

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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	5
1.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE MOSTU	7
1.5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE DROGI	10
1.6. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.....	11
1.7. UMOCNIECIA BRZEGÓW POTOKU	12
1.8. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO MOSTU	12
1.9. PROJEKTOWANA ZIELEŃ	14
1.10. WYKAZ SPRZĘTU	14
1.11. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	14
1.12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU	16
1.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	17
1.14. DANE KOŃCOWE	17
2. CZĘŚĆ GRAFICZNA	19

Rys. 01 – Orientacja

Rys. 02 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 03.1 – Przekrój podłużny mostu

Rys. 03.2 – Przekrój poprzeczny mostu

Rys. 03.3 – Przekrój poprzeczny skrzydła od 0+584.75 do km 0+601.95

Rys. 03.4 – Widok z góry

Rys. 03.5 – Widok z boku/kolorystyka

Rys. 04.1 – Tyczenie obiektu

Rys. 04.2 – Geometria obiektu

Rys. 04.3 – Geometria skrzydła od 0+584.75 do km 0+601.95

Rys. 04.4 – Zbrojenie stóp fundamentowych

Rys. 04.5 – Zbrojenie korpusu przyczółka od strony Bobowej

Rys. 04.6 – Zbrojenie korpusu przyczółka od strony Brzany

Rys. 04.7– Zbrojenie płyty

Rys. 04.8– Zbrojenie skrzydła od 0+584.75 do km 0+601.95

Rys. 04.9 – Zbrojenie kapy chodnikowej

Rys. 04.10 – Zbrojenie płyty przejściowej

Rys. 04.11 – Dylatacja bitumiczna

Rys. 04.12– Kotew talerzowa

Rys. 04.13– Schody skarpowe

Rys. 05.1 – Przekrój typowy drogi DP 1464K

Rys. 05.2 – Profile kanalizacji deszczowej

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 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z infrastrukturą techniczną w m. Brzana, gmina Bobowa, powiat gorlicki.

Zakres robót objętych przedmiotową inwestycją:

- rozbiórka istniejącego lewostronnego chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1464K od km 0+569,80 do km 0+645,00;
- rozbiórka istniejącego mostu w km 0+618,65 drogi powiatowej nr 1464K, na potoku Brzanka w km 0+360,25;
- budowa mostu w km 0+618,65 drogi powiatowej nr 1464K, na potoku Brzanka w km 0+360,25 wraz z budową zabezpieczenia obiektu mostowego przed działaniem wód potoku Brzanka:
 - na brzegu prawym - opaska z narzutu kamiennego od km 0+334,33 do km 0+390,66 potoku;
 - na brzegu lewym - opaska z narzutu kamiennego od km 0+322,33 do km 0+390,66 potoku;
- rozbudowa drogi powiatowej nr 1464K od km 0+569,80 do km 0+645,00 wraz:
 - przebudową zjazdów indywidualnych drogi powiatowej nr 1464K:
 - w km 0+591,25, str. prawa;
 - w km 0+643015, str. lewa;
 - budową odcinków chodnika prawostronnego w ciągu drogi powiatowej nr 1464K od km 0+606,80 do km 0+639,30 (w tym od km 0+610,80 do km 0+635,30 chodnik żelbetowy);
 - przebudową odcinka chodnika lewostronnego w ciągu drogi powiatowej nr 1464K od km 0+569,80 do km 0+645,00 (w tym od km 0+601,95 do km 0+626,50 chodnik żelbetowy);
- budowa barieroporeczy mostowych w ciągu drogi powiatowej nr 1464K:
 - prawostronna od km 0+606,80 do km 0+639,30;
 - lewostronna od km 0+584,75 do km 0+629,00;
- budowa odcinka kanalizacji deszczowej (kanał deszczowy Ø300mm od km 0+618,25 do km 0+626,90 drogi powiatowej nr 1464K) złożonej ze studni rewizyjnej S1 oraz studzienek wodościekowych W1 i W2; wody opadowe z kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do potoku Brzanka na brzegu prawym w km 0+353,34 potoku Brzanka (wylot kanalizacji deszczowej w km 0+618,25 drogi powiatowej nr 1464K);

Na w/w prace uzyskano pozwolenie wodnoprawne znak: KR.ZUZ.3.421.424.2019.RW z dnia 06.09.2019r.

oraz dokonano zgłoszenia o którym mowa w art. 118, ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o *ochronie przyrody* Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie (zaświadczenie o braku sprzeciwu znak: ST-II.670.94.2019.KA z dnia 04.07.2019r.)

1.1.2. Lokalizacja

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

a) po między 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: **252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12(253/8)** oraz na działkach drogowych nr **252/3, 253/7** i na części działek drogowych nr **285/6, 182;**

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**

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

1.1.3. Inwestor:

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

1.1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest Projekt Zagospodarowania Terenu, który wchodzi w skład Projektu Budowlanego stanowiącego załącznik do wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o *szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (t.j. Dz.U.2018, poz. 1474 ze zm.)

Zakres i forma Projektu Zagospodarowania Terenu są zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (t.j. Dz.U. 2018, poz. 1935) oraz ustawą z dnia 07 lipca 1994r. - *Prawo Budowlane* (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186 ze zm.)

1.1.5. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Powiatowym Zarządem Drogowym w Gorlicach, ul. Michalusa 18, 38-300, a Firmą FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron, 33-390 Łącko 870;
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w terenie;
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Uzyskane opinie, uzgodnienia i pozwolenia;
- Obowiązujące normy i przepisy aktualne na dzień złożenia Projektu Budowlanego oraz literatura techniczna;

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 0+618,65 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 0+360,25 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 przekroczeńpotoku 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 1498K

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 stanowiąc będą warstwy asfaltowe.

Na długości rozbudowywanej drogi powiatowej nr 1464K jezdnia ograniczona będzie lewostronnie krawężnikiem betonowym 20x30x100cm oraz prawostronnypoboczem gruntowymi o szerokości 1,00 pochyleniu 6%.

Chodniki na dojazdach zostaną wykonane z kostki betonowej gr. 8,0cm koloru szarego (w miejscu zjazdów przez chodnik koloru czerwonego)

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.

Istniejące zjazdy objęte zakresem inwestycji, zostaną dostosowane do docelowej geometrii drogi powiatowej nr 1464K:

- zjazd w km 0+591,25, str. prawa - szerokość jezdni zjazdu 4,00m;
- zjazd w km 0+643,15, str. lewa - szerokość jezdni zjazdu 3,50m;

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.

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

1.3.2. Budowa mostu

W km 0+618,65 drogi powiatowej nr 1498K zaprojektowano obiekt mostowy jednoprzęsłowy o konstrukcji nośnej ramowej, dostosowany do obowiązujących przepisów i warunków komunikacyjnych. Obiekt został zlokalizowany w km 0+360,35 potoku Brzanka w miejscu mostu istniejącego, przeznaczonego do rozbiórki. Przyczółki mostu pełnościenne, żelbetowe, posadowione bezpośrednio w gruncie skalnym.

Obiekt zaprojektowano w planie w linii prostej, skrzyżowany z osią potoku pod kątem 53°, pochylenie podłużne mostu wynosi 3,5%. Całkowita długość ustroju nośnego wynosi 15,02m, a szerokość 12,20m.

Na moście zaprojektowano jezdnię o szerokości 2x3,50m (w tym opaski) i spadku poprzecznym daszkowym 2%. Nawierzchnię jezdni na moście stanowić 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 barieroporcze H1W8:

- strona prawa od km 0+606,80 do km 0+639,30 – długość 32mb;
- strona lewa od km 0+584,75 do km 0+629,00 – długość 44mb;

Od km 0+584,75 do km 0+601,95 drogi powiatowej nr 1464K, str. lewa skrzydło mostu zaprojektowano w formie ściany oporowej zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

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.

Charakterystyczne parametry techniczne mostu:

- szerokość obiektu 12,20m,
- długość ustroju nośnego 15,02m,

- szerokość chodników 2,0 m
- szerokość jezdni z opaskami 7,00m
- światło poziome mostu 10,00 m
- kąt ukosu podpór 53°

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 korytapotoku.

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 15,02m,
- szerokość chodników 2,00m
- szerokość jezdni z opaskami 7,00m
- pochylenie podłużne mostu 3,5%
- kąt ukosu podpór 53°
- posadowienie – stopy fundamentowe posadowione bezpośrednio

Wyciąg z obliczeń statyczno-wytrzymałościowych załączono do niniejszego *Projektu budowlanego* w pkt. 5

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 - piaskowcowego.

Zaleca się odbiór gruntu w wykopach fundamentowych przez geologa.

1.4.3. Rozwiązanie elementów konstrukcyjnych obiektu

2.1.1.1. Ustrój nośny

Ustrój nośny obiektu jednoprzęsłowy ramowy, żelbetowy, monolityczny z betonu C30/37, zbrojony stalą BSt500S. W planie obiekt jest ukształtowane na odcinku prostym.

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 83,0 cm i szerokości 11,70m, na której wyprofilowano spadki poprzeczne: daszkowy 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 C30/37z 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. Dylatacje należy wykonać na całej szerokości mostu.

1.4.4.3. Płyty przejściowe

Za przyczółkami zaprojektowano płyty przejściowe długości 4,00m, 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 jeźdnego 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 skarpie stożka od strony wody dolnej, na brzegu prawym 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. 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
- barieroporcze – 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 usytuowanie (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	2,20m

Przekrój poprzeczny typowy drogi powiatowej 1464K:

- jezdnia	2 x 3,00 m = 6,00 m
- pobocza	1,00 m
- chodnik	2,20 m
Razem całkowita szerokość.....	9,20 m

1.5.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

Zaprojektowano konstrukcję jezdni dla obciążenia ruchem kategorii KR3i 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 mrozoochronna z mieszanki niezwiązanego CBR≥35%
- 25,00 cm - warstwa ulepszonego 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

Konstrukcja nawierzchni bitumicznej na zjazdach:

- 5,00 cm - warstwa ścieralna AC11S

20,00 cm - podbudowa z tłuczni 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 projektowanej kanalizacji deszczowej. Zaprojektowano kanał deszczowy Ø300mm od km 0+618,25 do km 0+626,90 drogi powiatowej nr 1464K, złożony ze studni rewizyjnej S1 oraz studzienek wodościekowych W1 i W2, wody opadowe z kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do potoku Brzanka na brzegu prawym w km 0+353,34 potoku Brzanka (wylot kanalizacji deszczowej w km 0+618,25 drogi powiatowej nr 1464K).

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 300mm oraz przykanalików Ø200mm wykonanych z rur PVC-U, SN12, z lekkiego 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 Ø300mm - min 0,20m

Na wykonanie urządzeń wodnych uzyskano pozwolenie wodnoprawne znak:KR.ZUZ.3.421.424.2019.RW z dnia 06.09.2019r.

Projekt kanalizacji deszczowej został uzgodniony na naradzie koordynacyjnej - znak sprawy GE.6630.486.2019 z dnia 31.12.2019r.

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. UMOCNENIA BRZEGÓW POTOKU

Dla zabezpieczenia konstrukcji projektowanego mostu zostaną wykonane opaski na skarpach potoku Brzanka:

- na brzegu prawym - opaska z narzutu kamiennego na skarpie o pochyleniu 1:1,5, wysokości do 3,00 m i zagłębieniu min. 1,0m poniżej dna potoku, zbudowana z klinowanych głazów o średnicy min. 0,8m - od km 0+334,33 do km 0+390,66 potoku;
- na brzegu lewym – - opaska z narzutu kamiennego na skarpie o pochyleniu 1:1,5, wysokości do 3,50 m i zagłębieniu min. 1,0m poniżej dna potoku, zbudowana z klinowanych głazów o średnicy min. 0,8m - od km 0+322,33 do km 0+390,66 potoku;

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 0+618,65 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 wygradzenia 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 (balustrady, krawężniki, itp.);
- 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.

Eksploatacja 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.

Szczególne grupy 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 zamieszkanym 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. Odśnieżone 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. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Planowana inwestycja nie pogorszy istniejących warunków środowiskowych.

Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie planowanej inwestycji jest determinowany istniejącym ruchem samochodowym, który w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie ulegnie ilościowej zmianie. Inwestycja w fazie eksploatacji nie będzie wpływać na obecny stan powietrza.

Poziom hałas od ruchu komunikacyjnego zostanie zredukowany w stosunku do istniejącego z racji tego, że realizacja inwestycji wpłynie pozytywnie na płynność ruchu pojazdów. Nie przewiduje się koniczności zastosowania środków ochrony akustycznej.

Wody opadowe spływające z terenu inwestycji nie ulegną ilościowej zmianie, nie będą mieć wpływu na aktualny stan środowiska gruntowo-wodnego.

Na etapie eksploatacji przedmiotowego obiektu 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.

Szczególną 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

Inwestycja została zaprojektowana tak, aby nie utrudniać migracji zwierząt. Projektowana inwestycja nie zmieni już istniejących warunków ekologicznych oraz nie wpłynie na pogorszenie stanu wód powierzchniowych, a także na przerwanie naturalnie istniejących lokalnych szlaków wędrówek zwierząt. Inwestycja nie wpłynie na bytowanie zwierząt w obrębie przedsięwzięcia.

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.

Stan powierzchni ziemi i gleby nie ulegnie pogorszeniu.

Przewidziane materiały do budowy są neutralne dla środowiska. Inwestycja zostanie wykonana w typowej technologii dla budownictwa, przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

Wszelkie prace związane z realizacją przedmiotowej inwestycji zostaną wykonane z zastosowaniem najlepszej dostępnej technologii oraz jak najmniej uciążliwej dla otaczającego środowiska.

Inwestycja w trakcie eksploatacji nie wymaga wykorzystywania wody, surowców, materiałów, paliw i energii.

Należy uznać, że projektowana inwestycja nie będzie mieć niekorzystnego wpływu na środowisko. Teren budowy zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego po zakończeniu wznoszenia obiektu.

1.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

1.14. 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*

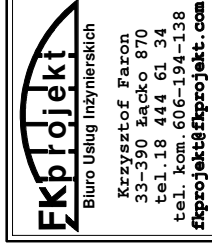
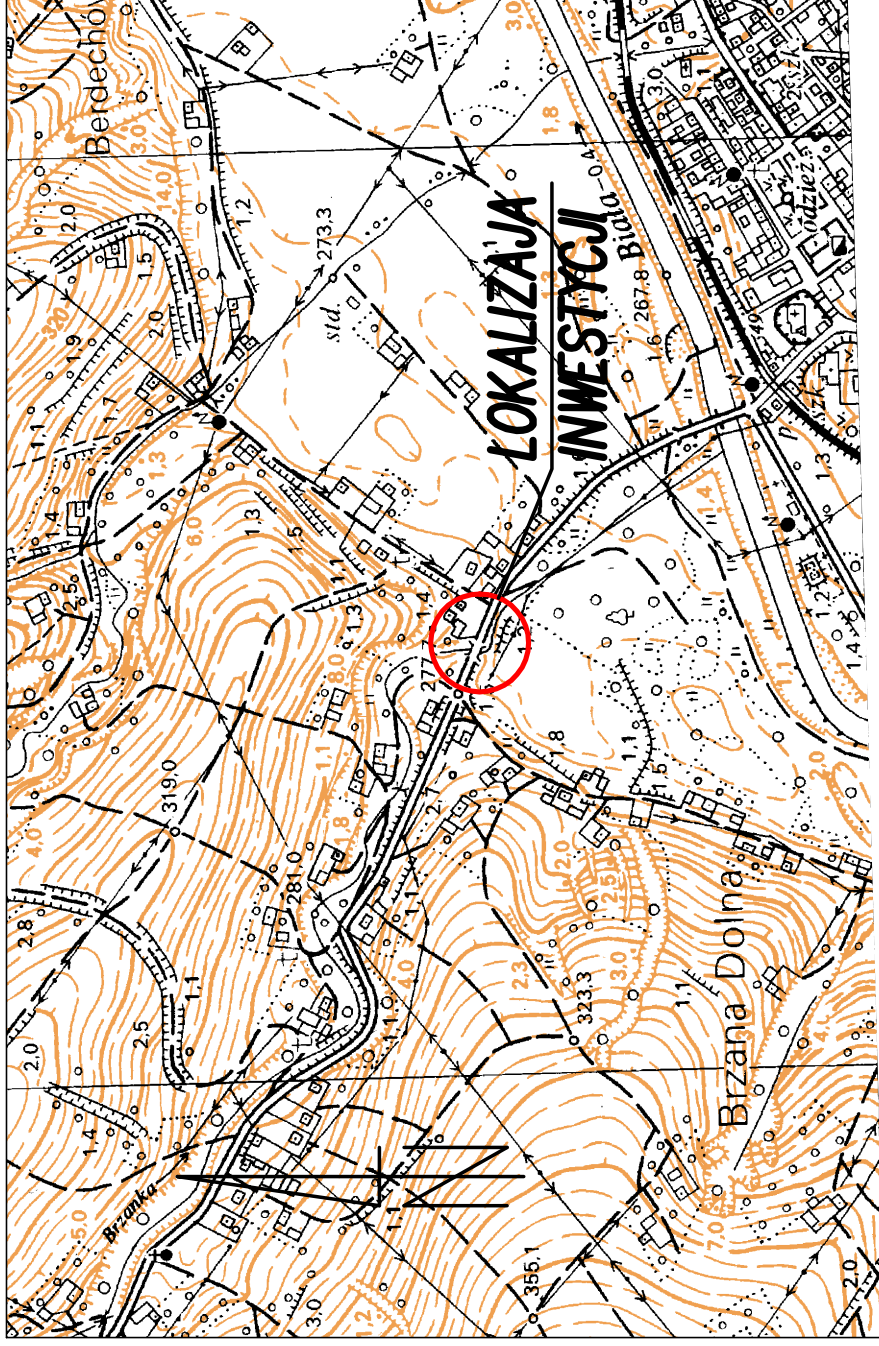
Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z realizacją inwestycji winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub deklarację zgodności dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy.

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



Nazwa obiektu:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K
BOBOWA – BRZAZNA w km 0+569,80 do km 0+645,00
wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZAZNA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1:10000

Adres Obiektu:

jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
obręb BRZAZNA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr:
333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5),
252/6(252/4), 253/12 (253/8)

* 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: **01**

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

Data:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

ORIENTACJA

Projektant:
Branża drogowo-mostowa

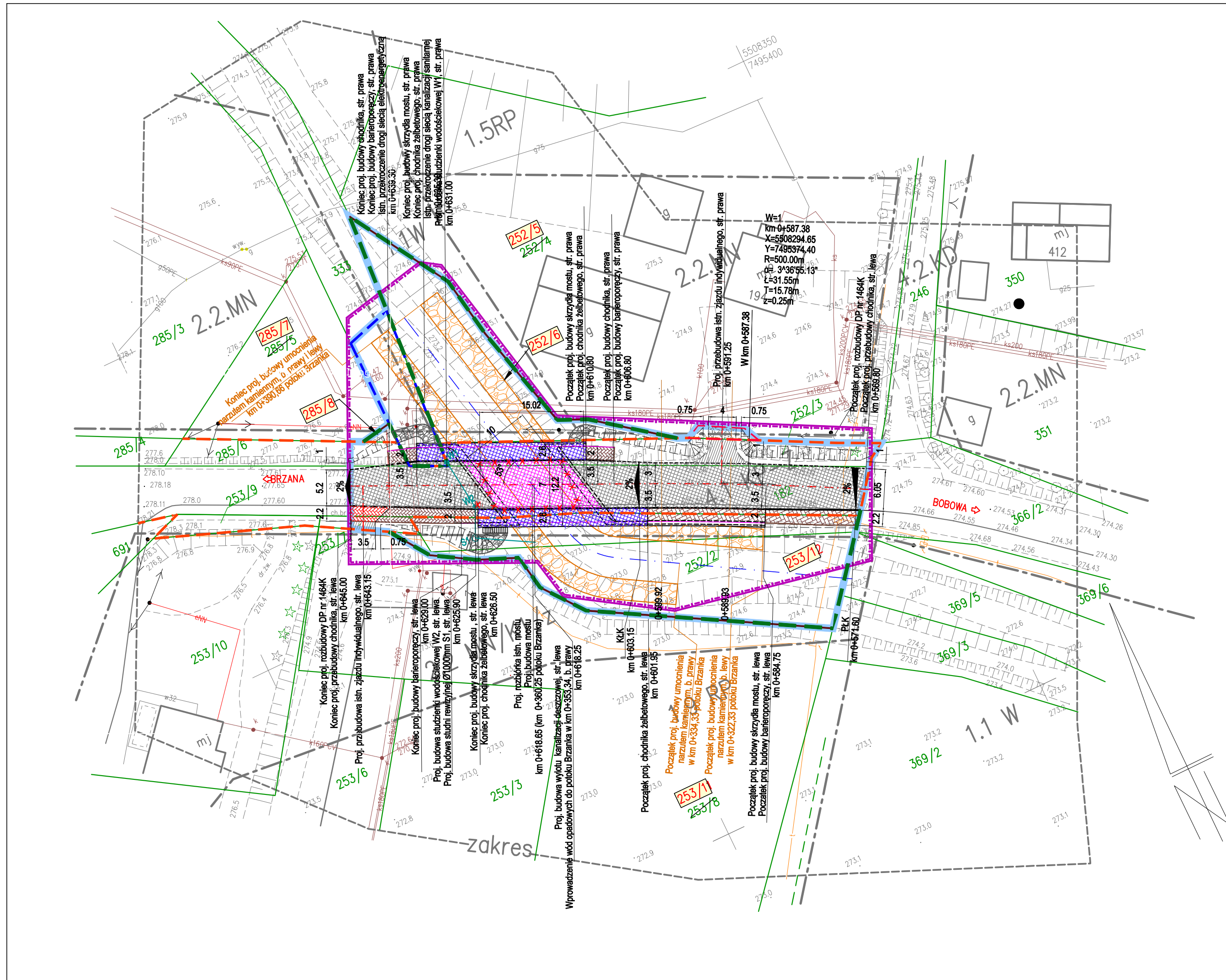
mgr inż. Krzysztof Faron
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03

Sprawdzający:
Branża drogowo-mostowa

mgr inż. Janusz Gancarczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

Opracowanie:


mgr inż. Urszula Urbanik



- LEGENDA:**
- 993 - numery działek ewidencyjnych
 - granice działek ewidencyjnych
 - zakres aktualizacji mapy do celów projektowych = linia określająca teren inwestycji w pasie min. 30 m
 - ***** - istniejące elementy zagospodarowania terenu przeznaczone do rozbiórki

- LEGENDA cz. drogowo-mostowa:**
- proj. skarpy
 - oś potoku Bytrzanka
 - proj. oś drogi powiatowej
 - projektowana barieroporecz mostowa
 - projektowany krawężnik
 - projektowane obniżenie krawężnika
 - projektowana krawędź jezdni
 - projektowane obrzeże
 - projektowane schody skarpowe dla obsługi
 - projektowana studzienka wodościekowa z wpustem deszczowym kl. D400
 - projektowany przykanalik PVC Ø200
 - projektowana studnia rewizyjna

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.1205.2019.4035
 Podpis autora projektu

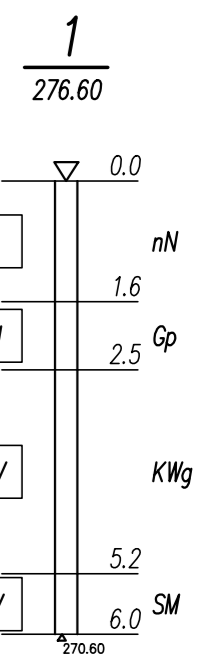
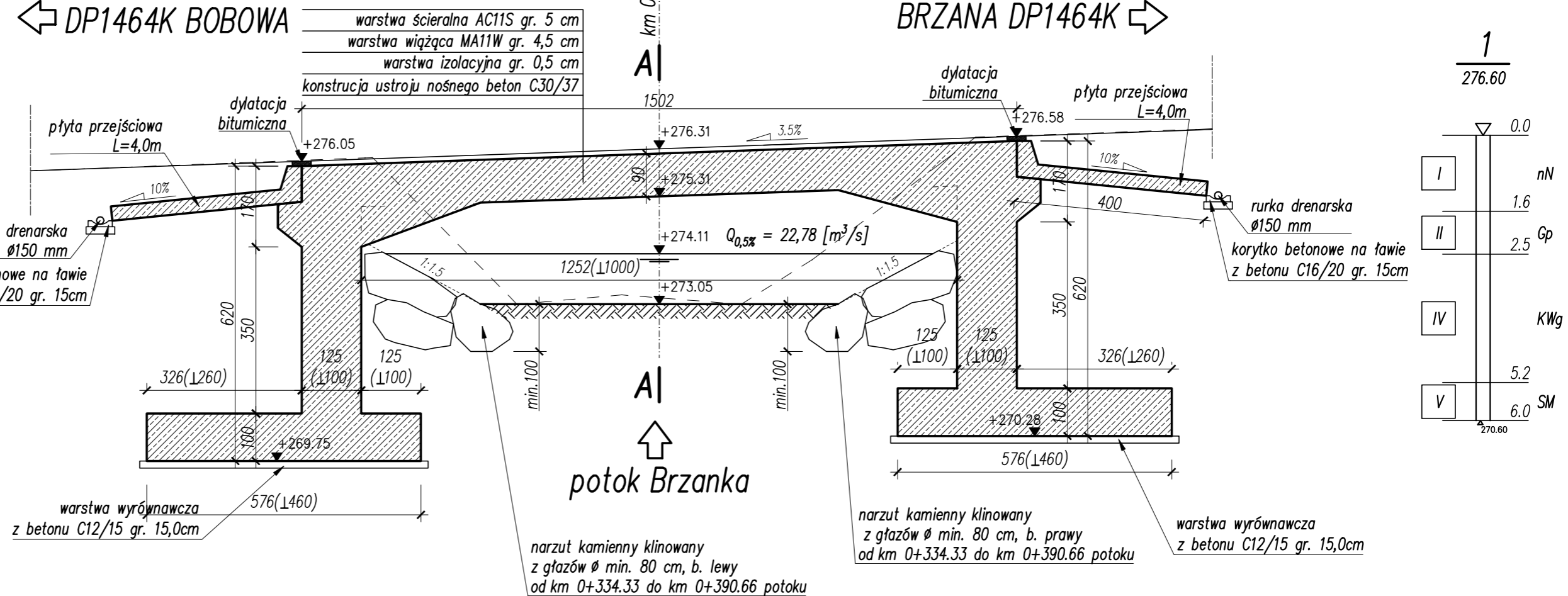
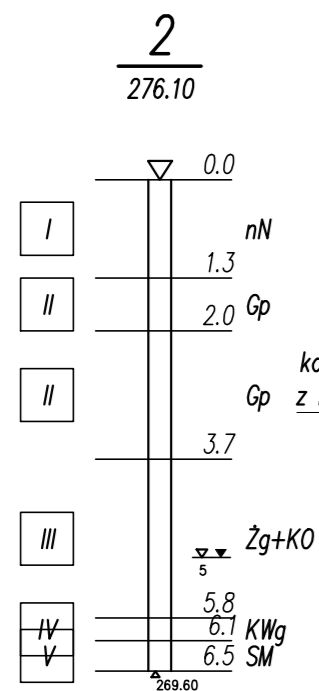
 Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fipprojekt@fipprojekt.com	Nazwa obiektu:	
	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI	
Skala:	1:500	Adres Obiektu:
Nr Rys:	02	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/5, 252/4, 253/8
Data:		Investor:
Przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik	

