20m,
- długość ustroju nośnego 11,60m,
- szerokość chodników 2,0 m
- szerokość jezdni z opaskami 7,00m
- światło poziome mostu 10,00 m

Przekrój poprzeczny drogi powiatowej na projektowanym moście jest następujący:

- jezdnia z opaską 2 x 3,50 m = 7,00 m
- bariera 2 x 0,60 m = 1,20 m
- chodnik 2 x 2,00 m = 4,00 m
- Razem całkowita szerokość.....12,20m

1.3.3. Sposób dostosowania obiektów do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Geometria mostu i rozbudowywanej drogi powiatowej nr 1464K została dostosowana do istniejących warunków sytuacyjno-wysokościowych oraz hydrologiczno-hydraulicznych przy jednoczesnym zachowaniu warunków wynikających z obowiązujących przepisów

Projektowana kolorystyka mostu jak i jego forma architektoniczna jest neutralna dla terenów zieleni.

Zachowanie odpowiedniej długości i wysokości obiektu minimalizuje wpływ na istniejące szlaki migracyjne wzdłuż koryta potoku.

Projektuje się użycie tradycyjnych materiałów stosowanych w budownictwie

1.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE MOSTU

1.4.1. Układ konstrukcyjny

- schemat statyczny obiektu – jednoprzęsłowy, ramowy
- szerokość obiektu 12,20m,
- długość ustroju nośnego 11,60m,
- szerokość chodników 2,00m
- szerokość jezdni z opaskami 7,00m
- pochylenie podłużne mostu 4,0%
- posadowienie – stopy fundamentowe posadowione bezpośrednio

Wyciąg z obliczeń statyczno-wytrzymałościowych załączono do niniejszego *Projektu budowlanego* w pkt. 6

1.4.2. Sposób posadowienia obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463) występujące na omawianym terenie warunki gruntowe zakwalifikowano jako proste, a rodzaj i głębokość posadowienia projektowanego obiektów powoduje, że inwestycję zaliczono do **II kategorii geotechnicznej**.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie podpór mostu, w obrębie gruntów V warstwy geotechnicznej tj. podłoża skalnego -lupkowego.

Zaleca się odbiór gruntu w wykopach fundamentowych przez geologa.

1.4.3. Rozwiązanie elementów konstrukcyjnych obiektu

1.4.3.1. Ustrój nośny

Ustrój nośny obiektu jednoprzęsłowy ramowy, żelbetowy, monolityczny z betonu C30/37, zbrojony stalą BSt500S. W planie obiekt jest ukształtowany na łuku o promieniu 300,0m.

Ściany przyczółków żelbetowe masywne, monolityczne zatopione w nasypie. Stopy fundamentowe posadowione bezpośrednio na gruncie poprzez warstwę wyrównawczą z betonu C12/15. Skrzydła równoległe do osi jezdni, zwieńczone monolityczną, żelbetową kapą chodnikową z ukształtowanymi gzymsami.

Za przyczółkami znajdują się płyty przejściowe w spadku podłużnym 10%.

Pomost stanowi płyta żelbetowa o grubości min 65,0 cm i szerokości 11,70m, na której wyprofilowano spadki poprzeczne: jednostronny 2% na szerokości jezdni, a na szerokości kap chodnikowych spadek jednostronny w stronę osi mostu 3%.

1.4.4. Wyposażenie obiektu

1.4.4.1. Kapy chodnikowe

Na płycie ustroju oraz na długości skrzydeł projektuje się wykonanie monolitycznych, żelbetowych kap chodnikowych z betonu C30/37 z uformowanymi gzymsami o przekroju poprzecznym 25x60cm. Kapy chodnikowe zakotwione zostaną w konstrukcji nośnej pomostu za pomocą kotew talerzowych ocynkowanych.

1.4.4.2. Dylatacje

Na końcach obiektu zaprojektowano dylatacje bitumiczne.

1.4.4.3. Płyty przejściowe

Za przyczółkami zaprojektowano płyty przejściowe długości 4,50m, grubości 0,30m i w spadku podłużnym 10%. Płyty należy wykonać z betonu C30/37 zbrojonego stalą BSt500S. Pod płytami wykonać warstwę wyrównawczą z betonu C12/15 gr. 0,15m.

1.4.4.4. Hydroizolacja i odwodnienie

Na płycie żelbetowej oraz na płytach przejściowych projektuje się hydroizolację z papy termozgrzewalnej mostowej o grubości min. 0,5 cm.

Na izolacji termozgrzewalnej płyt przejściowych należy wykonać warstwę ochronną gr. 10cm z betonu klasy C12/15.

Elementy betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem zostaną zabezpieczone powłokową warstwą izolacyjną na bazie roztworów bitumicznych.

Wody opadowe z obiektu mostowego zostaną odprowadzone powierzchniowo. Grawitacyjny spływ wód opadowych zostanie zapewniony poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych jezdni i chodników na moście.

Na izolacji płyty pomostu zastosowano drenaż z geowłókniny. Dreny podłużne zlokalizowano pod krawężnikami. Przed dylatacjami należy wykonać również dreny poprzeczne.

Odwodnienie płyt przejściowych stanowi rurka drenarska o średnicy 150mm ułożona na korytku betonowym i odprowadzona do nasypu poza zasypkę przyczółków.

1.4.4.5. Nawierzchnia na obiekcie

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni na obiekcie:

5,0cm - warstwa ścieralna AC11S

4,5cm - warstwa wiążąca MA11W

0,5cm - izolacja ustroju nośnego

Na chodnikach stosuje się antykorozyjne zabezpieczenie odporne na ścieranie z materiałów na bazie emulsji modyfikowanych polimerami grubości ok. 0,5 cm.

Zaprojektowano krawężniki granitowe 20x18x100cm układane na podlewce z gysu otoczonego kompozycją z żywicy.

1.4.4.6. Ochrona antykorozyjna

Odsłonięte powierzchnie betonowe zabezpieczone zostaną za pomocą antykorozyjnych powłok malarskich.

1.4.4.7. Elementy bezpieczeństwa ruchu

W celu zabezpieczenia ruchu pieszego i jeźdźnego na moście, w kapach chodnikowych zamocowano barieroporęcze mostowe H1W8 o wysokości min. 1,10m. Należy zastosować bariery zgodne z normą PN-EN 1317.

1.4.4.8. Oświetlenie obiektu

W ramach inwestycji nie projektuje się oświetlenia mostu.

1.4.4.9. Urządzenia obce na obiekcie

Brak

1.4.4.10. Schody skarpowe

Celem zapewnienia dostępu do mostu na skarpię stożka od strony wody górnej, na lewym brzegu zaprojektowano prefabrykowane schody skarpowe dla obsługi. Nachylenie biegu schodów wynosi 1:1,5. Stopnie schodów prefabrykowane ograniczone obustronnie obrzeżami. Schody zabezpieczone zostaną poręczą stalową zlokalizowaną po stronie prawej schodzącego.

1.4.5. Skarpy nasypów

Projektowane nachylenie stożków nasypów przy przyczółkach wynosi 1:1,5 do 1:1. Skarpy stożków zostaną umocnione brukiem kamiennym gr. 0,25m na betonie C16/20 gr. 0,25m.

Zasypkę mostu należy wykonać z gruntu piaszczystego wg PN-S-02205:1998 *Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania* o parametrach nie gorszych niż:

- gęstość objętościowa $\gamma = 19,0 \text{ kN/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi = 32^\circ$
- wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1.03$

1.4.6. Zabezpieczenie konstrukcji przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

1.4.7. Kolorystyka

Zaproponowano następującą kolorystykę nowego obiektu mostowego:

- gzyms – kolor czerwony
- ustrój nośny – kolor piaskowy
- nawierzchnia chodników - kolor czarny
- barieroporęcze – ocynk – kolor szary

1.5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE DROGI

1.5.1. Charakterystyczne parametry techniczne drogi

Parametry techniczne drogi przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich użytkowanie (t.j. Dz.U. 2016 poz. 124 ze zm.).

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1464K:

– klasa drogi	Z
– kategoria ruchu	KR3
– obciążenie	100 KN / oś
– prędkość projektowa	50 km/h
– nawierzchnia	bitumiczna
– szerokość jezdni	6,00 m
– szerokość poboczy	1,00 m
– szerokość chodnika	2,00m

Przekrój poprzeczny typowy drogi powiatowej 1464K:

– jezdnia	2 x 3,00 m = 6,00 m
– pobocza	1,00 m
– chodnik	2,00 m
Razem całkowita szerokość.....	9,00 m

1.5.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

Zaprojektowano konstrukcję jezdni dla obciążenia ruchem kategorii KR3 i grupy nośności podłoża G4.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi powiatowej:

- 4,00 cm - warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S
- 5,00 cm - warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W
- 7,00 cm - warstwa podbudowy - beton asfaltowy AC22P – asfalt 35/50
- 20,00 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}
- 28,00 cm - warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR≥35%
- 25,00 cm - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

Konstrukcja nawierzchni chodników :

- 8,00 cm - betonowa kostka brukowa
- 3,00 cm - podsypka piaskowa
- 15,00 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

1.6. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Odwodnienie powierzchniowe zostanie zapewnione przez ukształtowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni, chodników i poboczy.

Wody opadowe spływające w kierunku mostu zostaną przejęte do przebudowywanego końcowego odcinka istniejącej kanalizacji deszczowej. Przebudowa polega na:

- rozbiórce istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej z wylotem do potoku Brzanka w km 1+807,52, brzeg lewy – kanał deszczowy na długości 9,0m od km 1+933,59 do km 1+942,50 drogi powiatowej nr 1464K, str. lewa, wraz ze studnią kanalizacyjną oraz włączeniem z istniejącego wpustu deszczowego;
- budowie odcinka kanalizacji deszczowej (kanał deszczowy Ø400mm od km 1+939,93 do km 1+942,50 w ciągu drogi powiatowej nr 1464K) złożonej ze studni rewizyjnych S1 (na istniejącym kanale deszczowym - wprowadzenie istniejącej kanalizacji deszczowej) i S2, oraz studzienki wodościekowej W1; wody opadowe z kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do potoku Brzanka na brzegu lewym w km 1+809,34 potoku;

Projekt budowy kanalizacji deszczowej został uzgodniony na naradzie koordynacyjnej - znak sprawy GE.6630.56.2020 z dnia 27.02.2020r.

W ramach inwestycji zaprojektowano rozbiórkę istniejącego, końcowego odcinka prawostronnego rowu przydrożnego od km 1+939,49 do km 1+950,00 drogi powiatowej nr 1464K i budowa odcinka prawostronnego rowu przydrożnego od km 1+934,60 do km 1+950,00 drogi powiatowej nr 1507K z wylotem do potoku Brzanka na brzegu lewym w km 1+794,45 potoku - - zaprojektowano rów trapezowy o szerokości w dnie 0,5m i nachyleniu skarp 1:1,5 z umocnieniem w dnie korytkiem muldowym 50x50x15cm oraz na skarpach krata betonową 90x60x10cm; wylot rowu na brzegu potoku Brzanka zostanie wykonany jako ściek z korytek skarpowych trapezowych 38/50x50x15/20cm;

Projektowana kanalizacja deszczowa składa się z:

- studzienek wodościekowych z osadnikiem o wysokości min. 0,50m wykonane z prefabrykowanych elementów betonowych o średnicy 500mm z żeliwnym wpustem deszczowym klasy D400;
- studni rewizyjnych złożonych z prefabrykowanych elementów betonowych o średnicy 1000mm z żeliwnym włazem kanałowym klasy D400;
- rur kanałowych Ø 400mm oraz przykanalików Ø200mm wykonanych z rur PVC-U, SN12, z litego materiału, wyposażone w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporną, montowaną przez producenta;
- podsypka pod rury Ø200mm - min 0,10m, rury Ø400mm - min 0,20m

Wody opadowe z terenu inwestycji zostaną wprowadzone do środowiska bez podczyszczenia zgodnie art. 17 ust.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz.U. 2019, poz. 1311).

1.7. UMOCNIENTA BRZEGÓW POTOKU

Dla zabezpieczenia konstrukcji projektowanego mostu zostaną wykonane opaski z koszy siatkowo-kamiennych pod mostem wzdłuż ścian przyczółków na obu brzegach potoku Brzanka – opaski zbudowane z czterech rzędów koszy układanych kaskadowo tj. $1 \times [0,5 \times 2,0] \text{m}$, $2 \times [0,5 \times 1,5] \text{m}$; $1 \times [0,5 \times 1,0] \text{m}$ – od km 1+797,19 do km 1+809,15 potoku. Projektowe opaski stanowią kontynuację i połączenie istniejących opasek z koszy siatkowo-kamiennych.

Projektowane opaski nie stanowią robót regulacyjnych, jest to jedynie zabezpieczenie podpór mostu. W związku z tym nie zachodzi konieczność wykonania zgłoszenia robót regulacyjnych do Wojewody Małopolskiego.

1.8. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO MOSTU

Istniejący most na potoku Brzanka w km 1+930,10 drogi powiatowej nr 1464K zostanie rozebrany w pierwszej kolejności po przejściu przez Wykonawcę placu budowy, zakończeniu prac związanych z wytyczeniem oraz po zmianie organizacji ruchu.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie projektu technologicznego rozbiórki mostu.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych ruch kołowy i pieszo - rowerowy zostanie zamknięty.

Rozbiórkę obiektu należy rozpocząć od wygrózdzenia strefy terenu rozbiórki wokół obiektu i umieszczenia tablic informacyjnych BHP (Uwaga roboty rozbiórkowe!).

Wszelkie sieci uzbrojenia terenu podwieszane lub prowadzone w konstrukcji rozbieranych obiektów mostowych zostaną zdemontowane przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe należy zrealizować w jak najkrótszym czasie oraz z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa użytkowników przyległych nieruchomości.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić zachowując najwyższy stopień staranności. Niedopuszczalne jest, aby materiał z rozbiórki mógł dostawać się do otwartych wód przepływowych. W szczególności dotyczy to mas asfaltowych, dlatego należy dokładnie oczyścić powierzchnię płyty żelbetowej z resztek asfaltu po zdjęciu nawierzchni. Wykonawca robót zobowiązany jest do zastosowania wszelkich środków organizacyjno-materiałowych zabezpieczających koryto potoku Brzanka w trakcie prowadzenia rozbiórki.

Wszystkie urządzenia mechaniczne muszą być zabezpieczone przed wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu oraz otwartych wód przepływowych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić etapami - kolejność realizacji robót rozbiórkowych:

- rozbiórka wyposażenia mostu (drewniane balustrady);
- zerwanie nawierzchni bitumicznej na moście
- rozbiórka przęsła mostu;
- rozbiórka stożków nasypu oraz wykonanie wykopu roboczego za przyczółkami;
- rozbiórka podpór wraz z posadowieniem;
- uprzątnięcie terenu robót

Rozbiórka elementów wyposażenia obiektu zostanie przeprowadzona ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego i lekkiego sprzętu dźwigowego.

Usunięcie nawierzchni bitumicznej z obiektów mostowych należy wykonać z użyciem sprzętu mechanicznego.

Rozbiórka ustroju nośnego przęsła mostu zostanie przeprowadzona w sposób następujący:

- demontaż drewnianego pomostu ręcznie i przy użyciu dźwigu;
- demontaż belek stalowych za pomocą dźwigu;
- wywiezienie na miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki mostu;

Rozbiórka podpór poprzedzona zostanie wykonaniem wykopów roboczych. Żelbetowe monolityczne elementy podpór zostaną skute w całości.

Rozebrane elementy należy na bieżąco składować w miejsce wydzielonego tymczasowego składowania, oddzielić części drewniane i metalowe od gruzu.

Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości po rozbiórkach i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym w miejsce uzgodnione z Inwestorem.

Odpady, które powstaną podczas realizacji inwestycji zaliczane do grupy 17 wg Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923) będą magazynowane w wyznaczonych miejscach oraz odpowiednio segregowane, a następnie ponownie wykorzystywane lub utylizowane wg obowiązującej ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.)

Wszelkie materiały pozyskane z rozbiórek są własnością Inwestora.

Powierzchnia terenu po rozbiórce obiektów zostanie wyrównana do poziomu przyległego terenu i uporządkowana.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Można je wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt użyty do rozbiórki musi być sprawny.

Przewidywany sprzęt zmechanizowany do robót rozbiórkowych:

- frezarka – do frezowania nawierzchni bitumicznej
- samochody samowładowcze – do transportu materiałów z rozbiórki
- żuraw samochodowy - do demontażu dźwigarów
- koparka - do robót ziemnych

1.9. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

Skarpy nasypów i wykopów nieumocnionych należy doprowadzić do spadku 1:1,5 i obsiać mieszanką traw.

1.10. WYKAZ SPRZĘTU

Sprzęt potrzebny do realizacji inwestycji:

- koparka,
- ładowarka,
- lekkie i ciężkie płyty wibracyjne,
- ubijaki o ręcznym prowadzeniu,
- walce kołowe gładkie i żebrowane,
- równiarki,
- żuraw samochodowy,
- sprzęt do transportu pomocniczego

-
- gietarki,
 - prostowarki,
 - nożyce do cięcia prętów,
 - betoniarka,
 - wiertarka do betonu,
 - spawarka,
 - piła do cięcia metalu,
 - szlifierka ręczna,
 - sprężarka powietrza z filtrem przeciwolejewym,
 - drobny sprzęt ręczny (np. łopaty, grabie, siekiery, młotki, taczki, drabiny, liny),
 - otaczarki,

1.11. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie wpłynie na degradację krajobrazu, lub zmianę elementów przyrodniczych, a także nie wpłynie na zmianę już istniejących stosunków przyrodniczych.

1.11.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Zapotrzebowanie na wodę ogranicza się jedynie do etapu realizacji inwestycji. Woda będzie wykorzystana do pielęgnacji betonu wykonanych elementów.

Na etapie budowy powstawać będą ścieki bytowo-gospodarcze. Dla minimalizacji zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i gruntowych należy zainstalować na zapleczach i placach budowy przenośne sanitariaty. Ścieki socjalne gromadzone w zbiornikach kabin sanitarnych należy okresowo po napełnieniu opróżniać przez specjalistyczną firmę. Na etapie funkcjonowania obiektu ścieki bytowe nie będą powstawały.

Eksplatacja obiektu nie wiąże się z powstawaniem ścieków technologicznych.

1.11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających, pochodzących ze spalania w silnikach spalinowych samochodów, pojazdów i maszyn wykorzystywanych w pracach budowlanych. Podczas wykonywania prac ziemnych może wystąpić również pylenie.

Przy robotach nawierzchniowych mogą występować okresowe uciążliwości dla użytkowników terenu w rejonie robót, które będą spowodowane wydzielaniem spalin przez maszyny i pojazdy oraz wydzielaniem się gazów z podgrzanych asfaltów drogowych.

Wspomniane wyżej uciążliwości będą miały charakter tymczasowy. Ich możliwe ograniczenie do minimum zrealizowane zostanie poprzez odpowiednie prowadzenie robót, lokalizację zaplecza budowy oraz odpowiedni harmonogram prac.

Na etapie funkcjonowania źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska jest ruch pojazdów. Na wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń ma stan techniczny pojazdów, rodzaj stosowanego paliwa oraz stan techniczny silnika. Parametry te nie zależą od rozwiązań projektowych drogi.

1.11.3. Rodzaj i ilość wytwarzany odpadów

Odpady, które powstaną podczas realizacji inwestycji zaliczane do grupy 17 wg Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U.2014, poz. 1923) będą magazynowane w specjalnie wyznaczonych miejscach oraz odpowiednio segregowane, a następnie ponownie wykorzystywane lub utylizowane wg ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. *o odpadach* (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.)

Prowadzona będzie racjonalna i oszczędna gospodarka materiałami budowlanymi w celu zminimalizowania ilości wytwarzanych odpadów; odpady z prac rozbiórkowych i budowlanych oraz odpady opakowaniowe będą selektywnie zbierane i magazynowane, a następnie przekazywane do odzysku bądź unieszkodliwienia

Na etapie eksploatacji przedmiotowego odcinka drogi będą powstawać odpady zaliczane do grupy 20 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U.2014, poz. 1923). Wymienione wyżej odpady będą usuwane przez służby świadczące usługi w zakresie utrzymania czystości na drogach.

Szczególna grupę odpadów, których powstania nie można wykluczyć są odpady należące do grupy 16 – odpady powstałe w wyniku wypadków losowych. W wyniku awarii, których źródłem mogą być katastrofy drogowe, może dojść do rozszczelnienia zbiorników i instalacji samochodowych, z których mogą zostać uwolnione i trafić do środowiska substancje niebezpieczne. Minimalizacja w tym przypadku sprowadza się głównie do zachowania odpowiedniej organizacji w zakresie usuwania odpadów oraz spełnienia wymagań prawnych.

Wszelkie odpady powstałe w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie jej eksploatacji zostaną zagospodarowane w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, jak również w sposób niepowodujący zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślinności i zwierząt, niepowodujący uciążliwości przez hałas lub zapach oraz niewywołujących niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu.

1.11.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania, pole elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Na etapie prowadzenia prac inwestycyjnych negatywne oddziaływania mogą wynikać z pogorszenia warunków akustycznych związanych z pracą środków transportu, maszyn drogowych i sprzętu ciężkiego (koparki, spycharki, walce drogowe i rozścielacze asfaltu).

Niekorzystne oddziaływania, jakie mogą wystąpić głównie w okresie realizacji przedsięwzięcia to hałas przekraczający dopuszczalne normy, dlatego prace w pobliżu obszarów zamieszkałych tj. na początku oraz na końcu opracowania będą prowadzone w godzinach od 6.00 do 22.00

Ograniczenie emisji hałasu do środowiska jest możliwe przy zastosowaniu nowoczesnych i sprawnych maszyn. Ewentualne przekroczenie dopuszczalnego poziomu będzie miało charakter tymczasowy i będzie związane jedynie z prowadzonymi pracami budowlanymi.

Na etapie funkcjonowania podstawowym źródłem hałasu szlaków komunikacyjnych jest ruch samochodowy. Poziom hałasu od ruchu komunikacyjnego zostanie zredukowany w stosunku do istniejącego z racji tego, że realizacja inwestycji wpłynie pozytywnie na płynność ruchu pojazdów.

Poziom hałasu na etapie eksploatacji nie będzie przekraczał norm wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112).*

1.11.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie prac budowlanych nie przewiduje się wycinki drzew.

Drzewa zlokalizowane na placu budowy oraz te znajdujące się w pobliżu wykonywanych prac budowlanych, a nie przeznaczone do wycinki będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Po przeprowadzeniu prac ziemnych i budowlanych zniszczona pokrywa glebowa zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Odsłonięte powierzchnie gruntu zostaną obsiane roślinnością w możliwie jak najszybszym czasie, poprzez zastosowanie materiału siewnego gatunków charakterystycznych dla rejonu prowadzonych prac.

Wody opadowe spływające z jezdni i chodników zostaną wprowadzone do środowiska bez podczyszczenia zgodnie art. 17 ust.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz.U. 2019, poz. 1311).

1.12. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI

Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z art. 5 ust.1 pkt 9 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - *Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186 ze zm.)* tj. zapewniając poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, dotyczy to w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, zapewnienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności, zapewnienie dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Przewidziane roboty ziemne nie spowodują zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych na działki sąsiednie.

W trakcie realizacji inwestycji dostęp do drogi publicznej możliwy będzie również dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Projektowany podział nieruchomości uwzględni konieczność zapewnienia dostępu do drogi publicznej działek nieprzeznaczonych po podziale pod projektowany pas drogowy.

Ochrona w/wym. interesów osób trzecich zostanie zapewniona zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i po jej wybudowaniu.

1.13. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie organizacji ruchu i ciągłości ruchu drogowego na czas wykonywania robót. Nie przewiduje się budowy mostu tymczasowego. W trakcie rozbiórki istniejącego obiektu i budowy nowego mostu ruch będzie prowadzony istniejącym układem dróg publicznych.. Rozwiązanie komunikacyjne na czas prowadzenia robót zostanie zatwierdzone przez Powiatowy Zarząd Drogowy w Gorlicach.

1.14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

1.15. DANE KOŃCOWE

Inwestycja została zaprojektowana z uwzględnieniem zapisów art. 5 ust.1 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - *Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186 ze zm.)*

Przy realizacji inwestycji należy stosować jedynie wyroby budowlane wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie w ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o wyrobach budowlanych*

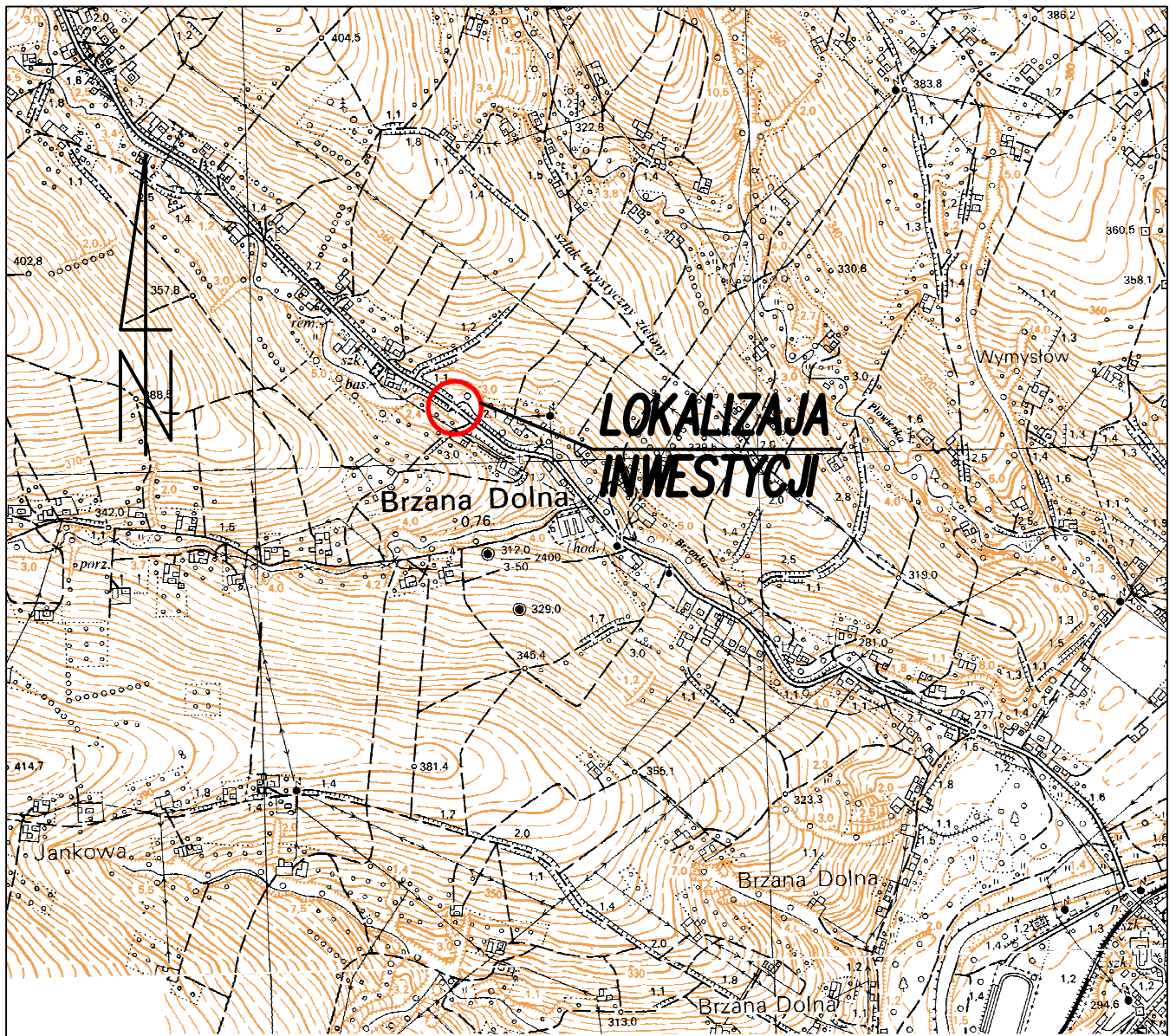
Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z realizacją inwestycji winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub deklarację zgodności dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy.


Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

W przypadku użycia w dokumentacji projektowej znaków towarowych oraz nazw własnych materiałów, dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów równoważnych.

Wszystkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody autora projektu przed ich wprowadzeniem do realizacji.

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA



 <p>FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich</p> <p>Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>	<p>Nazwa obiektu:</p> <p>ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI</p>	
<p>Skala:</p> <p>1:10000</p>	<p>Adres Obiektu:</p> <p>jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5</p> <p><small>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</small></p>	
<p>Nr Rys: 01</p>	<p>Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice</p>	
<p>Data: MAJ 2020r.</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>Przedmiot rysunku: ORIENTACJA</p>		
<p>Projektant: Branża drogowo-mostowa</p>	<p>mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03</p>	
<p>Opracowanie:</p>	<p>mgr inż. Urszula Urbanik</p>	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej i pomiaru w terenie
układ współrzędnych 2000, poziom odniesienia wysokości Kransztadt 86'

ARKUSZE W UKŁADZIE 1965 : 174.341J6

ARKUSZE W UKŁADZIE 2000 : 7J17.20.02.3, 7J17.20.07.1

Woj.: małopolskie
Powiat: gorlicki
Gmina: Bobowa [120706_2]
Obręb: Brzana [120706_2.0002]
Dz.ew. 182.333, 489/1, 489/2, 572, 777
Ks.r. 167/2018
6640.3604.2018

USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Tomasz Kamiński
33-340 Stary Sącz ul. Sobieskiego 13
tel. 18 446 03 82, kom 804 975 037
NIP 734 238 29 48, REGON 493303443

Stary Sącz 20.11.2019

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Tomasz Kamiński
Nr upr. 18774

W zakresie mapy brak projektowanych sieci uzbrojenia terenu
uzgodnionych w ZUDP.

W zakresie opracowania służebności nie badano
Wykazane na mapie granice pasa drogowego wkreślono na podstawie
operatów P.1205.1987.213, P.1205.2017.2321 oraz 6640.3155.2019 pozostałe
granice przyjęto na podstawie mapy ewidencji gruntów.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Legenda:
- - - linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu
- - - zakres opracowania
- - - przełazczenie



STAROSTA GORLICKI

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej:

w siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. 11 Listopada 6

w dniu 24.12.2019 r.

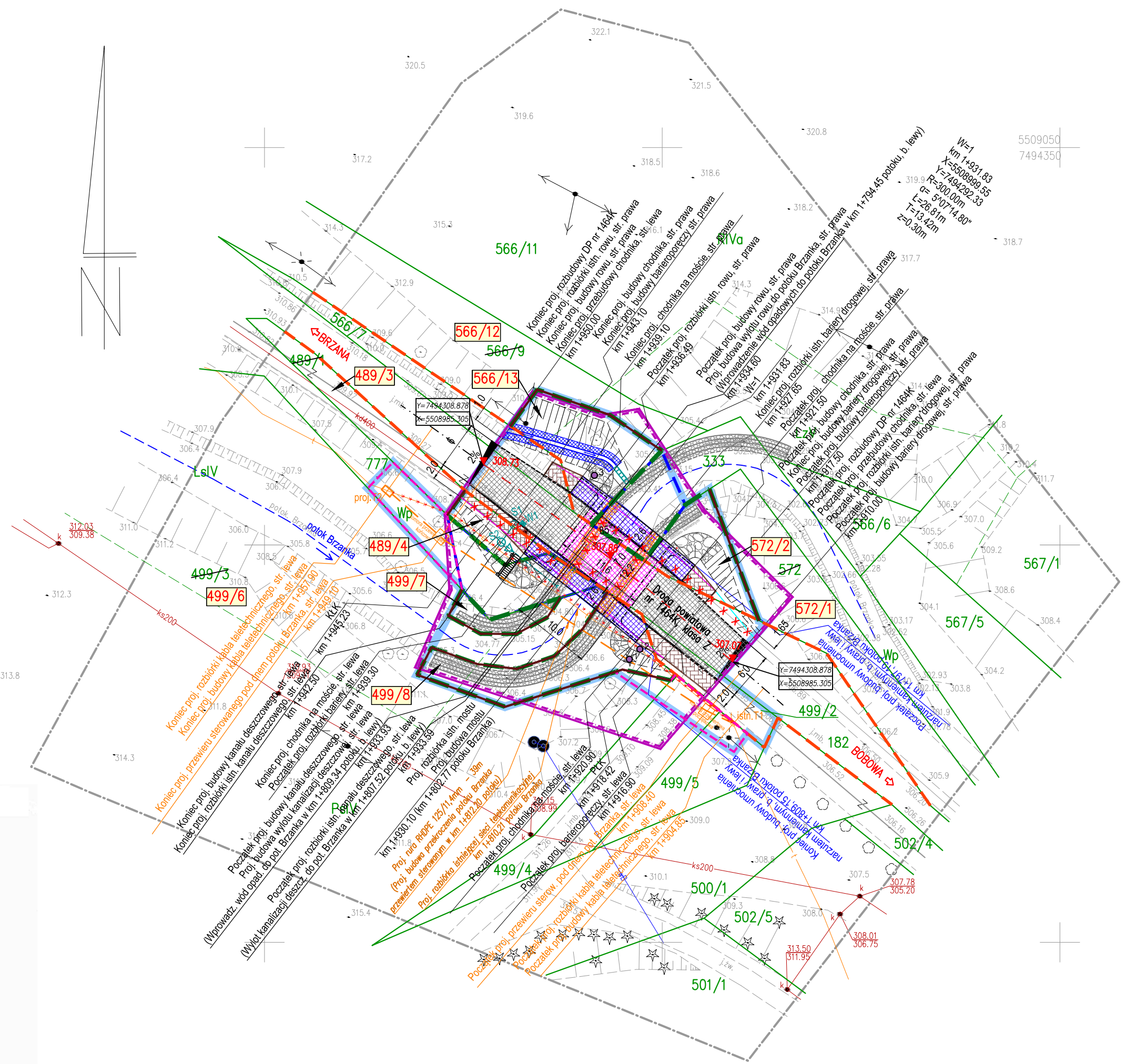
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu 21.12.2019 r.

Znak sprawy: GE.6630. 56 .20 20

Z up. STAROSTY

mgr inż. Joanna Krzyszyńska
Główny Specjalista w Wydziale
Geodezji, Kartografii i Katastru.

imię i nazwisko oraz podpis przewodniczącego narady



LEGENDA:

- 993 - numery działek ewidencyjnych
- granice działek ewidencyjnych
- zakres aktualizacji mapy do celów projektowych = linia określająca teren inwestycji w pasie min. 30 m
- granica terenu objętego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (granica przewidywanego terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie = granica przewidywanego obszaru, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie)
- zakres objęty inwestycją = linia projektowanych robót i obiektów = zakres uciążliwości obiektu
- istniejące elementy zagospodarowania terenu przeznaczone do rozbiórki
- 993 - numery działek ewidencyjnych objętych podziałem nieruchomości
- 994/2 - numery działek ewidencyjnych powstałych w wyniku podziału nieruchomości
- linie podziału nieruchomości = granice nieruchomości powstałe po podziale
- linia rozgraniczająca teren - istniejący pas drogowy drogi powiatowej nr 1464K, klasy Z
- linia rozgraniczająca teren - projektowany pas drogowy powiatowej m 1464K, klasy Z (przeniesienie własności na rzecz właściwej jednostki samorządu terytorialnego - Powiat Gorlicki)
- linia rozgraniczająca teren wód płynących
- linia rozgraniczająca teren niezbędny dla realizacji inwestycji, z którego korzystanie będzie ograniczone w związku z obowiązkiem budowy / przebudowy sieci
- proj. skarpy
- oś potoku Brzanka
- proj. oś drogi powiatowej
- projektowana barieroporecz mostowa
- projektowana bariera drogowa
- projektowany krawężnik
- projektowane obniżenie krawężnika
- projektowana krawędź jezdni
- projektowane obrzeże
- projektowane schody skarpowe dla obsługi
- projektowany rów przydrożny umocniony korytkiem betonowym w dnie i kratą betonową 90x60x10cm na skarpach
- projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdni na drodze powiatowej nr 1464K
- projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- projektowana nawierzchnia jezdni na moście
- projektowana nawierzchnia chodnika na moście
- projektowane umocnienie skarp potoku opaskami z koszy siatkowo-kamiennych
- istniejące umocnienie skarp potoku opaskami z koszy siatkowo-kamiennych
- obrukowanie stożków
- projektowana studzienka wodościekowa z wpuštěm deszczowym kl. D400
- projektowany przykanalik / kanał deszczowy
- projektowana studnia rewizyjna
- projektowane korytko skarpowe
- proj. studnia kablowa
- proj. kanalizacja kablowa
- proj. lokalizacja komory przewiertowej
- lokalizacja drzew przeznaczonych do wycinki

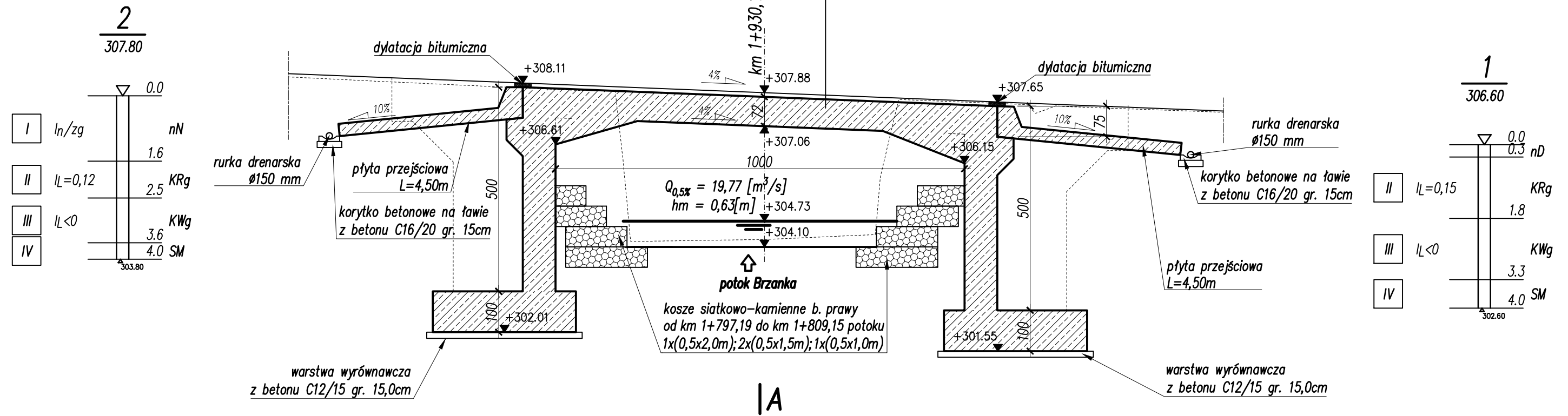
Potwierdzam zgodność treści mapy
z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego,
przyjętego do państwowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego w dniu 19.12.2019r., pod numerem P.1205.2019.4033

Podpis autora projektu


 Krzysztof Faron 33-390 Łacko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com	Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI
Skala: 1:500	Adres obiektu: jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5
Nr Rys: 02	Investor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data: MAJ 2020r.	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY Wzdłuż osi jezdni

1:100



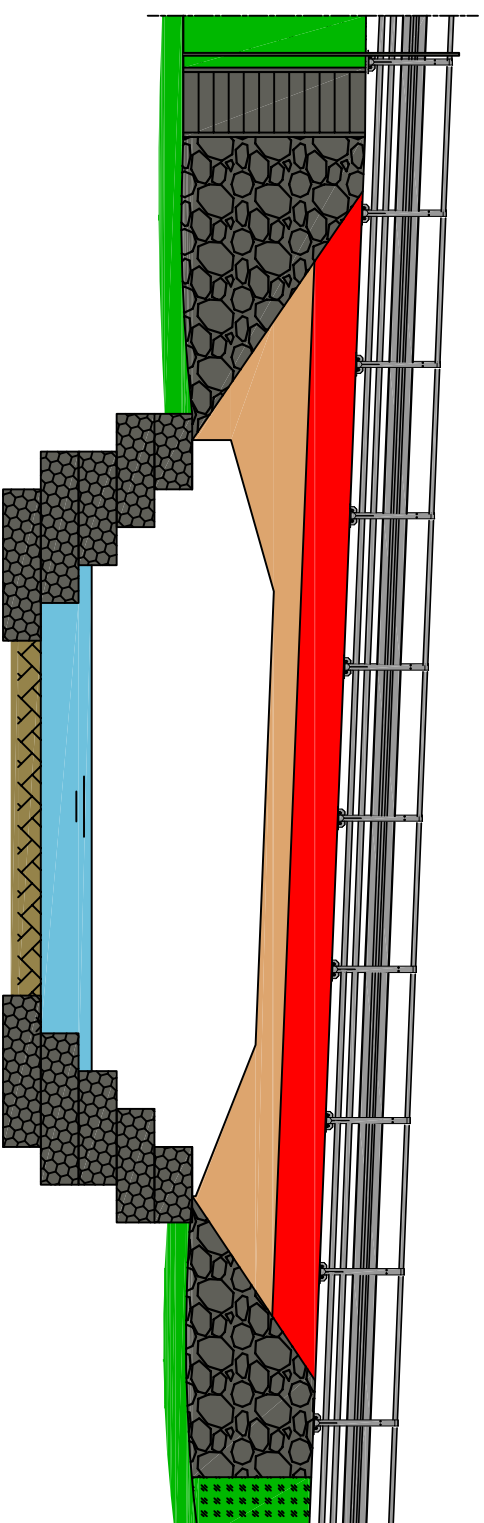
Beton: C30/37
Stal zbroj.: BSt500S

 Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łańcko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com	Nazwa obiektu:
	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI
Skala:	Adres Obiektu:
1:100	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5 * w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem
Nr Rys: 03	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data: MAJ 2020r.	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY MOSTU
Projektant: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

↖ BRZANA

WIDOK Z BOKU
Od strony wody górnej
1:100

BOBOWA ↗



KOLORYSTYKA:

- ustrój nośny - k.piaskowy
- gzyms - k.czerwony
- nawierzchnia chodników na obiekcie - k.czarny

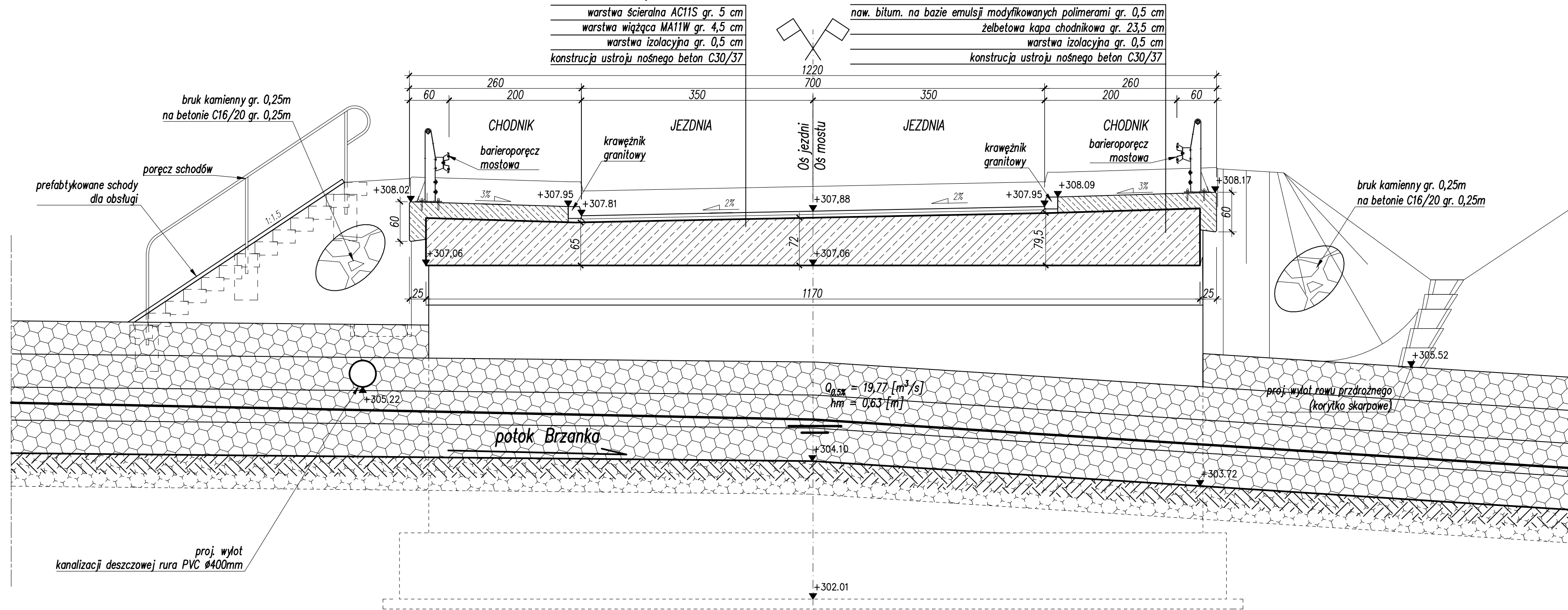
 Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łachy 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 kprojekt@kprojekt.com		Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI	
Skala: 1:100		Adres Obiektu: jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5	
Nr Rys: 04		Investor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
Data: MAJ 2020r.		Projekt wykonawczy: PROJEKT WYKONAWCZY	
Przedmiot rysunku: WIDOK Z BOKU / KOLORYSTYKA			
Projektant: Branża drogowo-mostowa		mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAB/BO/0064/03	
Opracowanie:		mgr inż. Urszula Urbanik	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

A-A
1:50

BOBOWA

BRZANA



warstwa ścierna AC11S gr. 5 cm
warstwa wiążąca MA11W gr. 4,5 cm
warstwa izolacyjna gr. 0,5 cm
konstrukcja ustroju nośnego beton C30/37

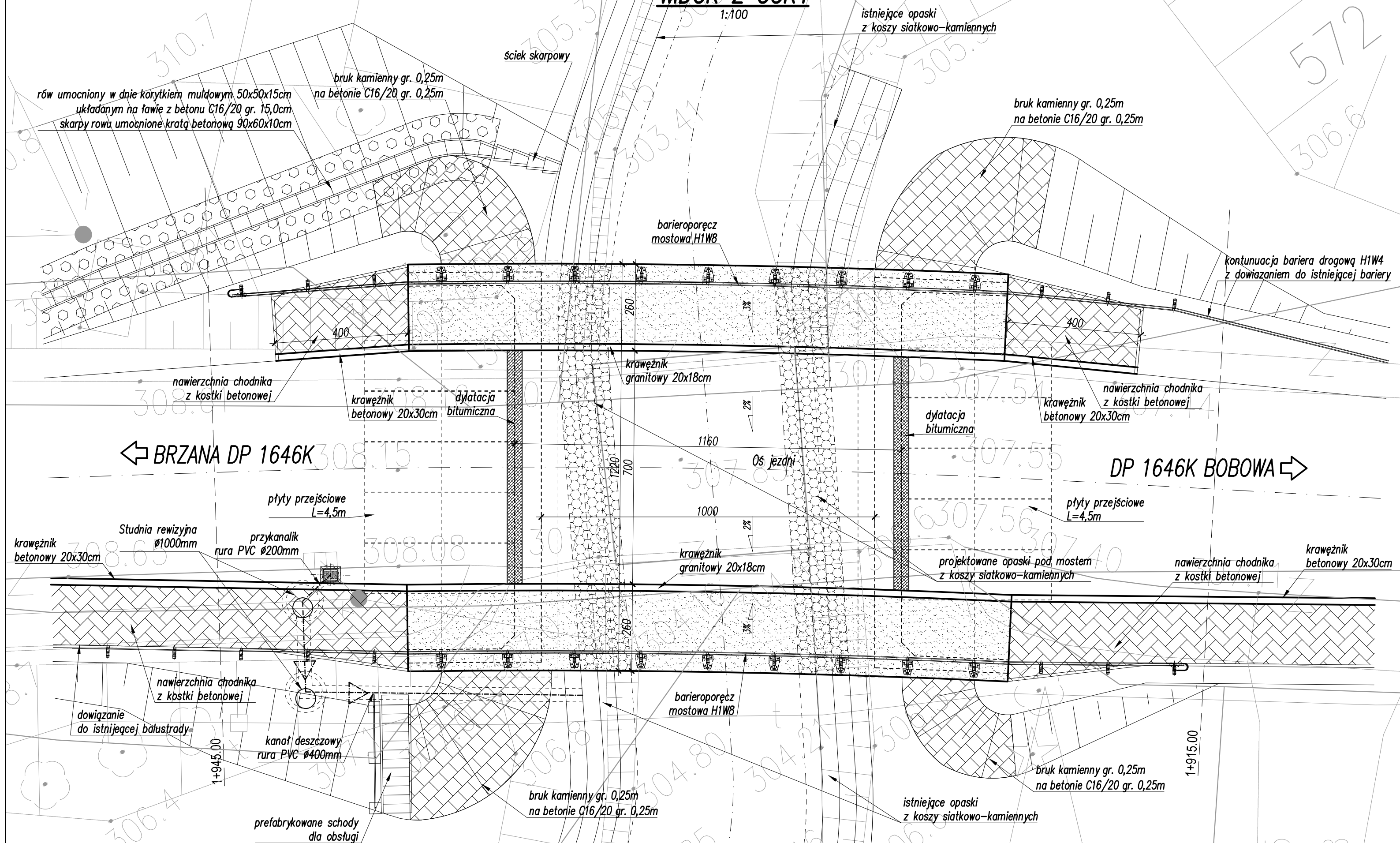
naw. bitum. na bazie emulsji modyfikowanych polimerami gr. 0,5 cm
żelbetowa kapa chodnikowa gr. 23,5 cm
warstwa izolacyjna gr. 0,5 cm
konstrukcja ustroju nośnego beton C30/37

Beton: C30/37
Stal zbroj.: BSt500S

<p>FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>	<p>Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI</p>
<p>Skala: 1:50</p>	<p>Adres Obiektu: jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5</p> <p><small>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</small></p>
<p>Nr Rys: 05</p>	<p>Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice</p>
<p>Data: MAJ 2020r.</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>
<p>Przedmiot rysunku: PRZEKRÓJ POPRZECZNY MOSTU</p>	
<p>Projektant: Branża drogowo-mostowa</p>	<p>mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03</p>
<p>Opracowanie:</p>	<p>mgr inż. Urszula Urbanik</p>

WIDOK Z GÓRY

1:100

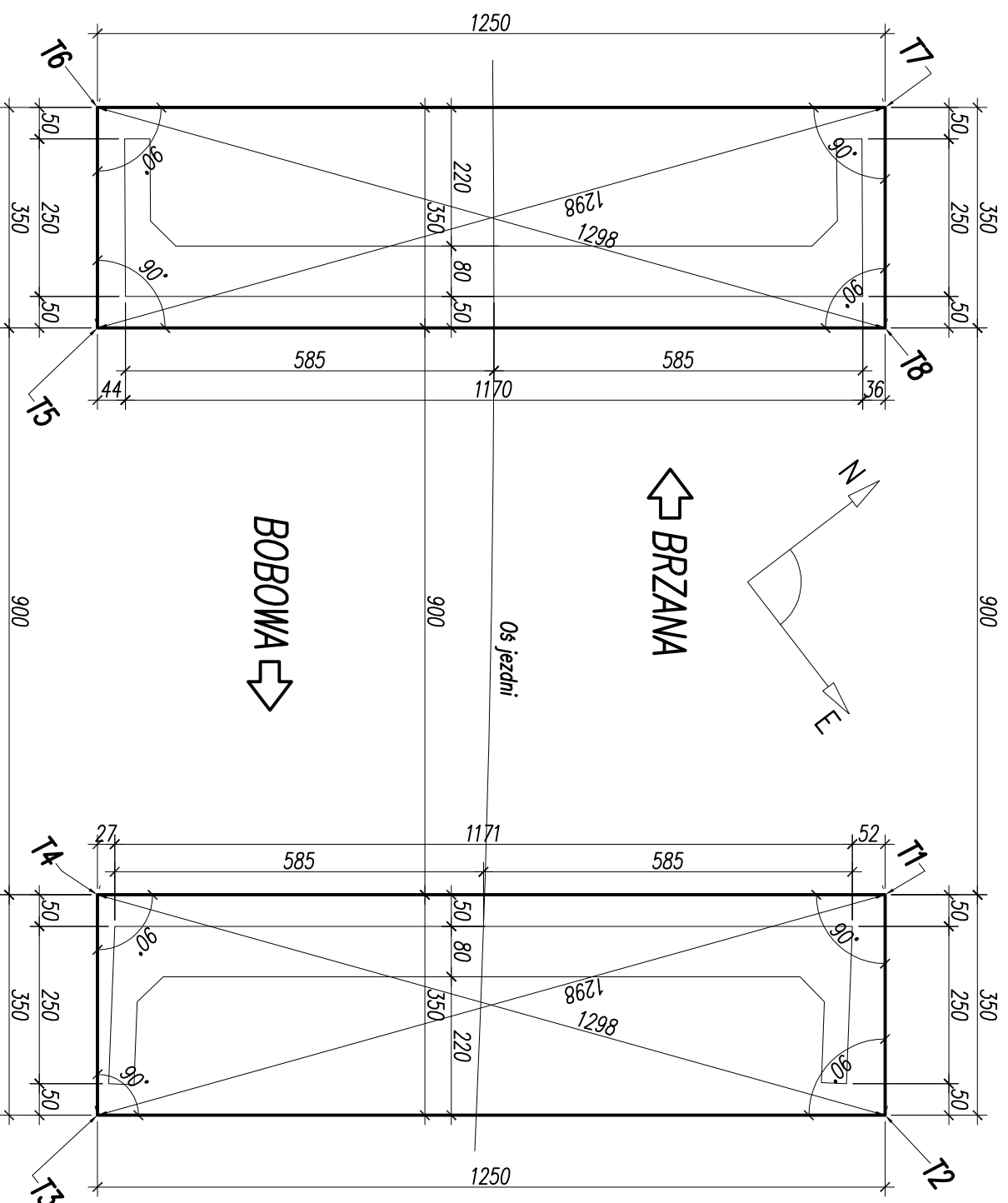


<p>Biurow Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>	Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
	Adres Obiektu:	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5 <small>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</small>
Skala:	1:100	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Nr Rys:	06	Data: MAJ 2020r.
Przedmiot rysunku:		PROJEKT WYKONAWCZY
WIDOK Z GÓRY		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik	

TYCZENIE STÓP FUNDAMENTOWYCH OBIEKTU

Rzut z góry

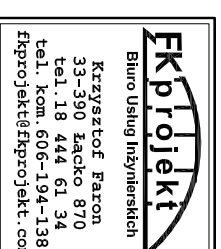
1:100



Punkty tyczenia

Oznaczenie	E	N
T1	7494300.803	5509000.519
T2	7494303.578	5508998.387
T3	7494295.964	5508988.474
T4	7494293.188	5508990.606
T5	7494286.051	5508996.088
T6	7494283.275	5508998.220
T7	7494290.889	5509008.133
T8	7494293.665	5509006.001

*) współrzędne w układzie 2000



Nazwa obiektu:

ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K
BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00
wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1:100

Adres obiektu:

jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
obrab BRZANA [00021], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2,
566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3),
489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5

* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegała podziałowi - przed nawiasem
podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału,
w nawiasie podano numer działki przed podziałem

Nr Rys: 07

Inwestor:
ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO,
ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

Data:
MAJ 2020r.