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY Wzdłuż osi jezdni


1:100

← DP1464K BOBOWA

BRZANA DP1464K →



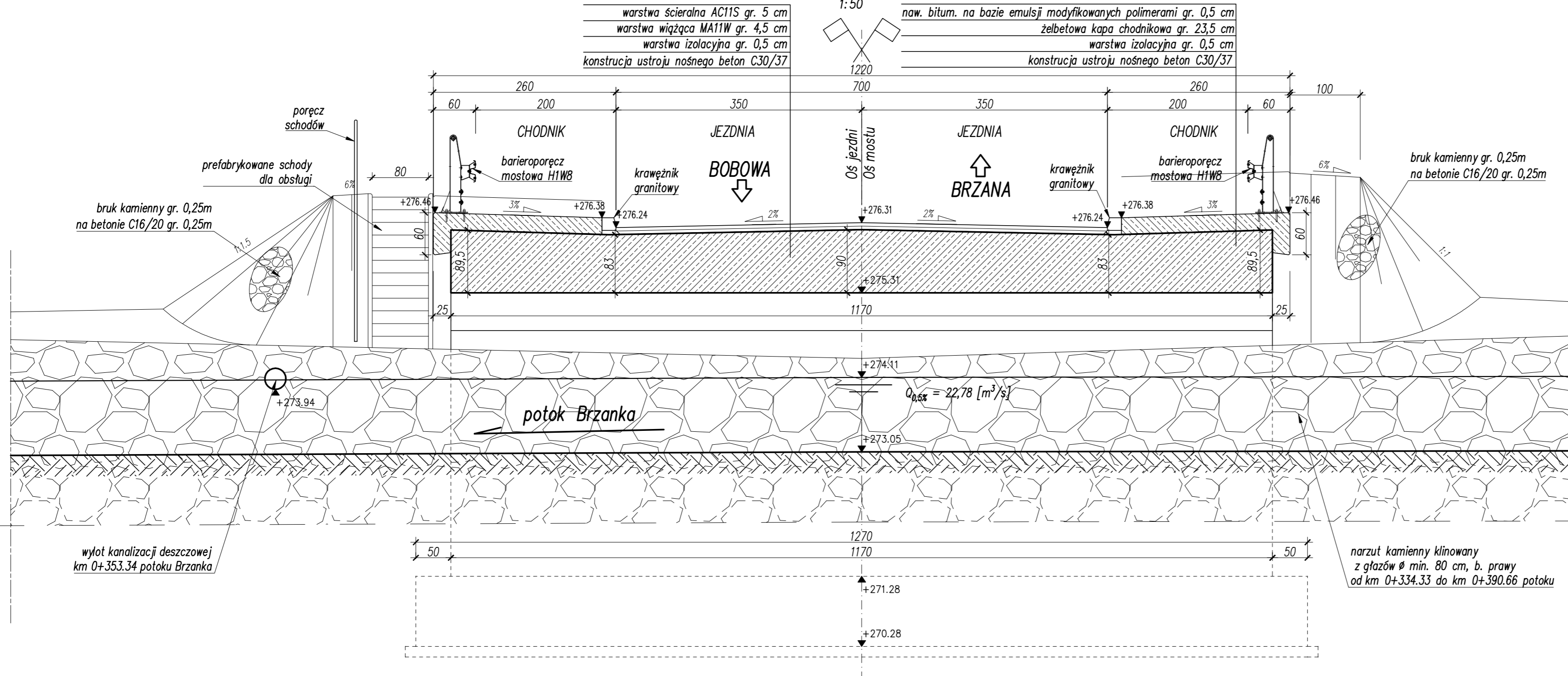
- Beton mostu: C30/37
- Beton kap chodnikowych C30/37
- Beton płyt przejściowych: C30/37
- Beton wyrównawczy: C12/15
- Stal zbroj. AIIIIN: BSt500S

 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 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
Skala:	Adres Obiektu:
1:100	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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:	Inwestor:
03.1	ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY MOSTU	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron
Branża drogowo-mostowa	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Sprawdzający:	mgr inż. Janusz Gancarczyk
Branża drogowo-mostowa	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

A-A

1:50



Beton mostu: C30/37
Beton kap chodnikowych C30/37
Beton płyt przejściowych: C30/37
Beton wyrównawczy: C12/15
Stal zbroj. AIIIIN: BSt500S

FKP projekt
Biurow Usług Inżynierskich
Krzysztof Faron
33-390 Łańcok 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 0+569,80 do km 0+645,00
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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5),
252/6(252/4), 253/12 (253/8)
* 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: 03.2
Data:

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

Przedmiot rysunku:
PRZEKRÓJ POPRZECZNY 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

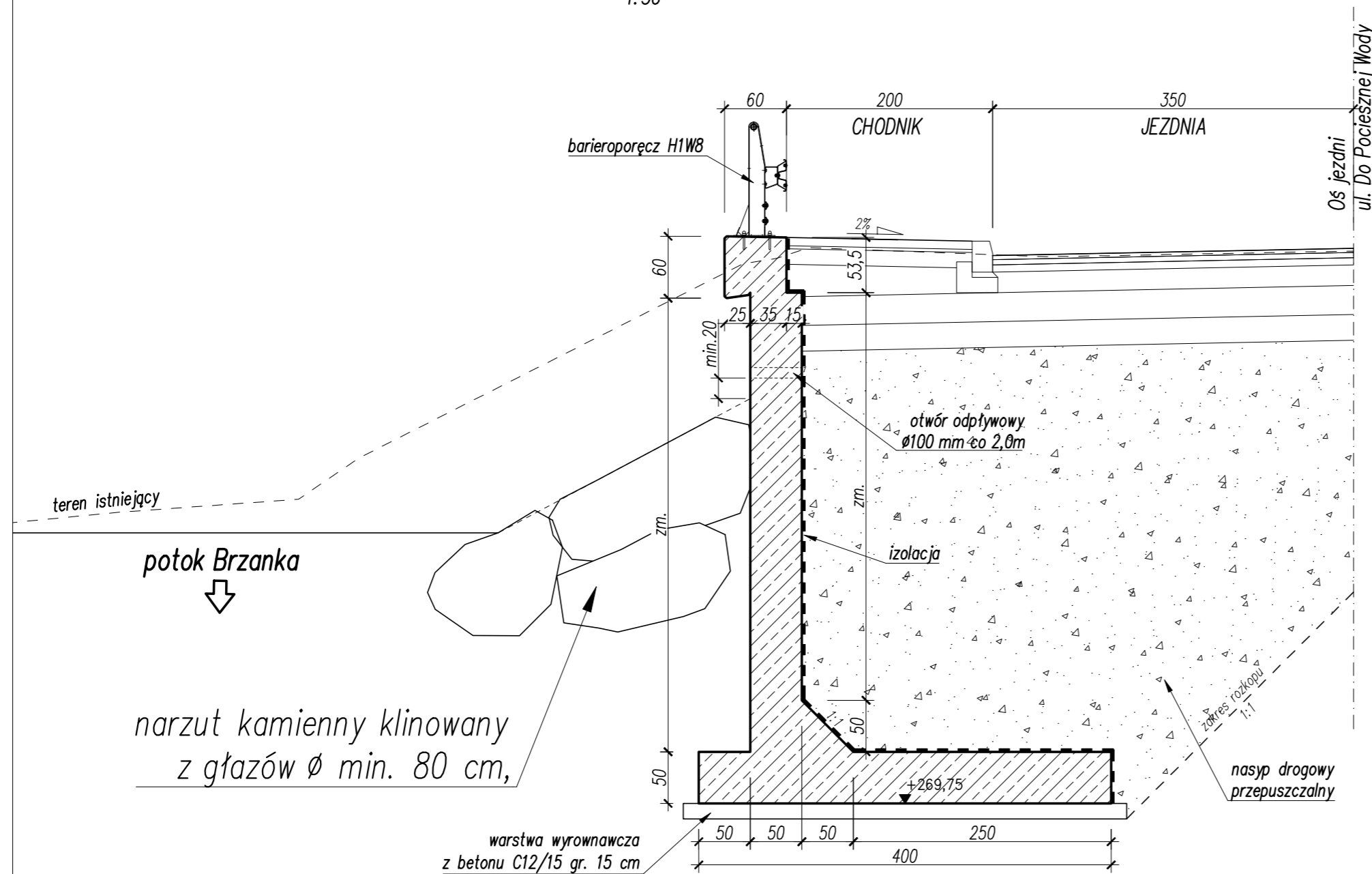
Sprawdzający:
Branża drogowo-mostowa
mgr inż. Janusz Gancarczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

Opracowanie:
mgr inż. Urszula Urbanik

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

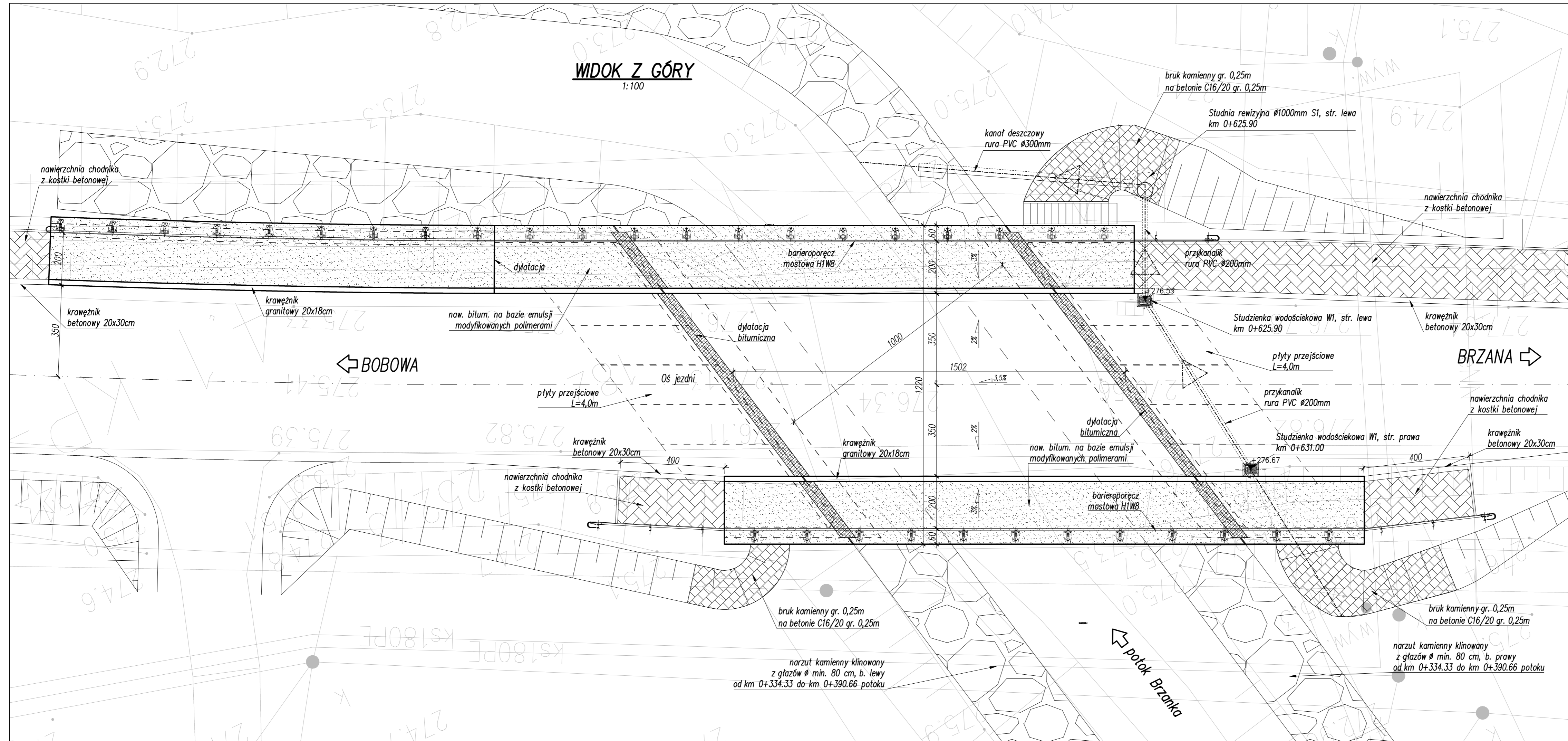
Skrzydło mostu od km 0+584.75 do km 0+601.95

1:50



Beton mostu: C30/37
Beton kap chodnikowych C30/37
Beton płyt przejściowych: C30/37
Beton wyrównawczy: C12/15
Stal zbroj. AIIIIN: BSt500S

 Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 ekprojekt@ekprojekt.com	Nazwa obiektu:
	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
Skala:	Adres Obiektu:
1:50	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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: 03.3	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	PRZEKRÓJ POPRZECZNY SKRZYDŁA OD km 0+584.75 do km 0+601.95
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron
Branża drogowo-mostowa	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Sprawdzający:	mgr inż. Janusz Gancarczyk
Branża drogowo-mostowa	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik



Beton mostu: C30/37
 Beton kap chodnikowych C30/37
 Beton płyt przejściowych: C30/37
 Beton wyrównawczy: C12/15
 Stal zbroj. AIIIIN: BSt500S



Nazwa obiektu:
 ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K
 BOBOWA – BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00
 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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5),
 252/6(252/4), 253/12 (253/8)
 * 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: 03.4
 Data:

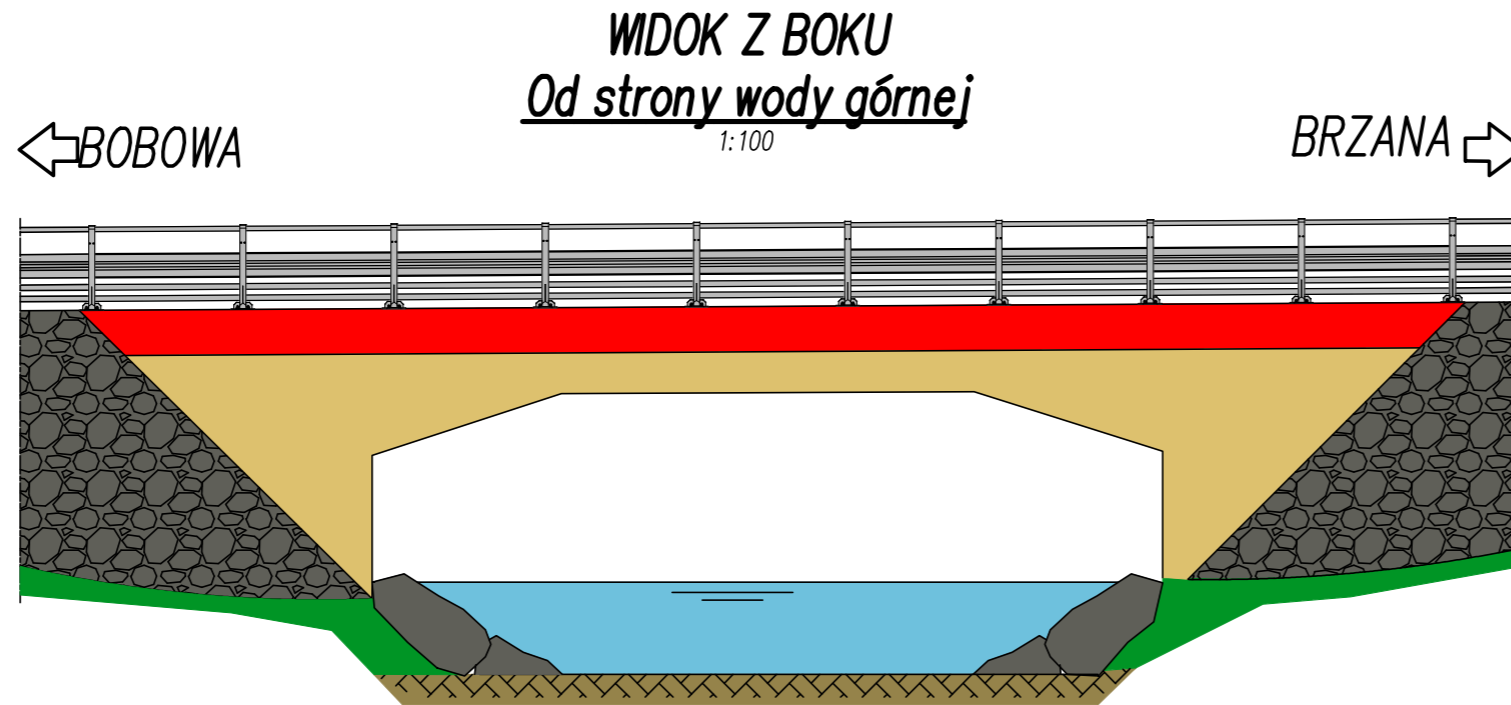
Inwestor:
 ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO,
 ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
 PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:
 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


Sprawdzający:
 mgr inż. Janusz Gancarczyk
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

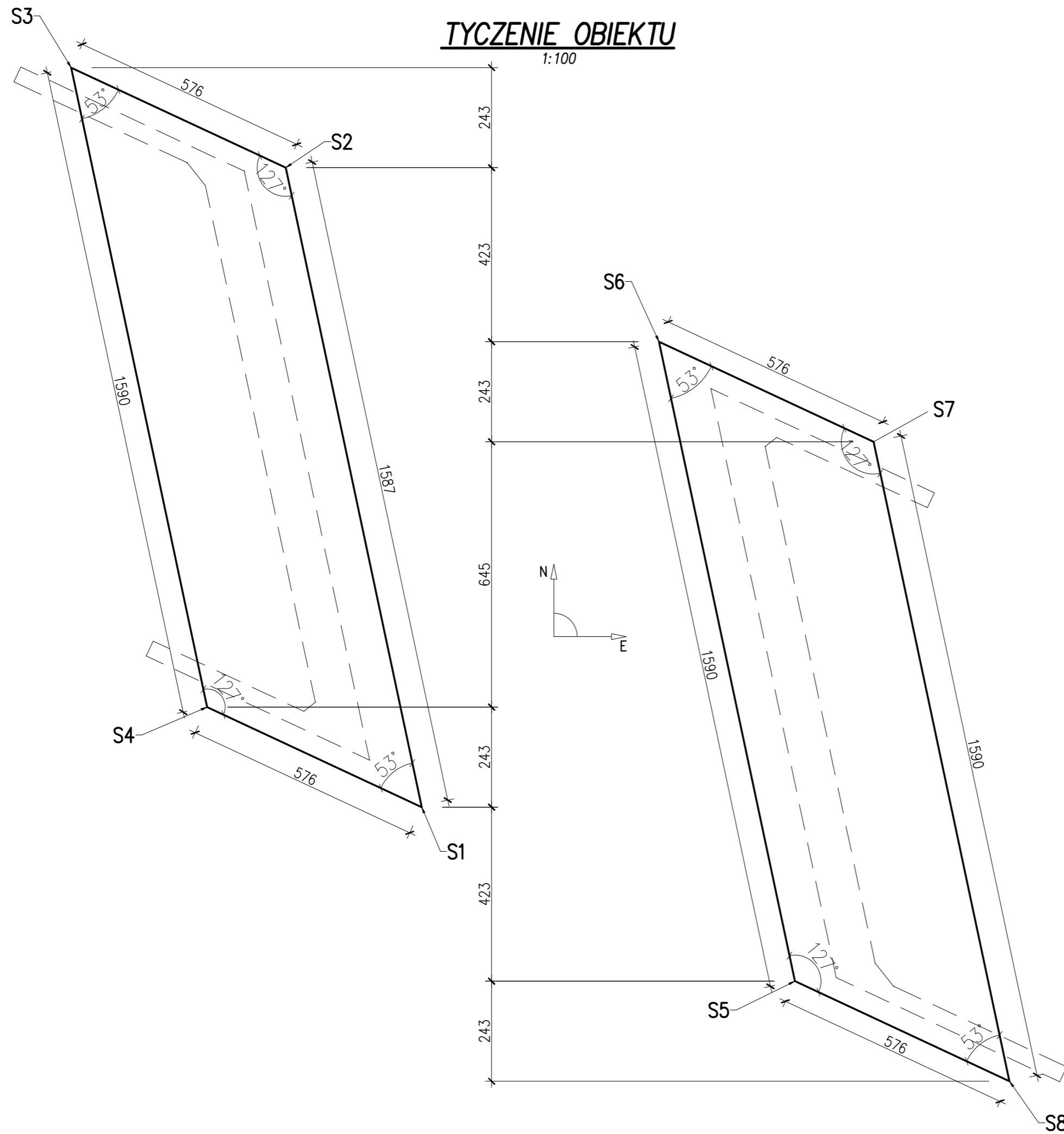
Opracowanie:
 mgr inż. Urszula Urbanik



KOLORYSTYKA:

- ustrój nośny
- gzymsy
- nawierzchnia chodników na obiekcie
- barieroporęcze
- k. piaskowy
- k. czerwony
- k. czarny
- ocynk – kolor szary

 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 0+569,80 do km 0+645,00 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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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: 03.5	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	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, MAP/BO/0064/03
Sprawdzający: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Janusz Gancarczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik



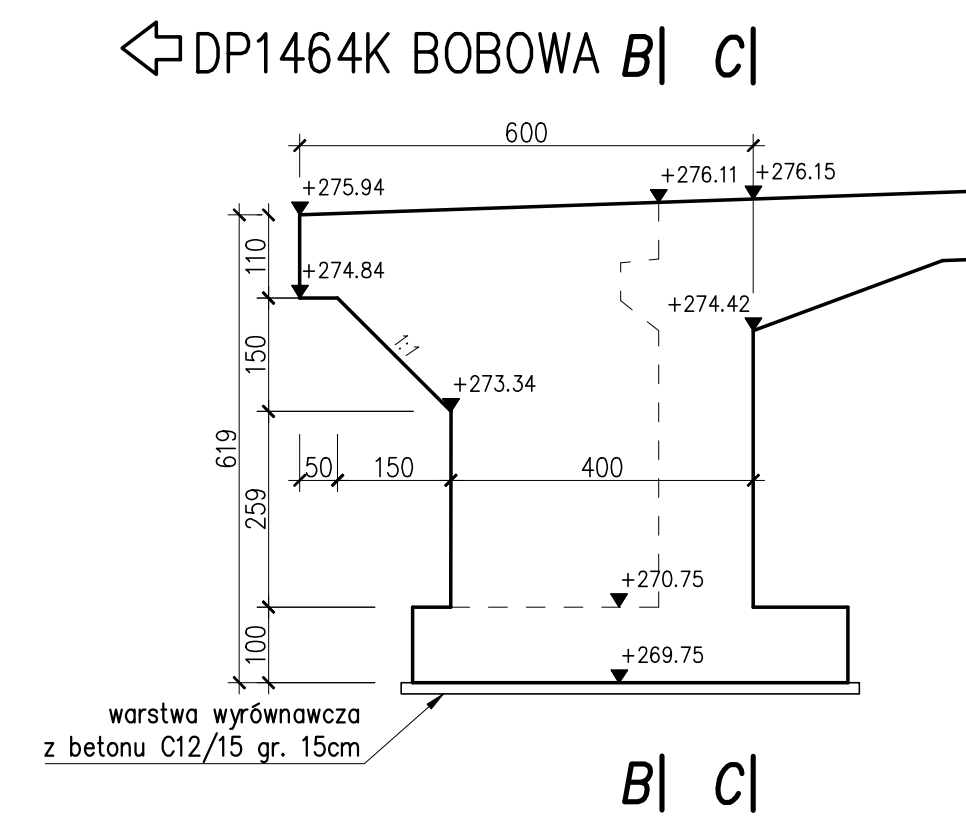
Punkty tyczenia stóp fund.

Oznaczenie	X (E)*	Y (N)*
S1	7495343.161	5508302.203
S2	7495339.855	5508317.758
S3	7495334.635	5508320.192
S4	7495337.941	5508304.637
S5	7495352.240	5508297.969
S6	7495348.934	5508313.524
S7	7495354.154	5508311.090
S8	7495357.460	5508295.535

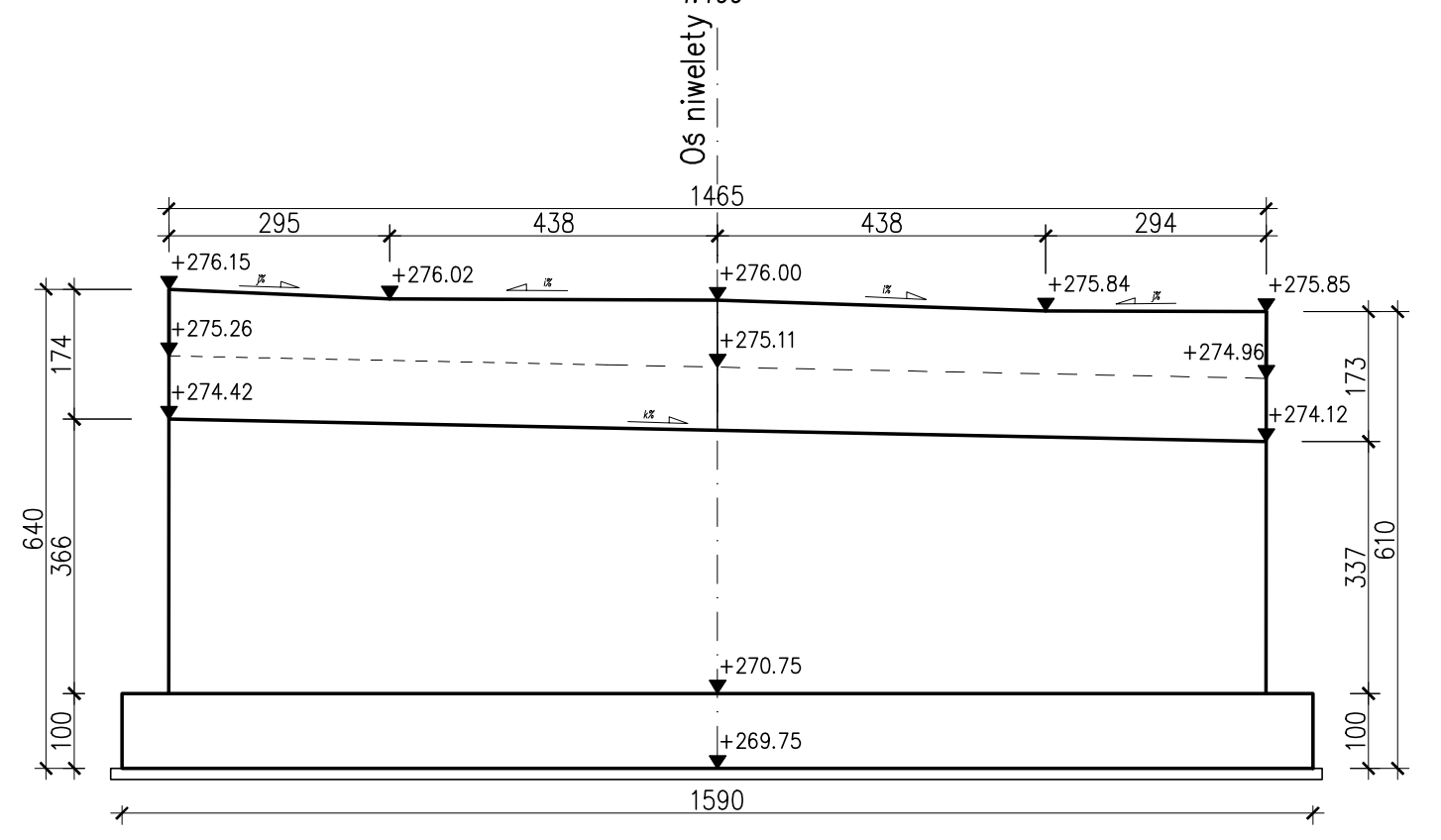
*) współrzędne w układzie 2000

 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 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
Skala:	Adres Obiektu:
1:50	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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: 04.1	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	TYCZENIE OBIEKTU
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
Sprawdzający: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Janusz Gancarczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

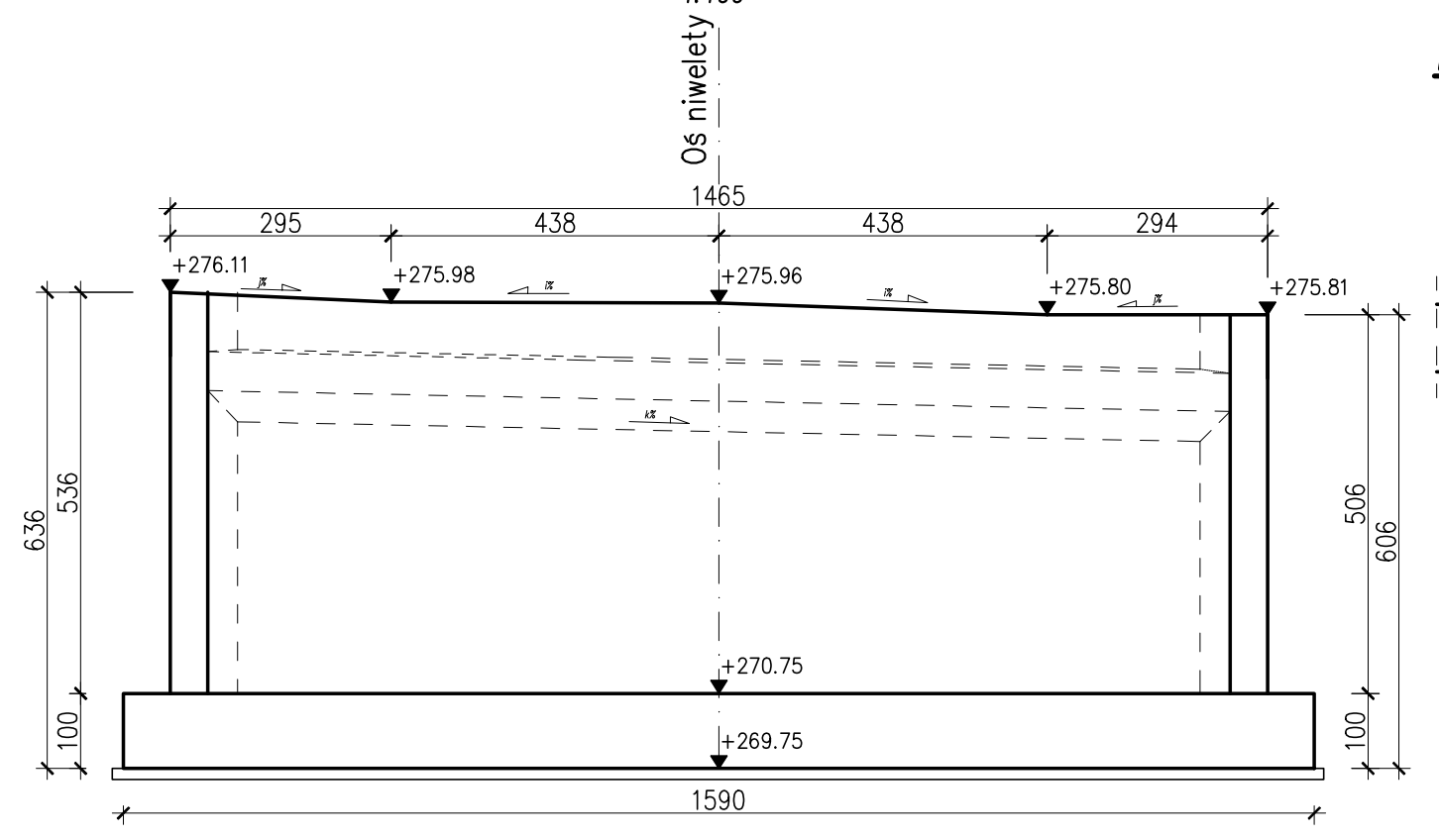
PRZEKRÓJ G-G
Przyciótek od strony Bobowej



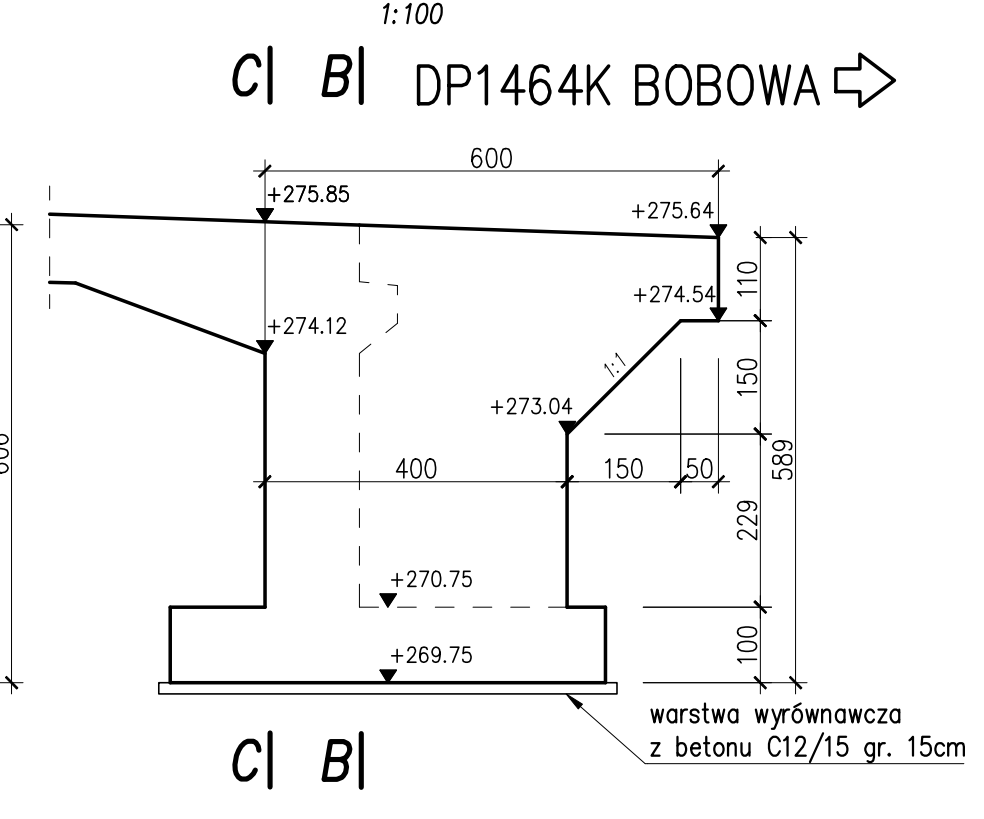
PRZEKRÓJ C-C
Przyciótek od strony Bobowej



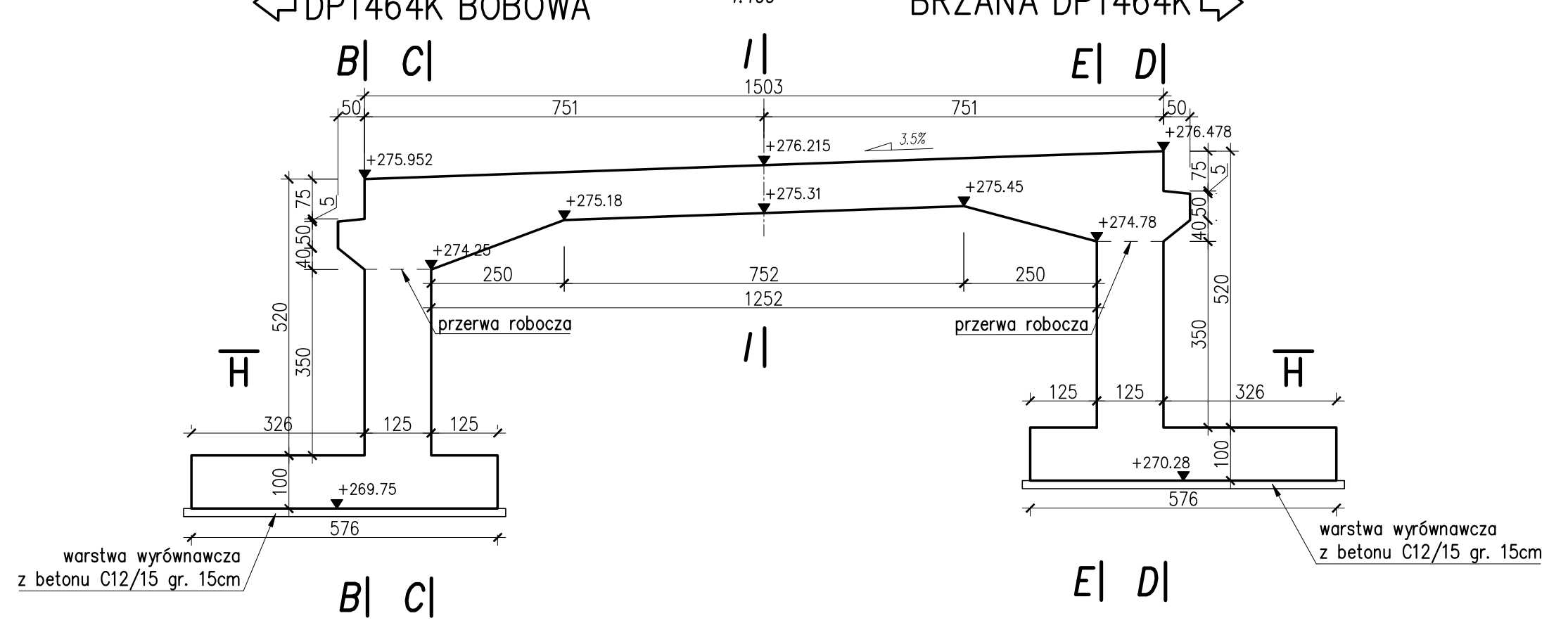
PRZEKRÓJ B-B
Przyciótek od strony Bobowej



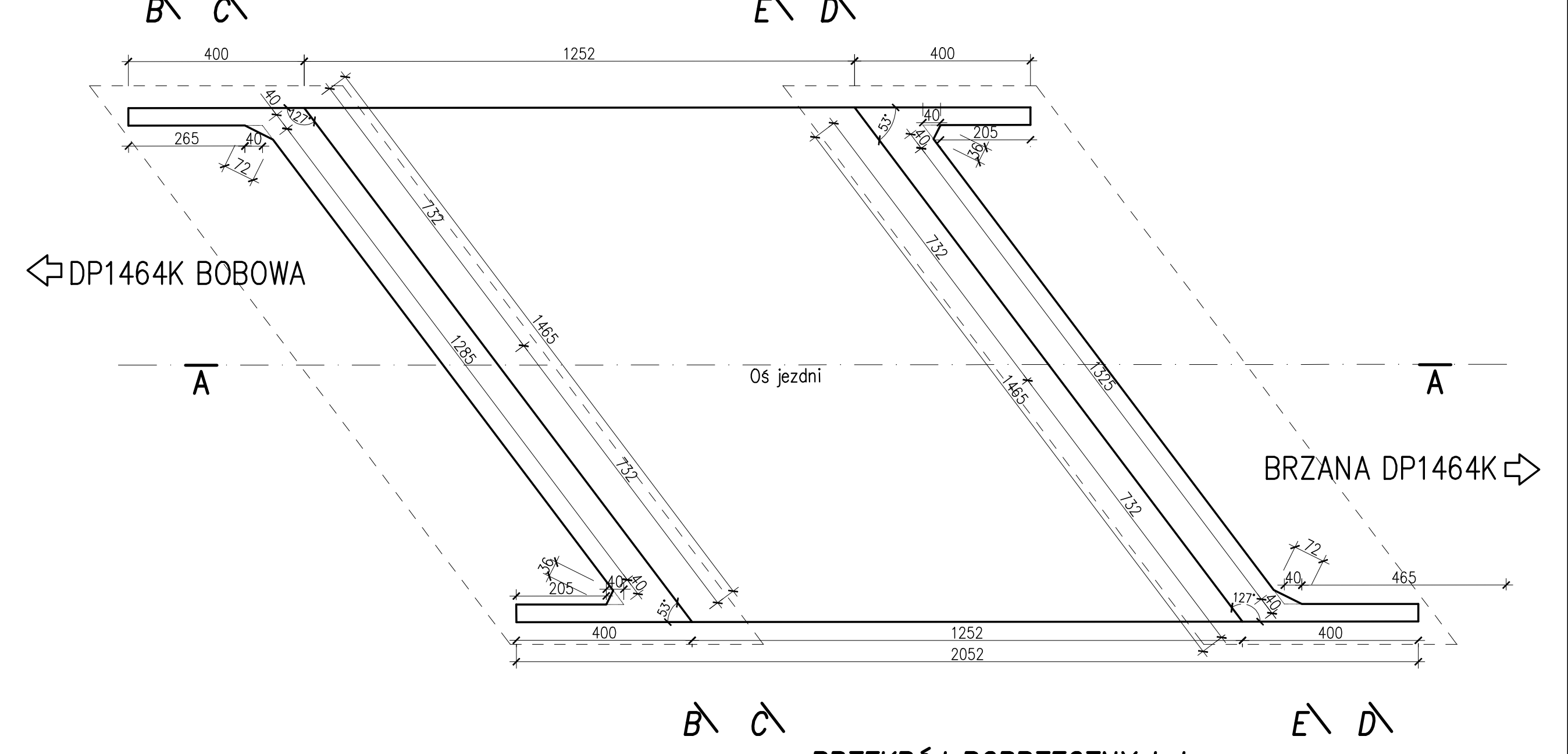
PRZEKRÓJ E-E
Przyciótek od strony Bobowej



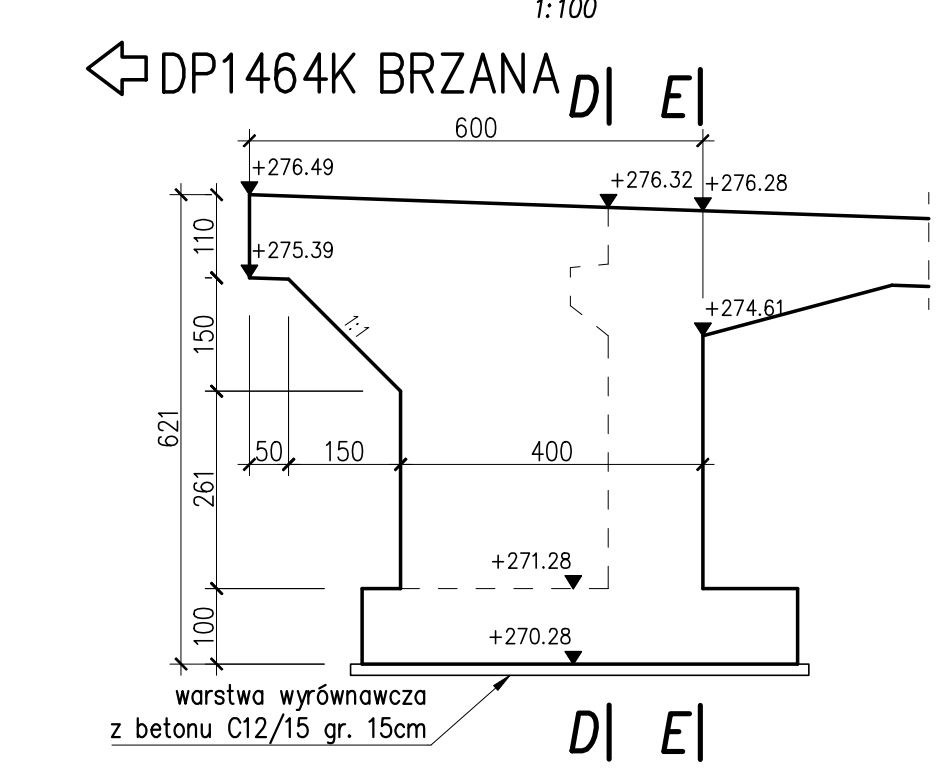
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
Wzdłuż osi jezdni



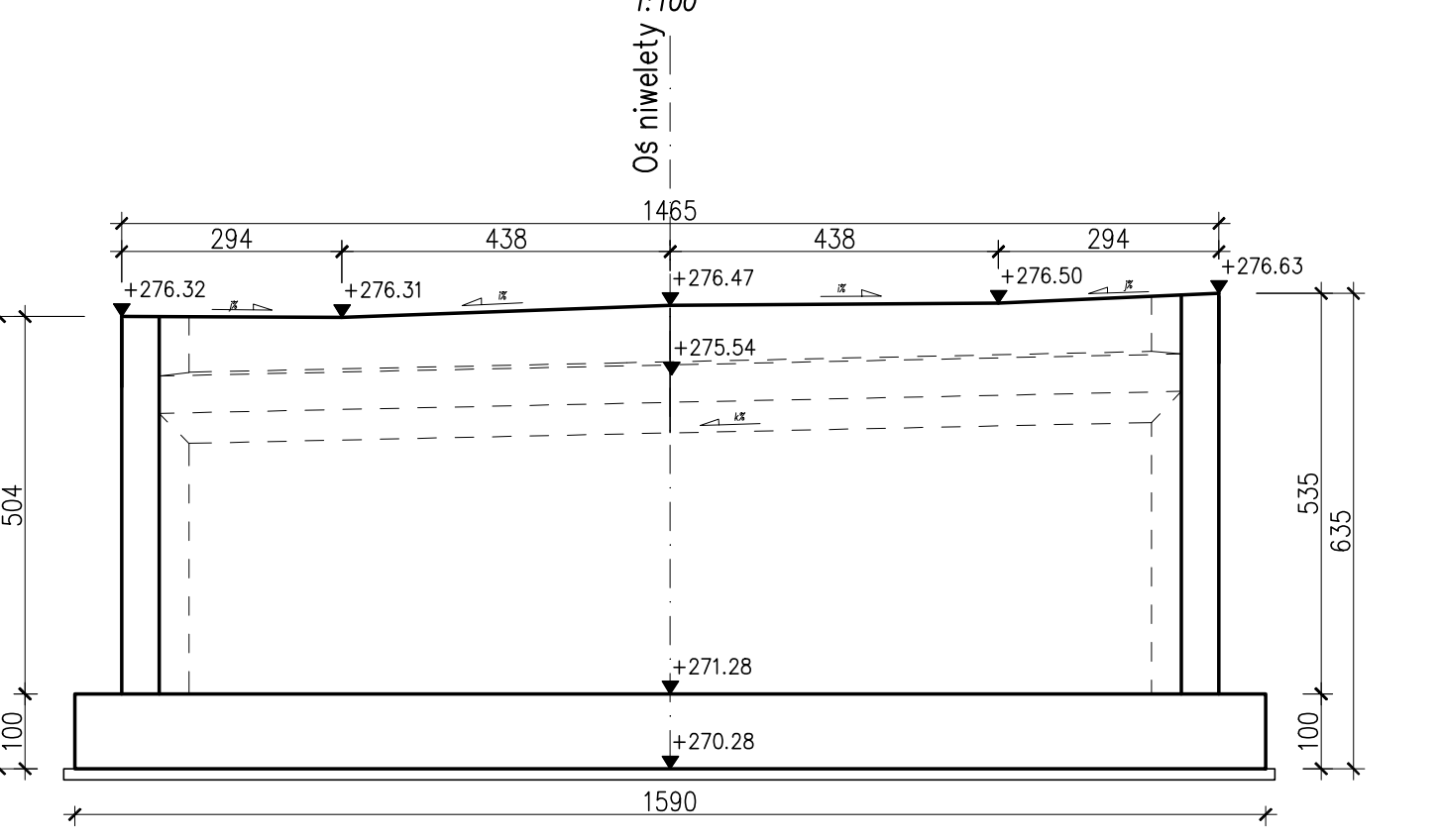
PRZEKRÓJ H-H
1:100



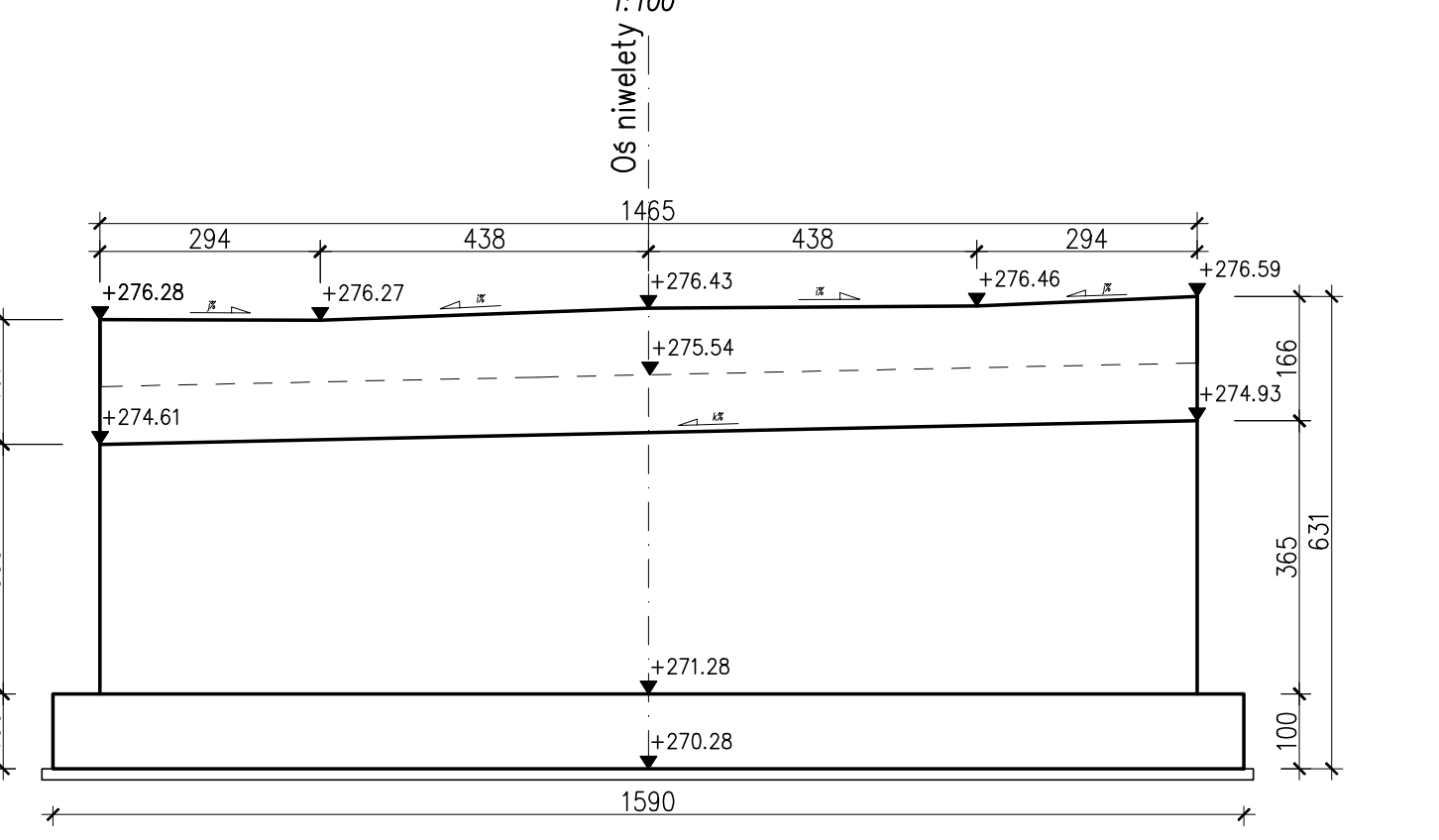
PRZEKRÓJ F-F
Przyciótek od strony Brzana



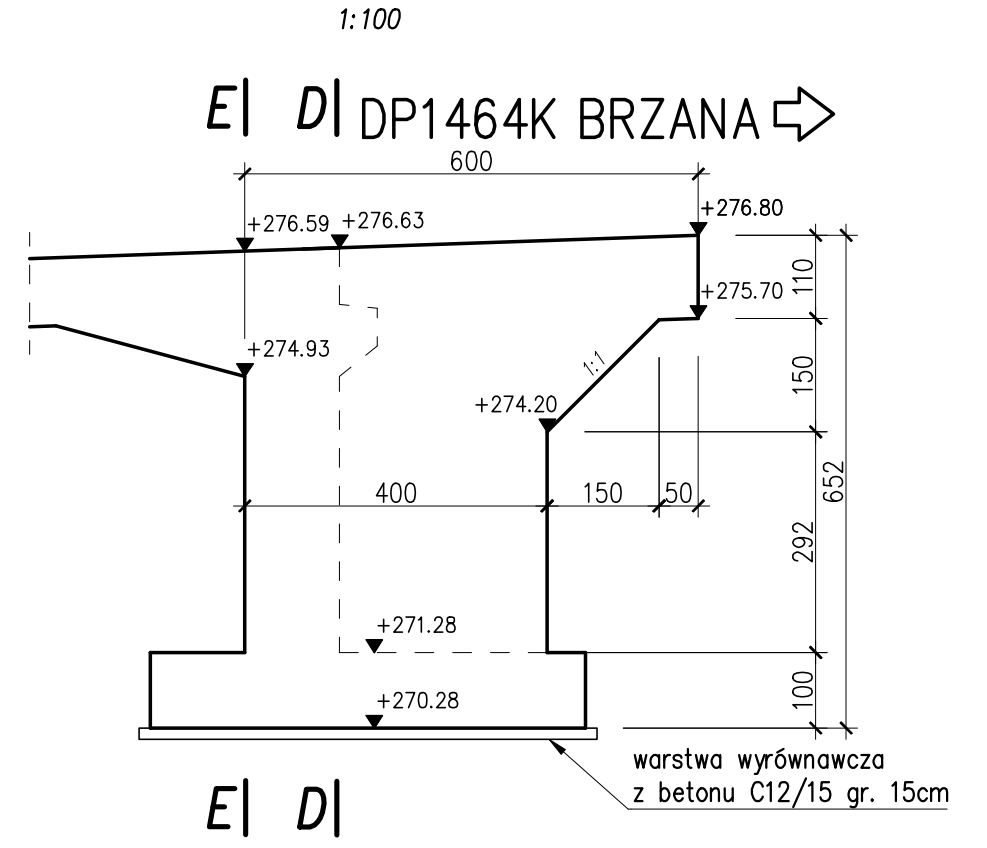
PRZEKRÓJ D-D
Przyciótek od strony Brzana