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

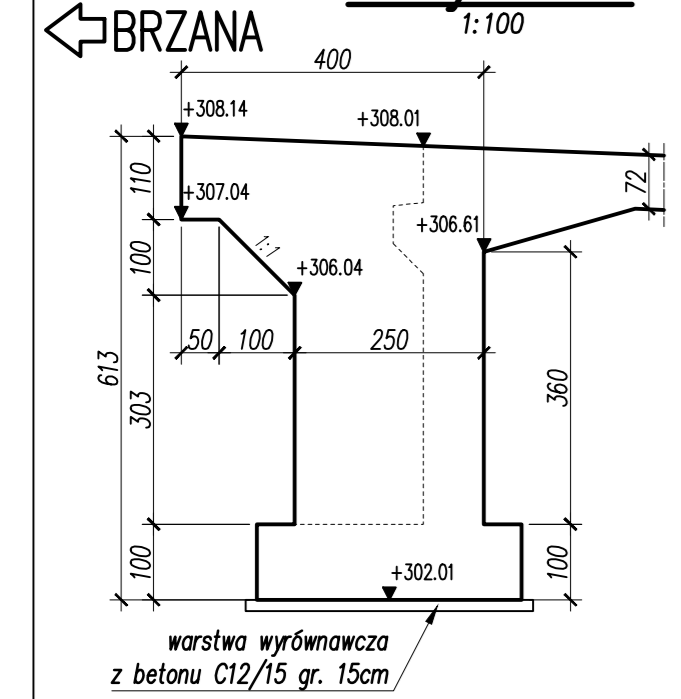
TYCZENIE STÓP FUNDAMENTOWYCH

Projektant:
mgr inż. Krzysztof Faron
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności konstrukcyjno-budowlanej

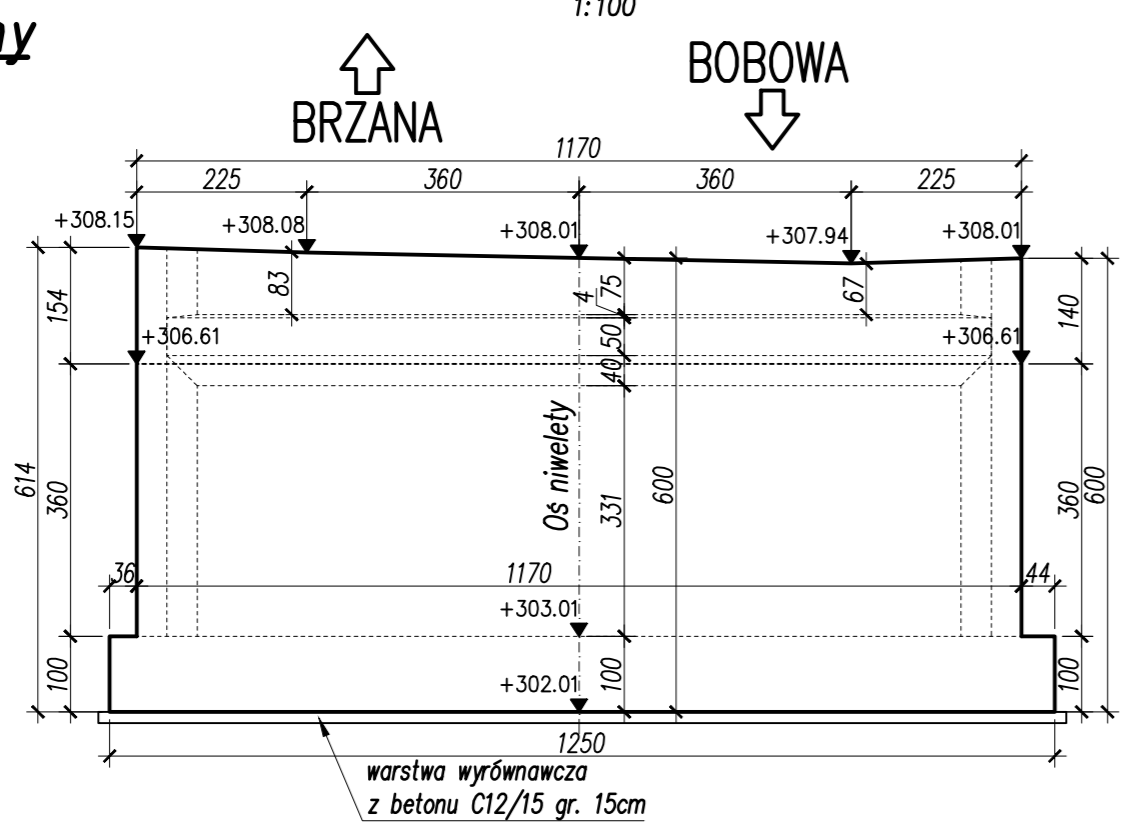
nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03

Opracowanie:
mgr inż. Urszula Urbanik

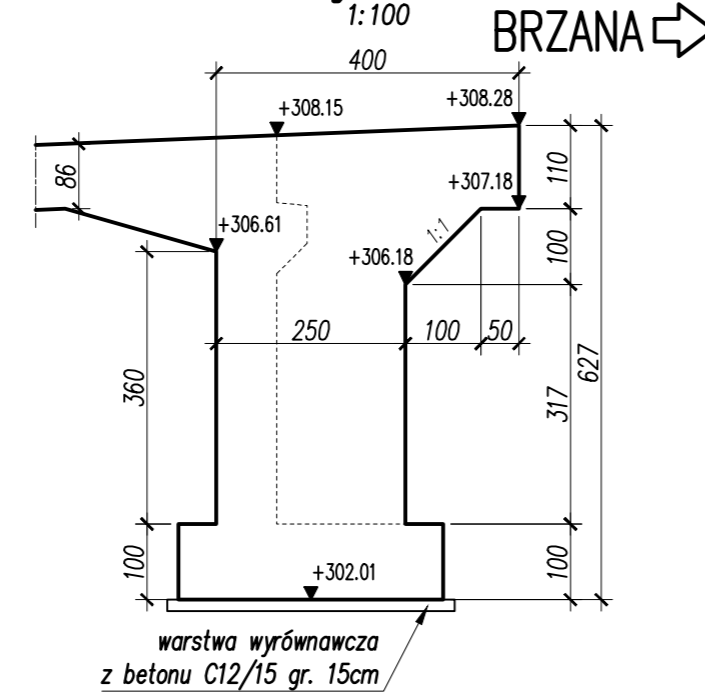
PRZEKRÓJ I-I
Przyciótek od strony Brzany
Skrzydło WG
1:100



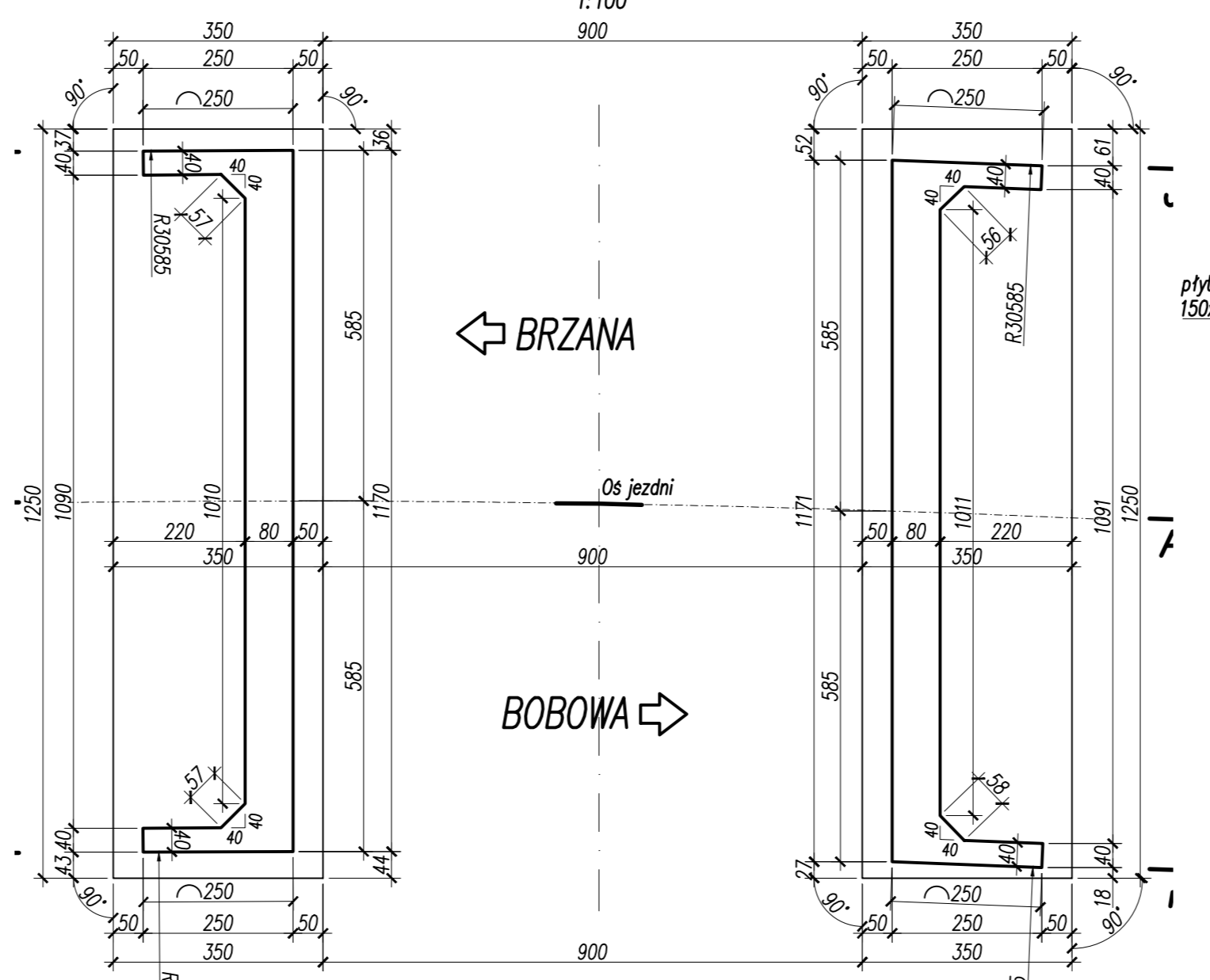
PRZEKRÓJ D-D
Przyciótek od strony Brzany
1:100



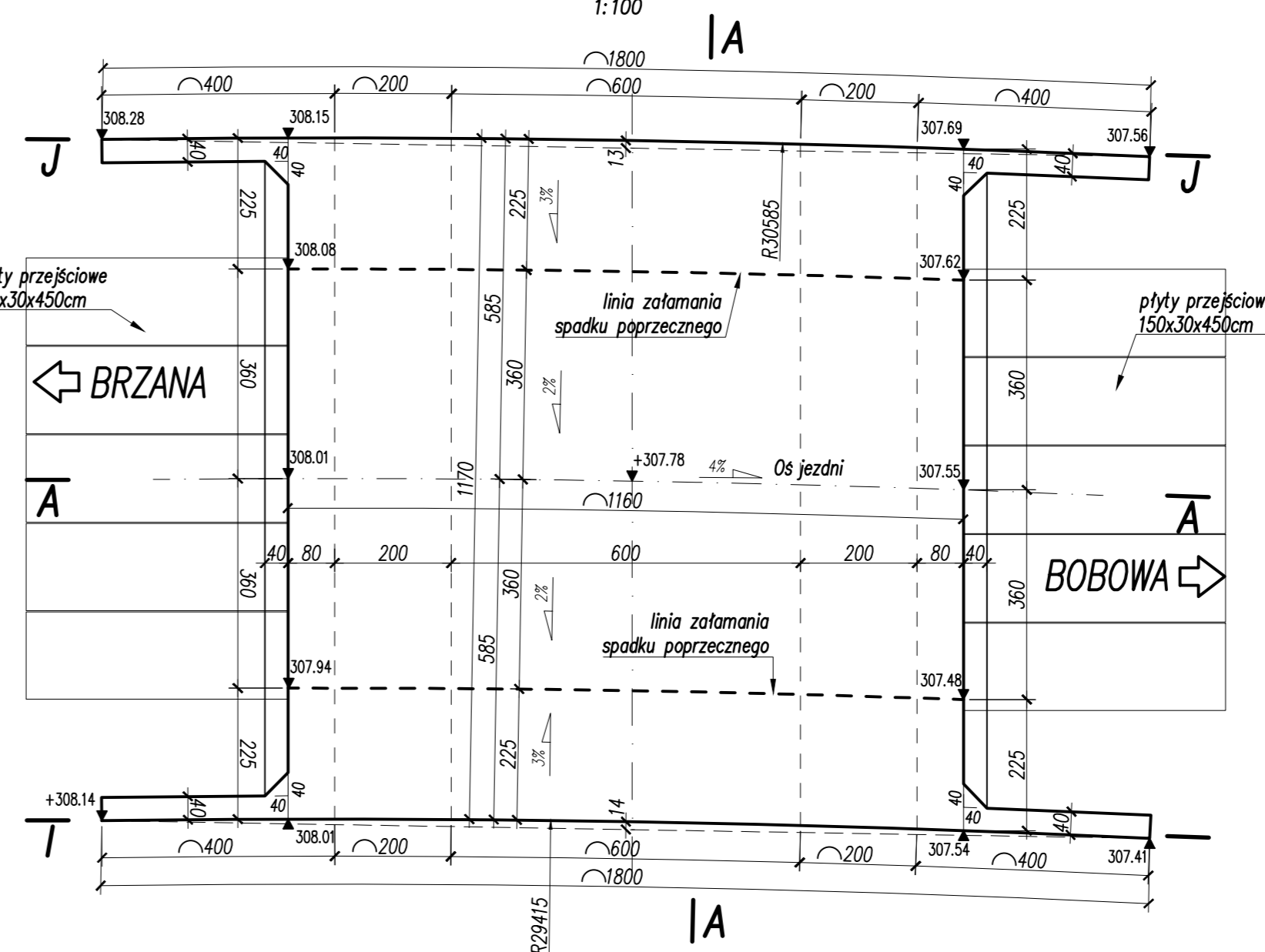
PRZEKRÓJ J-J
Przyciótek od strony Brzany
Skrzydło WD
1:100



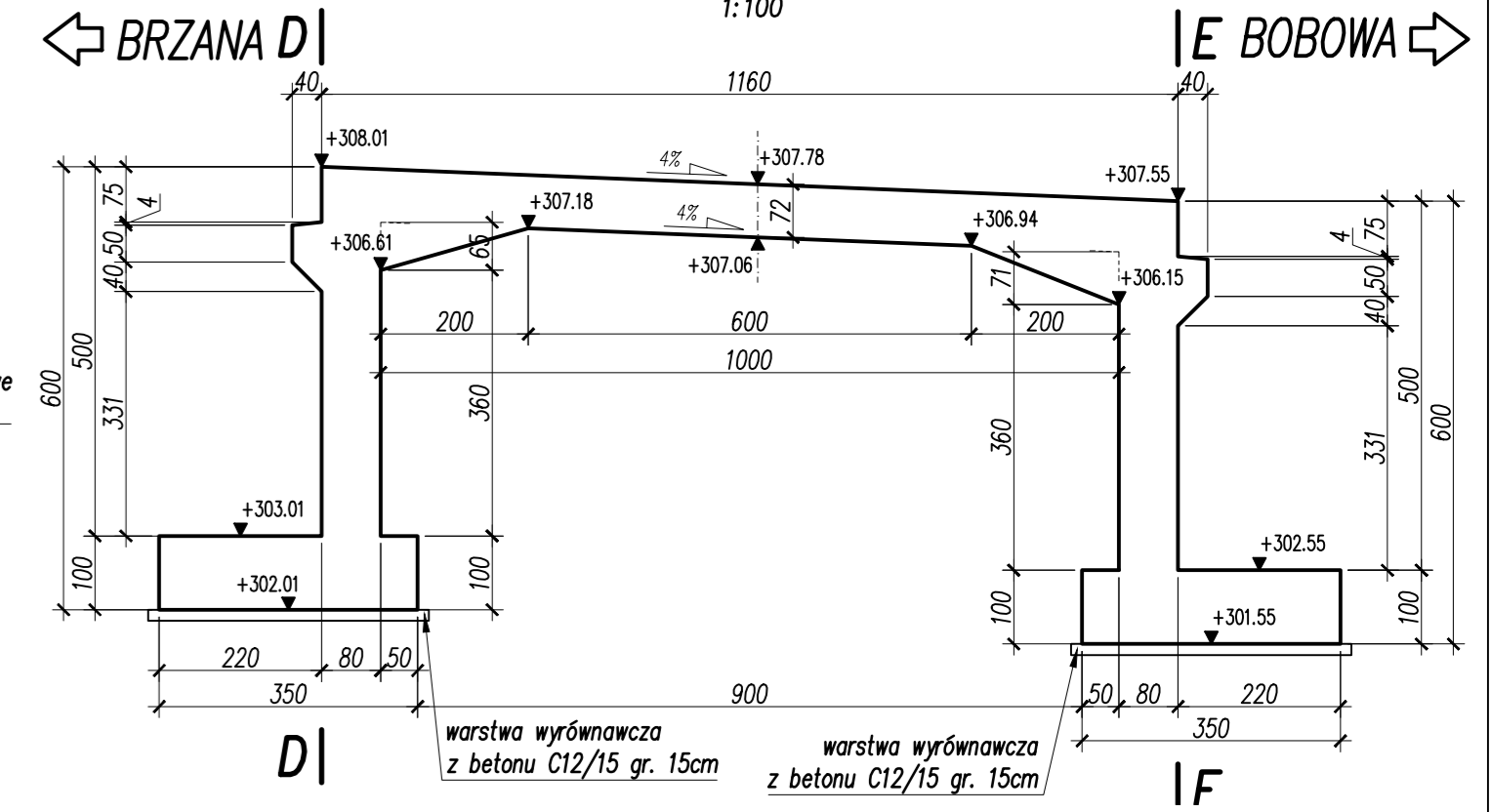
PRZEKRÓJ F-F
Rzut z góry
1:100



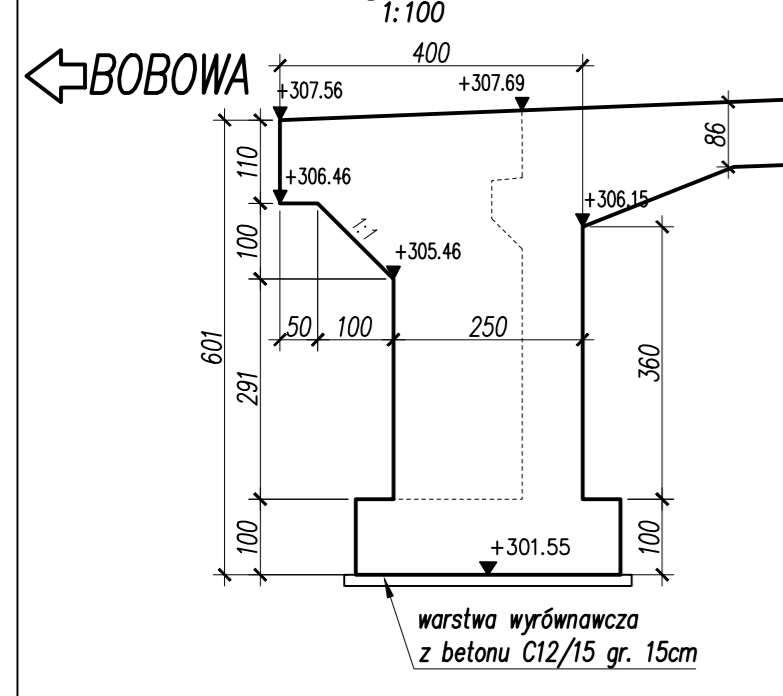
PRZEKRÓJ G-G
Widok z góry
1:100



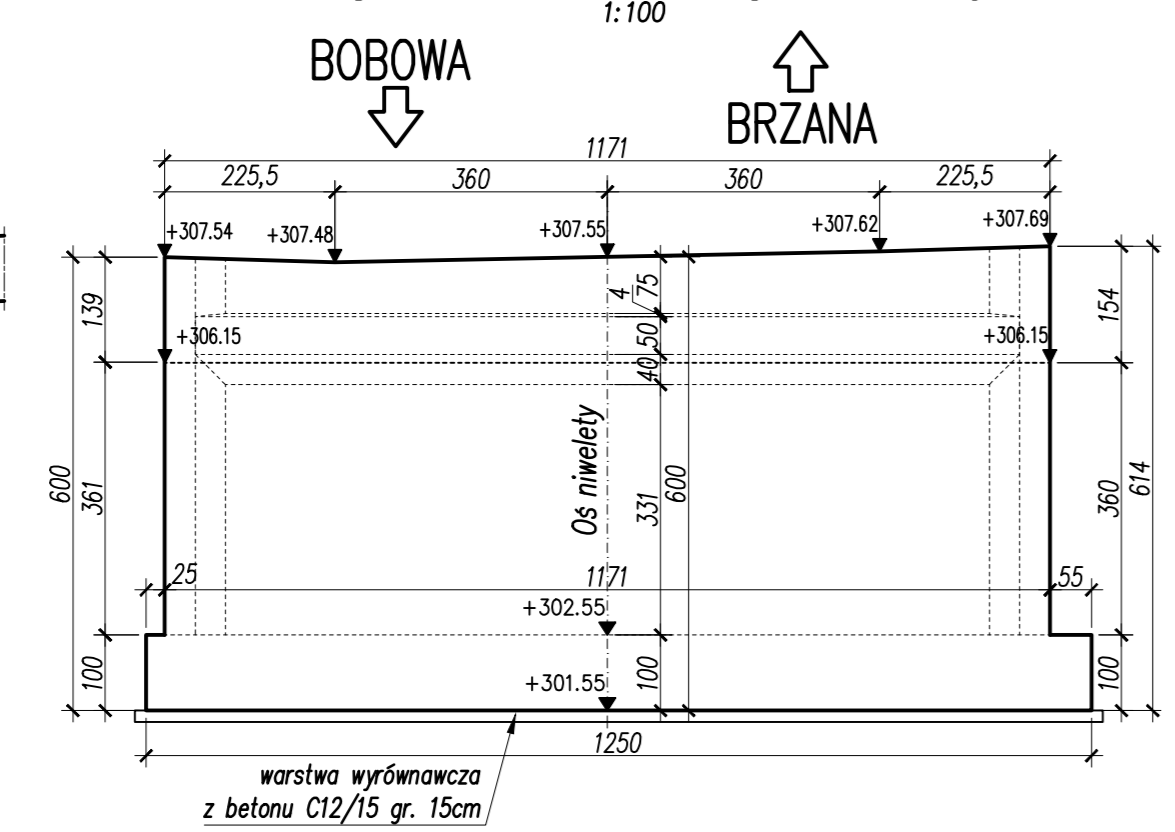
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
Wzdłuż niwelety
1:100



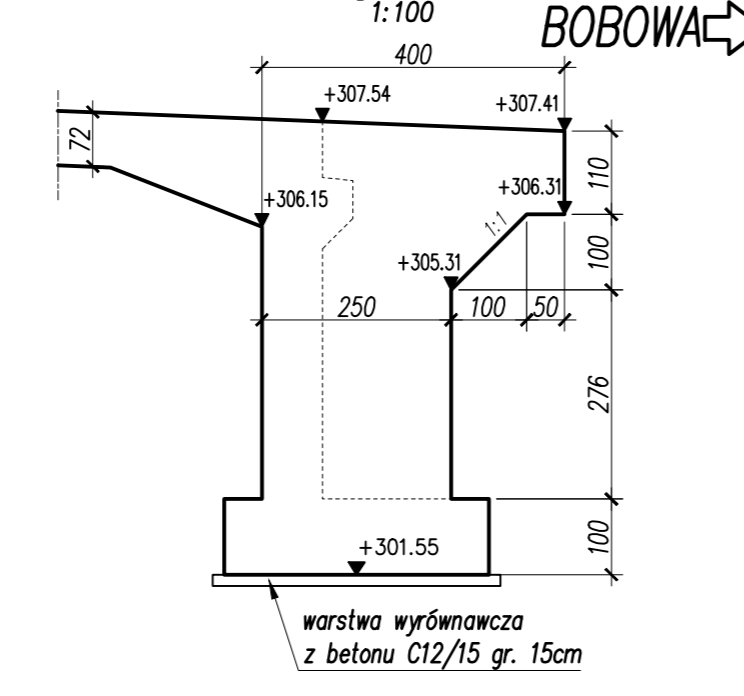
PRZEKRÓJ J-J
Przyciótek od strony Bobowej
Skrzydło WD
1:100



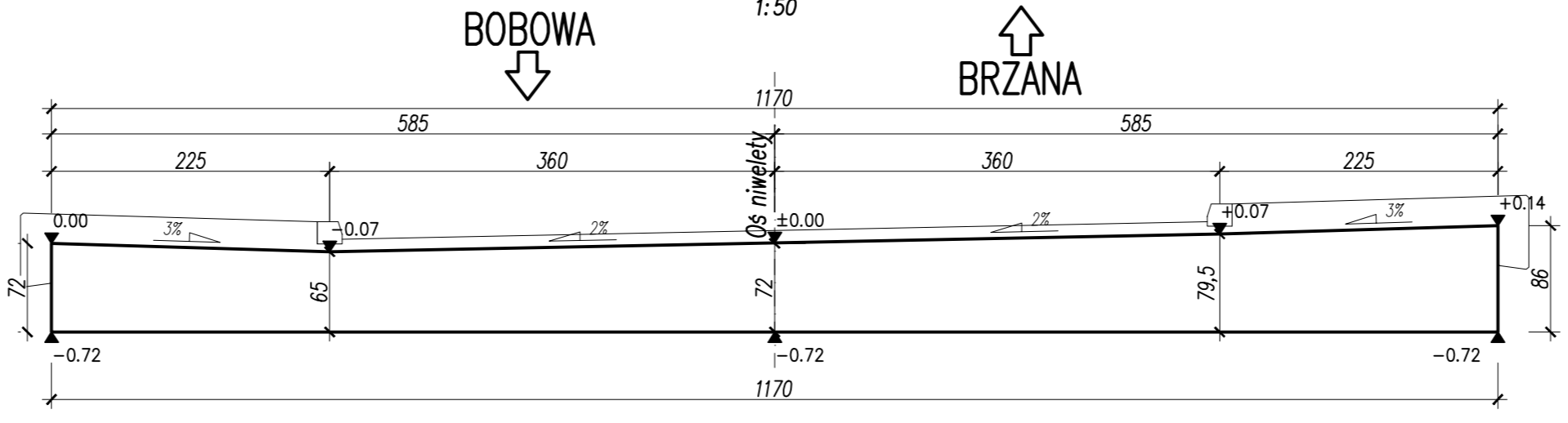
PRZEKRÓJ E-E
Przyciótek od strony Bobowej
1:100