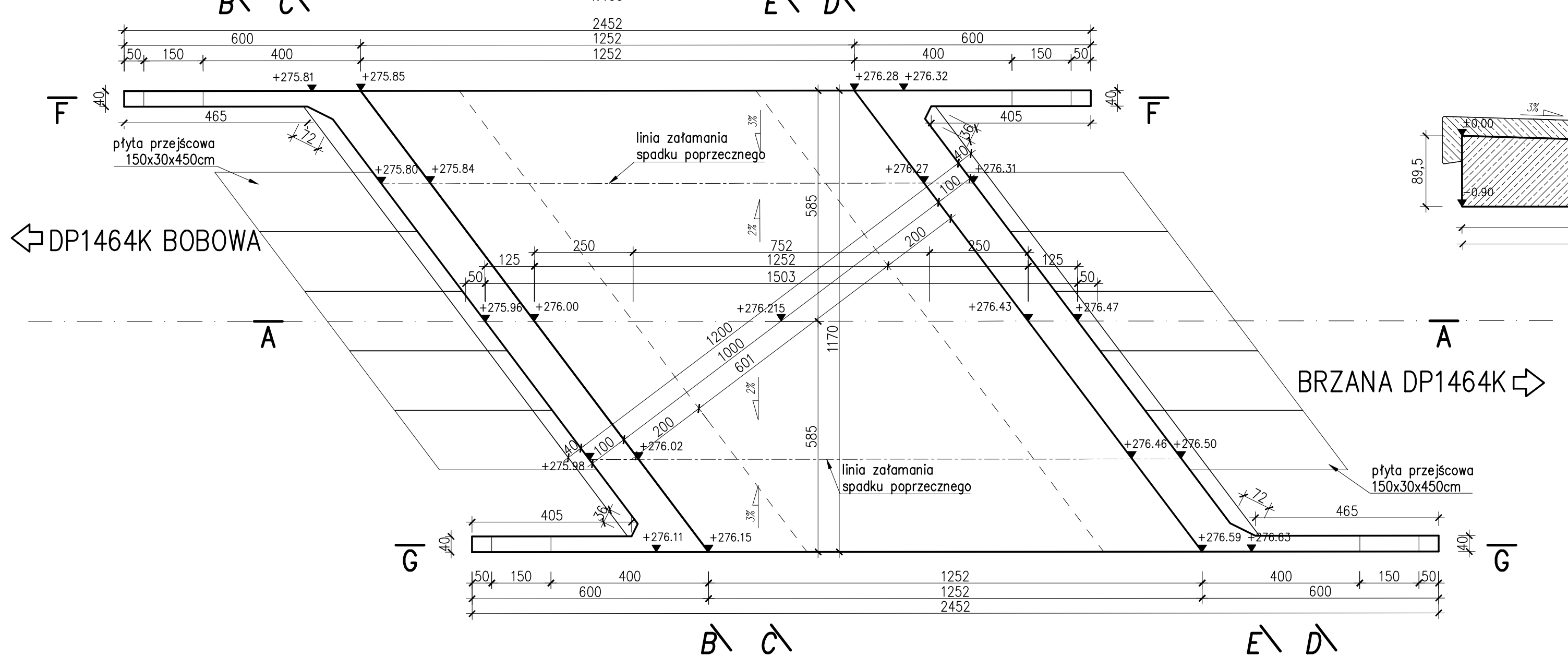
PRZEKRÓJ E-E
Przyciótek od strony Brzana



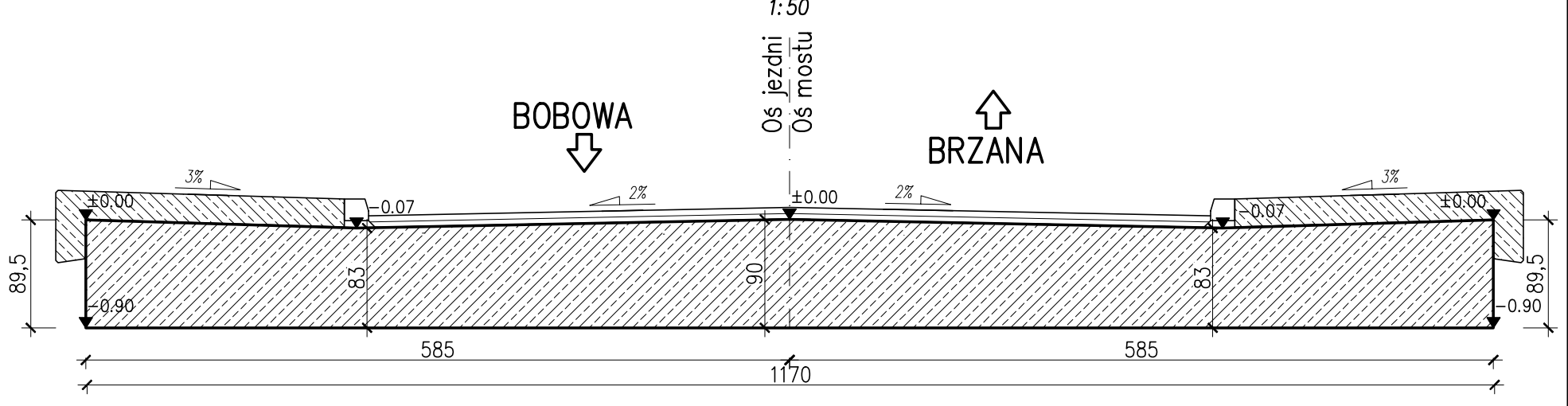
PRZEKRÓJ G-G
Przyciótek od strony Brzana



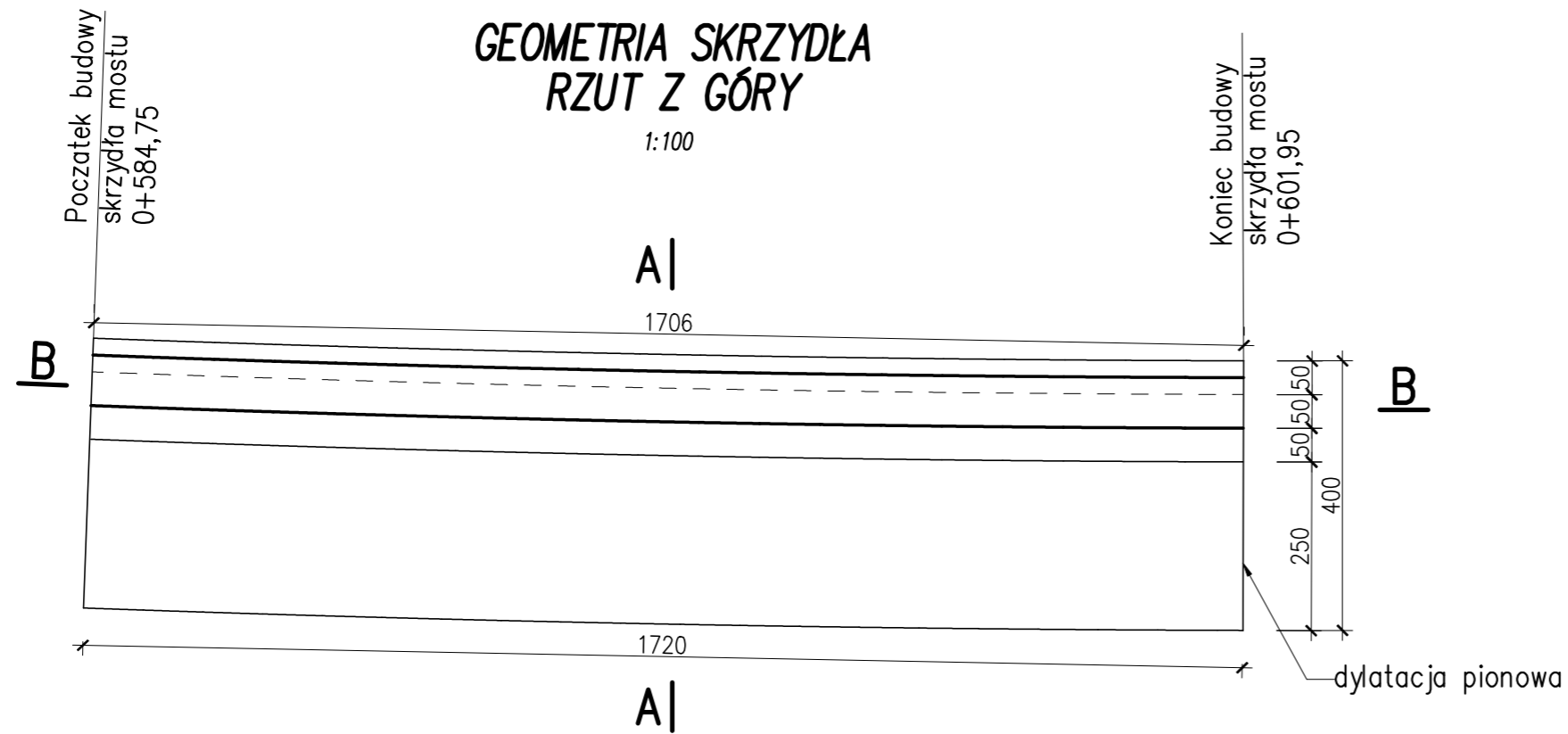
WIDOK Z GÓRY
1:100



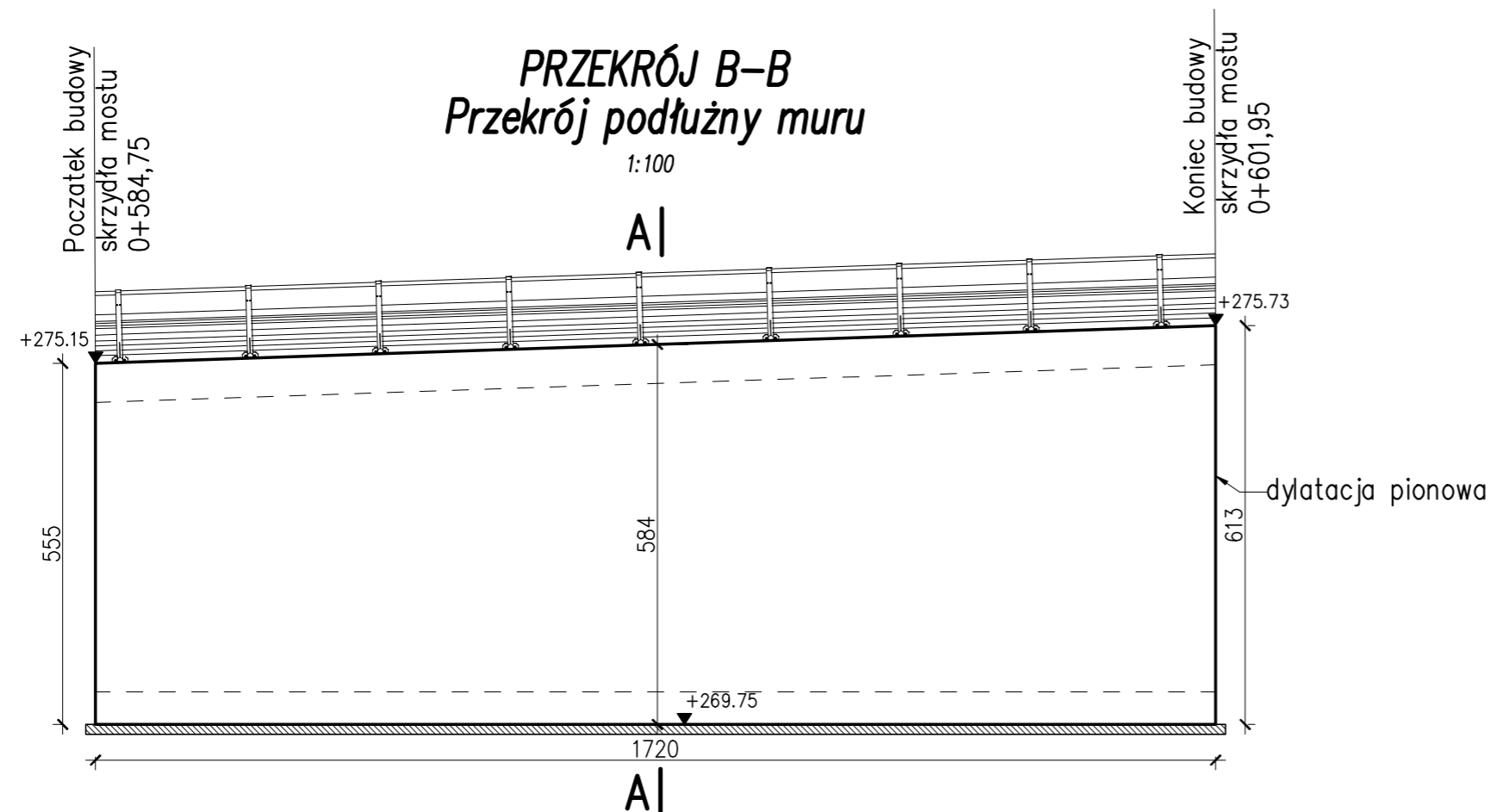
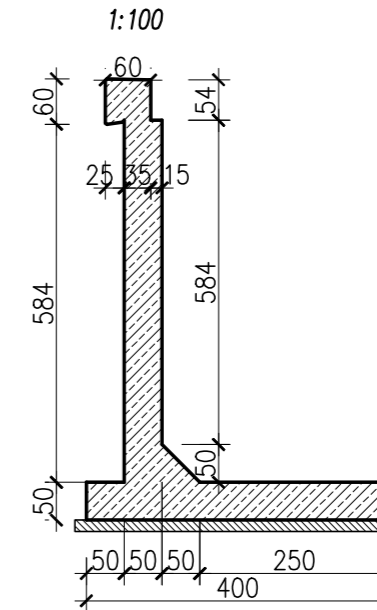
PRZEKRÓJ POPRZECZNY I-I
Wzdłuż osi jezdni




<p>Eksplojki Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łacno 870 tel. 18 444 41 34 tel. kom 606-194-138 faron@eksplojki.com</p>		<p>Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI</p>	
<p>Skala: 1:100 1:50</p>		<p>Adres Obiektu: jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/5(252/4), 253/12 (253/8) * - oddzieleniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed napisaniem podany numer działki. Akcja projektowa w wyniku zatwierdzenia projektu podzieli i napisanie podany numer działki przed podziałem.</p>	
<p>Nr Rysu: 04.2</p>		<p>Investor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice</p>	
<p>Data:</p>		<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>Przedmiot rysunku: GEOMETRIA OBIEKTU</p>			
<p>Projektant: mgr inż. Krzysztof Faron uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa robotami budowlanymi, bez ograniczeń nr ewid.: 141/2002, NAD/BO/0064/03</p>		<p>mgr inż. Krzysztof Faron</p>	
<p>Sprawdzający: mgr inż. Janusz Gancarczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: 12/2001, NAD/BO/0366/01</p>		<p>mgr inż. Janusz Gancarczyk</p>	
<p>Opracowanie: mgr inż. Urszula Urbanik</p>		<p>mgr inż. Urszula Urbanik</p>	



PRZEKRÓJ A-A

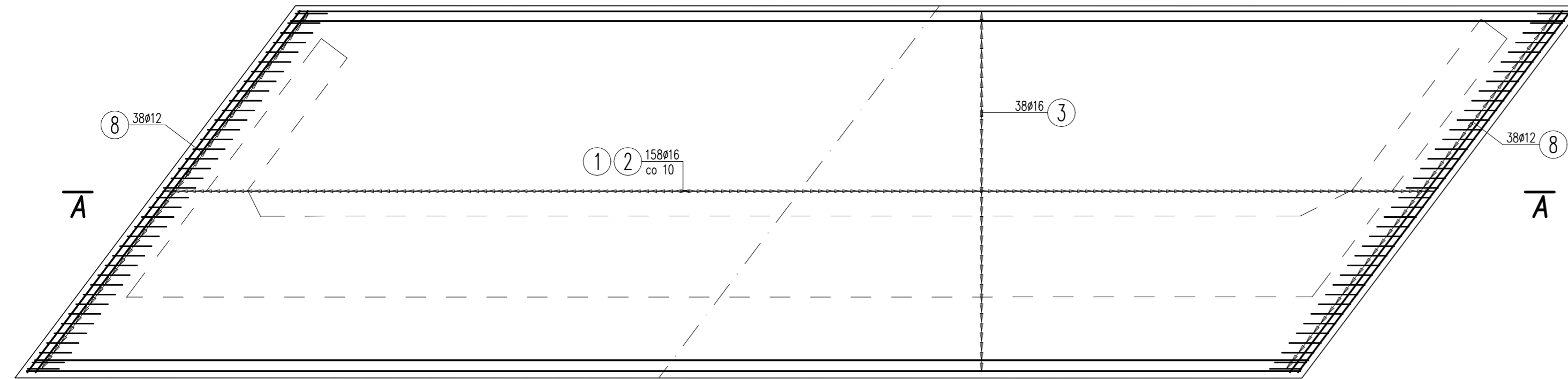


 Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łańcko 870 tel. 18 444 61 34 tel. kom. 606-194-138 fkprojekt@fkprojekt.com	Nazwa obiektu:
	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI
Skala:	Adres Obiektu:
1:50	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8 (285/5), 252/6 (252/4), 253/12 (253/8) <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: 04.3	Investor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku: GEOMETRIA SKRZYDŁA OD km 0+584.75 do km 0+601.95	
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
Sprawdzający: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Janusz Gancarczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

RZUT Z GÓRY

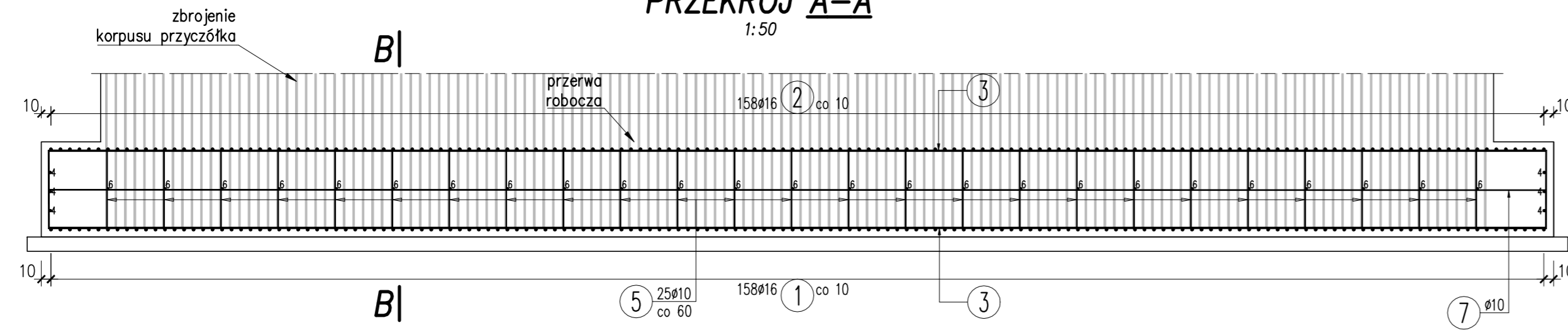
1:50

B/



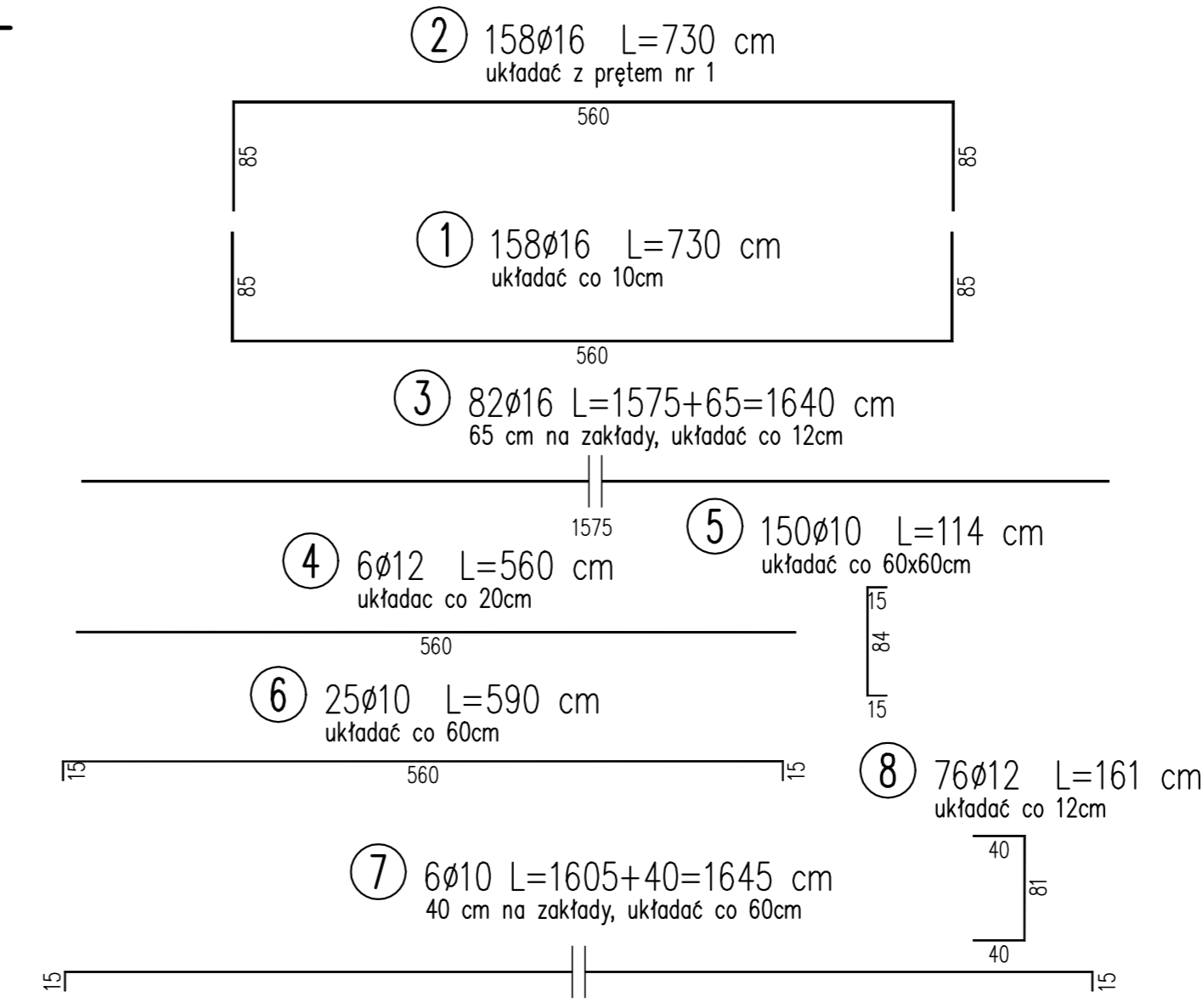
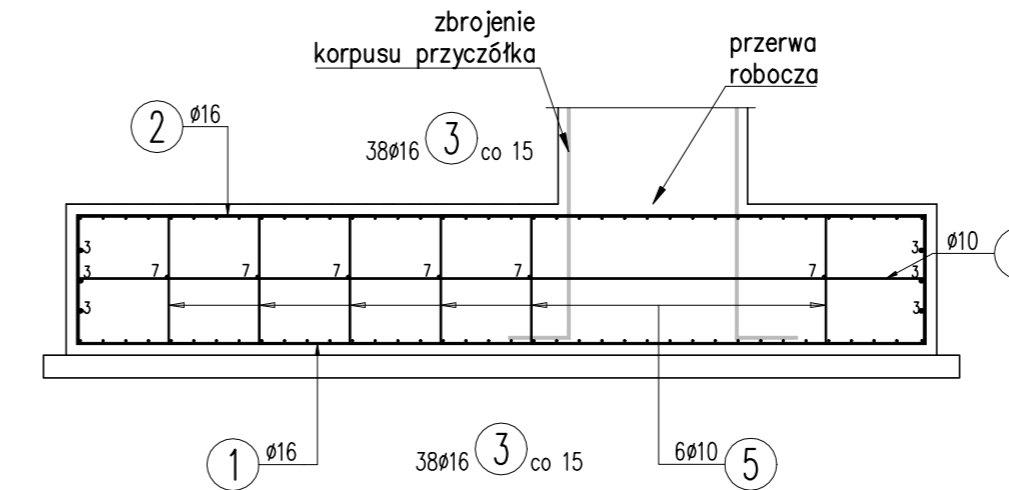
PRZEKRÓJ A-A

1:50



PRZEKRÓJ B-B

1:50



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [cm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				BSt500S Ø10	BSt500S Ø12	BSt500S Ø16	
Element: ZBROJENIE STÓP FUNDAMENTOWYCH							
1	Ø16	158	730			1153,4	
2	Ø16	158	730			1153,4	
3	Ø16	82	1640			1344,8	
4	Ø12	6	560		33,6		
5	Ø10	150	114	171			
6	Ø10	25	590	147,5			
7	Ø10	6	1645	98,7			
8	Ø12	76	161		122,36		
Długość razem [m]				417,2	155,96	3651,6	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,617	0,888	1,578	
Masa razem [kg]				257,4	138,5	5762,2	
Masa ogólna [kg]				6158			
Wykonać 2 szt.				2 x 6158 = 12316 kg			

Beton: C30/37 V = 2x73,15=146,3 m³

C12/15 V = 2x12=24 m³

Stal zbroj.: BSt500S G = 12316 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 dwóch stóp fundamentowych
- Przed zabetonowaniem zamontować pręty zbrojenia korpusu przyczółka
- Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych przyczółka.
- Ostre krawędzie fazować 2x2cm



Nazwa obiektu:
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K
BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00
wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1:50

Adres Obiektu:
jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr:
333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5),
252/6(252/4), 253/12 (253/8)
* 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: 04.4

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

Data:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

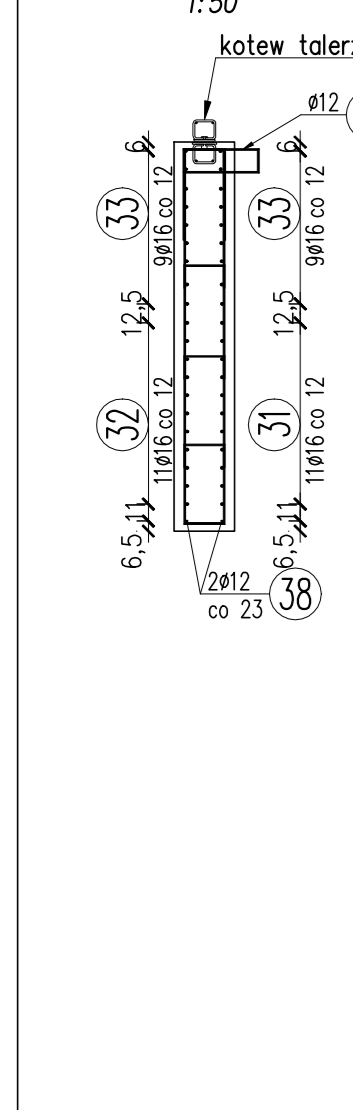
ZBROJENIE STÓP FUNDAMENTOWYCH

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

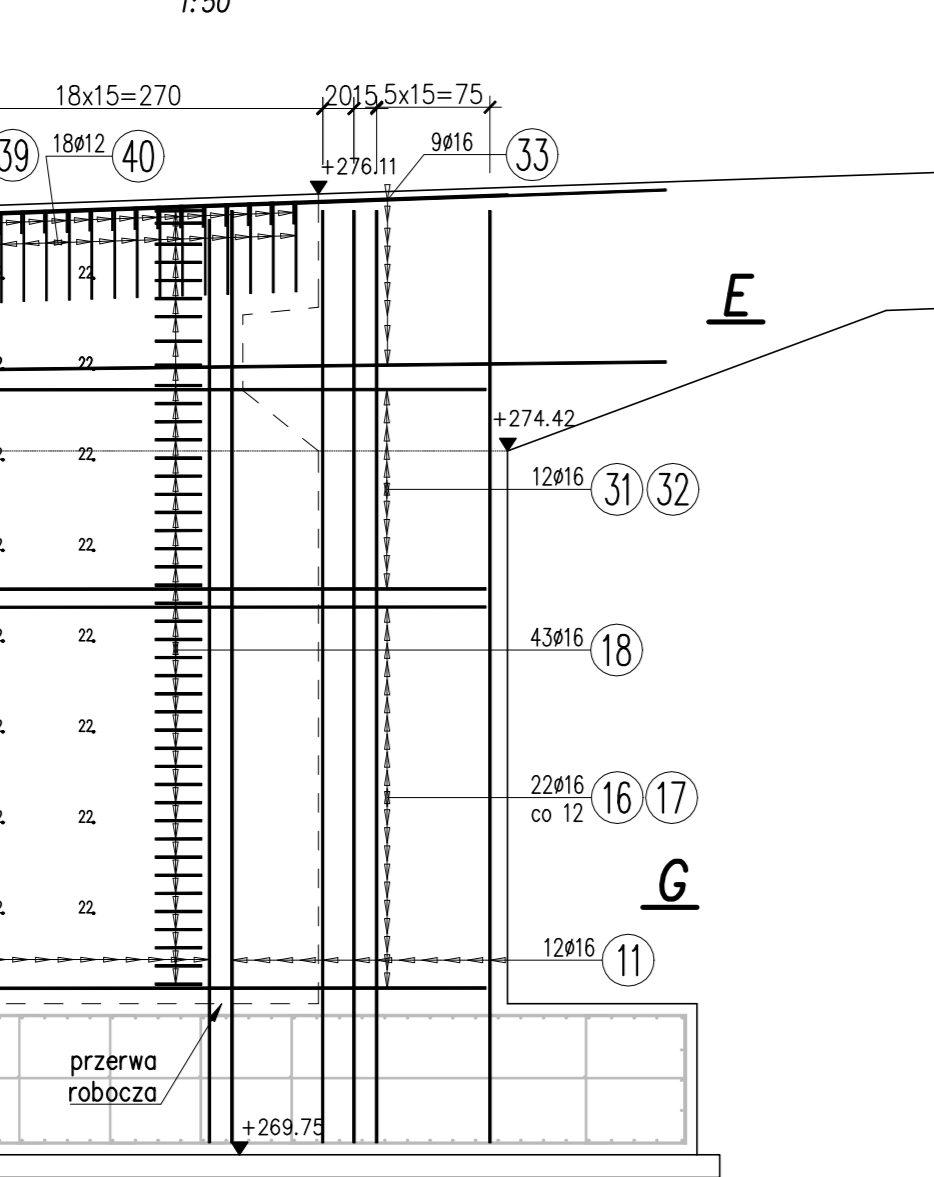
Sprawdzający: mgr inż. Janusz Gancarczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