PRZEKRÓJ J-J
Przyciótek od strony Bobowej
Skrzydło WG
1:100



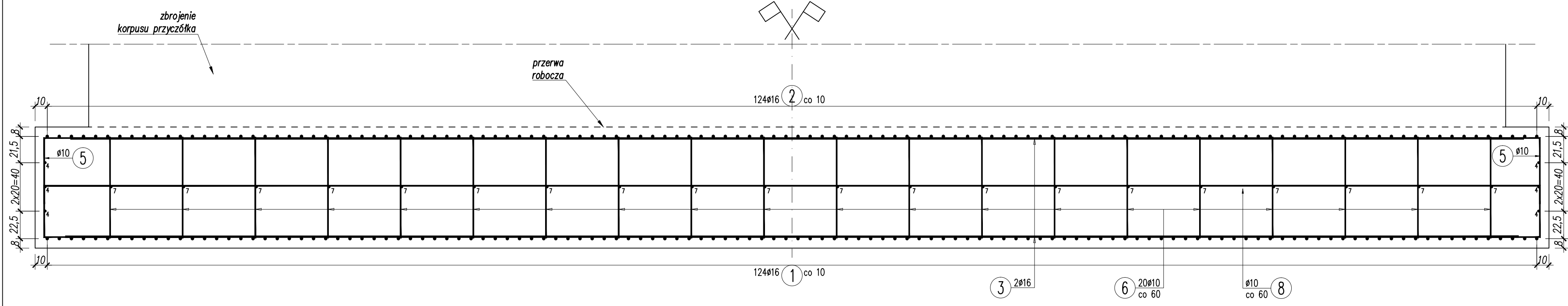
PRZEKRÓJ POPRZECZNY TYPOWY PŁYTY B-B
Prostopadły do osi jezdni
1:50



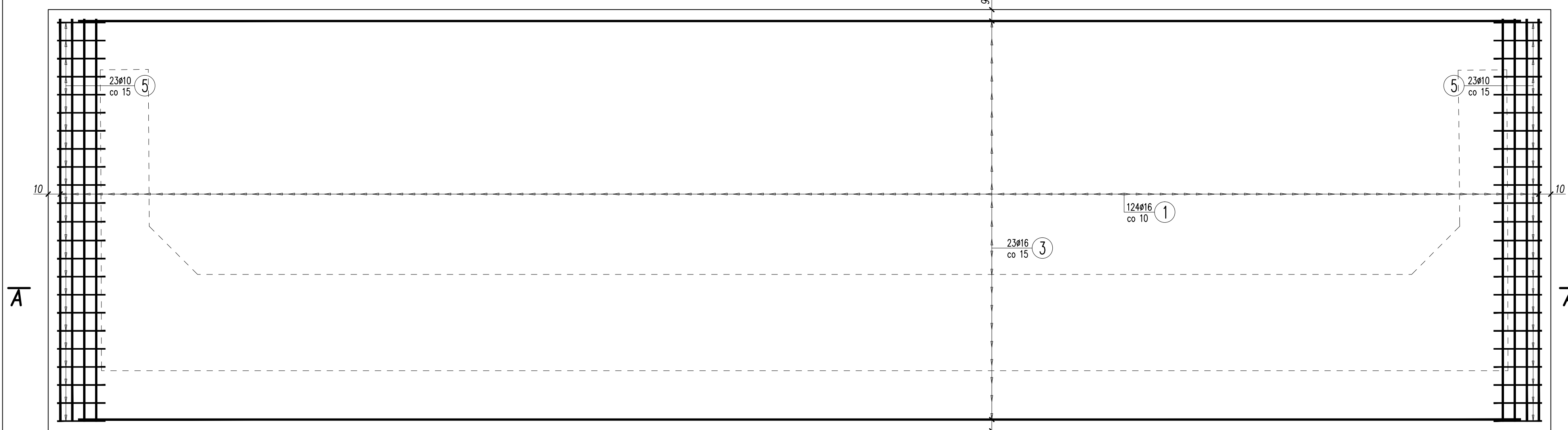
Beton: C30/37
Stal zbroj.: BSt500S

<p>Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 51 24 tel. kom 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>	Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
	Adres Obiektu:	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503 5], obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499
Skala:	1:100 1:50	
Nr Rys:	08	Investor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	MAJ 2020r.	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	GEOMETRIA MOSTU	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik	

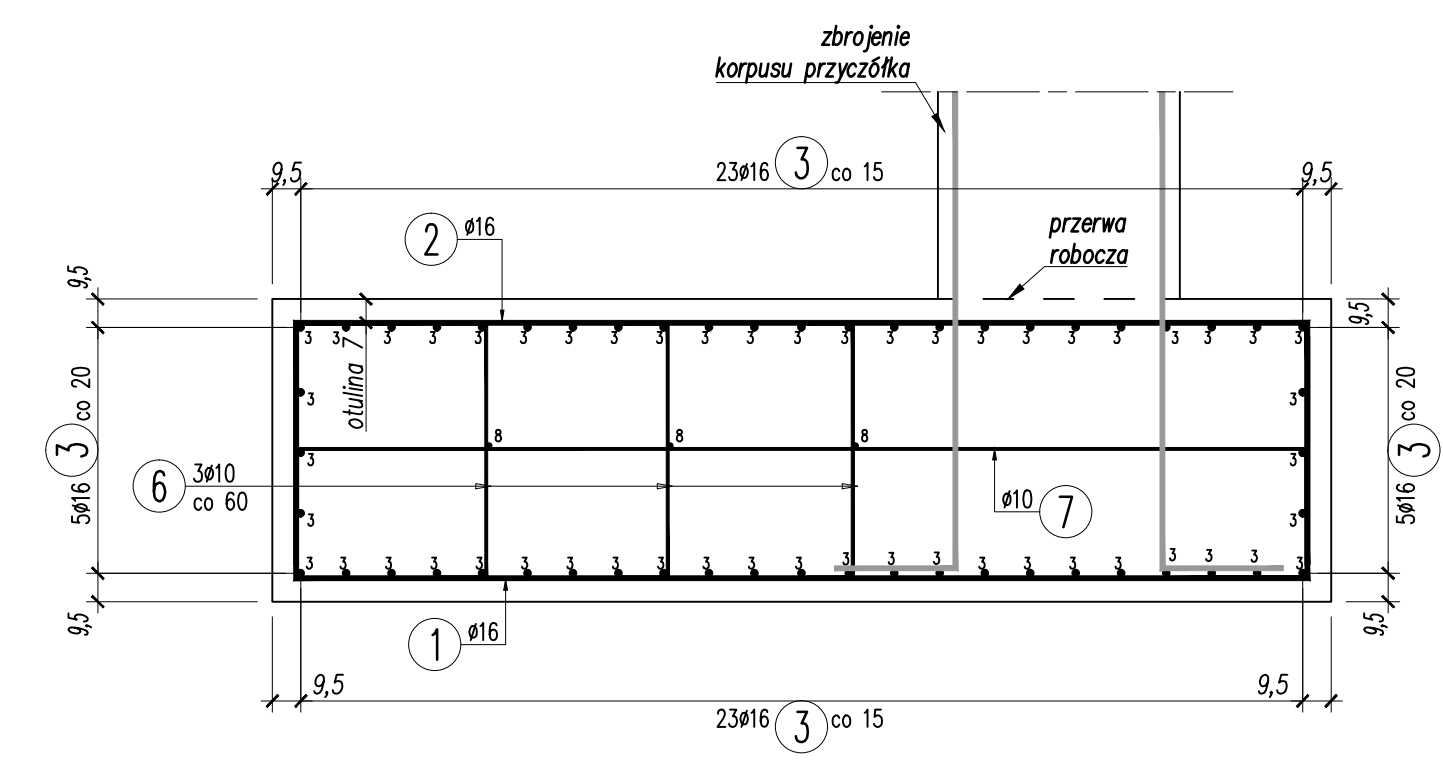
PRZEKRÓJ A-A
1:25



WIDOK Z GÓRY
1:25



PRZEKRÓJ B-B
1:25



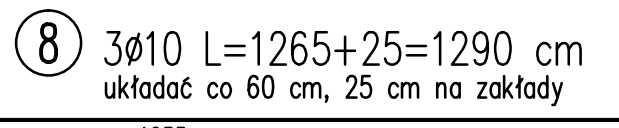
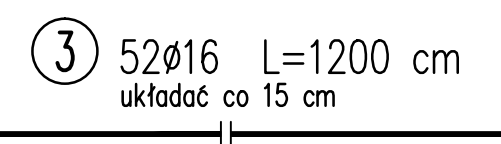
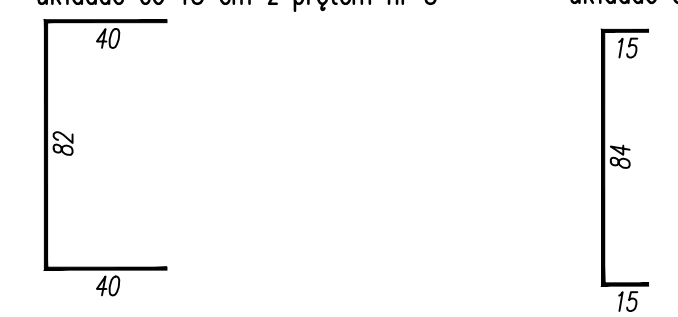
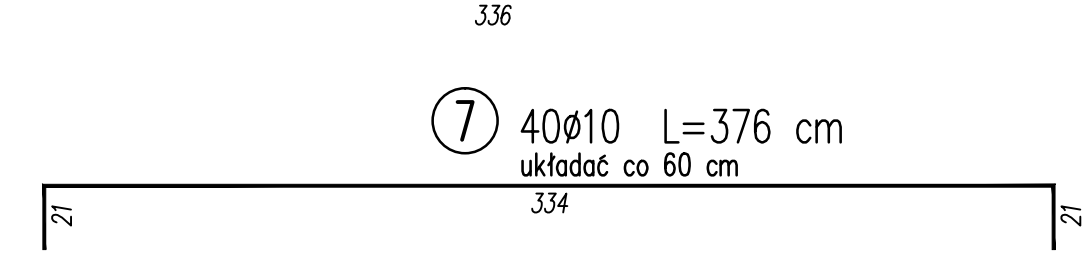
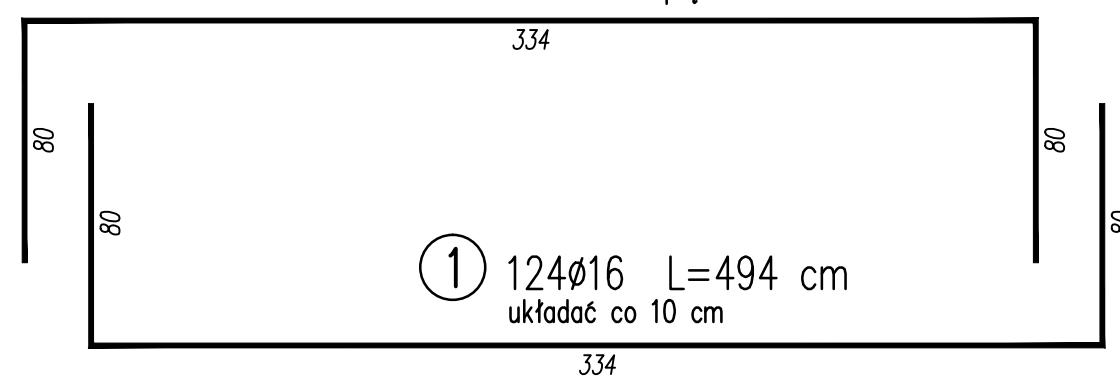
WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w 1 elem. [szt]	Liczba ogólna [szt]	Długość ogólna [m]		Uwagi
					AIIN ø10	AIIN ø16	
Element: Stopa fundamentowa Wykonać 2 szt.							
1	ø16	494	124	248		1225,12	
2	ø16	494	124	248		1225,12	
3	ø16	1200	52	104		1248	
4	ø10	336	6	12	40,32		
5	ø10	162	46	92	149,04		
6	ø10	114	60	120	136,8		
7	ø10	376	40	80	300,8		
8	ø10	1290	3	6	77,4		25 cm na zakłady
Długość ogólna wg średnic [m]					704	3698	
Masa 1 m pręta [kg]					0,617	1,578	
Masa prętów wg średnic [kg]					434,37	5835,44	
Masa całkowita [kg]					6269,8		

Beton: C30/37 V = 2 x 43,8 = 87,6 m³
 Beton: C12/15 V = 2 x 7,3 = 14,6 m³
 Stal zbroj.: AIIN G = 6269,8 kg

- Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Zakłady prętów zgodnie z PN-91/S-10042
- Otulina zbrojenia stopy 7,0 cm
- Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla obu stóp fundamentowych
- Przed zabetonowaniem zamontować pręty zbrojenia korpusu przyczółka
- Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych przyczółka.
- Ostre krawędzie fazować 2x2cm

- ② 124ø16 L=494 cm ułożyć co 10 cm z prętem nr 1
 ④ 6ø10 L=336 cm
 ⑤ 46ø10 L=162 cm ułożyć co 15 cm z prętem nr 3
 ⑥ 60ø10 L=114 cm ułożyć co 60 x 60 cm



FK projekt
 Biuro Usług Inżynierskich
 Krzysztof Faron
 33-390 Iascho 970
 tel. 18 444 61 34
 tel. kom. 606-194-138
 fkprojekt@fkprojekt.com

Nazwa obiektu:
 ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:
 1:25

Adres Obiektu:
 jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5

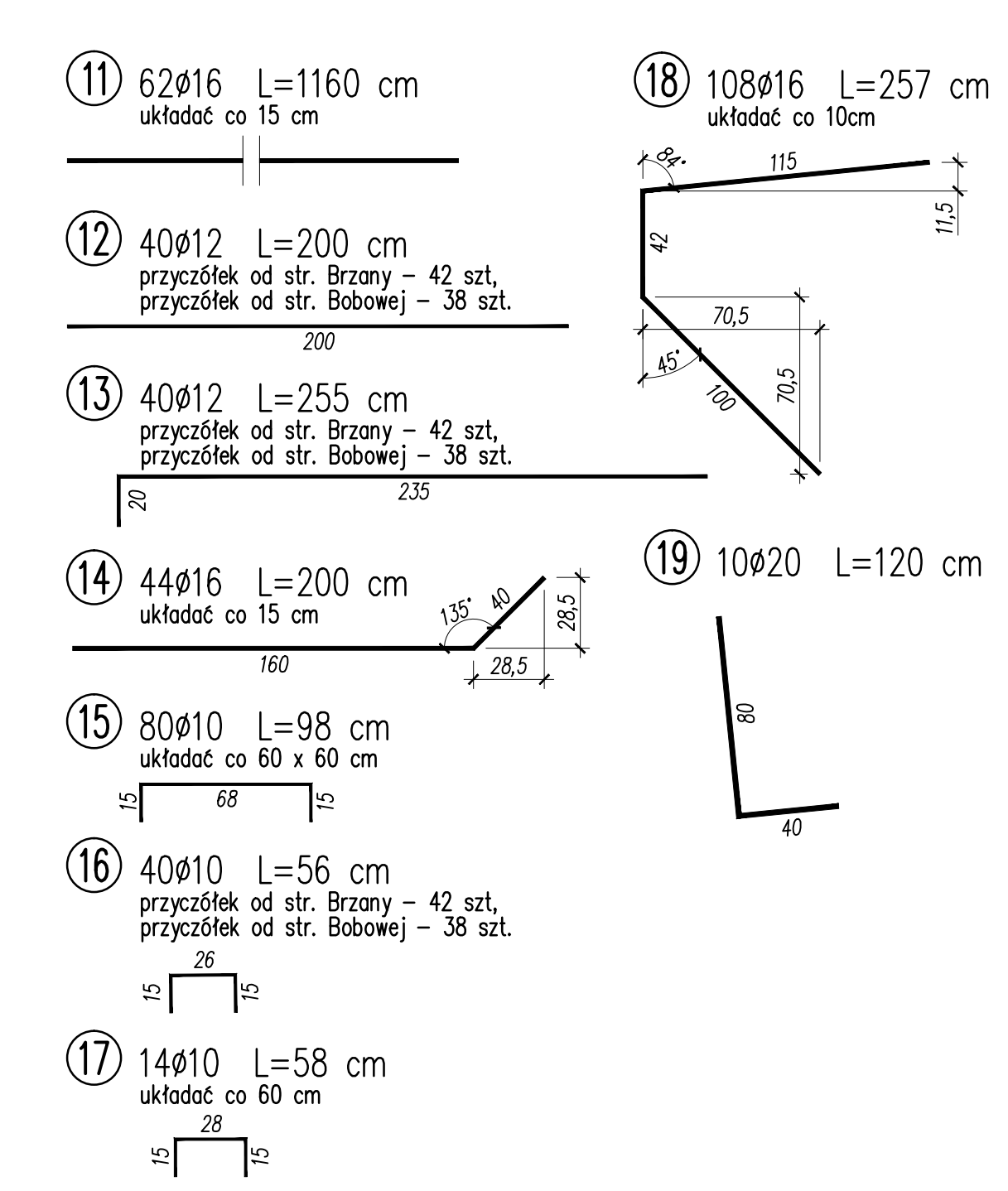
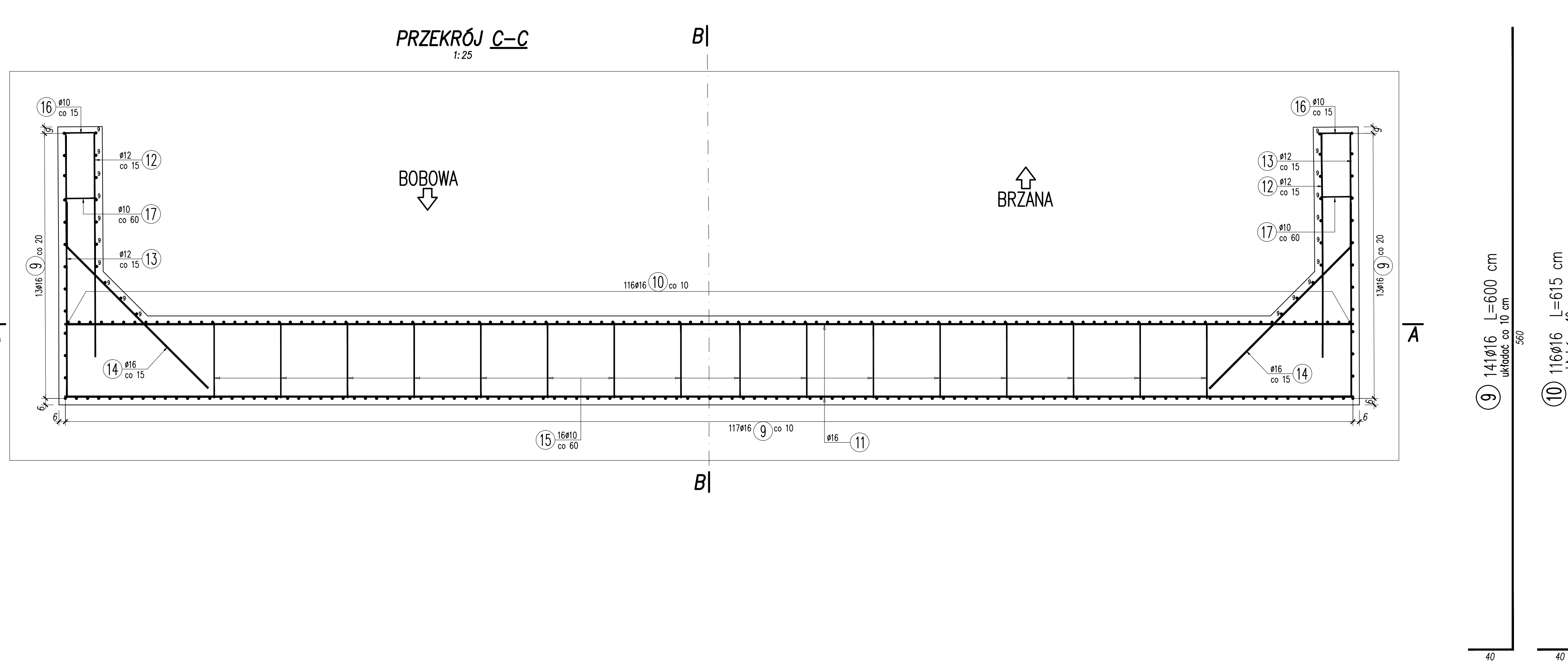
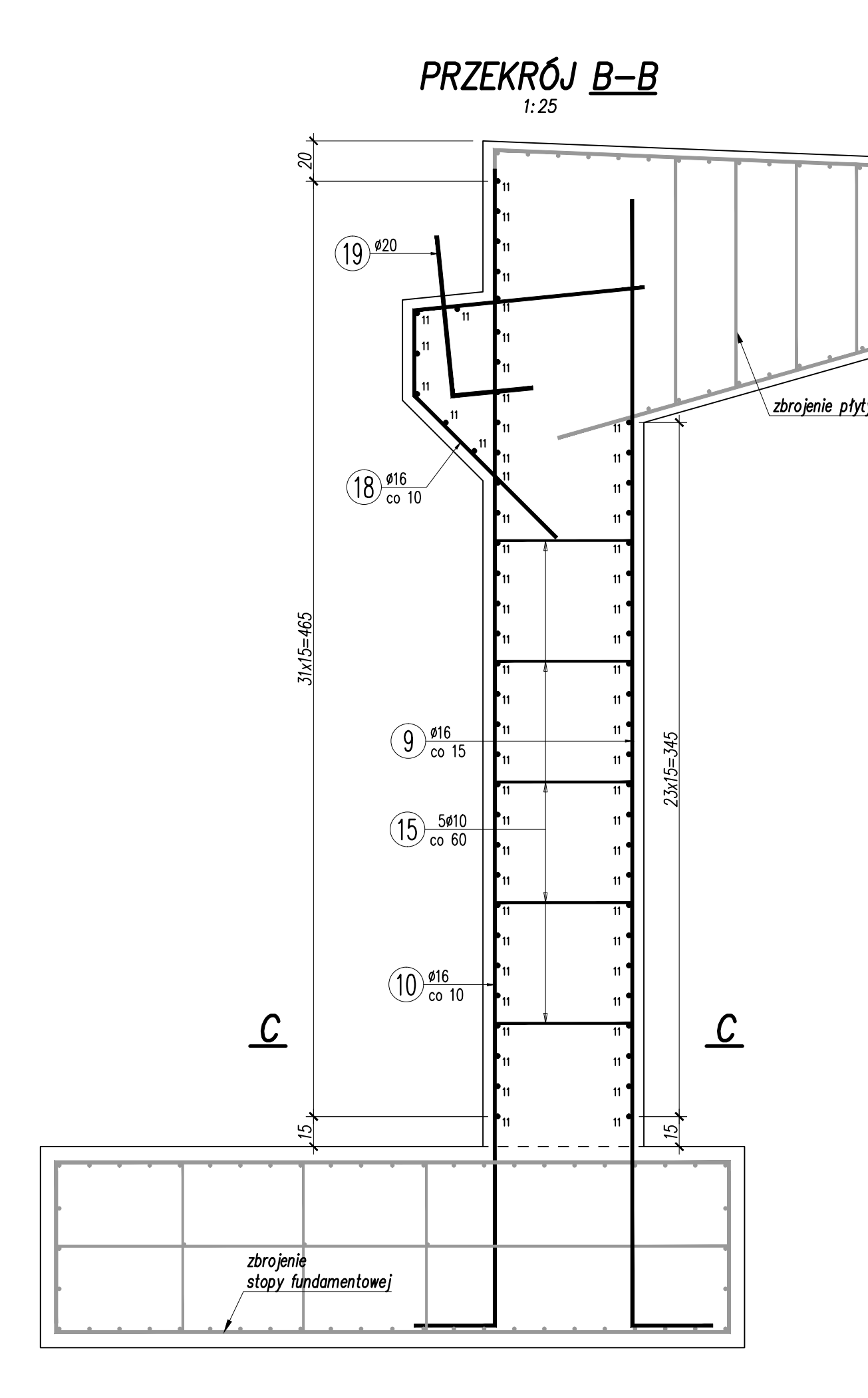
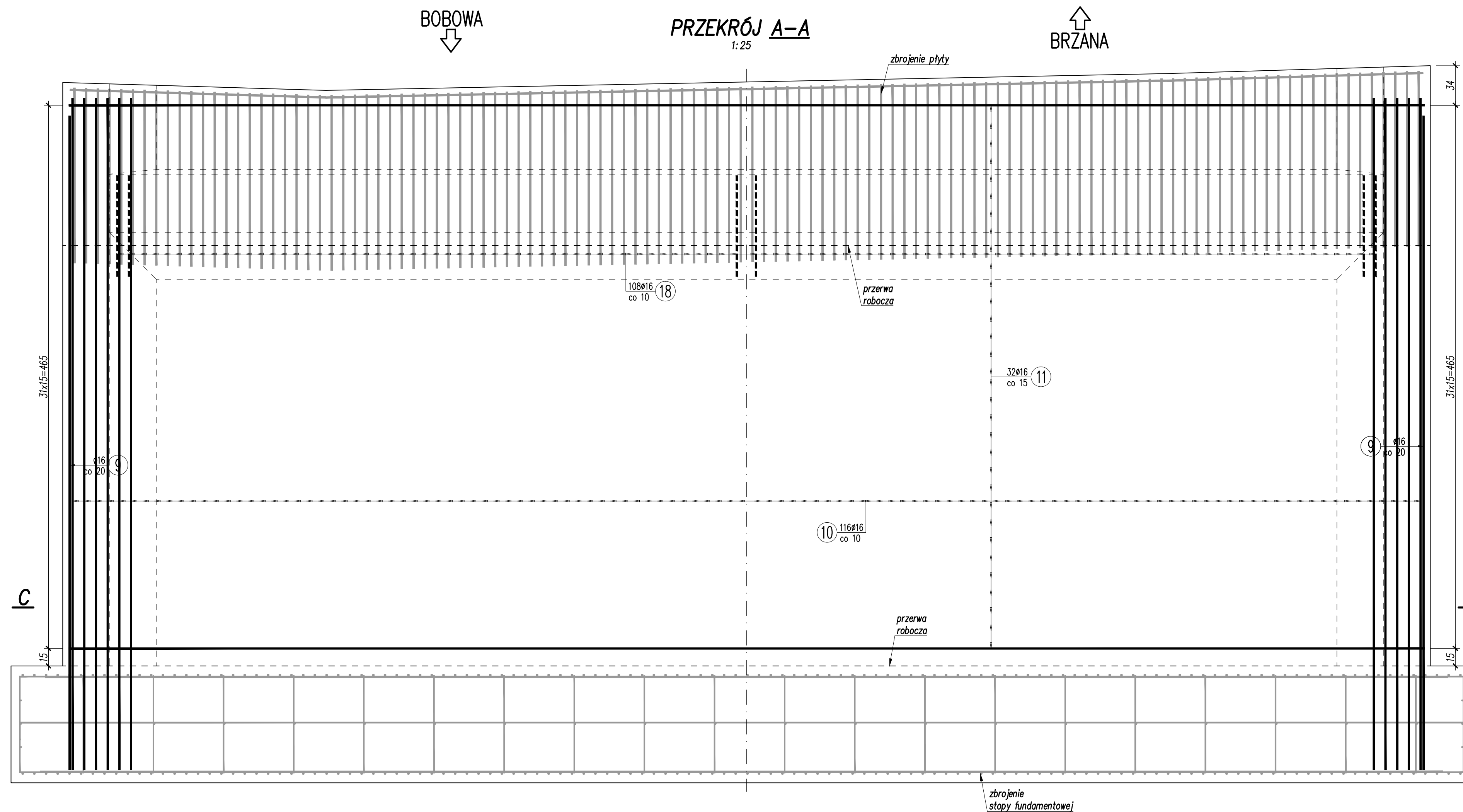
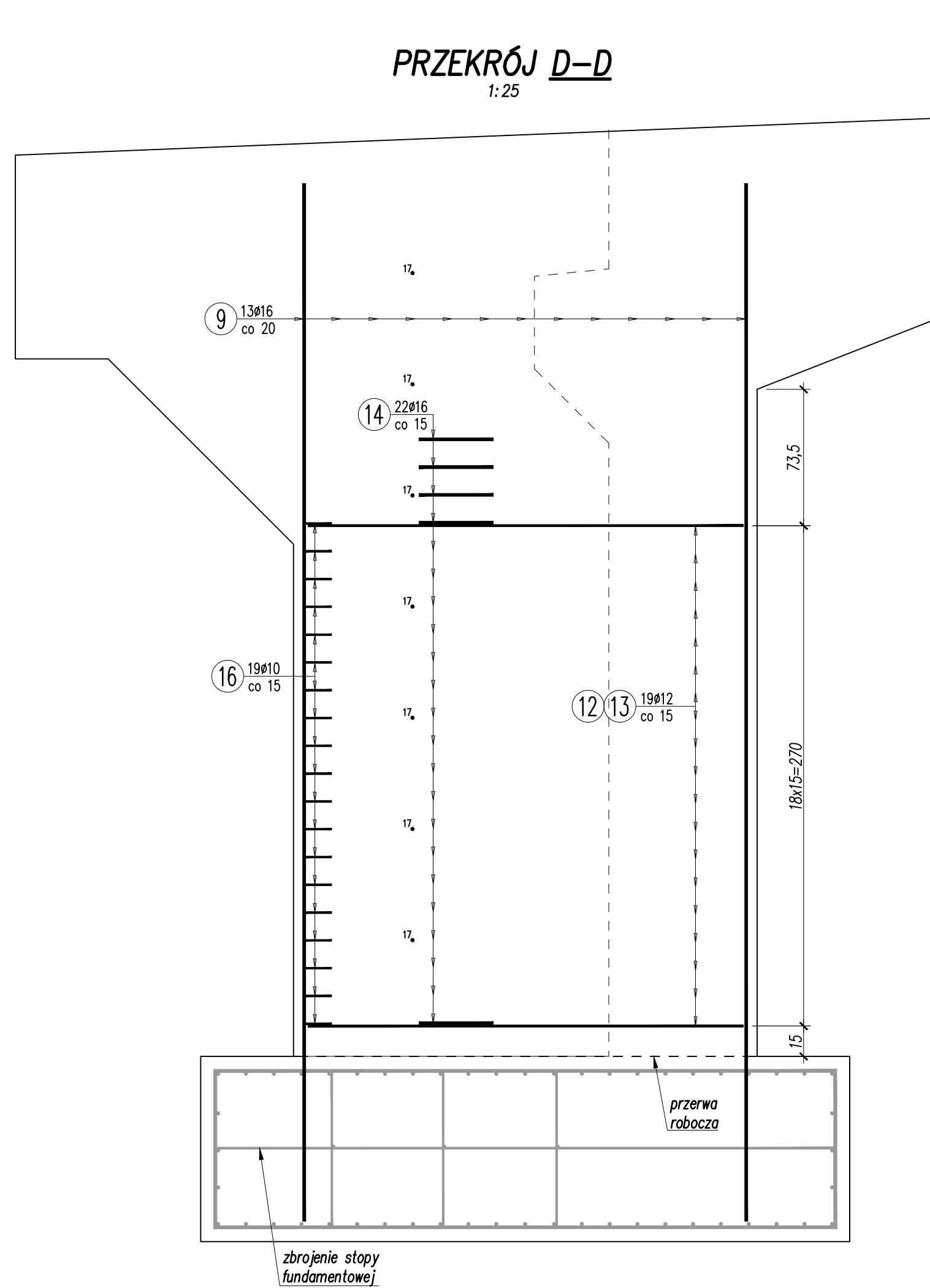
Nr Rys: 09 Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