Opracowanie: mgr inż. Urszula Urbanik

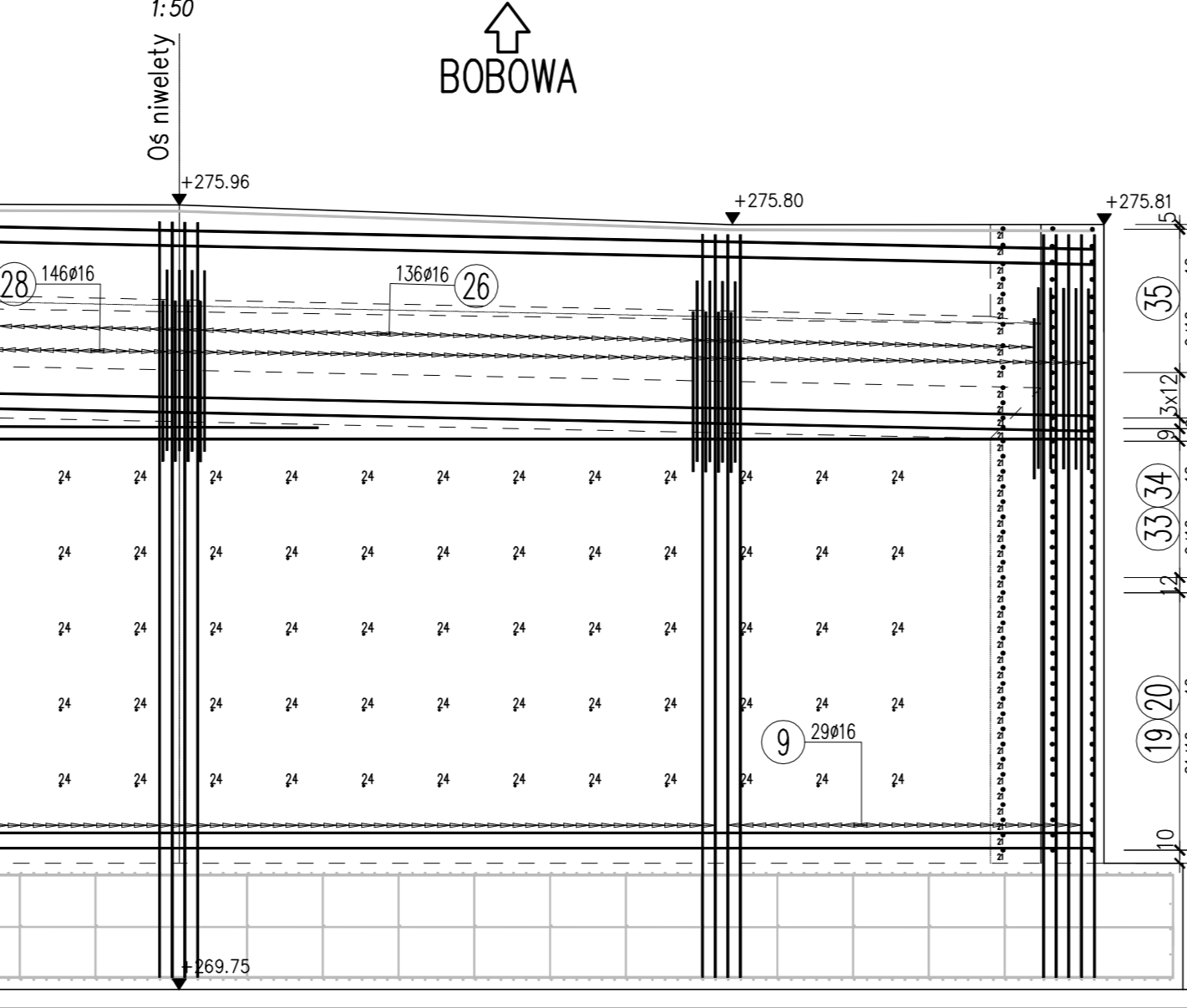
PRZEKRÓJ I-I



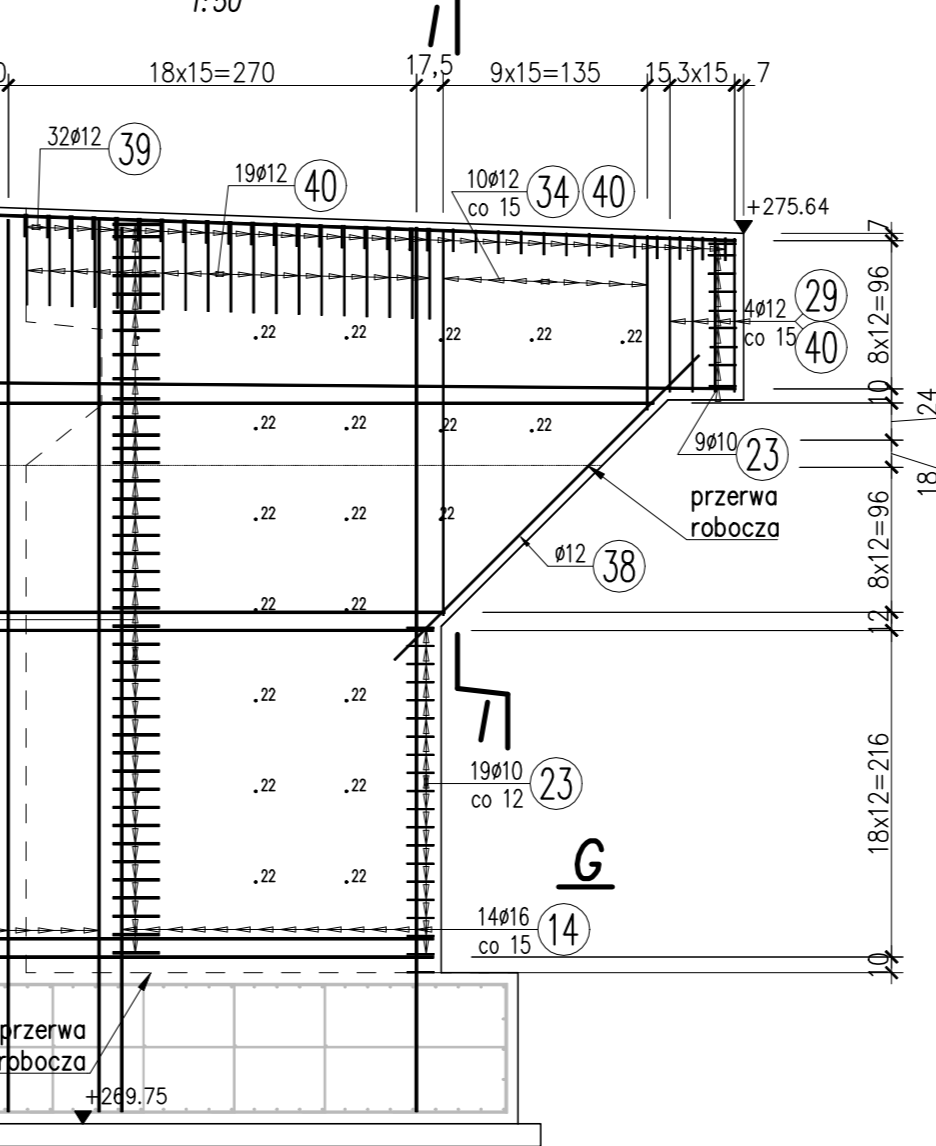
PRZEKRÓJ C-C



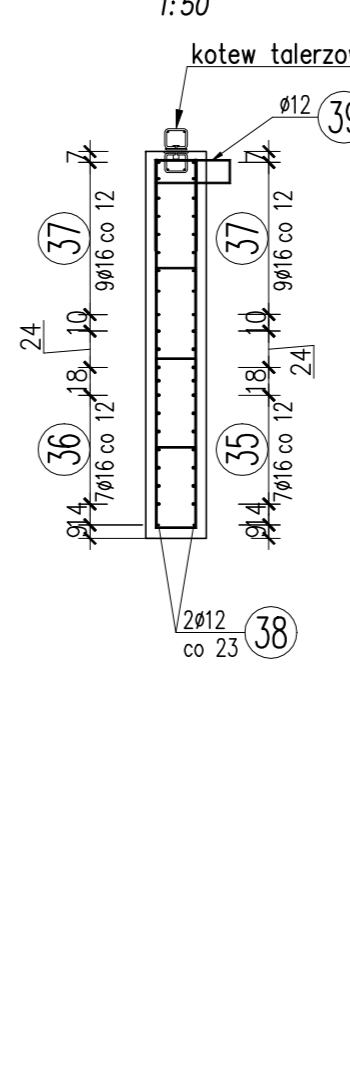
PRZEKRÓJ A-A



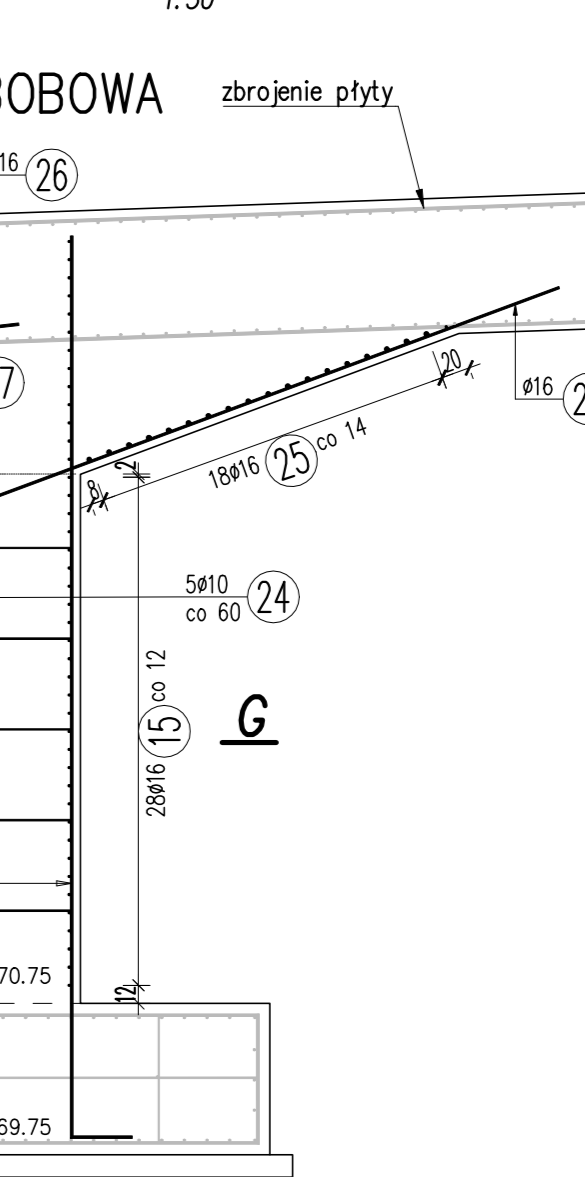
PRZEKRÓJ D-D



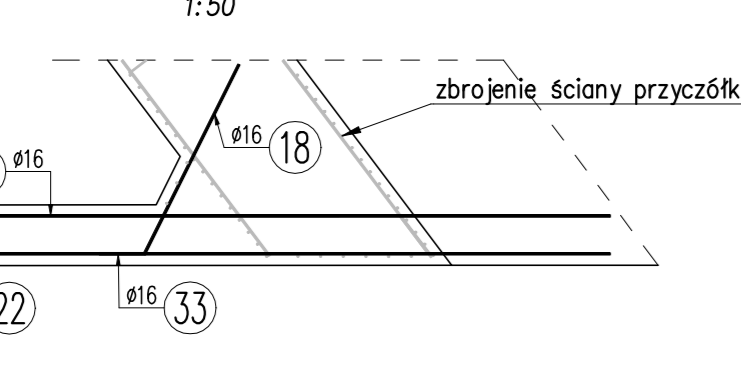
PRZEKRÓJ I-I



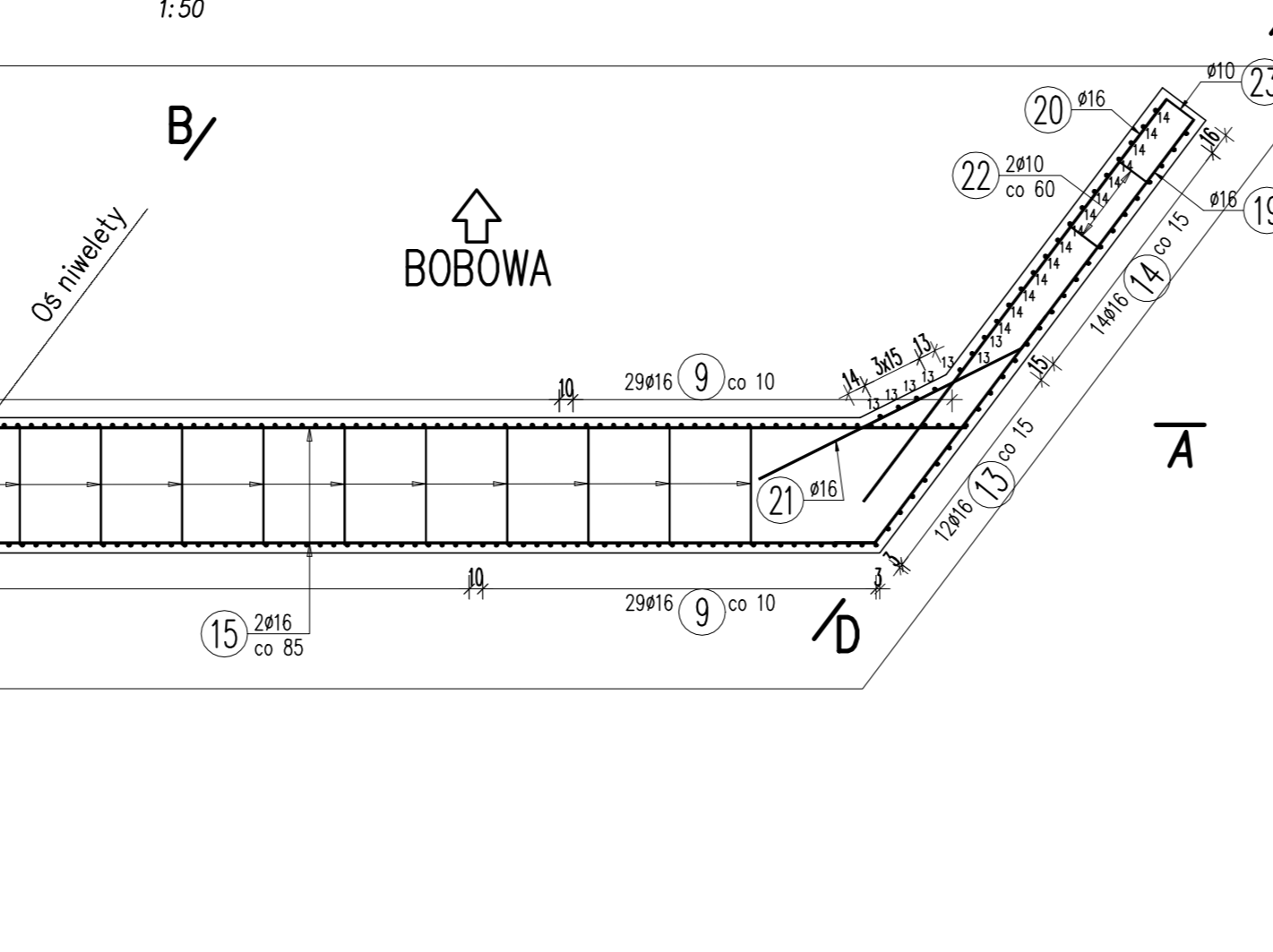
PRZEKRÓJ B-B



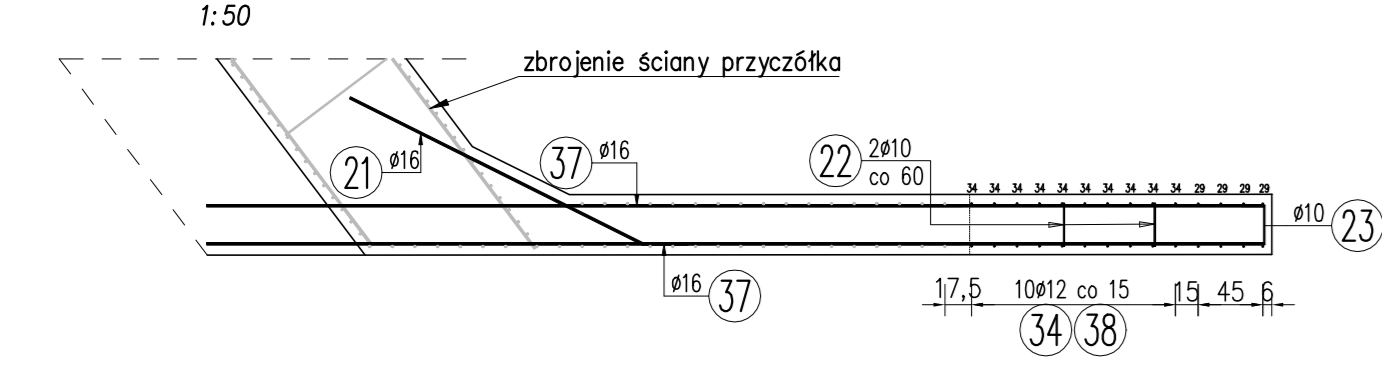
PRZEKRÓJ E-E



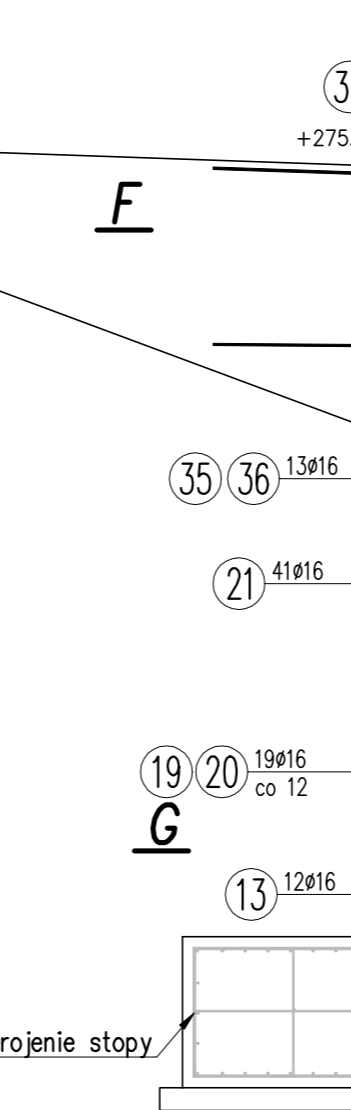
PRZEKRÓJ G-G



PRZEKRÓJ F-F



PRZEKRÓJ I-I



PRZEKRÓJ B-B

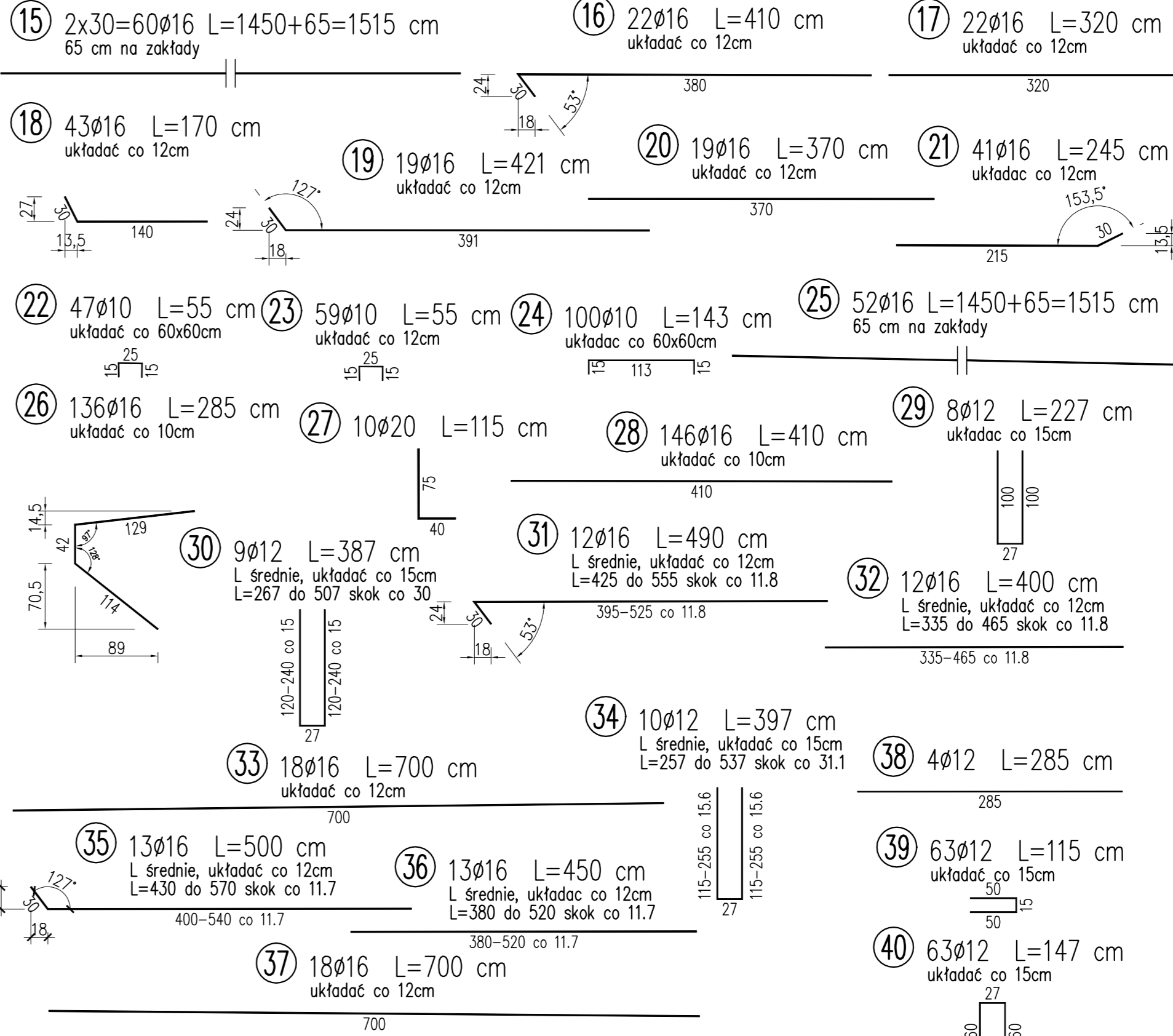
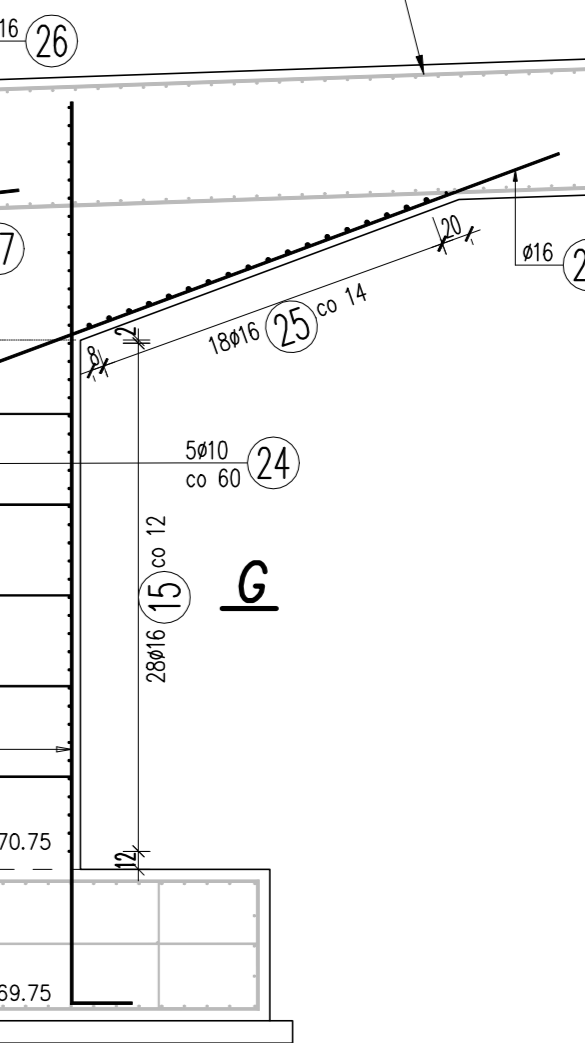
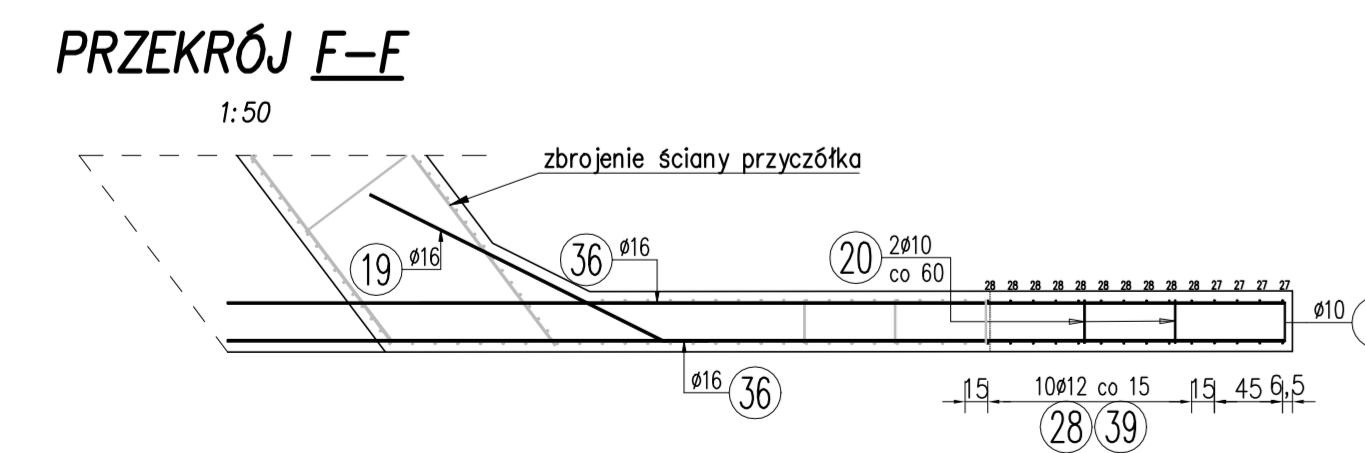
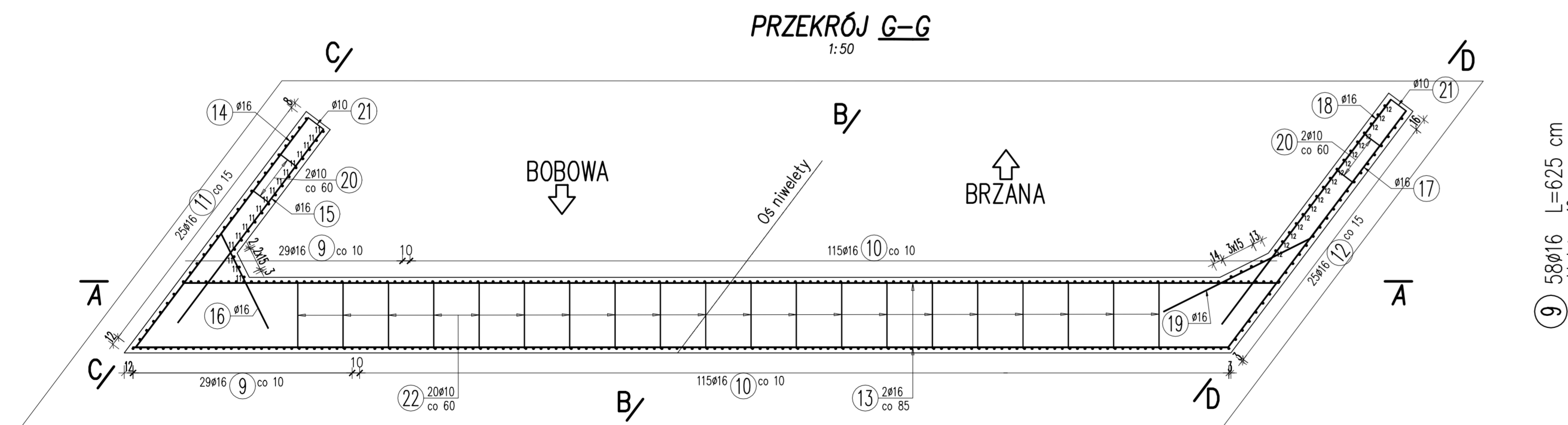
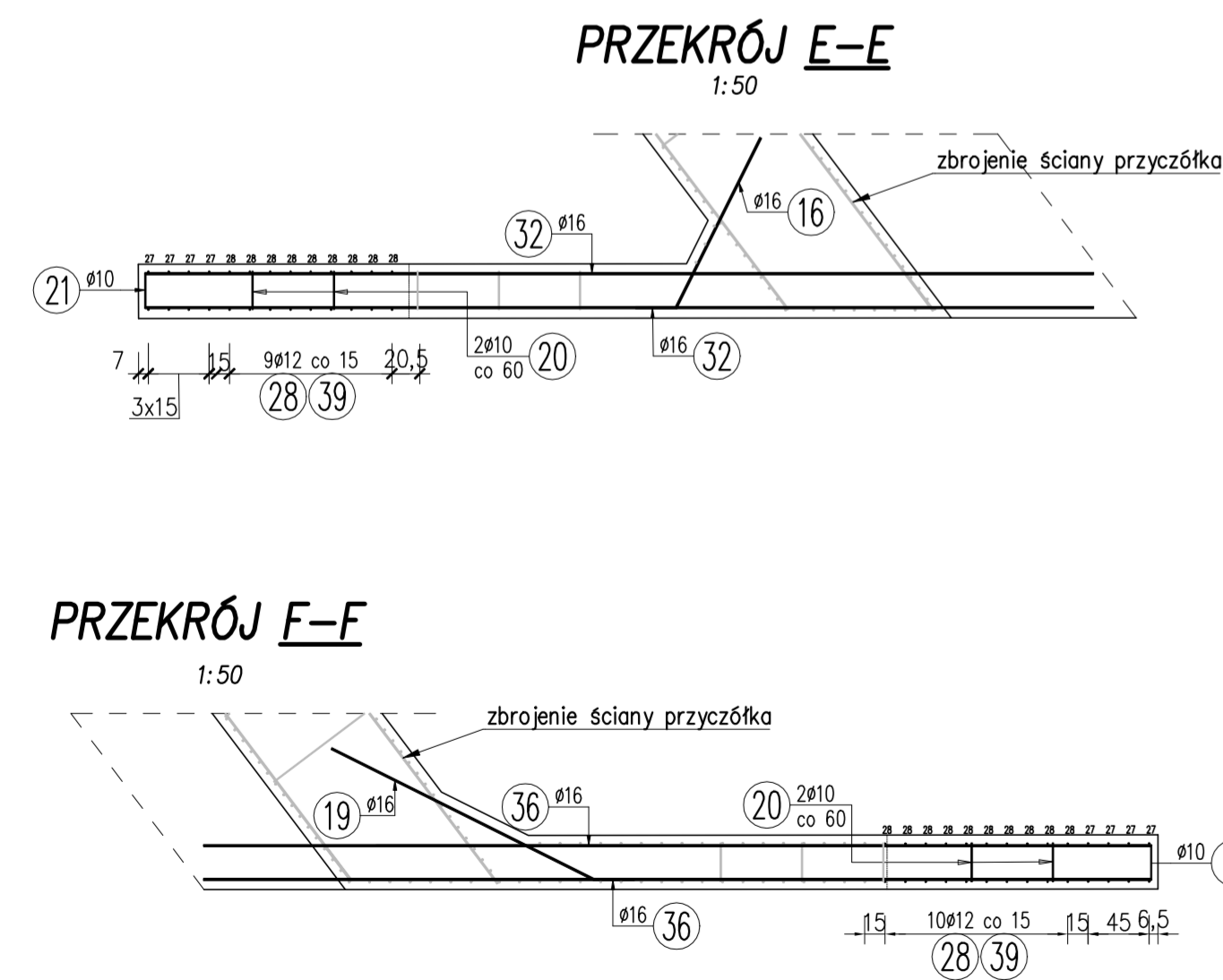
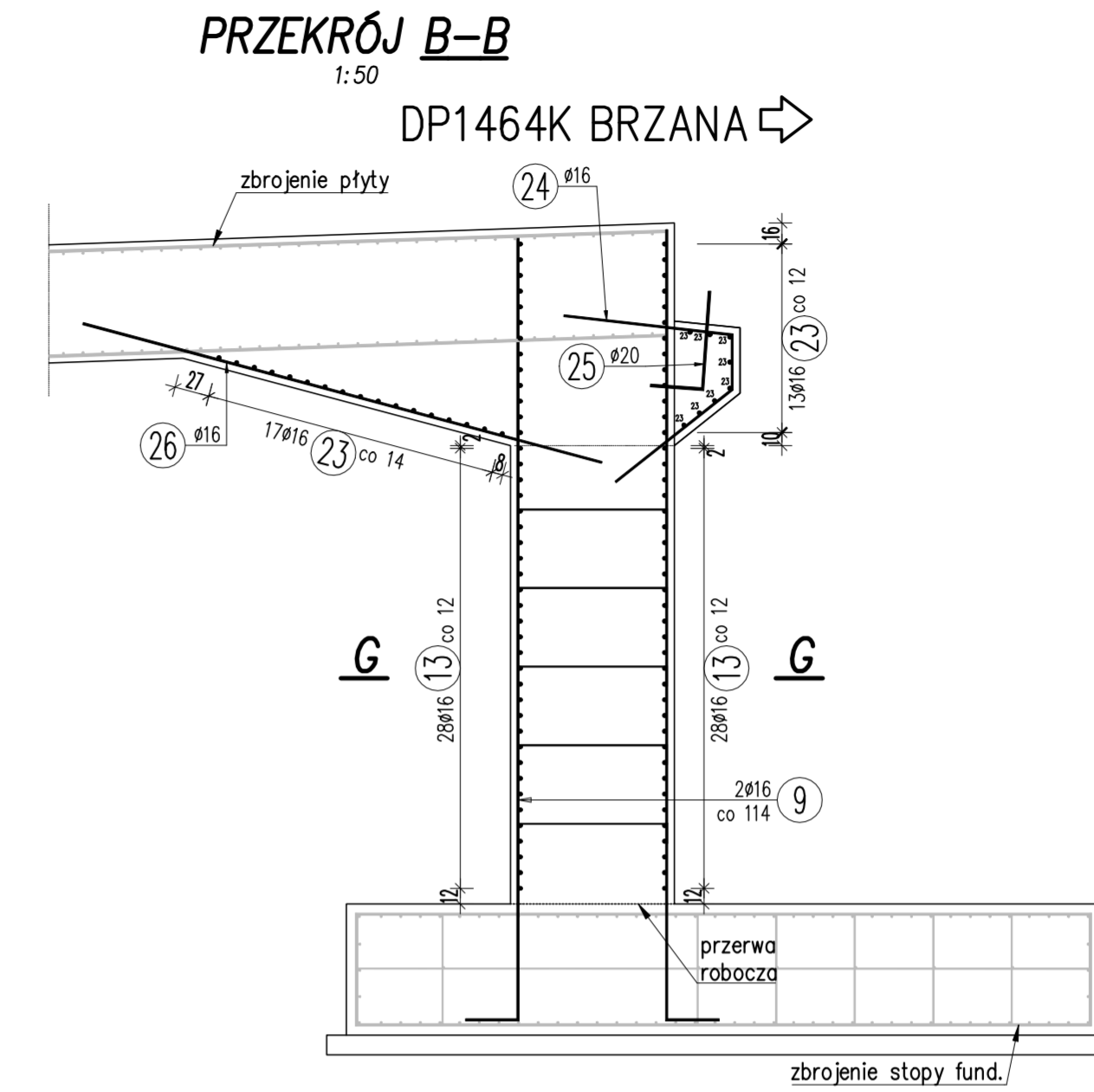
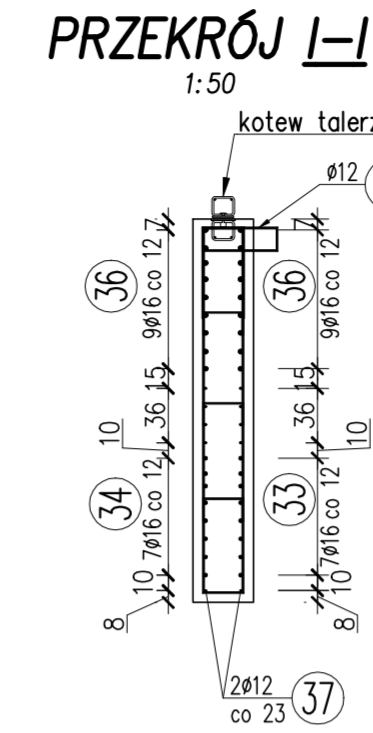
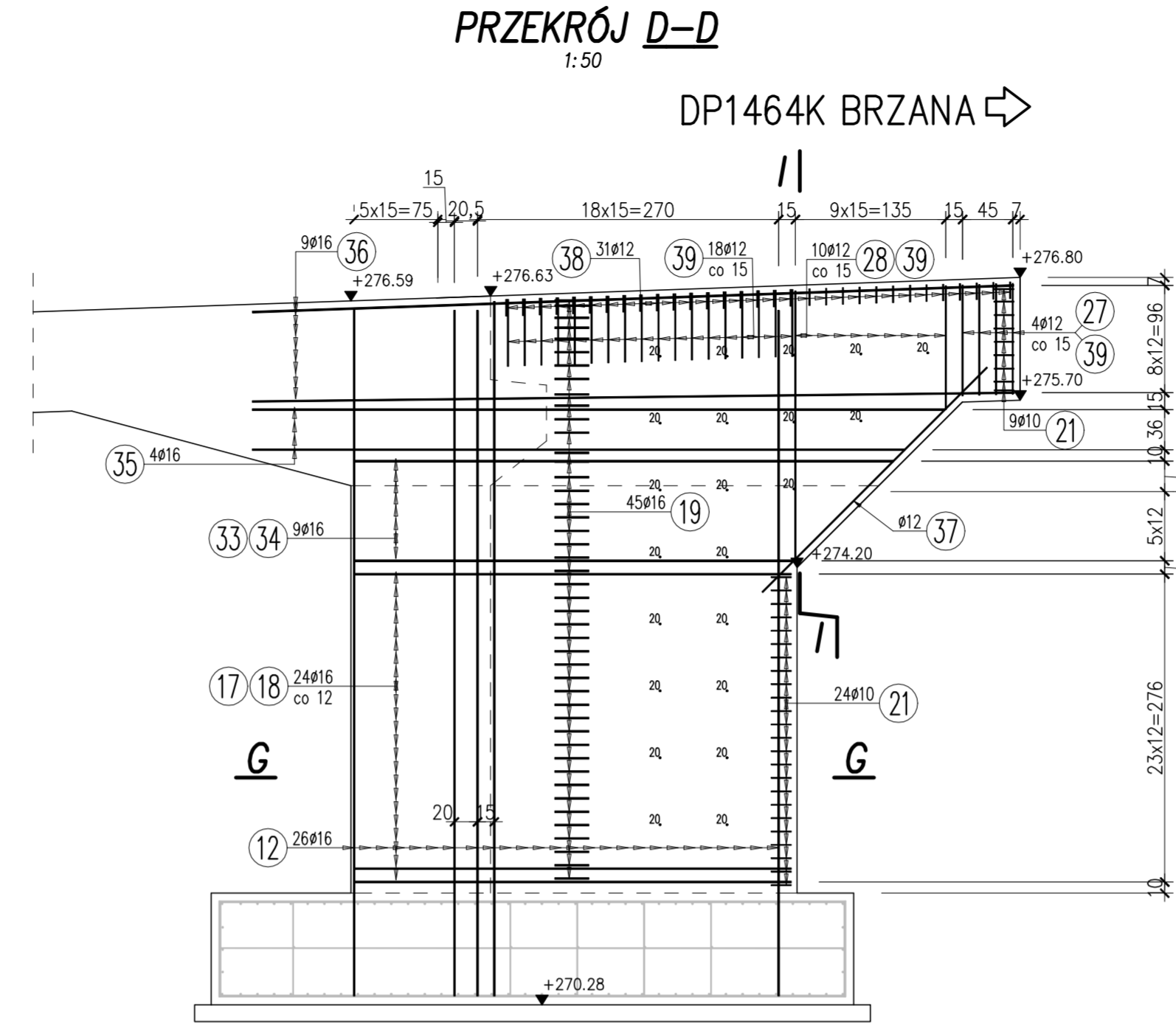
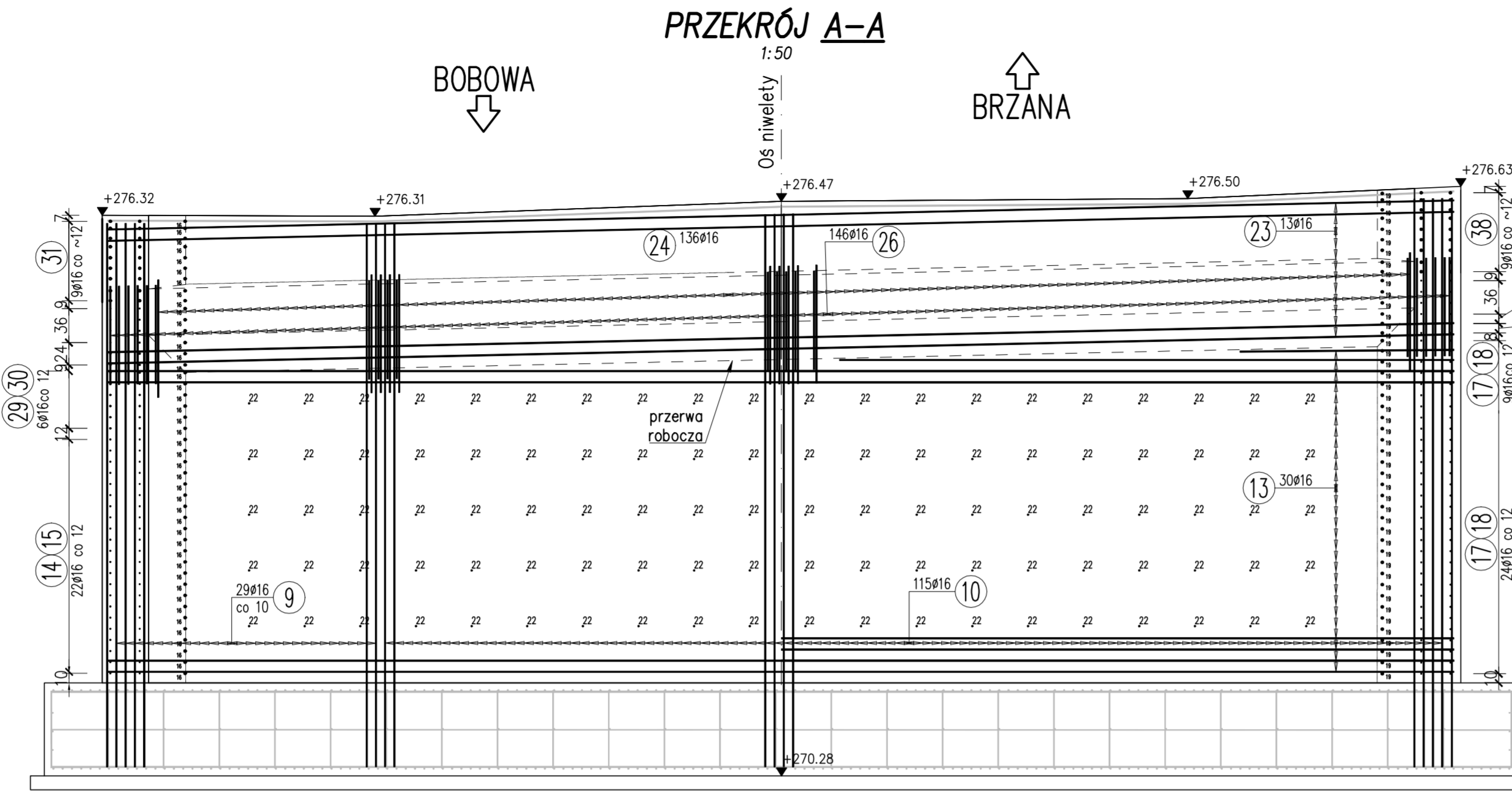
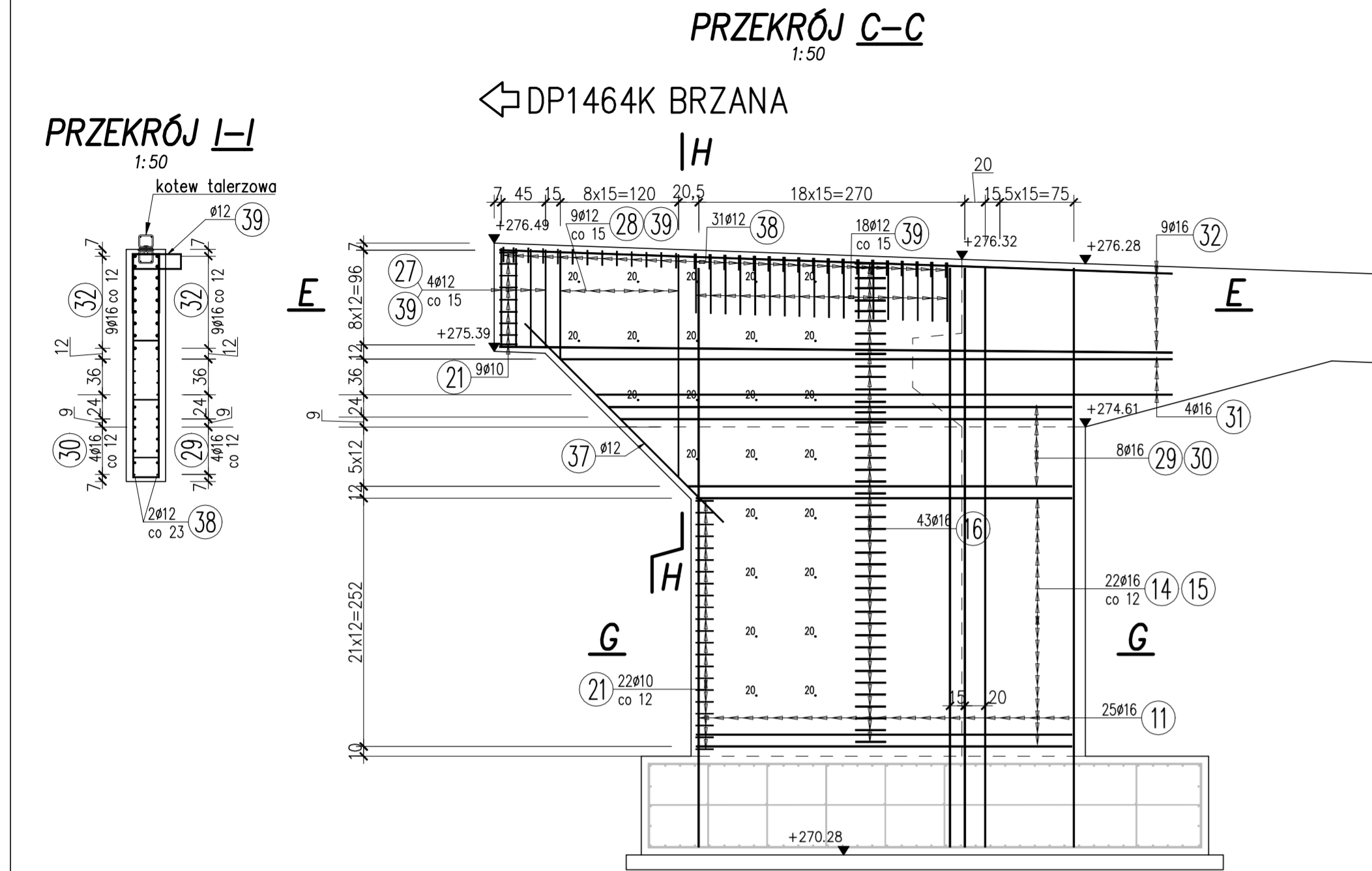


Table titled 'WYKAZ ZBROJENIA' (Reinforcement Schedule) listing reinforcement elements, bar diameters, lengths, and quantities. Includes a summary row for total length and mass.

Beton: B35 (C30/37) V = 95,5 m3
Stal zbroj.: BSt500S G = 9975 kg

- 1. Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
2. Zakłady prętów zgodnie z PN-91/S-10042
3. Długość zbrojenia ściany 5,0 cm
4. Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla korpusu przyczółka od strony Bobowej.
5. Przed zabetowaniem zamontować pręty zbrojenia płyty.
6. Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych ustroju.
7. Ostrze krawędzie faszowe 2x2cm

Project information block including:
- Logo of 'EKProjekt'
- Project name: 'ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI'
- Scale: 1:50
- Investor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
- Project executor: PROJEKT WYKONACZY



9 58ø16 L=625 cm ukladac co 10cm

10 2x115=230ø16 L=639 cm L srednie, ukladac co 12cm L=625 do 652 skok co 0.2

11 42ø16 L=625 cm ukladac co 15cm

12 45ø16 L=652 cm ukladac co 15cm

13 136ø16 L=285 cm ukladac co 10cm

14 22ø16 L=410 cm ukladac co 12cm

15 22ø16 L=320 cm ukladac co 12cm

16 43ø16 L=170 cm ukladac co 12cm

17 24ø16 L=421 cm ukladac co 12cm

18 24ø16 L=372 cm ukladac co 12cm

19 45ø16 L=247 cm ukladac co 12cm

20 47ø10 L=55 cm ukladac co 60x60cm

21 64ø10 L=55 cm ukladac co 12cm

22 100ø10 L=143 cm ukladac co 60x60cm

23 51ø16 L=1450+65=1515 cm 65 cm na zaklady

24 146ø16 L=410 cm ukladac co 10cm

25 10ø20 L=115 cm

26 146ø16 L=410 cm ukladac co 10cm

27 8ø12 L=227 cm ukladac co 15cm

28 10ø12 L=377 cm L srednie, ukladac co 15cm L=347 do 507 skok co 28.9

29 8ø16 L=460 cm L srednie, ukladac co 12cm L=420 do 500 skok co 11.4

30 8ø16 L=370 cm L srednie, ukladac co 12cm L=330 do 410 skok co 11.4

31 4x2=8ø16 L=603 cm L srednie, ukladac co 12cm L=585 do 620 skok co 11.7

32 9x2=18ø16 L=685 cm ukladac co 12cm

33 9ø16 L=470 cm L srednie, ukladac co 12cm L=425 do 515 skok co 11.3

34 9ø16 L=380 cm L srednie, ukladac co 11.3 335-425 co 11.3

35 4x2=8ø16 L=585 cm ukladac co 12cm

36 9x2=18ø16 L=685 cm ukladac co 12cm

37 4ø12 L=285 cm

38 62ø12 L=115 cm ukladac co 15cm

39 62ø12 L=147 cm ukladac co 15cm

WYKAZ ZBROJENIA									
Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [cm]	Długość ogólna [m]				Uwagi	
				BS1500S Ø10	BS1500S Ø12	BS1500S Ø16	BS1500S Ø20		
Element: ZBROJENIE KORPUSU PRZYCZÓŁKA BRZANA									
9	ø16	58	625					362,5	
10	ø16	230	639					1469,7	
11	ø16	42	625					262,5	
12	ø16	46	652					299,92	
13	ø16	60	1515					909	
14	ø16	22	410					90,2	
15	ø16	22	320					70,4	
16	ø16	43	170					73,1	
17	ø16	24	421					101,04	
18	ø16	24	372					89,28	
19	ø16	45	247					111,15	
20	ø10	47	55	25,85					
21	ø10	64	55	35,2					
22	ø10	100	143	143					
23	ø16	51	1515					772,65	
24	ø16	136	285					387,6	
25	ø20	10	115					11,5	
26	ø16	146	410					598,6	
27	ø12	8	227		18,16				
28	ø12	10	377		37,7				
29	ø16	8	460		36,8				
30	ø16	8	370		29,6				
31	ø16	8	603		48,24				
32	ø16	18	685		123,3				
33	ø16	9	470		42,3				
34	ø16	9	380		34,2				
35	ø16	8	585		46,8				
36	ø16	18	685		123,3				
37	ø12	4	285		11,4				
38	ø12	62	115		71,3				
39	ø12	62	147		91,4				
Długość razem				[m]	204,05	229,7	6082,18	11,5	
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,617	0,888	1,578	2,466	
Masa razem				[kg]	125,9	204	9597,7	28,4	
Masa ogólna				[kg]	9956				
Wykonac 1 szt.					1 x 9956 = 9956 kg				

Beton: B35 (C30/37) V = 95,45 m³
 Stal zbroj: BSt500S G = 9956 kg

- Srednice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Zakłady prętów zgodnie z PN-91/S-10042
- Ogólna zbrojenia ściany 5,0 cm.
- Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla korpusu przyczółka od strony Bobowej.
- Przed zabetonowaniem zamontować pręty zbrojenia płyty.
- Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych ustroju.
- Ostre krawędzie faszowak 2x2cm

Eksplokt
 Biuro Usług Inżynierskich

Krzysztof Faron
 33-390 Szakoc 870
 tel. 33 444 51 34
 tel. kom. 606-194-138
 faron@eksplokt.com

Nazwa obiektu: ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00 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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8)

Skala: 1:50

Nr Rys: 04.6

Data:

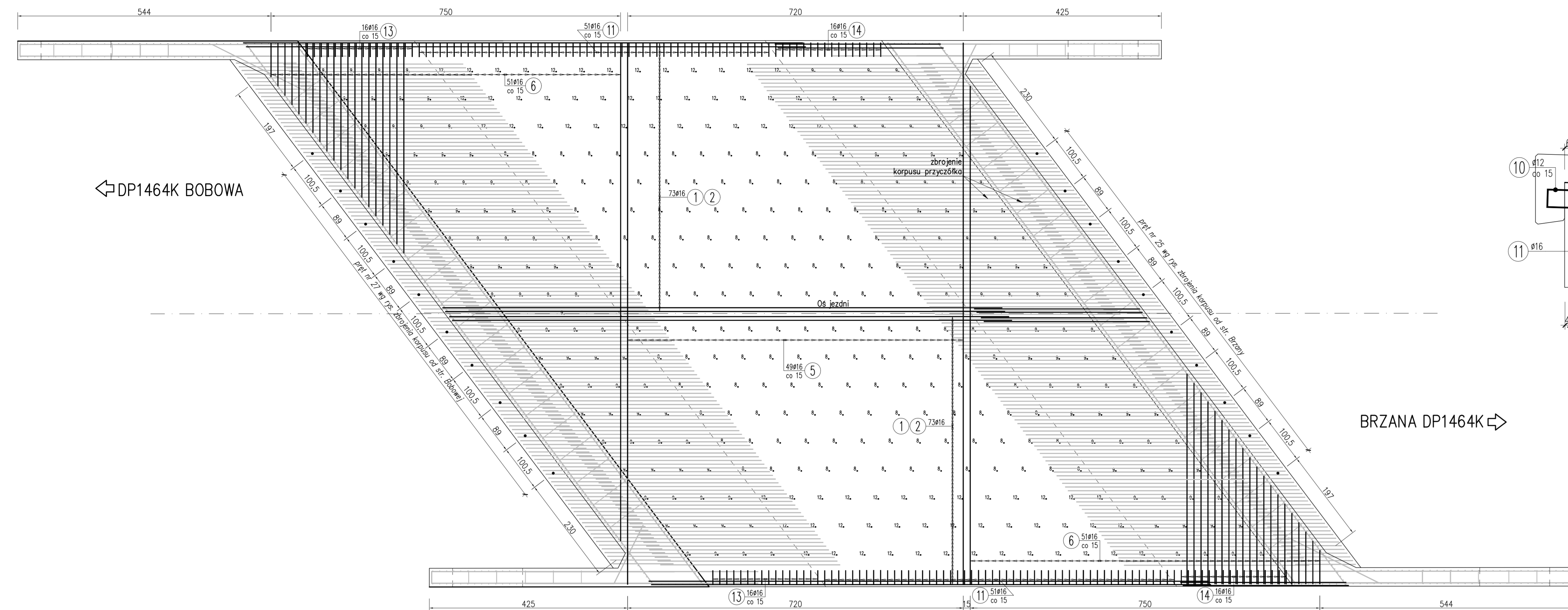
Projektant: mgr inż. Krzysztof Faron
 Branża drogowo-mostowa

Sprawdzający: mgr inż. Janusz Gancarczyk
 Branża drogowo-mostowa

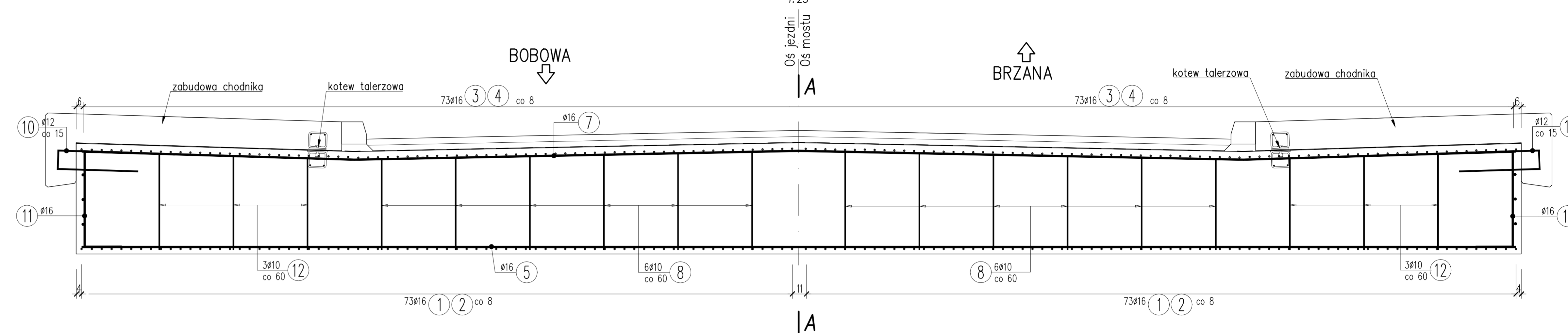
Opracowanie: mgr inż. Urszula Urbanik

Przedmiot rysunku: ZBROJENIE KORPUSU PRZYCZÓŁKA OD STRONY BRZANA

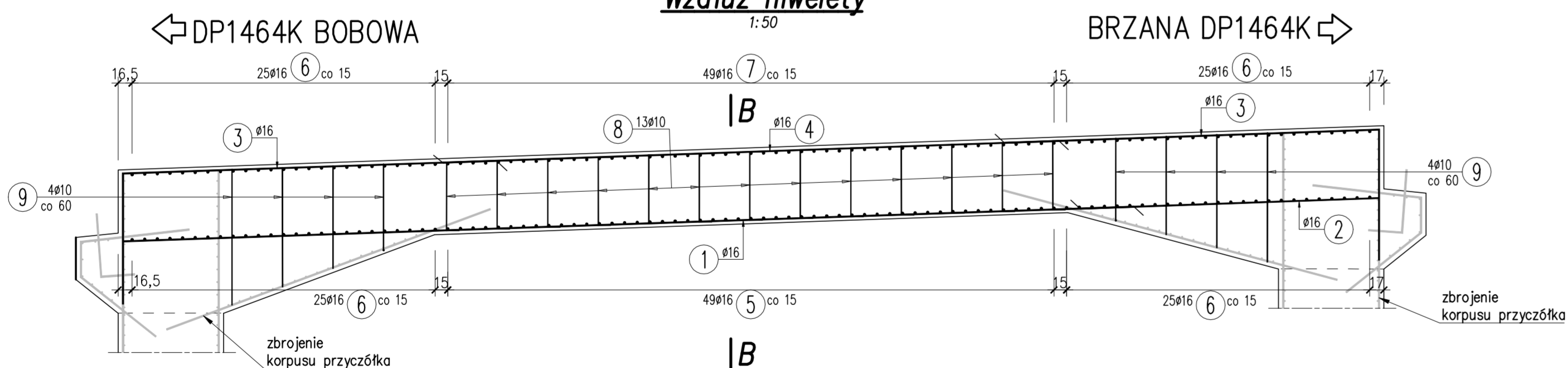
Zbrojenie płyty dołem



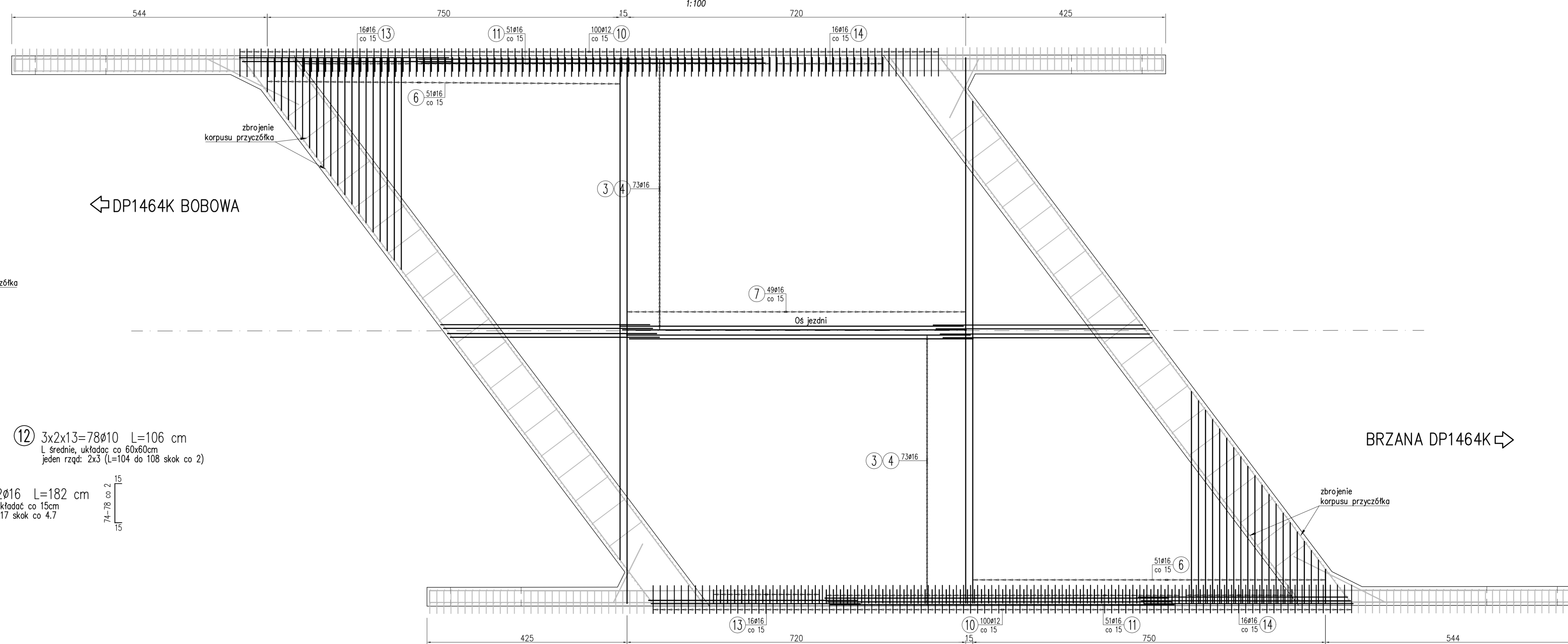
PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B
Prostopadły do osi jezdni



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
Wzdłuż niwelety



Zbrojenie płyty góra



WYKAZ ZBROJENIA							
Nr płyty	Średnica (mm)	Liczba	Długość (cm)	Długość ogólna [m]			Uwagi
				Ø10	Ø12	Ø16	
1	Ø16	146	1200			1752	
2	Ø16	146	355			518,3	
3	Ø16	292	600			1752	
4	Ø16	146	732			1068,72	
5	Ø16	49	1160			568,4	
6	Ø16	204	261			532,44	
7	Ø16	49	1162			569,38	
8	Ø10	156	106	165,36			
9	Ø10	144	160	230,4			
10	Ø12	100	135		135		
11	Ø16	102	137			139,74	
12	Ø10	78	106	82,68			
13	Ø16	32	185			59,2	
14	Ø16	32	182			58,24	
Długość razem				[m]	478,44	130	7018,42
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,617	0,888	1,578
Masa razem				[kg]	295,2	119,9	11075,1
Masa ogólna				[kg]	11490		
Wykonac 1 szt.				1 x 11490 = 11490 kg			

Beton: B35 (C30/37) V = 150,9 m³
 Stal zbroj.: BSt500S G = 11490 kg

- Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Zakłady prętów zgodnie z PN-91/S-10042
- Głębokość zbrojenia płyty 3,5 cm
- Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla całej płyty.
- Przed zabetonowaniem zamontować elementy kotwienia kopy chodnikowej
- Szarym kolorem przedstawiono zbrojenie innych elementów konstrukcyjnych ustroju.
- Ostre kąty walczyć łazawką 2x2cm

- 1 146Ø16 L=1200 cm
układac co 8cm
- 2 146Ø16 L=355 cm
układac wraz z prętem nr 1 co 8cm
- 3 2x146=292Ø16 L=600 cm
układac co 8cm
- 4 146Ø16 L=732 cm
układac wraz z prętem nr 3 co 8cm
- 5 49Ø16 L=1160 cm
układac co 15cm
- 6 4x51=204Ø16 L=261 cm
L średnie, układac co 15cm
L=72 do 450 skok co 7,6
- 7 49Ø16 L=1162 cm
układac co 15cm
- 8 6x2x13=156Ø10 L=106 cm
L średnie, układac co 60x60cm
jeden rzęd: 2x3 (L=103 do 109 skok co 1,2)
- 9 2x4x18=144Ø10 L=160 cm
L średnie, układac co 60cm
jeden rzęd: 2x4 (L=130 do 190 skok co 20)
- 10 100Ø12 L=135 cm
układac co 15cm
- 11 102Ø16 L=137 cm
układac co 15cm
- 12 3x2x13=78Ø10 L=106 cm
L średnie, układac co 60x60cm
jeden rzęd: 2x3 (L=104 do 108 skok co 2)
- 13 2x16=32Ø16 L=185 cm
L średnie, układac co 15cm
L=150 do 220 skok co 4,7
- 14 2x16=32Ø16 L=182 cm
L średnie, układac co 15cm
L=147 do 217 skok co 4,7

Eksplokt
 Kierownik: Krzysztof Fason
 33-350 Sucha 870
 tel. 78 446 81 24
 e-mail: fason@eksplokt.com

Nazwa obiektu: BRZANOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K
 BRZANOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00
 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLICKI

Skala: 1:25
 1:50
 1:100

Adres Obiektu: Jednostka ewidencyjna BOBOWA [20503_5], obręb BRZANA [0005], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 482, 252/2, 285/8 (285/5), 252/6 (252/4), 253/12 (253/8)

Nr Rys: 04.7
 Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE GORLICKIEGO, ul. Błęcka 3, 38-300 Gorlice

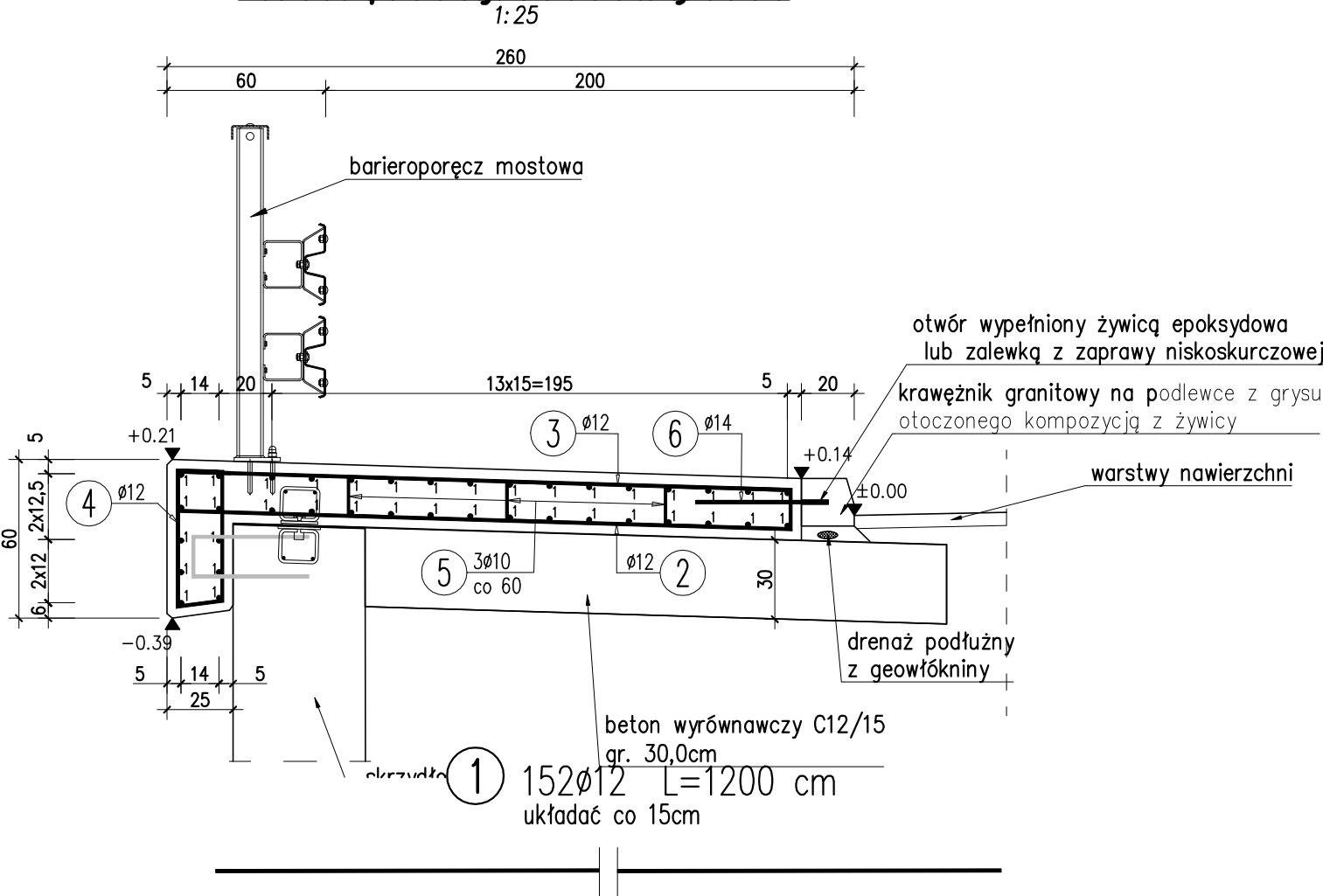
Przedmiot rysunku: ZBROJENIE PŁYTY

Projektant: mgr inż. Krzysztof Fason
 mgr inż. Sławomir Gancarczyk
 nr ewid. 12/2002, MAP/BO/0064/03

Sprawdzający: mgr inż. Sławomir Gancarczyk
 nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

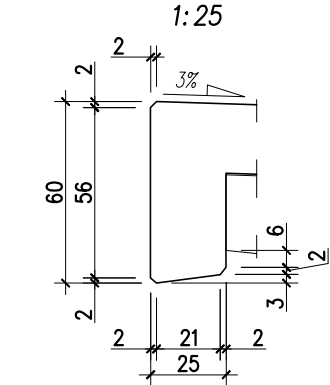
Opracowanie: mgr inż. Urszula Urbanik

PRZEKRÓJ B-B
Prostopadły do osi jezdni

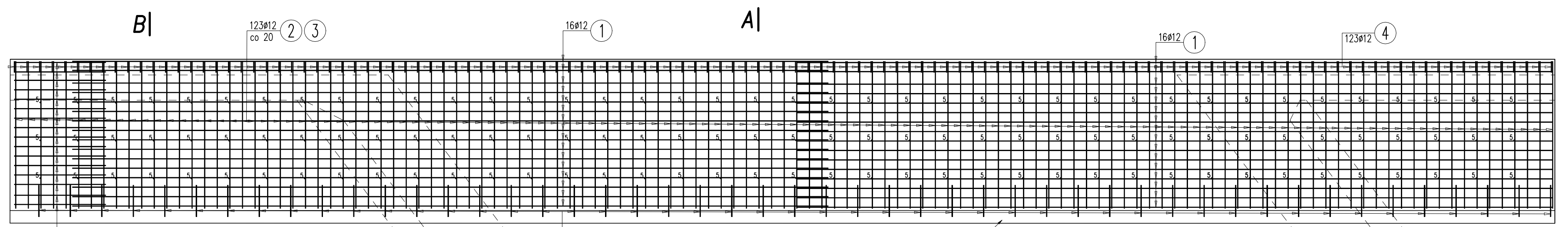


- 2 246Ø12 L=302 cm układać co 20cm
- 3 246Ø12 L=232 cm układać co 20cm, wraz z prętem nr 2
- 4 246Ø12 L=147 cm układać co 20cm
- 5 246Ø10 L=45 cm układać co 60x60cm
- 6 98Ø14 L=50 cm układać co 20cm
- 7 76Ø12 L=145 cm układać co 15cm