Data: MAJ 2020r. Projekt Wykonawczy

Przedmiot rysunku: ZBROJENIE STÓP FUNDAMENTOWYCH

Projektant: mgr inż. Krzysztof Faron
 Branża drogowo-mostowa
 uprawnień budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03

Opracowanie: mgr inż. Urszula Urbanik



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica (mm)	Długość (cm)	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna (m)				Uwagi	
					AIIN Ø10	AIIN Ø12	AIIN Ø16	AIIN Ø20		
Element: Korpus przyczółka										
9	Ø16	600	141	282			1692		Wykonac 2 szt.	
10	Ø16	615	116	232			1426,8			
11	Ø16	1160	62	124			1438,4			
12	Ø12	200	40	80		160				
13	Ø12	255	40	80		204				
14	Ø16	200	44	88			176			
15	Ø10	98	80	160	156,8					
16	Ø10	56	40	80	44,8					
17	Ø10	58	14	28	16,24					
18	Ø16	257	108	216			555,12			
19	Ø20	120	10	20				24		
Długość ogólna wg średnic					[m]	218	364	5288		24
Masa 1 m pręta					[kg]	0,617	0,888	1,578		2,466
Masa prętów wg średnic					[kg]	134,51	323,23	8344,46		59,18
Masa całkowita					[kg]			8861,4		

Beton: C30/37 V = 2 x 56,8 = 113,6 m³
 Stal zbroj.: AIIN G = 8861,4 kg

- Średnica prętów podana w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Osiłnia zbrojenia ściany 5,0 cm
- Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla korpusu przyczółka od strony Brzany. Korpus przyczółka od strony Bobowej wykonac analogicznie.
- Przed zabetonowaniem zamontować pręty zbrojenia płyty.
- Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych ustroju.
- Ostre krawędzie łazawek 2x2cm

Ekoprojekt
 Biuro Usług Inżynierskich
 Krzysztof Faron
 33-390 Łaczkę 870
 tel. 18 444 63 34
 tel. kom. 606-194-138
 faron@ekoprojekt.com

Nazwa obiektu:
 ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K
 BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00
 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
 gmina BOBOWA, powiat GORLICKI

Adres Obiektu:
 jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
 obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, Woj. małopolskie
 dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2,
 566/13 (566/9), 572/2 (572), 499/7 (499/3), 499/8 (499/3),
 489/4 (489/1), 499/6 (499/3), 499/4, 499/5

Skala: 1:25

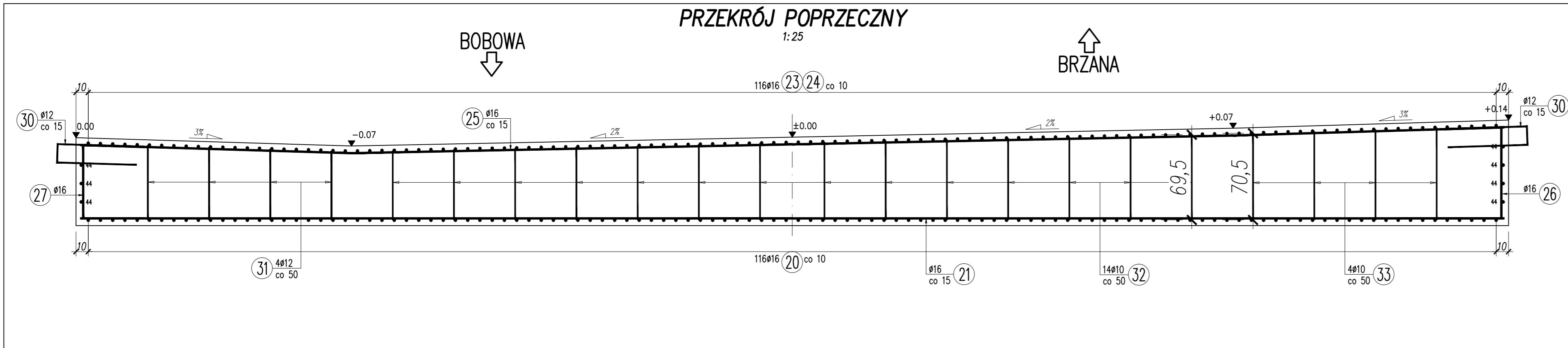
Nr Rys: 10 Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO,
 ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

Data: MAJ 2020r. Projektant: PROJEKT WYKONAWCZY

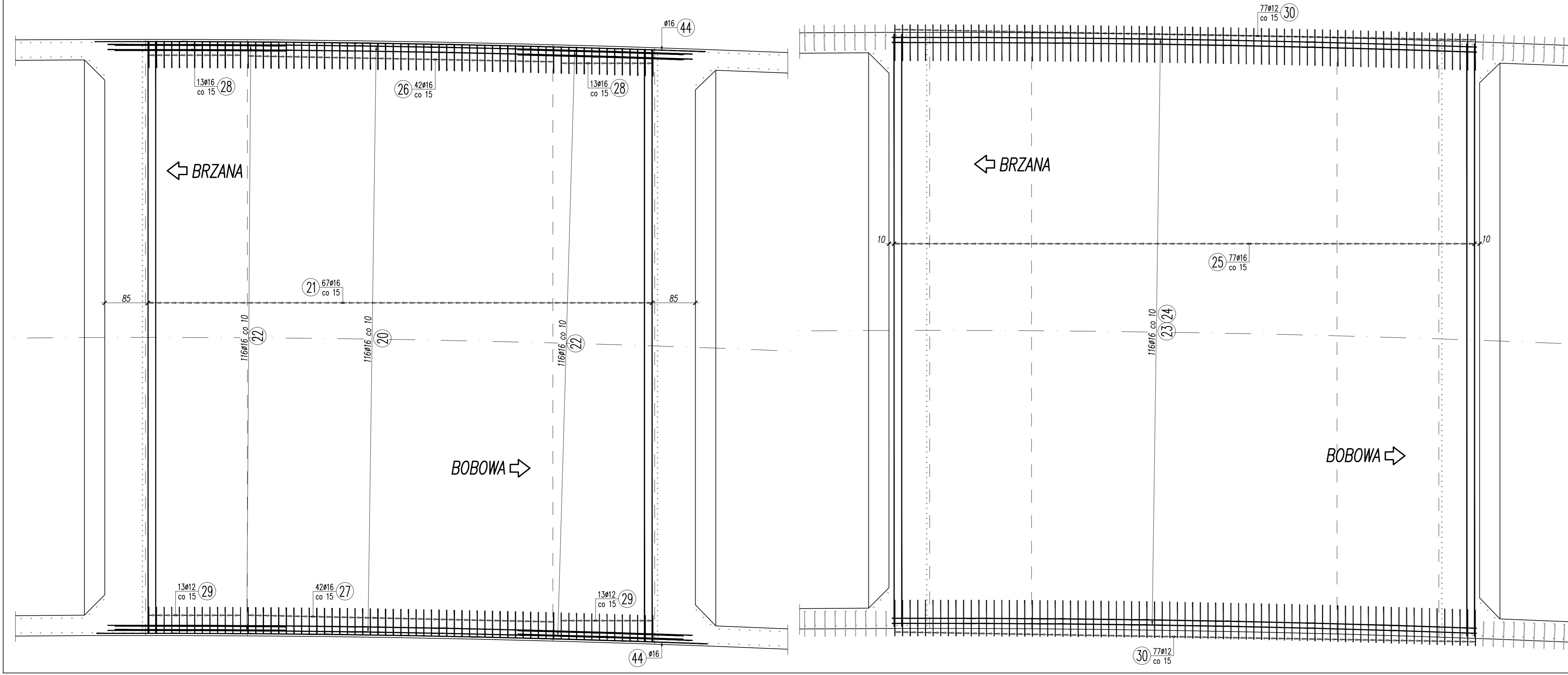
Przedmiot rysunku: ZBROJENIE ŚCIAN PRZYZCŁÓKA

Projektant: mgr inż. Krzysztof Faron
 Branża drogowo-mostowa
 * Akceptacja roboty: mgr inż. Leszek Gogulski
 nr ewid. 141/2002, MAJ/BO/0064/03

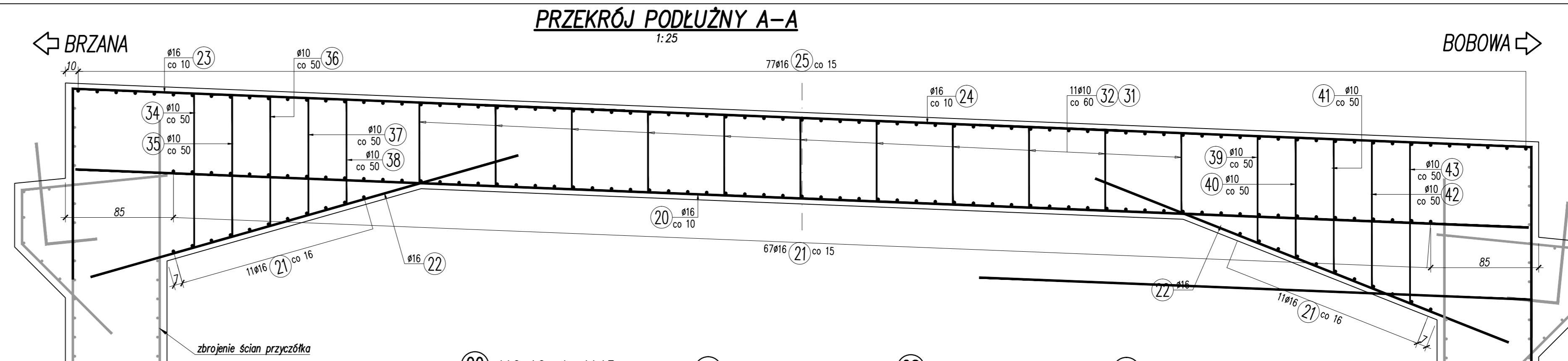
Opracowanie: mgr inż. Urszula Urbańk



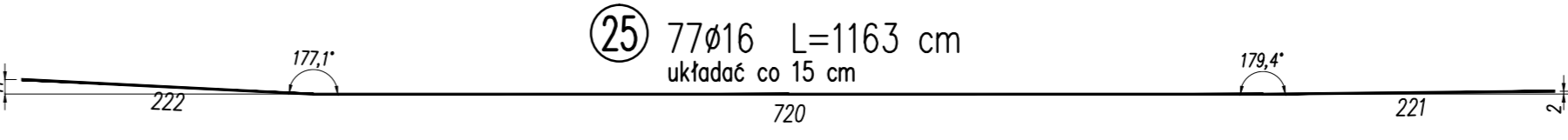
ZBROJENIE PŁYTY DOŁEM
1:50



ZBROJENIE PŁYTY GÓRA
1:50



- 20 116Ø16 L=1145 cm ukladac co 10 cm
- 21 89Ø16 L=1164 cm ukladac co 15 cm
- 22 232Ø16 L=350 cm ukladac co 10 cm
- 23 232Ø16 L=585 cm ukladac coc 10 cm
- 24 116Ø16 L=500 cm ukladac coc 10 cm
- 25 77Ø16 L=1163 cm ukladac co 15 cm
- 26 42Ø16 L=174 cm ukladac co 15 cm
- 27 42Ø16 L=160 cm ukladac co 15cm
- 28 2x 13Ø16 L=210 cm L średnie, ukladac co 15 cm L=179 do 240 skok co 5.1
- 29 2x 13Ø12 L=196 cm L średnie, ukladac co 15 cm L=165 do 226 skok co 5.1
- 30 156Ø12 L=145 cm ukladac co 15 cm
- 31 11x 4Ø12 L=89 cm L średnie, ukladac co 50 x 60 cm L=86 do 91 skok co 1.7
- 32 11x 14Ø10 L=93 cm L średnie, ukladac co 50 x 60 cm L=86 do 99 skok co 1
- 33 11x 4Ø10 L=103 cm L średnie, ukladac co 50 x 60 cm L=100 do 105 skok co 1.7
- 34 22Ø10 L=152 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 35 22Ø10 L=142 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 36 22Ø10 L=132 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 37 22Ø10 L=123 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 38 22Ø10 L=113 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 39 22Ø10 L=115 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 40 22Ø10 L=125 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 41 22Ø10 L=136 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 42 22Ø10 L=147 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 43 22Ø10 L=157 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 44 7Ø16 L=1200 cm



- 34 22Ø10 L=152 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 35 22Ø10 L=142 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 36 22Ø10 L=132 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 37 22Ø10 L=123 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 38 22Ø10 L=113 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 39 22Ø10 L=115 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 40 22Ø10 L=125 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 41 22Ø10 L=136 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 42 22Ø10 L=147 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli
- 43 22Ø10 L=157 cm L średnie wysokość 'x' wg tabeli

Nr pręta	Kolejne długości 'x' od strony wody górnej																					
34	118,5	117	115,5	114	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128,5	130	131,5	133
35	108,5	107	105,5	104	104,5	105,5	106,5	107,5	108,5	109,5	110,5	111,5	112,5	113,5	114,5	115,5	116,5	117,5	118,5	120	121,5	123
36	99	97,5	96	94,5	94,5	95,5	96,5	97,5	98,5	99,5	100,5	101,5	102,5	103,5	104,5	105,5	106,5	107,5	109	110,5	112	113,5
37	89,5	88	86,5	85	85	86	87	88	89	90	91	92,5	93,5	94,5	95,5	96,5	97,5	98,5	99,5	101	102,5	104
38	79,5	78	76,5	75	75	76	77	78	79	80	81	82,5	83,5	84,5	85,5	86,5	87,5	88,5	89,5	91	92,5	94
39	81	79,5	78	76,5	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92,5	94	95,5
40	92	90,5	89	87,5	87,5	88,5	89,5	90,5	91,5	92,5	93,5	94,5	95,5	96,5	97,5	98,5	99,5	100,5	102	103,5	105	106,5
41	102,5	101	99,5	98	98,5	99,5	100,5	101,5	102,5	103,5	104,5	105,5	106,5	107,5	108,5	109,5	110,5	111,5	112,5	114	115,5	117
42	113,5	112	110,5	109	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124,5	126	127,5
43	124	122,5	121	119,5	119,5	120,5	121,5	122,5	123,5	124,5	125,5	126,5	127,5	128,5	129,5	130,5	131,5	132,5	134	135,5	137	138,5

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w elem. [szt]	Liczba ogólna [szt]	Długość ogólna [m]			Uwagi
					AIIN Ø10	AIIN Ø12	AIIN Ø16	
Element: Płyta								
20	Ø16	1145	116	116				1328,2
21	Ø16	1164	89	89				1035,96
22	Ø16	350	232	232				812
23	Ø16	585	232	232				1357,2
24	Ø16	500	116	116				580
25	Ø16	1163	77	77				895,51
26	Ø16	174	42	42				73,08
27	Ø16	160	42	42				67,2
28	Ø16	210	26	26				L średnie 54,6
29	Ø12	196	26	26			50,96	L średnie
30	Ø12	145	156	156			226,2	
31	Ø12	89	44	44			39,16	L średnie
32	Ø10	93	154	154	143,22			L średnie
33	Ø10	103	44	44	45,32			L średnie
34	Ø10	152	22	22	33,44			L średnie
35	Ø10	142	22	22	31,24			L średnie
36	Ø10	132	22	22	29,04			L średnie
37	Ø10	123	22	22	27,06			L średnie
38	Ø10	113	22	22	24,86			L średnie
39	Ø10	115	22	22	25,3			L średnie
40	Ø10	125	22	22	27,5			L średnie
41	Ø10	136	22	22	29,92			L średnie
42	Ø10	147	22	22	32,34			L średnie
43	Ø10	157	22	22	34,54			L średnie
44	Ø16	1200	7	7				84
Długość ogólna wg średnic [m]					484	316		6288
Masa 1 m pręta [kg]					0,617	0,888		1,578
Masa prętów wg średnic [kg]					298,63	280,61		9922,46
Masa całkowita [kg]								10501,7

Beton: C30/37 V = 102,0 m³
Stal zbroj.: AIIN G = 10501,7 kg

- Średnice prętów podane w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Średnica zbrojenia ściany 5,0 cm
- Średnica zbrojenia płyty 3,5 cm
- Na rysunku przedstawiono zestawienie materiałów dla płyty pomostu
- Przed zabetonowaniem osadzić elementy kolujące kapek chodnikową

FKP projekt
Biuro Usług Inżynierskich
Krzysztof Faron
33-390 Kańcówka 970
tel. 18 444 61 34
tel. kom. 601-134-138
fkprojekt@fkprojekt.com

Nazwa obiektu: **ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km ±1910,00 do km ±1950,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI**

Skala: **1:25**

Adres obiektu: **jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503 5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13 (566/9), 572/2 (572), 499/7 (499/3), 499/8 (499/3), 499/4 (499/1), 499/6 (499/3), 499/4, 499/5**

Nr Rys: **11**

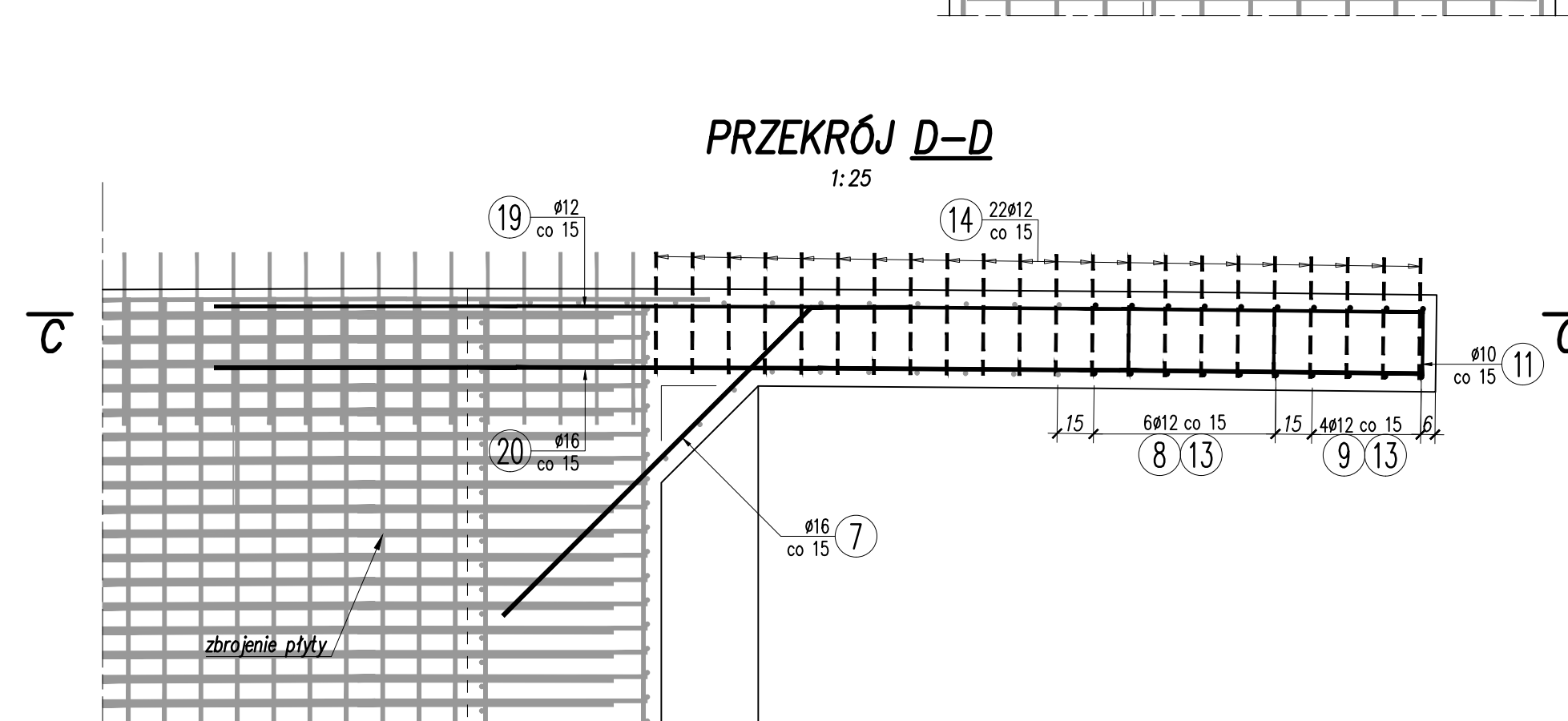
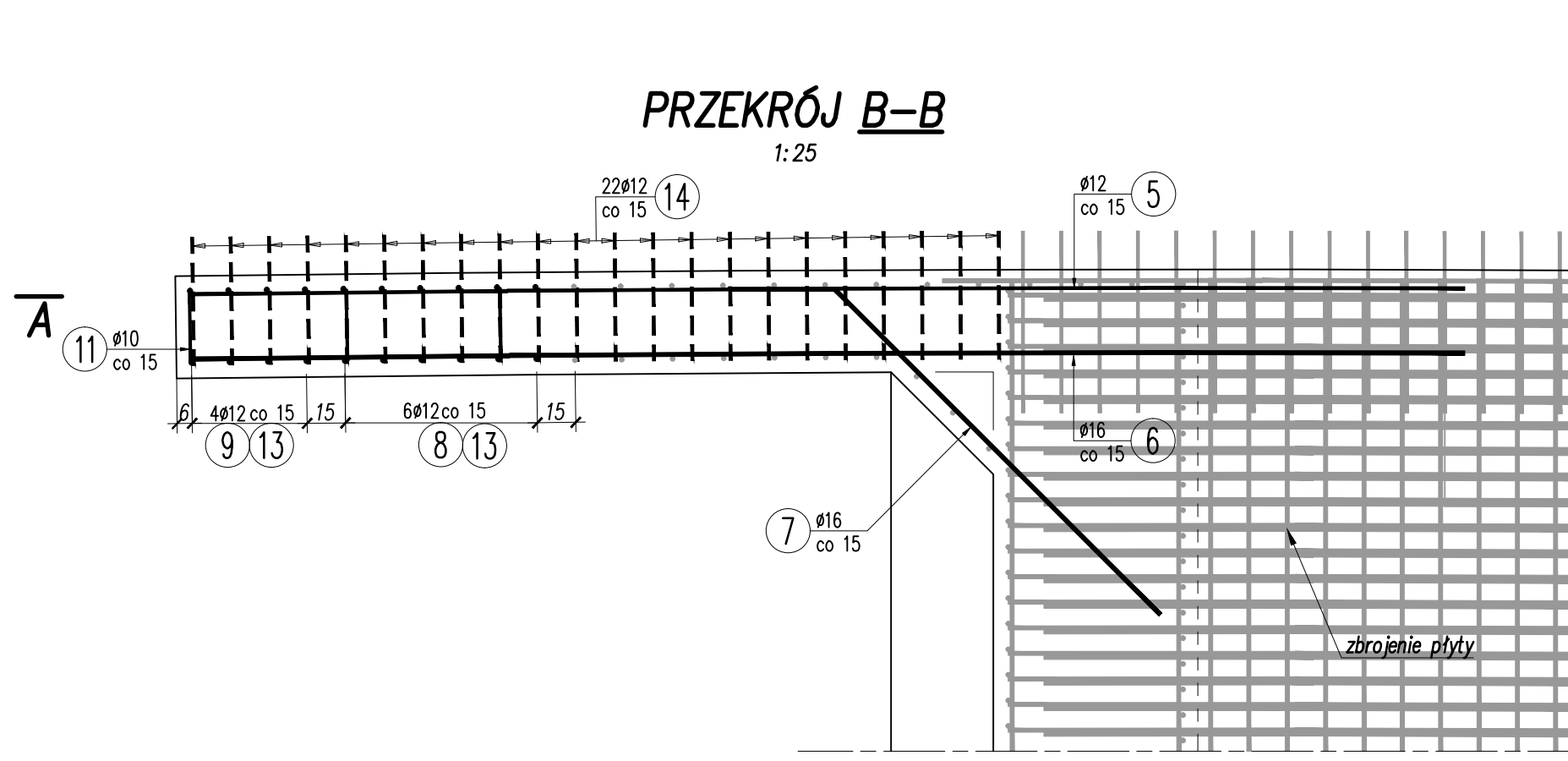
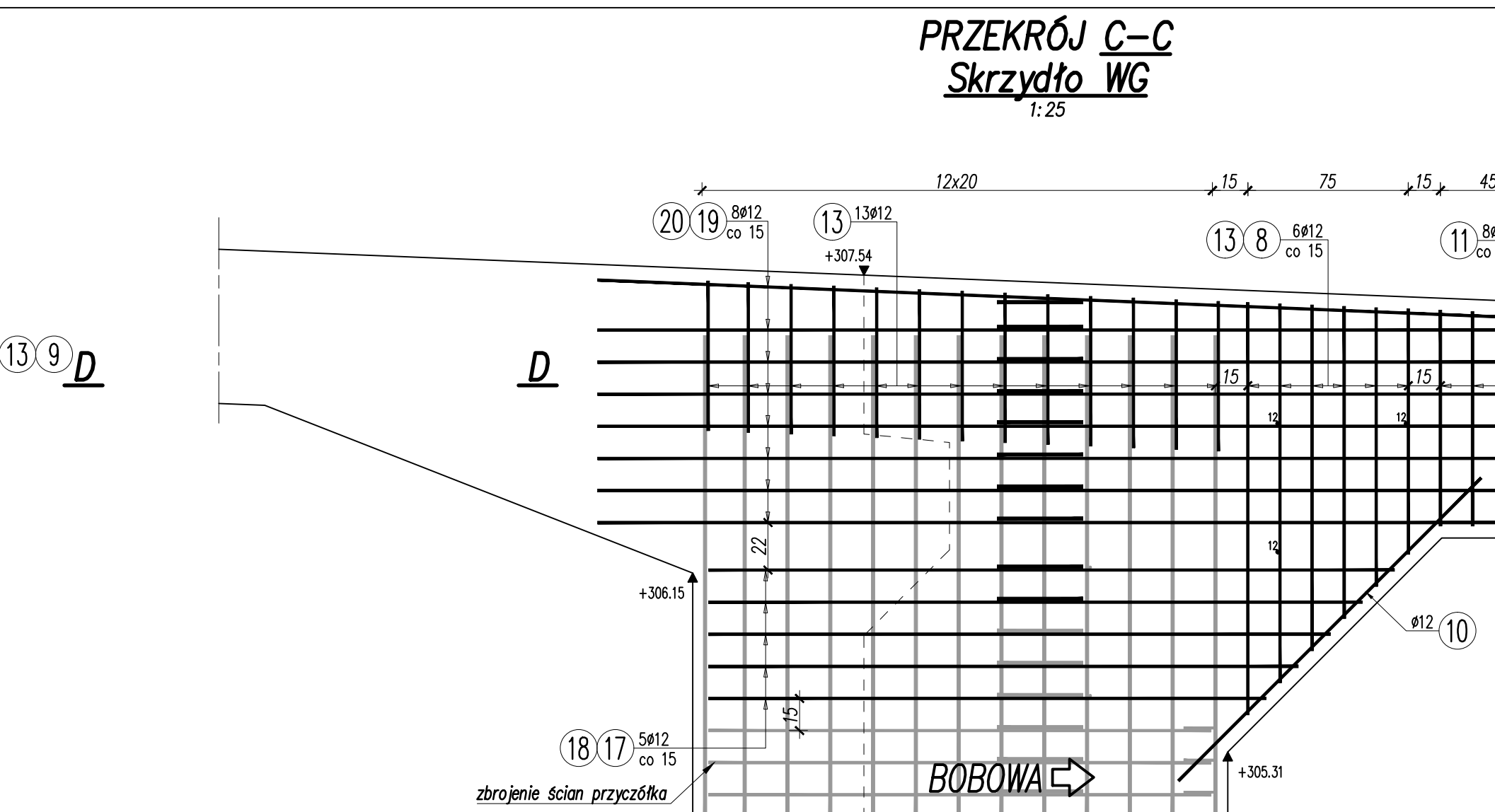
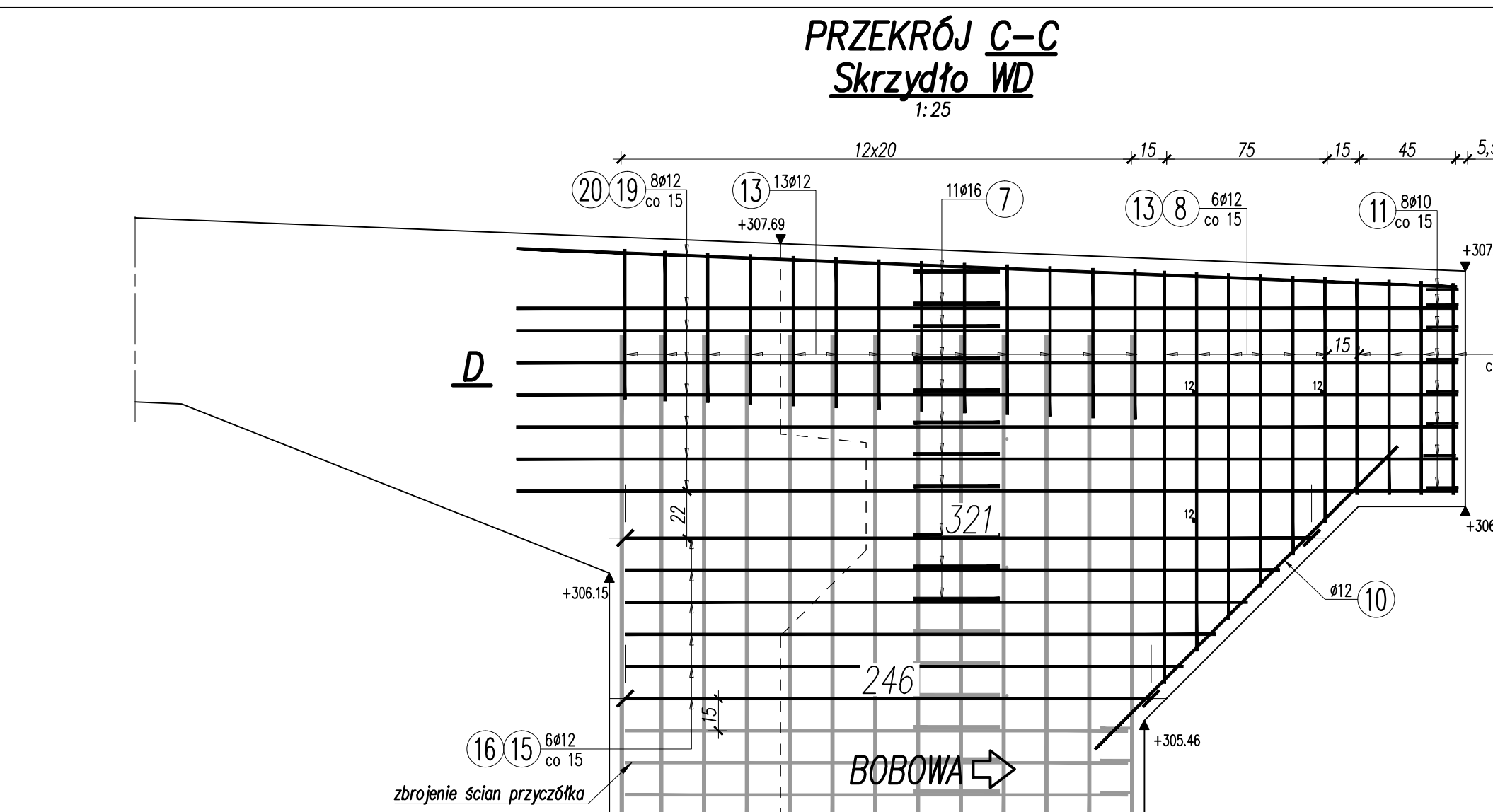
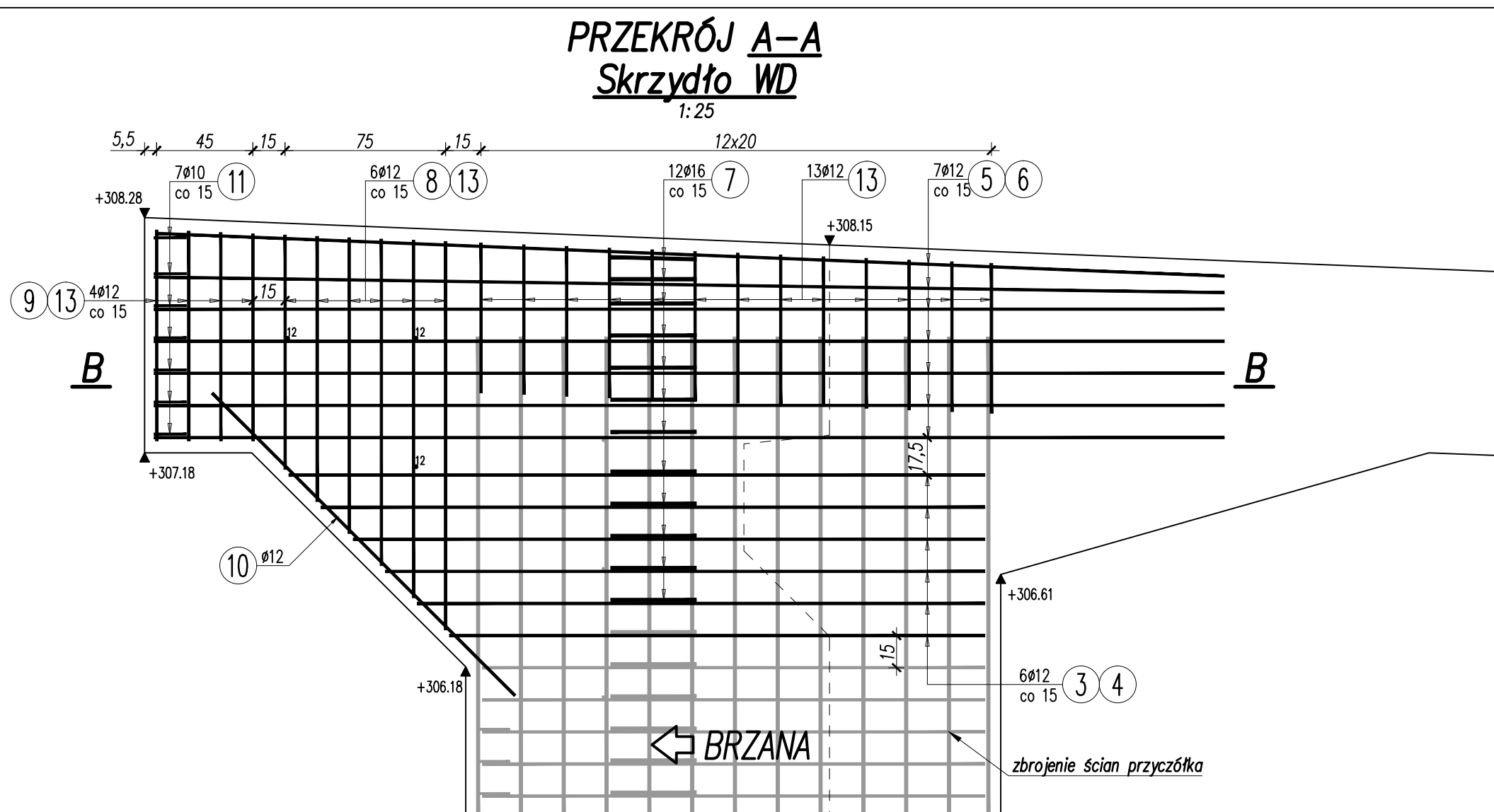
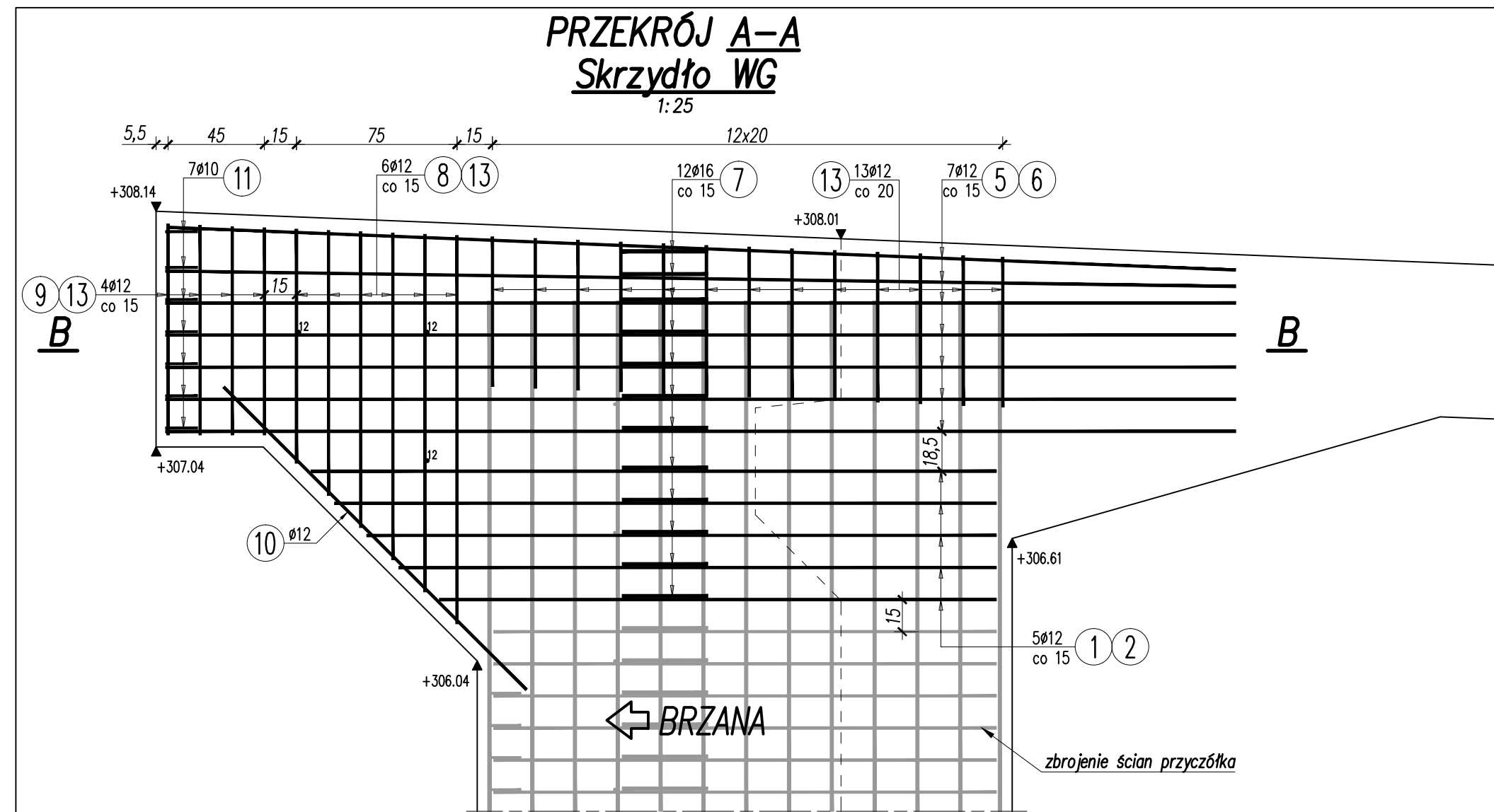
Investor: **ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice**

Data: **MAJ 2020r.**

Projektant: **mgr inż. Krzysztof Faron**

Przedmiot rysunku: **ZBROJENIE PŁYTY**

Opracowanie: **mgr inż. Urszula Urbanik**



- ① 5ø12 L=320 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=290 do 350 skok co 15
- ② 5ø16 L=290 cm
L średnie, układać co 15 cm
260-320 co 15
- ③ 6ø12 L=317 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=280 do 320 skok co 15
- ④ 6ø16 L=287 cm
L średnie
L=250 do 325 skok co 15
- ⑤ 14ø12 L=500 cm
układać co 15 cm
- ⑥ 14ø16 L=500 cm
układać co 15 cm
- ⑦ 45ø16 L=220 cm
układać co 15 cm
- ⑧ 4x 6ø12 L=313 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=238 do 388 skok co 30
- ⑨ 16ø12 L=218 cm
układać co 15 cm
- ⑩ 8ø12 L=200 cm
- ⑪ 30ø10 L=56 cm
układać co 15 cm
- ⑫ 12ø10 L=58 cm
- ⑬ 92ø12 L=168 cm
- ⑭ 88ø12 L=115 cm
układać co 15 cm
- ⑮ 6ø12 L=312 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=275 do 350 skok co 15
- ⑯ 6ø16 L=283 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=245 do 320 skok co 15
- ⑰ 5ø12 L=320 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=290 do 350 skok co 15
- ⑱ 16ø12 L=440 cm
układać co 15 cm
- ⑲ 16ø12 L=440 cm
układać co 15 cm
- ⑳ 16ø16 L=440 cm
układać co 15 cm
- ㉑ 5ø16 L=290 cm
L średnie, układać co 15 cm
L=260 do 320 skok co 15

WYKAZ ZBROJENIA									
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w 1 elem. [szt]	Liczba ogólna [szt]	Długość ogólna [m]			Uwagi	
					Ø10	Ø12	Ø16		
Element: Skrzydła					Wykonac 1 szt.				
1	Ø12	320	5	5		16		L. średnie	
2	Ø16	290	5	5			14,5	L. średnie	
3	Ø12	317	6	6		19,02		L. średnie	
4	Ø16	287	6	6			17,22	L. średnie	
5	Ø12	500	14	14		70		L. średnie	
6	Ø16	500	14	14			70	L. średnie	
7	Ø16	220	45	45			99	L. średnie	
8	Ø12	313	24	24		75,12		L. średnie	
9	Ø12	218	16	16		34,88		L. średnie	
10	Ø12	200	8	8		16		L. średnie	
11	Ø10	56	30	30	16,8			L. średnie	
12	Ø10	58	12	12	6,96			L. średnie	
13	Ø12	168	92	92		154,56		L. średnie	
14	Ø12	115	88	88		101,2		L. średnie	
15	Ø12	312	6	6		18,72		L. średnie	
16	Ø16	283	6	6			16,98	L. średnie	
17	Ø12	320	5	5		16		L. średnie	
18	Ø16	290	5	5			14,5	L. średnie	
19	Ø12	440	16	16		70,4		L. średnie	
20	Ø16	440	16	16			70,4	L. średnie	
Długość ogólna wg średnic [m]					24	592	303		
Masa 1 m pręta [kg]					0,617	0,888	1,578		
Masa prętów wg średnic [kg]					14,81	525,7	478,13		
Masa całkowita [kg]					1018,6				

Beton: C30/37 V = 3,5 m³
 Stal zbroi: AIIIIN G = 1018,6 kg
 1. Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
 2. Osiłna zbrojenia ściany 5,0 cm
 3. Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych ustroju.
 4. Ostre krawędzie fazować 2x2cm

Ekoprojekt
 Biuro Usług Inżynierskich
 Krzysztof Faron
 33-390 Łańcut 070
 tel. 18 444 61 34
 fax: kom. 606-194-138
 ekoprojekt@ekoprojekt.com

Nazwa obiektu:
 ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K
 BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00
 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA,
 gmina BOBOWA, powiat GORLICKI

Adres Obiektu:
 jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
 obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
 dz. ewid. nr: 333/777, 566/7, 182, 499/2,
 566/13 (566/9), 572/2 (572), 499/7 (499/3), 499/8 (499/3),
 489/4 (489/1), 499/6 (499/3), 499/4, 499/5

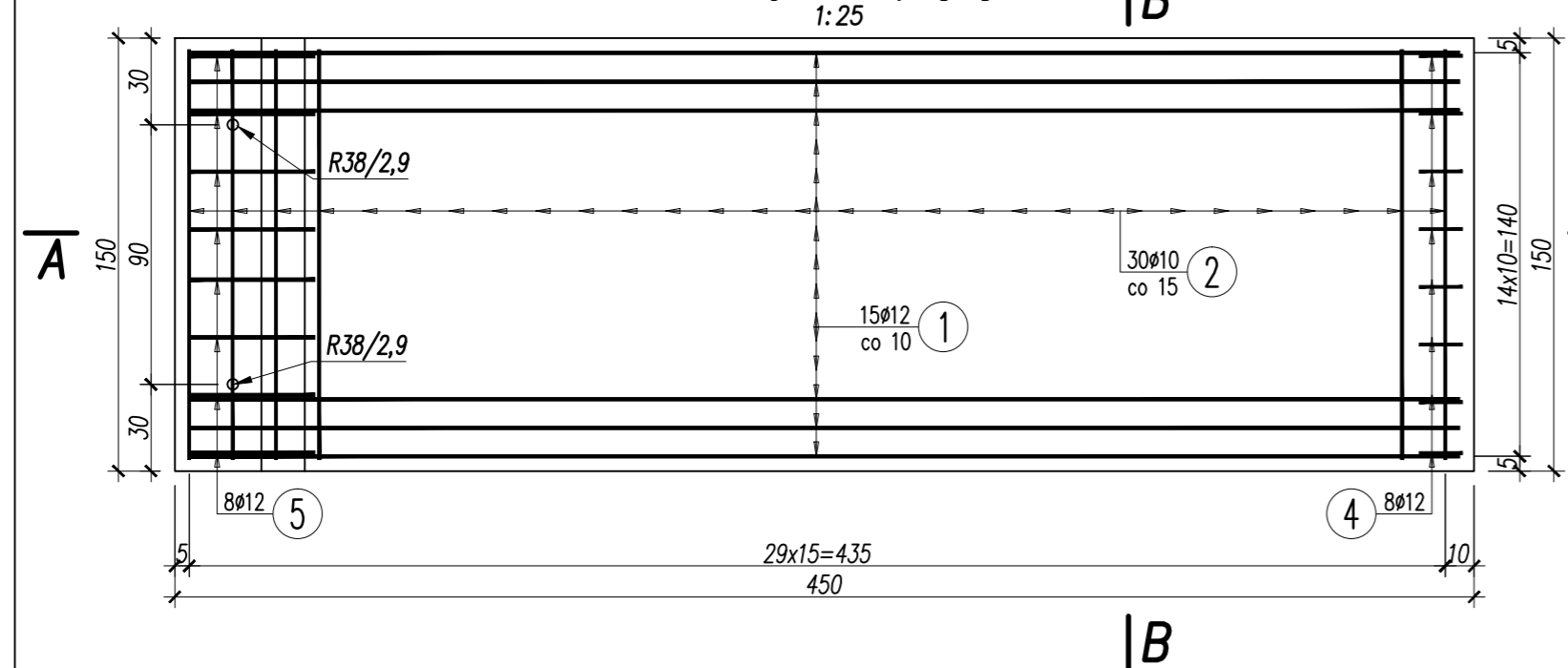
Skala:
 1:25
 1:50

Nr Rys: 12
 Data: MAJ 2020r.
 Przedmiot rysunku: ZBROJENIE SKRZYDEŁ

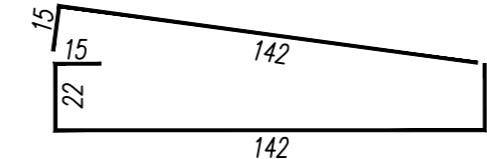
Projektant:
 mgr inż. Krzysztof Faron
 uprawnień budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym
 zakresie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03

Opracowanie:
 mgr inż. Urszula Urbanik

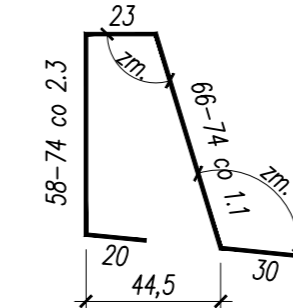
PRZEKRÓJ C-C
Zbrojenie płyty



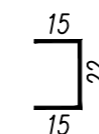
② 30 ϕ 10 L=358 cm
układać co 15 cm



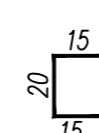
⑤ 8 ϕ 12 L=209 cm
L średnie
L=197 do 221 skok co 3.4



③ 18 ϕ 10 L=52 cm
układać co 40 x 60 cm



④ 8 ϕ 10 L=50 cm
układać co 20 cm z prętem nr 1



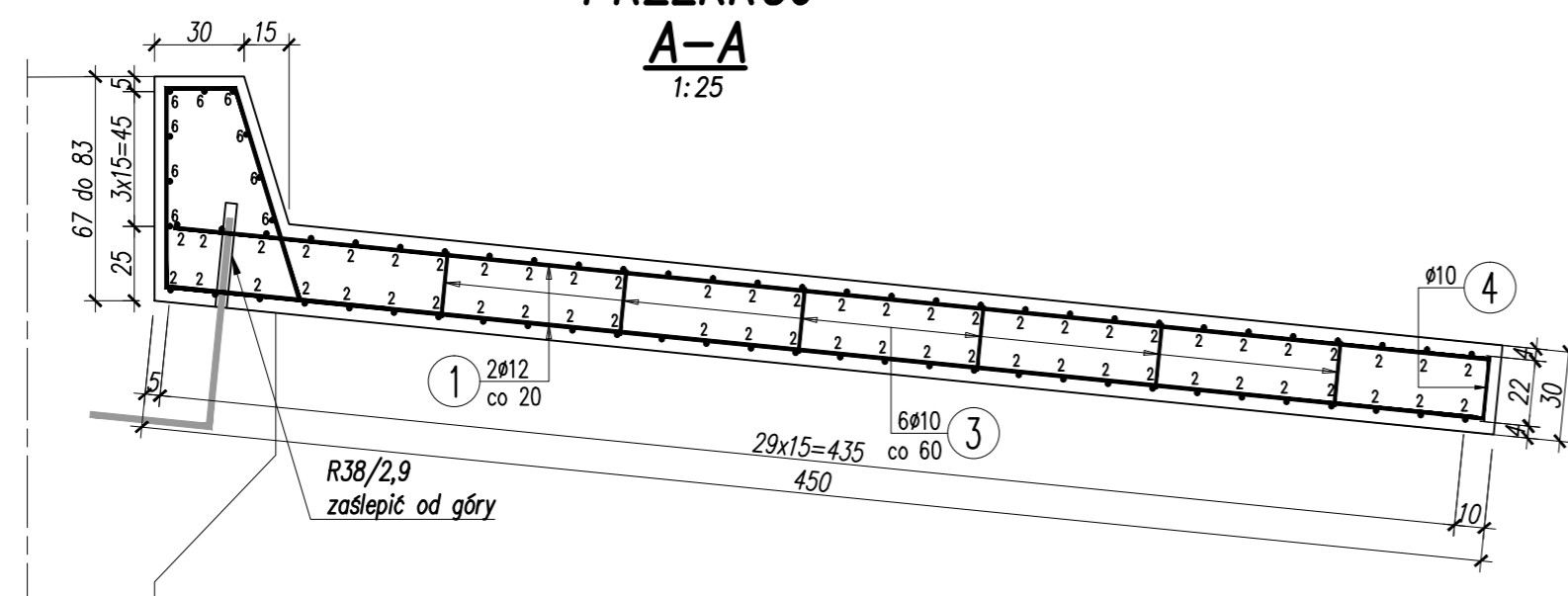
⑥ 9 ϕ 10 L=140 cm



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w 1 elem. [szt]	Liczba ogólna [szt]	Długość ogólna [m]		Uwagi
					AIIIIN ϕ 10	AIIIIN ϕ 12	
Element: Płyta przejściowa							
1	ϕ 12	440	23	23		101,2	
2	ϕ 10	358	30	30	107,4		
3	ϕ 10	52	18	18	9,36		
4	ϕ 10	50	8	8	4		
5	ϕ 12	209	8	8		16,72	L średnie
6	ϕ 10	140	9	9	12,6		
Długość ogólna wg średnic [m]						133	118
Masa 1 m pręta [kg]						0,617	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]						82,06	104,78
Masa całkowita [kg]						186,8	

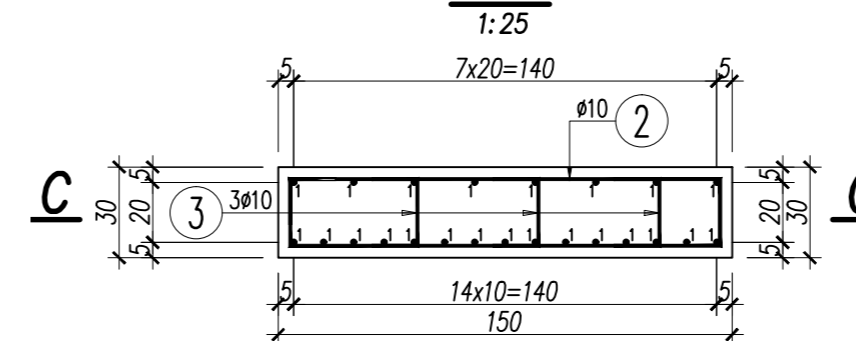
PRZEKRÓJ A-A
1:25



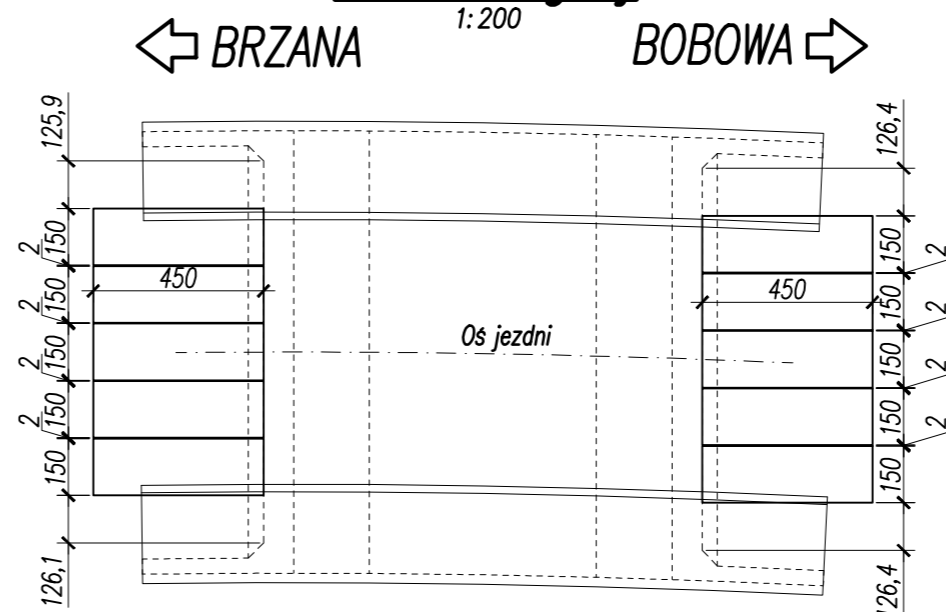
① 23 ϕ 12 L=440 cm
układać co 10(20)cm

440

PRZEKRÓJ B-B
1:25



ROZMIESZCZENIE PŁYT PRZEJŚCIOWYCH
Widok z góry



Beton: C30/37 V = 2,3 m³

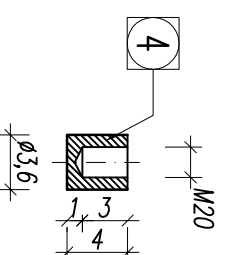
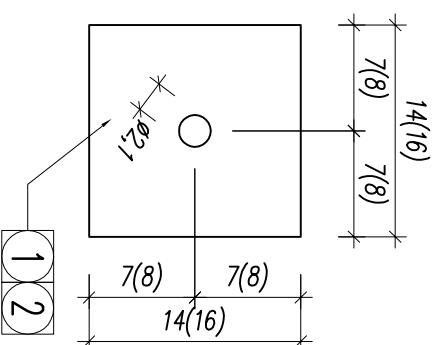
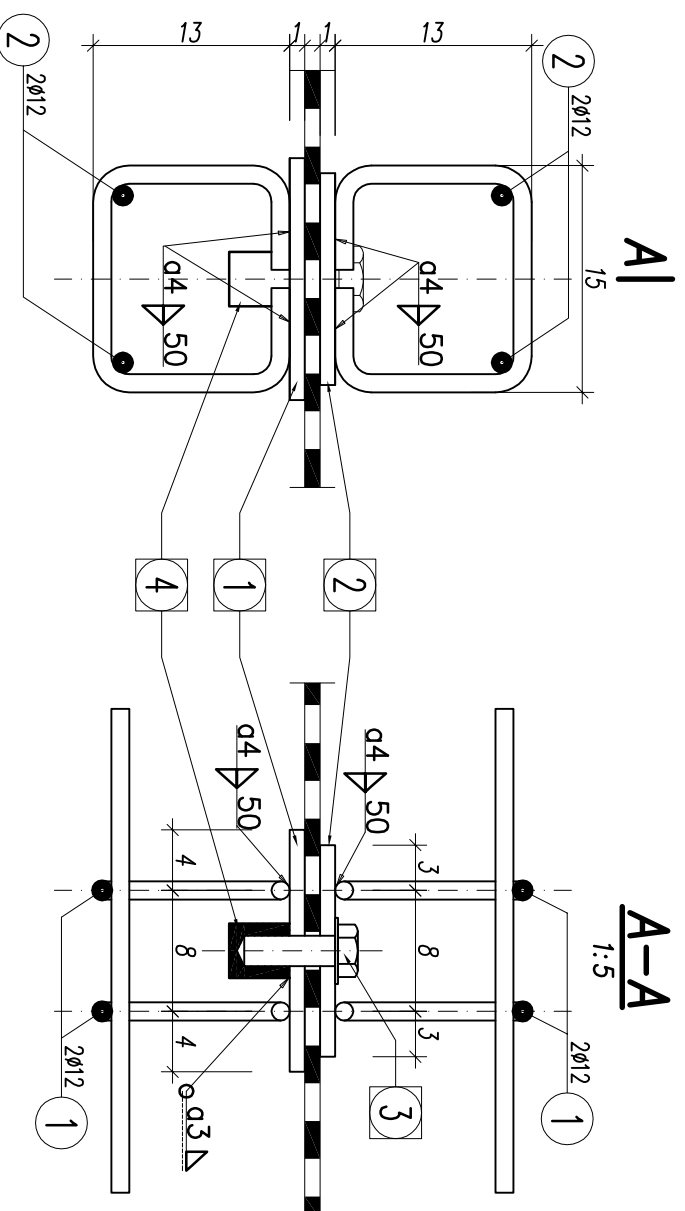
Stal zbroj.: AIIIIN G = 186,9 kg

Rurki R38/2,9; L=35,0cm – 2 szt.

- Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Zakłady prętów zgodnie z PN-91/S-10042
- Zestawienie materiałów podano dla jednej płyty przejściowej. **WYKONAĆ 10 SZTUK**
- Otulina zbrojenia 3,5 cm

<p>FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich</p> <p>Krzysztof Faron 33-390 Łączko 870 tel.18 444 61 34 tel. kom.606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>	Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
	Skala:	Adres Obiektu:
<p>1:25</p> <p>1:200</p>	<p>jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5</p>	<p>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</p>
Nr Rys: 13	Investor:	ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data: MAJ 2020r.		PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	PŁYTY PRZEJŚCIOWE	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik	

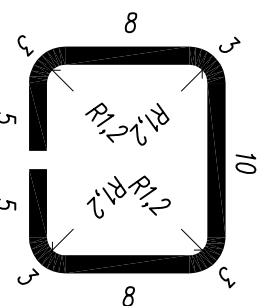
Element kotwicy kapę chodnikową
Skala 1:5



- 1 10x160x160 mm z kotwiami $\phi 12$
- 2 10x140x140 mm z kotwiami $\phi 12$
- 3 śruba M20x50 PN-85/M-82101 z podkładką 21 PN-78/M-82005
- 4 tuleja $\phi 36$

1 $4\phi 12$ L=48 cm

2 $4\phi 12$ L=32 cm

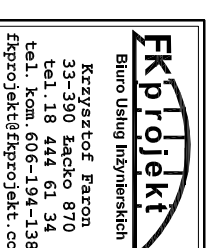


WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Dług. [m]		Uwagi
					BS1500S	$\phi 12$	
1	$\phi 12$	48	4	112	53,76		
2	$\phi 12$	32	4	112	35,84		
		Długość ogólna wg średnic		[m]	90		
		Masa 1 m pręta		[kg]	0,888		
		Masa prętów wg średnic		[kg]	79,92		
		Masa całkowita		[kg]	79,9		

Stal zbroji: **BS1500S G = 79,9 kg**

- Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Marki kotwice rozstawać co 1,0m
- Zestawienie materiałów poddano dla jednego elementu kotwiczego. Wykonać 36 szt.



Nazwa obiektu:

ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K
BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00
wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1 : 5

Adres Obiektu:

jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503 51],
obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2,
566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3),
489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5

* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed napisem
podano numer działki, która posiada w pełni zakwalifikowaną powierzchnię podziału,
w nawiasie podano numer działki przed podziałem

Nr Rys: 14

INWESTOR:
ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO,
ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

Data:

MAJ 2020r.

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

KOTEW TALERZOWA

Projektant:

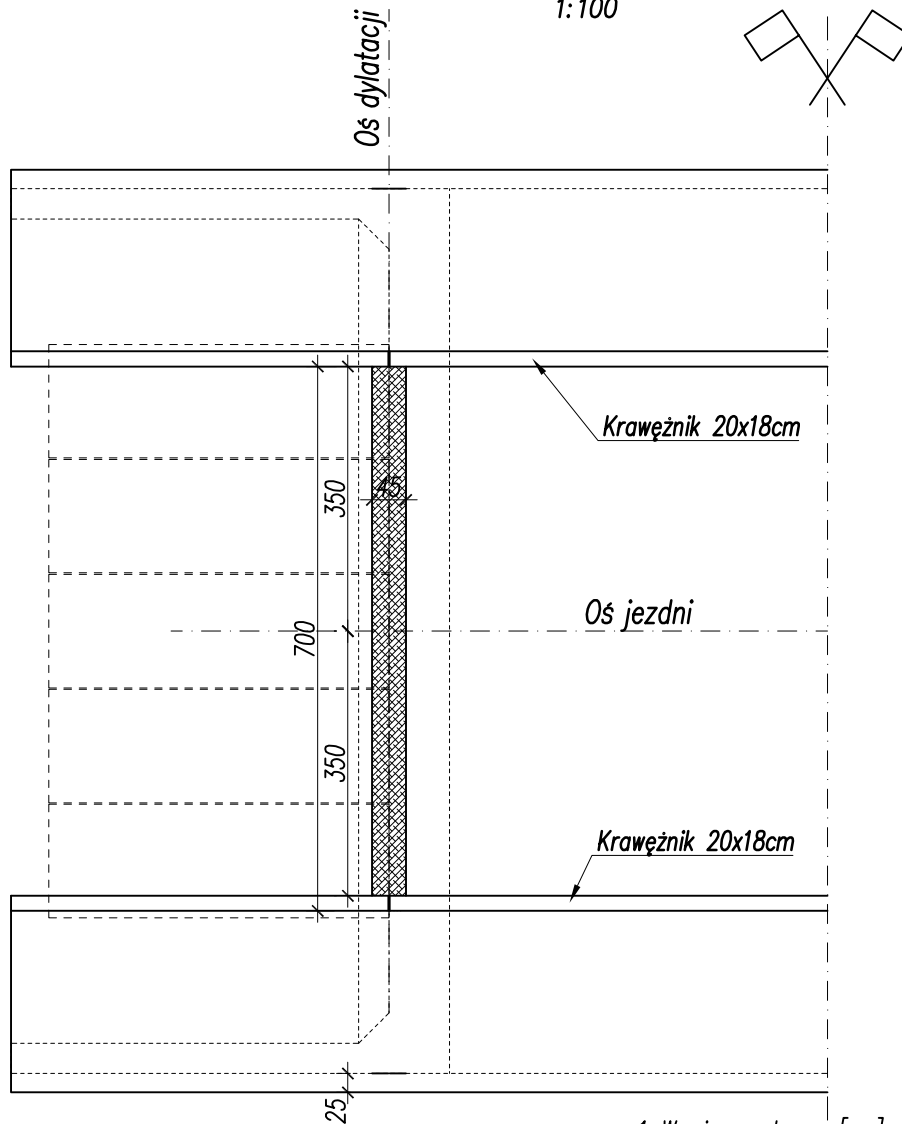
mgr inż. Krzysztof Faron
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 141/2002, MAB/BO/0064/03

Opracowanie:

mgr inż. Urszula Urbanik


WIDOK Z GÓRY

1:100

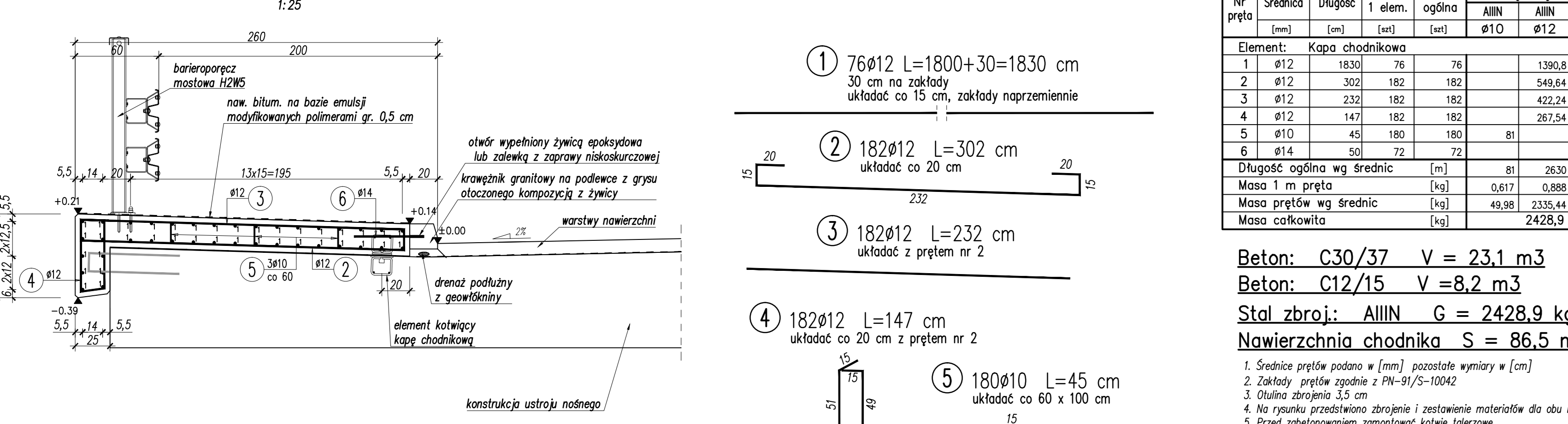


1. Wymiary podano w [cm]

2. Należy wykonać rysunki robocze dylatacji w zależności od wybranego producenta i uzgodnić z Projektantem

 <p>FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łańcko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>	Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI	
Skala: 1:100	Adres Obiektu: jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5 <small>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</small>	
Nr Rys: 15	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
Data: MAJ 2020r.	PROJEKT WYKONAWCZY	
Przedmiot rysunku: DYLATACJA BITUMICZNA		
Projektant: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY NA MOCIE
Prostopadły do osi jezdni
1:25



1 76#12 L=1800+30=1830 cm
30 cm na zakłady
układac co 15 cm, zakłady naprzemiennie

2 182#12 L=302 cm
układac co 20 cm

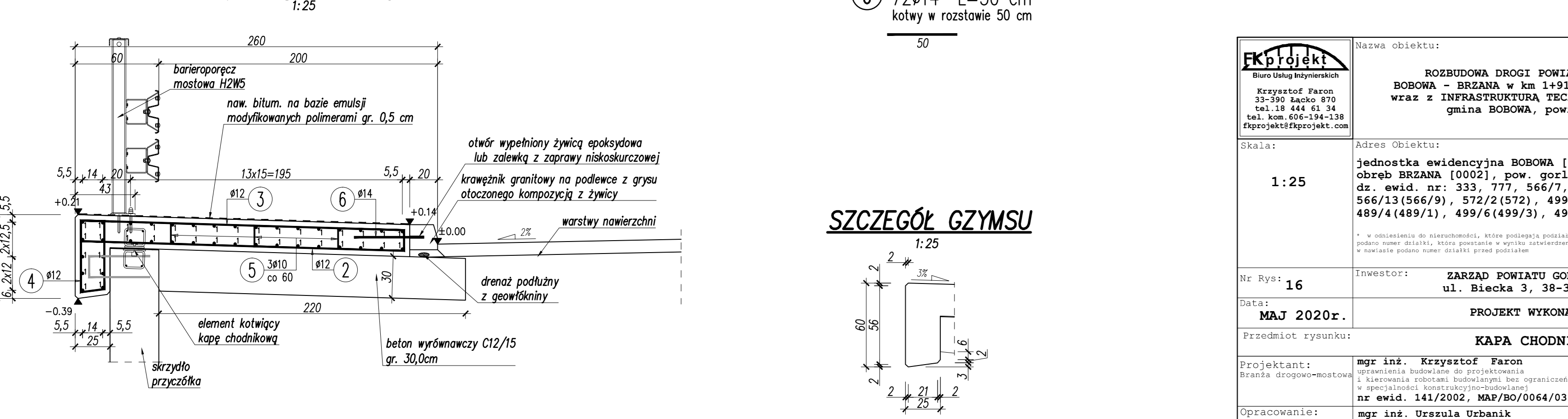
3 182#12 L=232 cm
układac z prętem nr 2

4 182#12 L=147 cm
układac co 20 cm z prętem nr 2

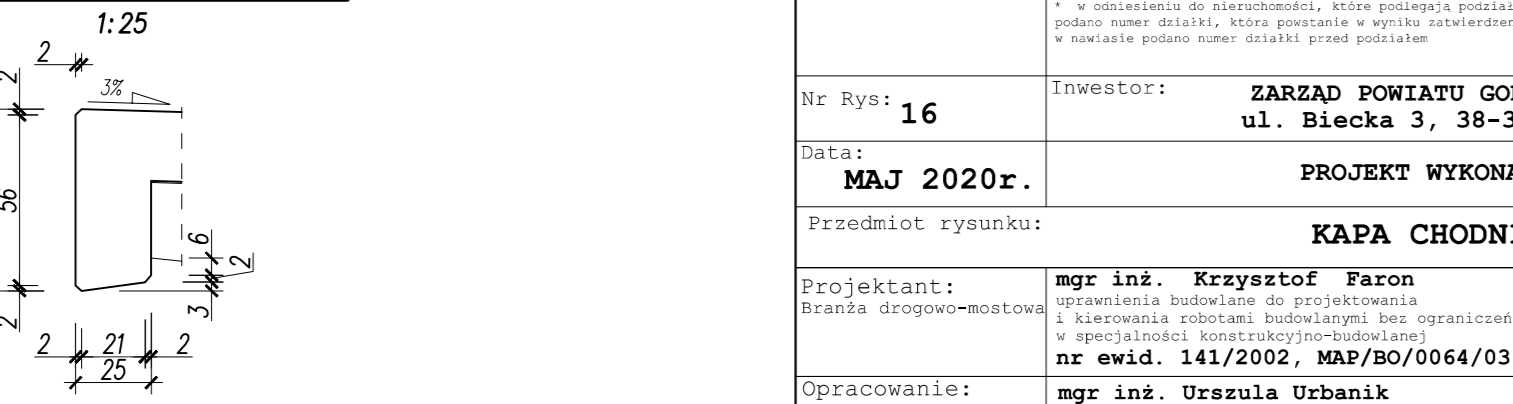
5 180#10 L=45 cm
układac co 60 x 100 cm

6 72#14 L=50 cm
kuty w rozstawie 50 cm

PRZEKRÓJ POPRZECZNY NA ODCINKU SKRZYDEŁ
Prostopadły do osi jezdni
1:25



SZCZEGÓŁ GZYSMSU
1:25



WYKAZ ZBRÓJENIA

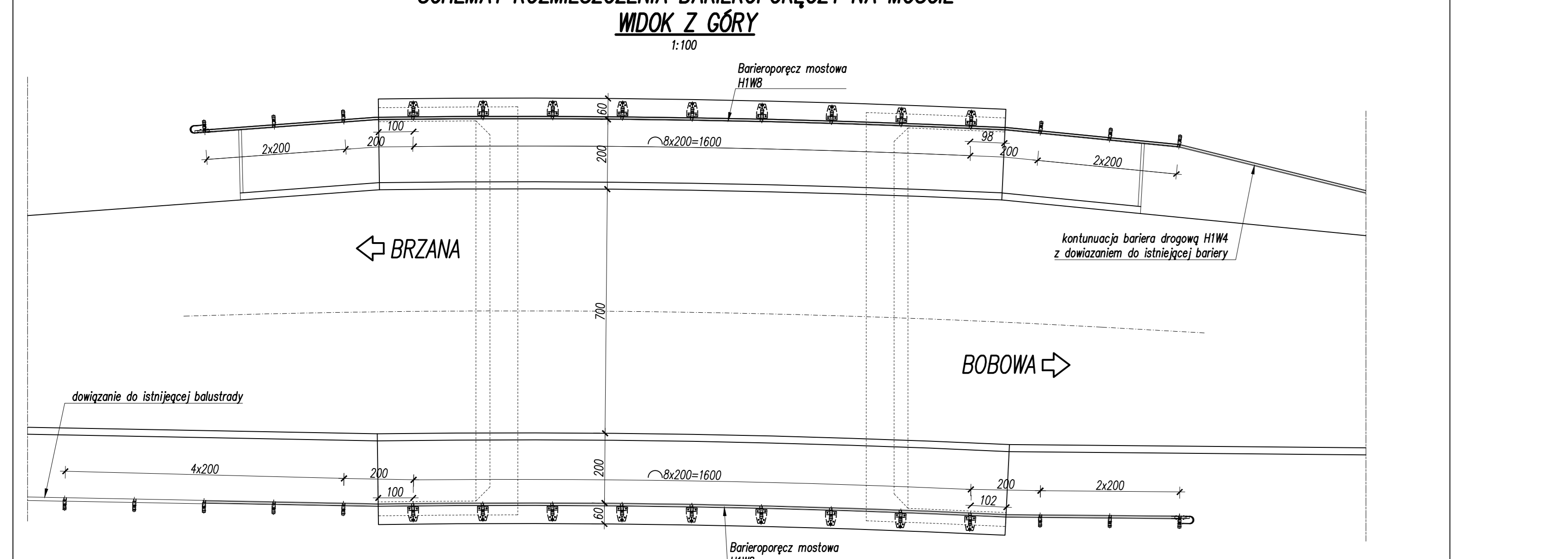
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba w elem.			Długość ogólna [m]			Uwagi
			1	ogólna	ogólna	AIIIIN	AIIIIN	AIIIIN	
Element: Kapa chodnikowa									
Wykonać 1 szt.									
1	#12	1830	76	76	1390,6				30 cm na zakłady
2	#12	302	182	182	549,64				
3	#12	232	182	182	422,24				
4	#12	147	182	182	267,54				
5	#10	45	180	180	81				
6	#14	50	72	72					36
Długość ogólna wg średnic			[m]		81	2630	36		
Masa 1 m pręta			[kg]		0,617	0,888	1,208		
Masa prętów wg średnic			[kg]		49,98	2335,44	43,49		
Masa całkowita			[kg]			2428,9			

Beton: C30/37 V = 23,1 m³
 Beton: C12/15 V = 8,2 m³
 Stal zbroj.: AIIIIN G = 2428,9 kg
 Nawierzchnia chodnika S = 86,5 m²

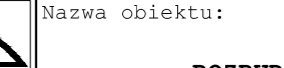
- Średnice prętów podane w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Zakłady prętów zgodnie z PN-81/S-10042
- Długość zbrojenia 3,5 cm
- Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla obu kap chodnikowych.
- Przed zabetonowaniem zamontować kotwie iderżowe.

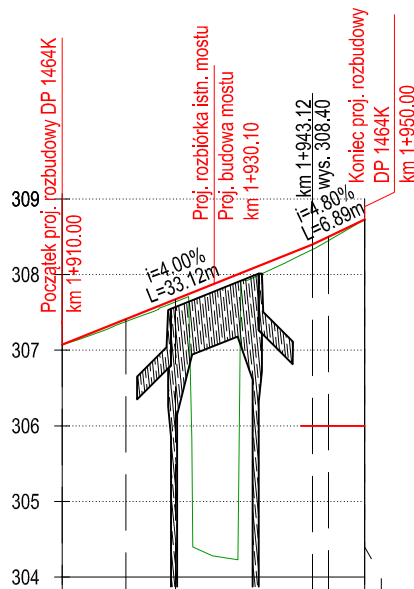
 Biuro Usług Inżynierskich Krzywostaf 8/200 33-500 Białka 970 tel. 18 444 41 34 tel. kom. 606-184-138 fprojek@fkprojekt.com	Nazwa obiektu:
	ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI
Skala:	1:25
Adres Obiektu:	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obszreb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 332/777, 566/7, 152, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5
Nr Rys:	16
Inwestor:	ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	MAJ 2020r.
Przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY KAPA CHODNIKOWA
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron ul. Karłowicza 200A/200B do przyłączenia ul. Karłowicza 200A/200B do przyłączenia ul. Karłowicza 200A/200B do przyłączenia
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

**SCHEMAT ROZMIESZCZENIA BARIEROPORĘCZY NA MOŚCIE
WIDOK Z GÓRY**




ZESTAWIENIE ELEMENTÓW	Ilość
Stupki barieroporzeczy wbijanej w rozstawie 2,0m	14 szt.
Stupki barieroporzeczy mostowej kotwione w rozst. 2,0m	18 szt.
Całkowita długość barieroporzeczy H1WB	60mb

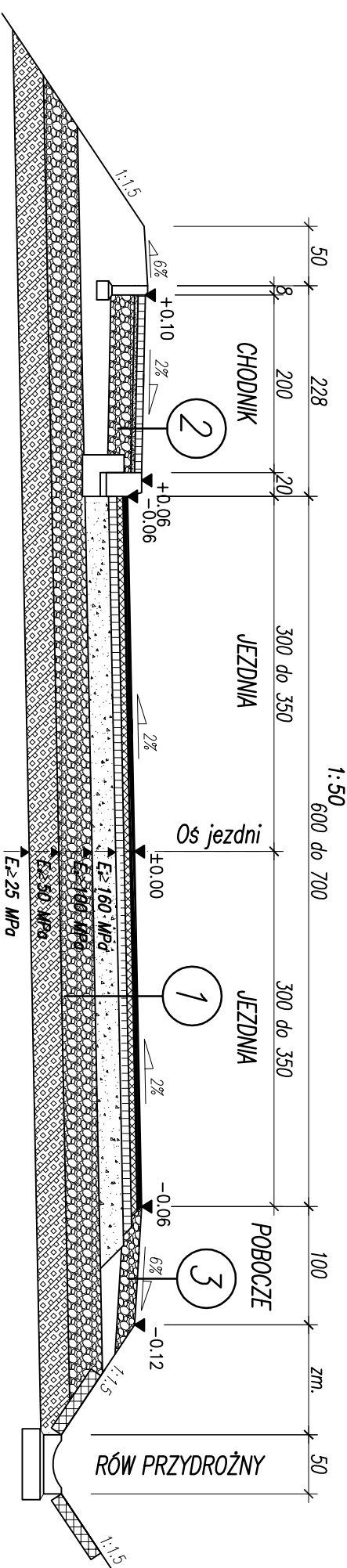
 <p>Biuro Inżynierskie Krzysztof Faxon 32-500 Łasko 870 tel. 48 441 63 34 tel. kom. 606-194-198 EK@EKProjekt.com</p>	Nazwa obiektu:
	<p>ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI</p>
Skala:	Adres Obiektu:
1:100	<p>jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503 5], obwód BRZANA [0902], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 192, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5</p>
Nr rysa: 17	Inwestor:
MAJ 2020r.	ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY
Projektant:	BARIEROPORĘCZ
Opisaciel:	mgr inż. Krzysztof Faxon mgr inż. Urszula Urbańnik



Rzędne niwelety:	307.07	307.41	307.67	308.40	308.50	308.73	308.73
Rzędne terenu	307.07	307.38	307.64	308.33	308.45	308.73	308.73
Proste i łuki poziome:	L=8.42m R=300m L=4.77m L=26.81m						
Spadki i łuki pionowe:	L=33.12m i=4.00% L=8.89m i=6.89%						
Wykop:							
Nasyp		0.03	0.03	0.07	0.06		
Kilometraż	1+910.00	1+918.42	1+925.00	1+943.12	1+948.23	1+950.00	1+950.00

 Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com	Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI	
	Skala:	Adres Obiektu:	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5 <small>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</small>
Nr Rys: 18	Investor:	ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
Data: MAJ 2020r.		PROJEKT WYKONAWCZY	
Przedmiot rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY DROGI POWIATOWEJ	
Projektant: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03		
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik		

PRZEKRÓJ TYPOWY DP1464K

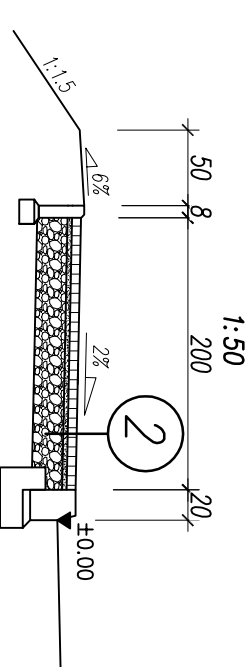


1	4cm	warstwa ścierdina – beton asfaltowy AC15
	5cm	warstwa wiązca – beton asfaltowy AC15W
	7cm	warstwa podbudowy – beton asfaltowy AC22P
	20cm	podbudowa zosodnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
	28cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR≥35%
	25cm	warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

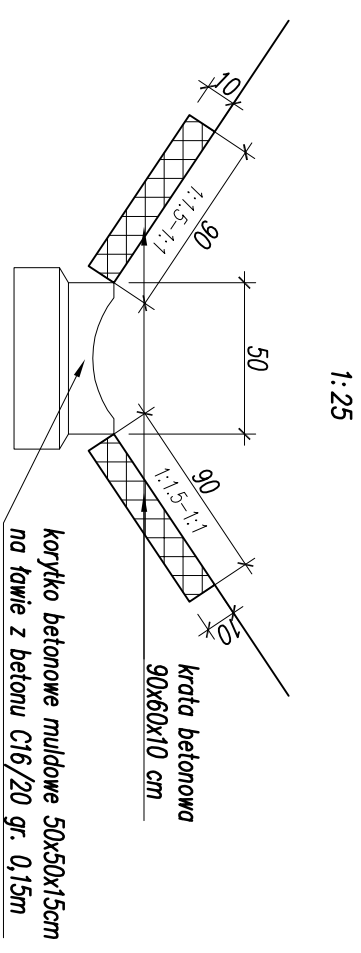
2	8cm	koszka betonowa wibroprasowana
	3cm	podsyпка diaskowo-cementowa
	15cm	podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

3	15cm	kruszywo słab. mechanicznie
---	------	-----------------------------

PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ CHODNIK

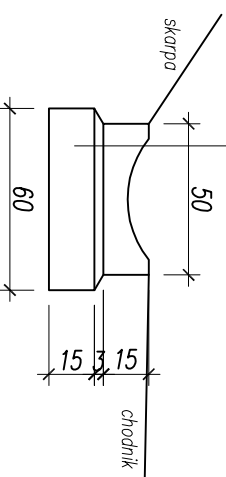



UMOCNIENIE ROWU – SZCZEGÓŁ



KORYTKO MULDOWE – SZCZEGÓŁ

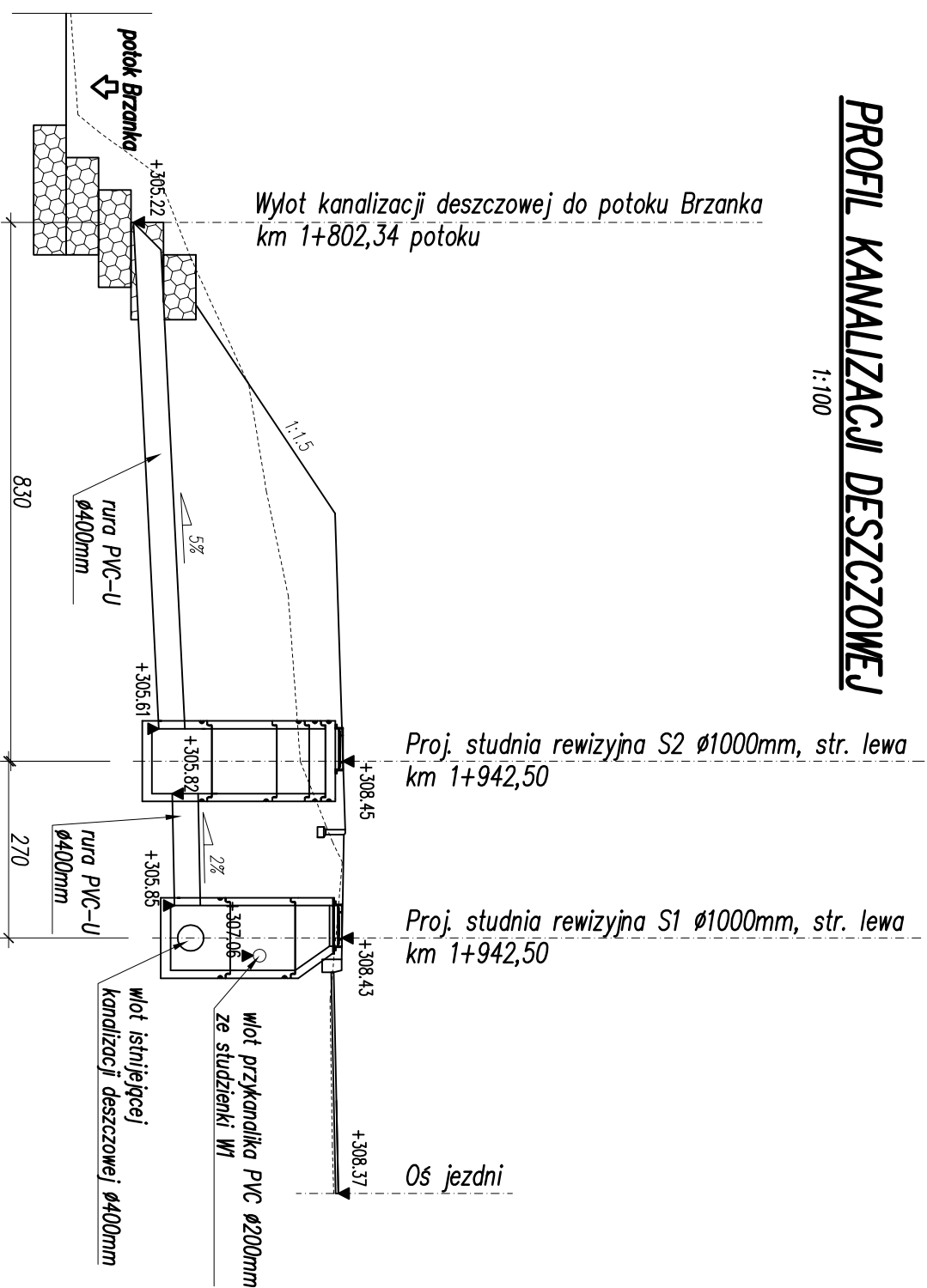
1:25	korytka betonowe typu mulda 50x50x15
	podsyпка cementowo–piaskowa, gr. 3cm
	tawa z betonu C16/20



		Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA – BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI	
Skala: 1:50		Adres Obiektu: jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503 5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5	
Nr Rys: 19		Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
Data: MAJ 2020r.		PRZEKROJ WYKONAWCZY	
Przedmiot rysunku: PRZEKROJ TYPOWY DROGI			
Projektant: Branża drogowo-mostowa		mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAB/BO/0064/03	
Opracowanie:		mgr inż. Urszula Urbanik	

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1:100



Biurow Usług Inżynierskich
Krzysztof Faron
 33-390 Łącko 870
 tel. 18 444 61 34
 tel. kom. 606-194-138
 Ekoprojekt@ekprojekt.com

Nazwa obiektu:

ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464R
 BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00
 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
 gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1:100

Adres Obiektu:

jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
 obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
 dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2,
 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3),
 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5

* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed niniejszym
 podano numer działki, która powstała w wyniku zatwierdzenia projektu podziału,
 w nawiasie podano numer działki przed podziałem

Nr Rys: 20

Investor:

ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO,
 ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice

Data: MAJ 2020r.

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektant:
 Branża drogowo-mostowa

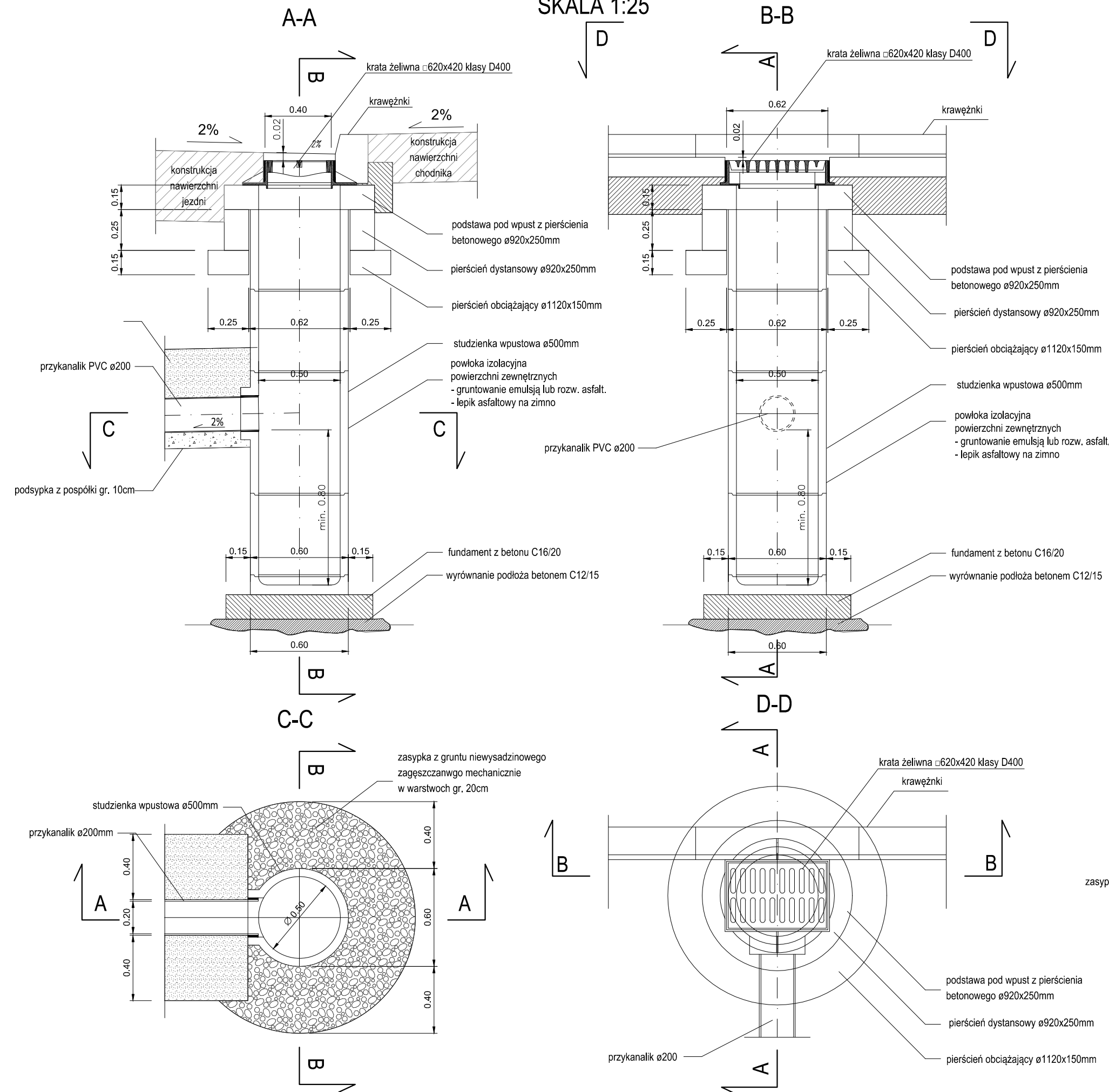
mgr inż. Krzysztof Faron
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03

Opracowanie:

mgr inż. Urszula Urbanik

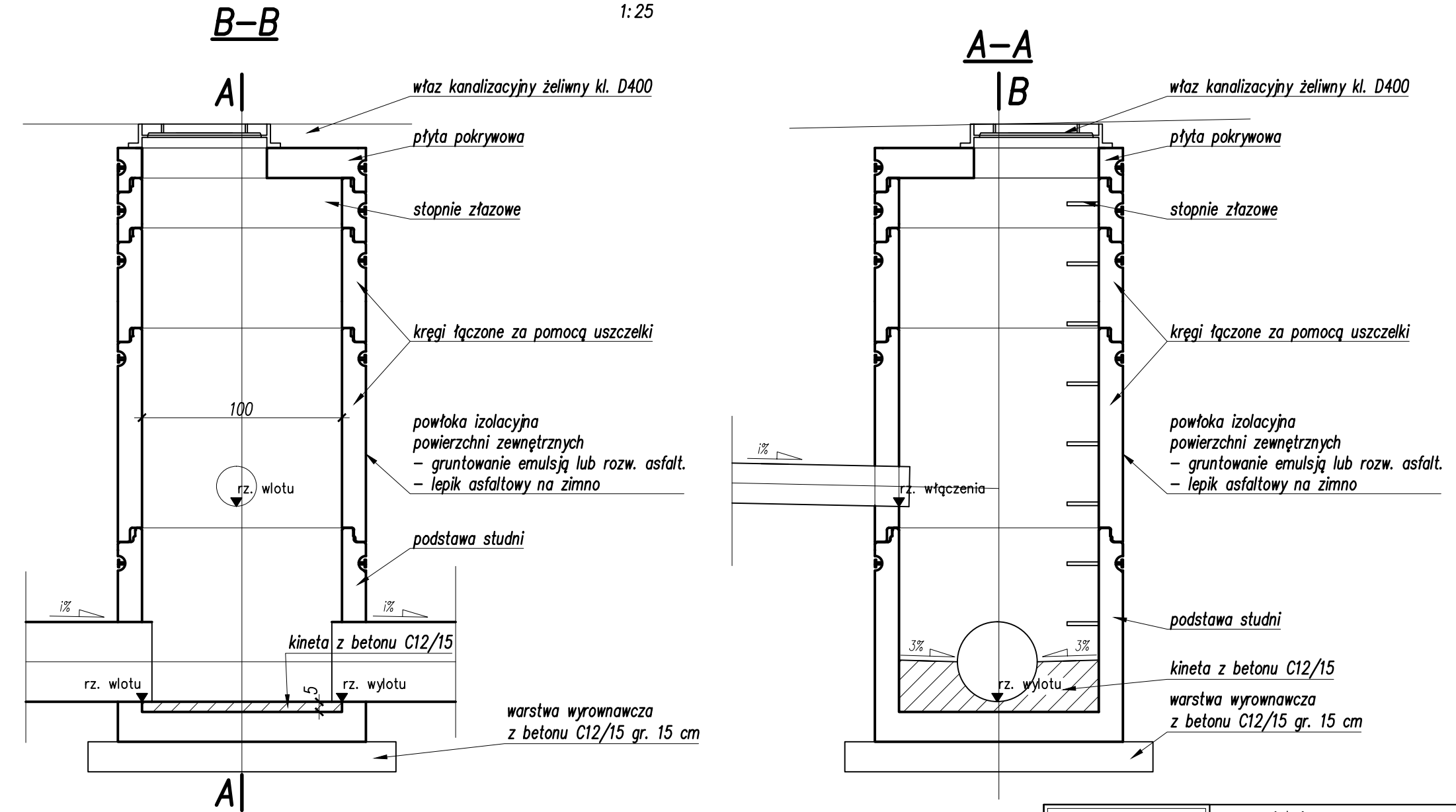
SZCZEGÓŁ WPUSTU ULICZNEGO

SKALA 1:25

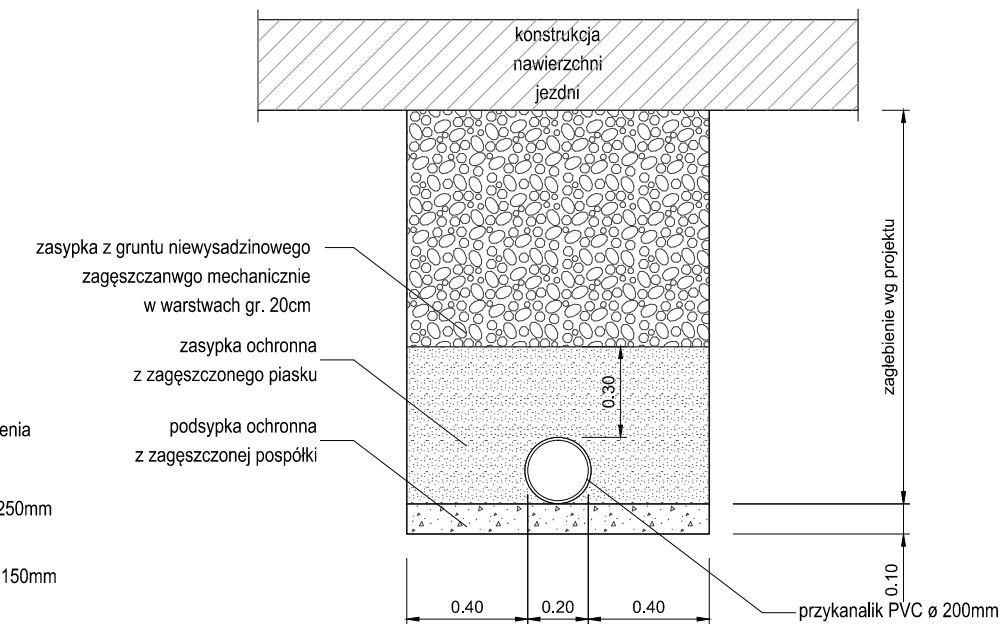


SZCZEGÓŁ STUDNI REWIZYJNEJ

1:25



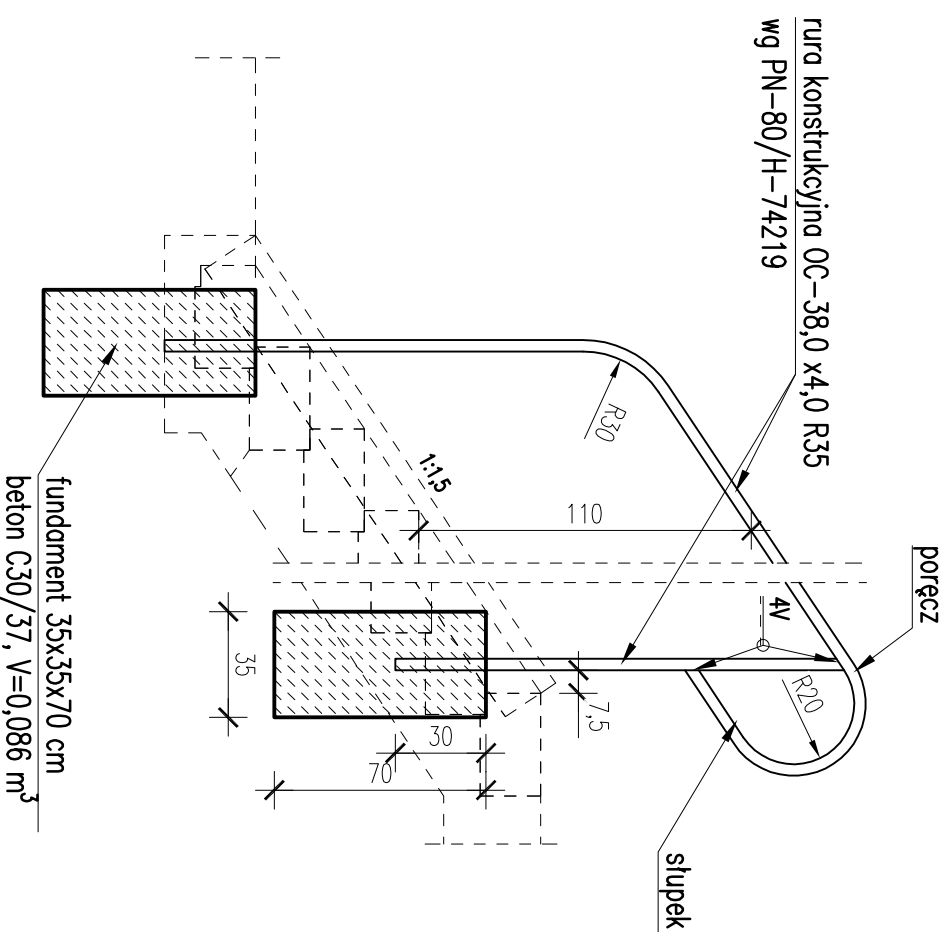
Schemat posadwienia przykanalika skala 1:25



Nazwa obiektu:	
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI	
Skala:	Adres Obiektu:
1:25	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13 (566/9), 572/2 (572), 499/7 (499/3), 499/8 (499/3), 489/4 (489/1), 499/6 (499/3), 499/4, 499/5 <small>* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału, w nawiasie podano numer działki przed podziałem</small>
Nr Rys:	Inwestor:
21	ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
MAJ 2020r.	
Przedmiot rysunku:	
KANALIZACJA DESZCZOWA - SZCZEGÓŁY	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

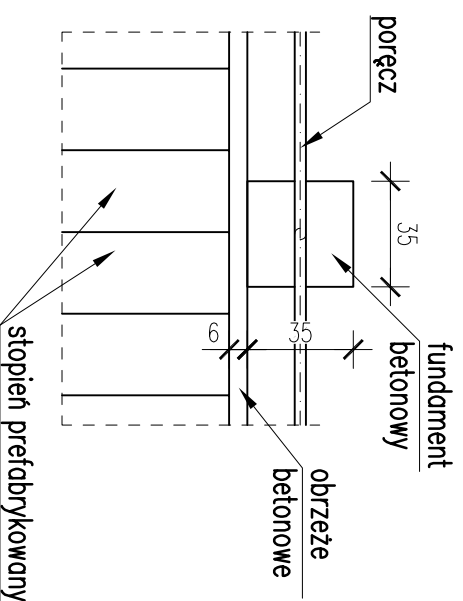
SZCZEGÓL PORĘCZY

Skala 1:25



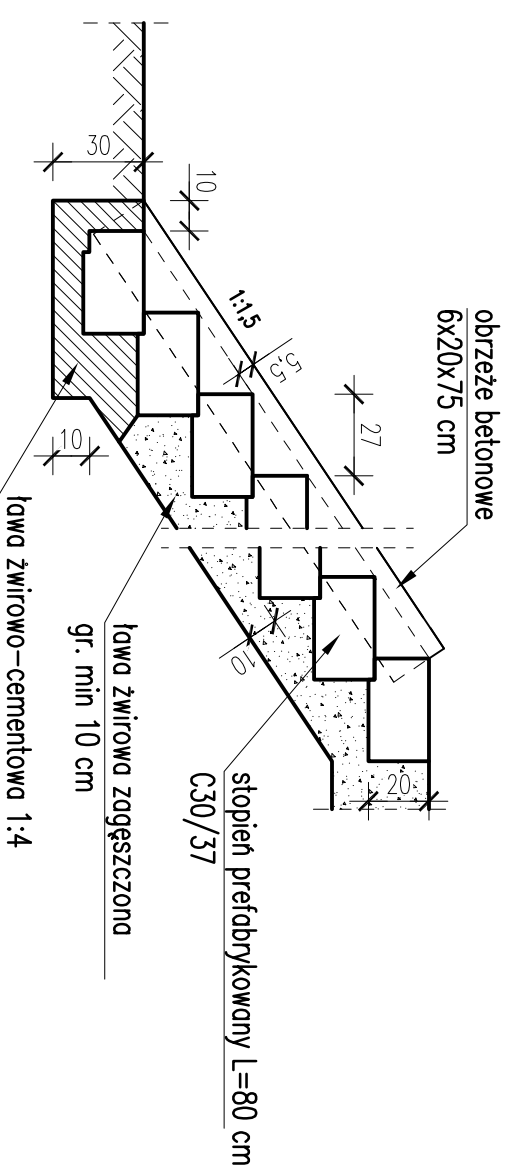
WIDOK Z GÓRY

Skala 1:25



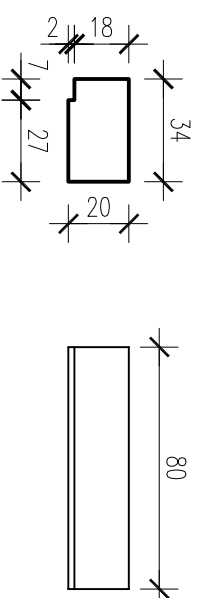
SZCZEGÓL SCHODÓW

Skala 1:25



PREFABRYKOWANY STOPIEŃ

Skala 1:25



1. Wymiary podano w [cm].
2. Liczna stopni 2x 13 szt.

<p>FKb projekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łańcho 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com</p>		<p>Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 1+910,00 do km 1+950,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI</p>	
<p>Skala: 1:25</p>		<p>Adres Obiektu: Jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obrzeż BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 777, 566/7, 182, 499/2, 566/13(566/9), 572/2(572), 499/7(499/3), 499/8(499/3), 489/4(489/1), 499/6(499/3), 499/4, 499/5</p>	
<p>Nr Rys: 22</p>		<p>Investor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice</p>	
<p>Data: MAJ 2020r.</p>		<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>Przedmiot rysunku: SCHODY DLA OBSŁUGI</p>			
<p>Projektant: Branża drogowo-mostowa</p>		<p>mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03</p>	
<p>Opracowanie:</p>		<p>mgr inż. Urszula Urbanik</p>	