SZCZEGÓŁ GZYSU



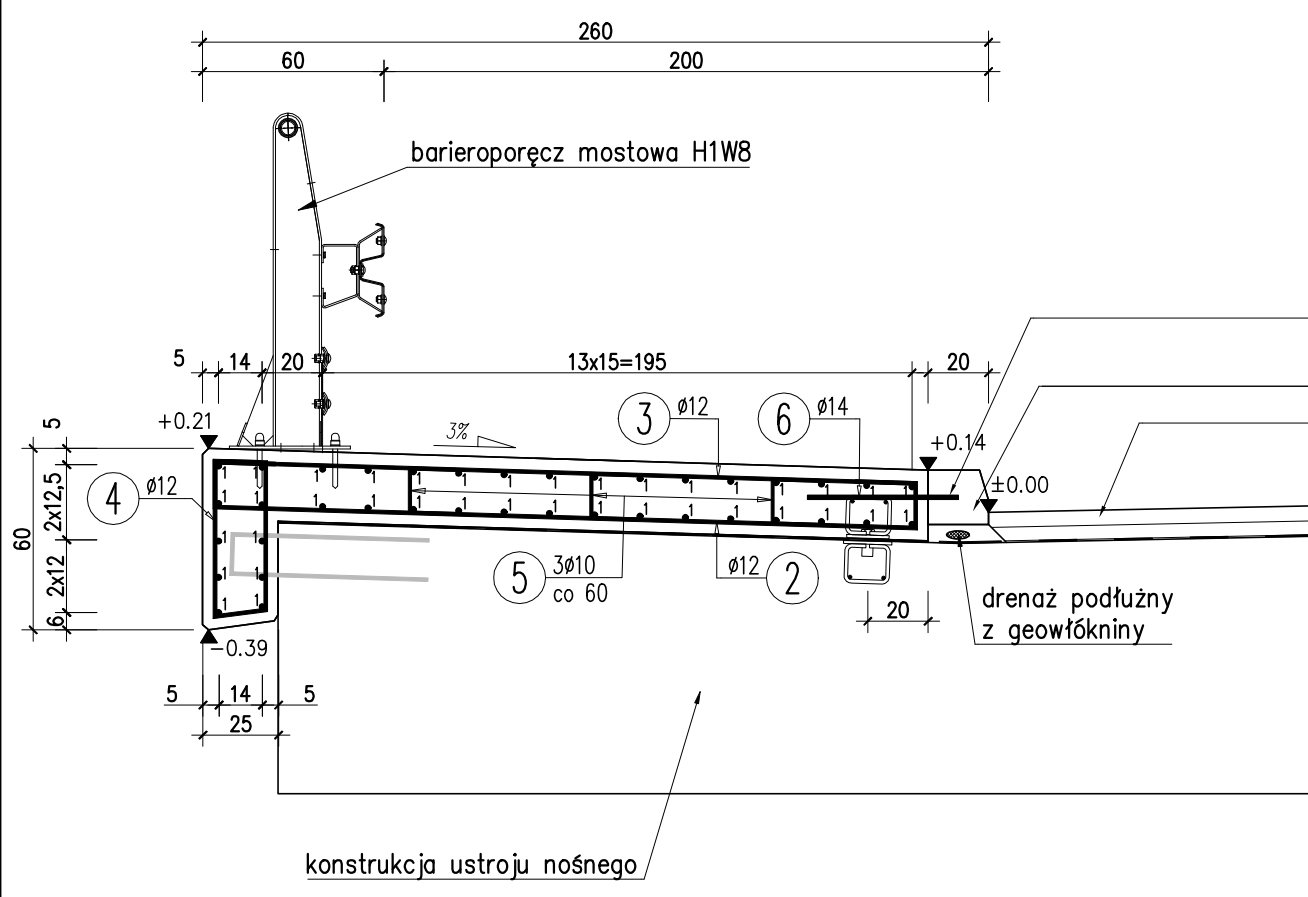
WIDOK Z GÓRY
Zbrojenie kapy chodnikowej



← BOBOWA

BRZANA →

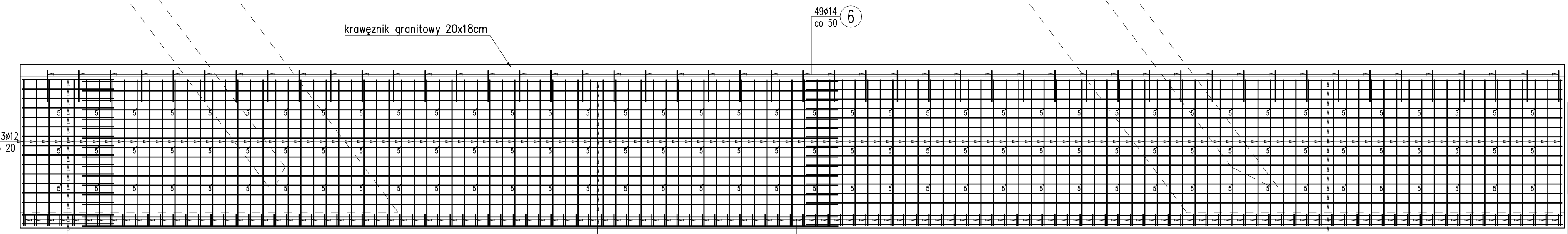
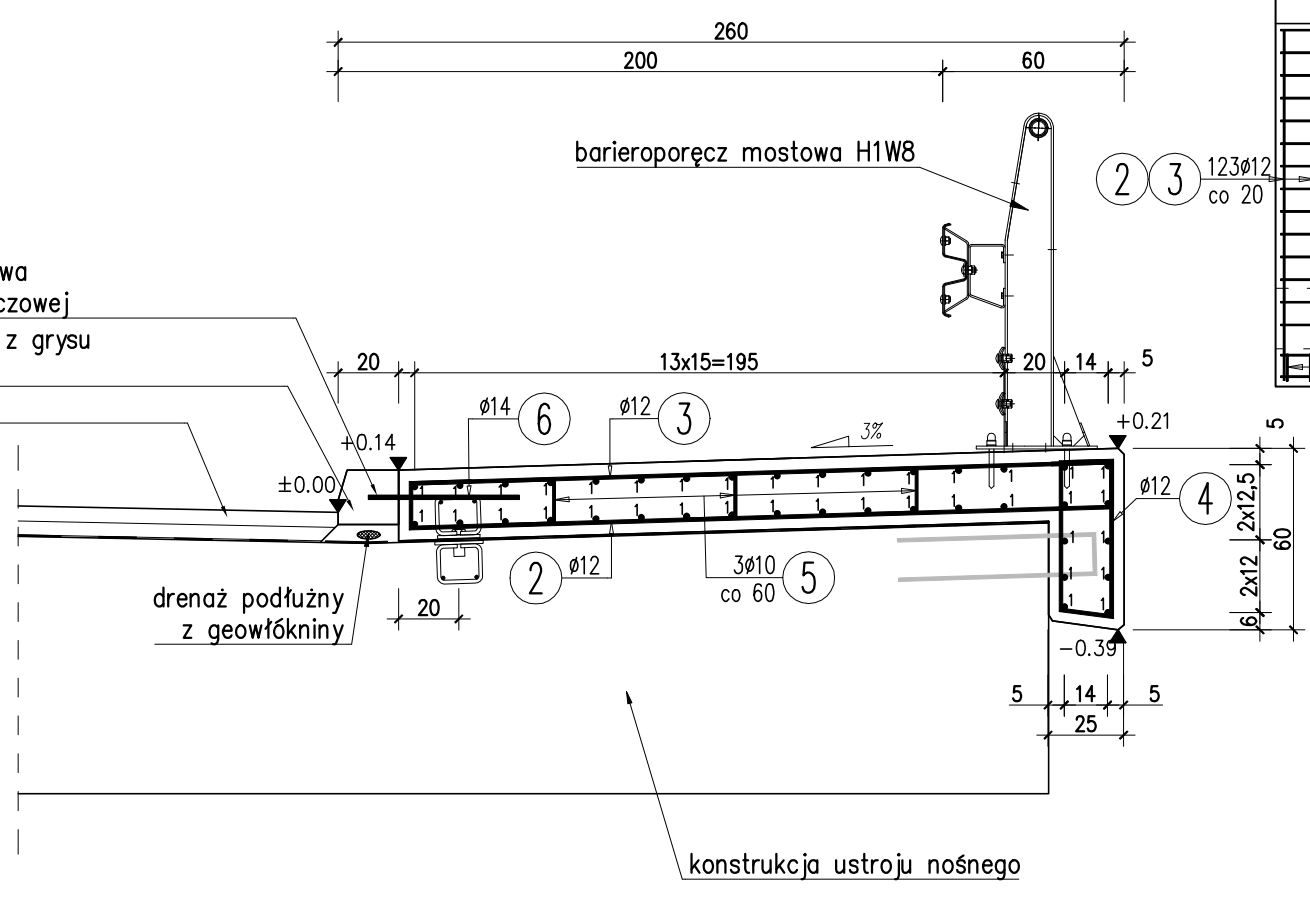
PRZEKRÓJ A-A
Prostopadły do osi jezdni



otwór wypełniony żywicą epoksydową lub zalewką z zaprawy niskoskurczowej

krawężnik granitowy na podłewce z grysu otoczonego kompozycją z żywicy

warstwy nawierzchni



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [cm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				Ø10	Ø12	Ø14	
Element: ZBROJENIE KAP CHODNIKOWYCH							
1	Ø12	152	1200		1824		
2	Ø12	246	302		742,92		
3	Ø12	246	232		570,72		
4	Ø12	246	147		361,62		
5	Ø10	246	45	110,7			
6	Ø14	98	50			49	
7	Ø12	76	145		110,2		
Długość razem				[m]	110,7	3609,46	49
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,617	0,888	1,208
Masa razem				[kg]	68,3	3205,2	59,2
Masa ogólna				[kg]		3333	
Wykonać 1 szt.					1 x 3333 =	3333 kg	

- Beton:** B35 (C30/37) V = 31,9 m³
- Beton:** C12/15 V = 12,7 m³
- Stal zbroj:** BS1500S G = 3333kg
- Srednice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
 - Zakłady prętów zgodnie z PN-91/S-10042
 - Otulina zbrojenia 3,5 cm
 - Na rysunku przedstawiono zbrojenie i zestawienie materiałów dla wszystkich kap
 - Przed zabetonowaniem zamontować kotwy talerzowe.

EkoProjekt
Biuro Usług Inżynierskich

Krzysztof Faron
33-390 Łącko 870
tel. 18 444 61 34
tel. kom. 606-194-138
kfp@ekoprojekt.com

Nazwa obiektu:
ROZBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1464K
OBIEKT BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
wraz z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA w m. BRZANA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala: 1:50

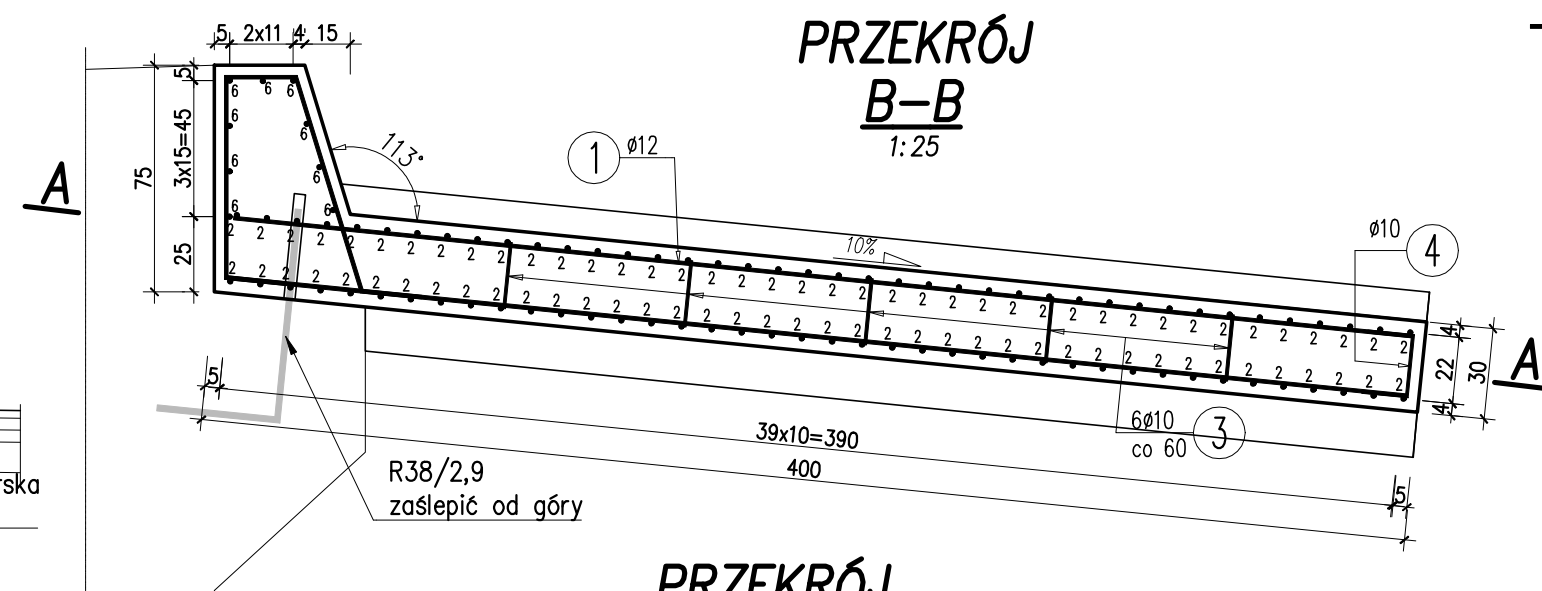
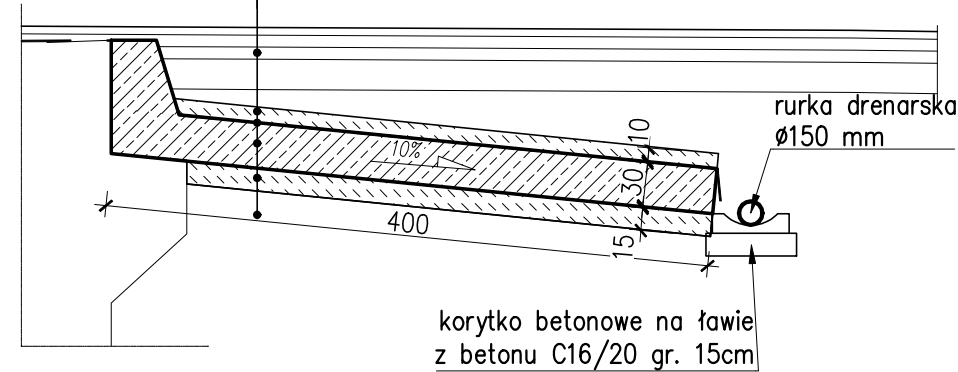
Adres Obiektu:
jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5),
252/6(252/4), 253/12 (253/8)
* w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawisem
podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału.
w nawiasie podano numer działki przed podziałem.

Nr Rys: 04.9	Investor: ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	ZBROJENIE KAP CHODNIKOWYCH
Projektant: Biuro Usług Inżynierskich	mgr inż. Krzysztof Faron opracowanie budowlane do projektowania i kierownictwo robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03	
Sprawdzający: Biuro Usług Inżynierskich	mgr inż. Janusz Gancarczyk opracowanie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

PLYTA PRZEJŚCIOWA Szczegół

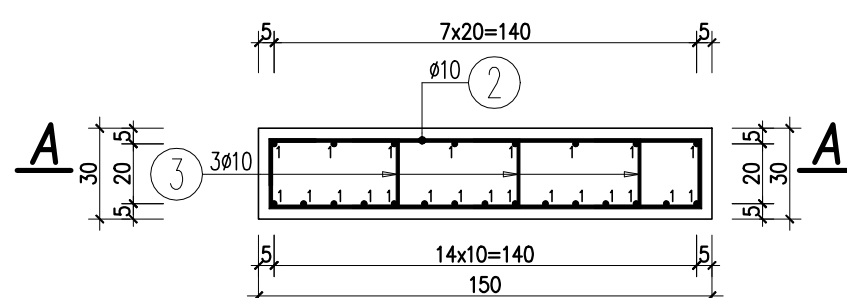
1:50

- warstwy konstrukcyjne drogi
- warstwa ochronna z betonu C12/15 gr. 10 cm
- warstwa izolacyjna gr. 0,5 cm
- plyta przejściowa gr. 30 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu C12/15 gr. 15 cm
- zasypka konstrukcyjna



PRZEKRÓJ C-C

1:25

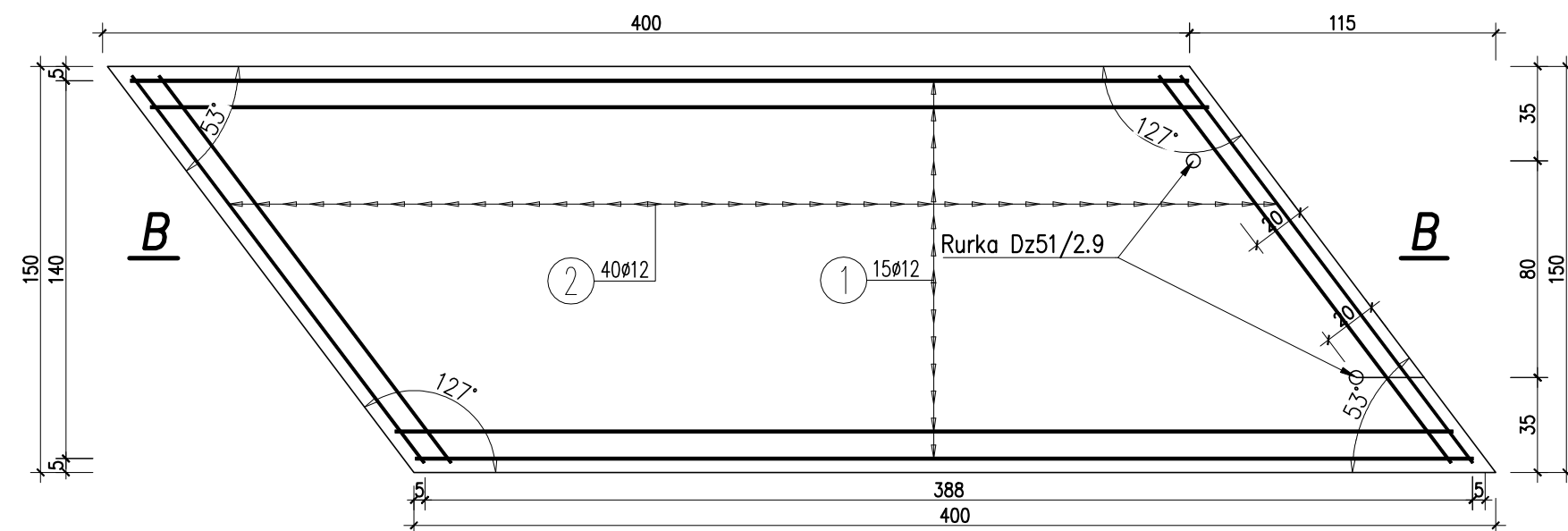


PLYTA PRZEJŚCIOWA OD STRONY BOBOWEJ

Przekrój A-A

1:25

1C



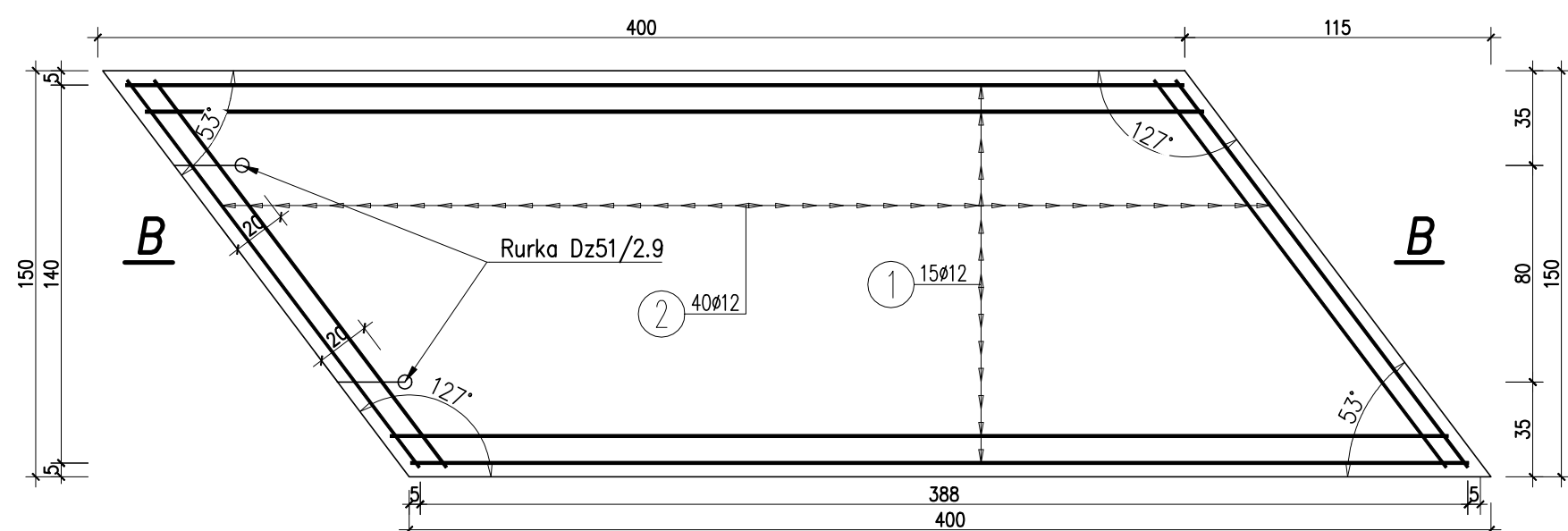
1C

PLYTA PRZEJŚCIOWA OD STRONY BRZANEJ

Przekrój A-A

1:25

1C



1C

1 23Ø12 L=392 cm ukladac co 10(20)cm

2 39Ø12 L=358 cm ukladac oc 10cm

3 15Ø10 L=52 cm ukladac oc 40x60cm

4 8Ø10 L=50 cm ukladac co 20cm z prętem nr 1

5 8Ø12 L=203 cm

6 9Ø10 L=151 cm

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [cm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				BSt500S Ø10	BSt500S Ø12	
Element: ZBROJENIE PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ						
1	Ø12	23	392		90,16	
2	Ø12	39	358		139,62	
3	Ø10	15	52	7,8		
4	Ø10	8	50	4		
5	Ø12	8	203		16,24	
6	Ø10	9	151	13,59		
Długość razem [m]				25,39	246,02	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,617	0,888	
Masa ogólna [kg]				15,7	218,5	
Masa ogólna [kg]				234		
Wykonać 1 szt.				1 x 234 = 234 kg		

Beton: B35 (C30/37) V = 2,1 m³
(C12/15) V = 1,35 m³

Stal zbroj.: BSt500S G = 234 kg

Rurki stalowe Dz51/2,9; L=30,0 cm-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



Nazwa obiektu:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K
BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00
wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1:25
1:50

Adres Obiektu:

jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr:
333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8 (285/5),
252/6 (252/4), 253/12 (253/8)
* 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: 04.10

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

Data:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

ZBROJENIE PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ

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

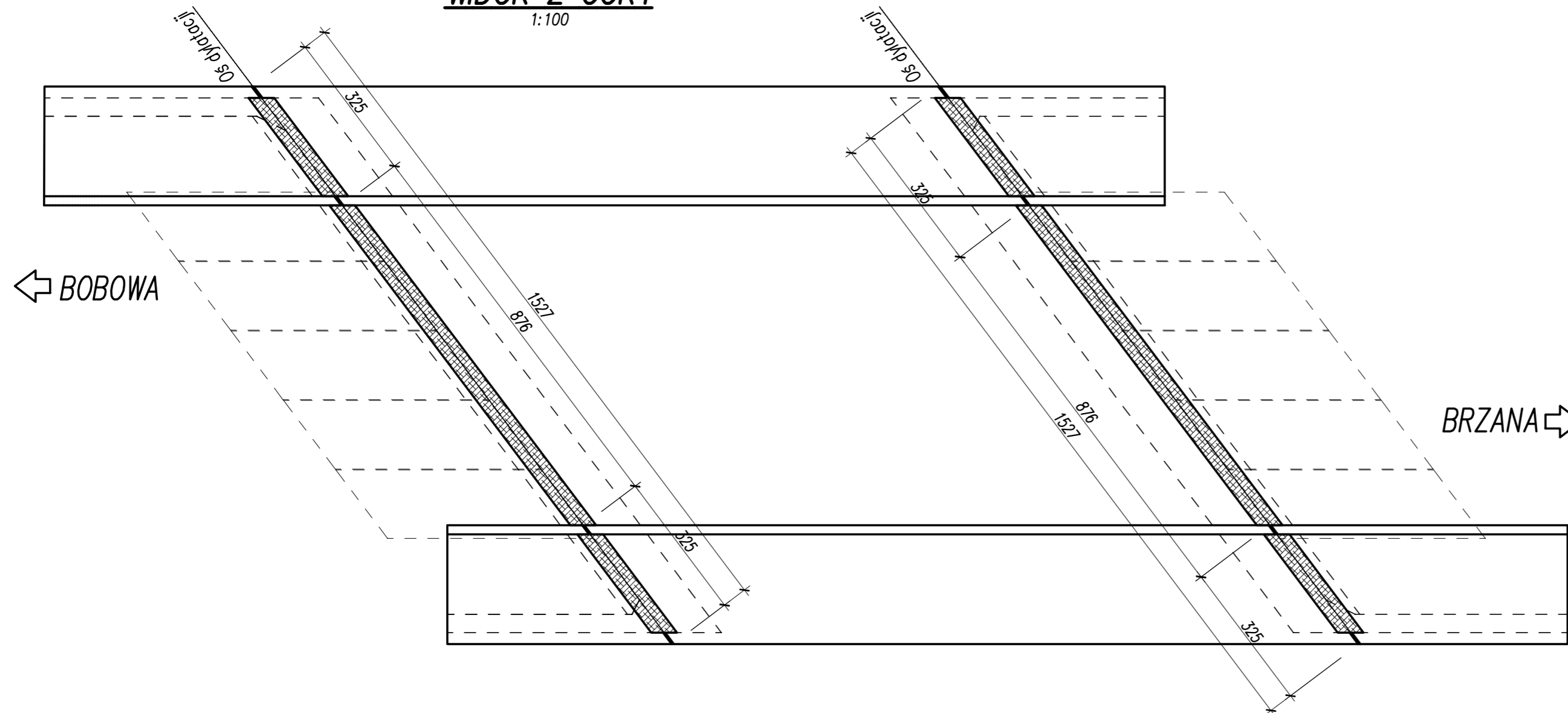
Sprawdzający:

mgr inż. Janusz Gancarczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

Opracowanie:

mgr inż. Urszula Urbanik

WIDOK Z GÓRY
1:100



FKprojekt
Biuro Usług Inżynierskich
Krzysztof Faron
33-390 Łącko 870
tel. 18 444 61 34
tel. kom. 606-194-138
fkprojekt@fkprojekt.com

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1464K
BOBOWA - BRZANA w km 0+569,80 do km 0+645,00
wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA,
gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI

Skala:

1:100

Adres Obiektu:

jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5],
obwód BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie
dz. ewid. nr:
333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8 (285/5),
252/6 (252/4), 253/12 (253/8)

* 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: 04.11

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

Data:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku:

DYLATACJA BITUMICZNA

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

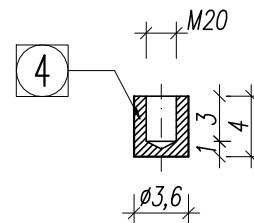
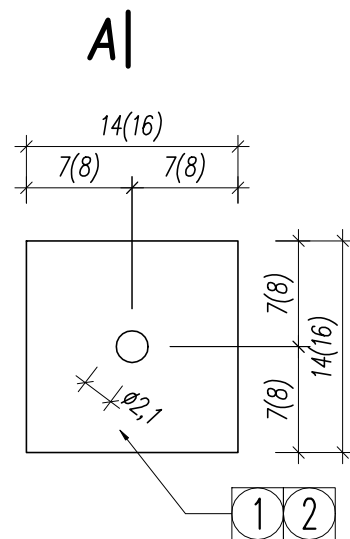
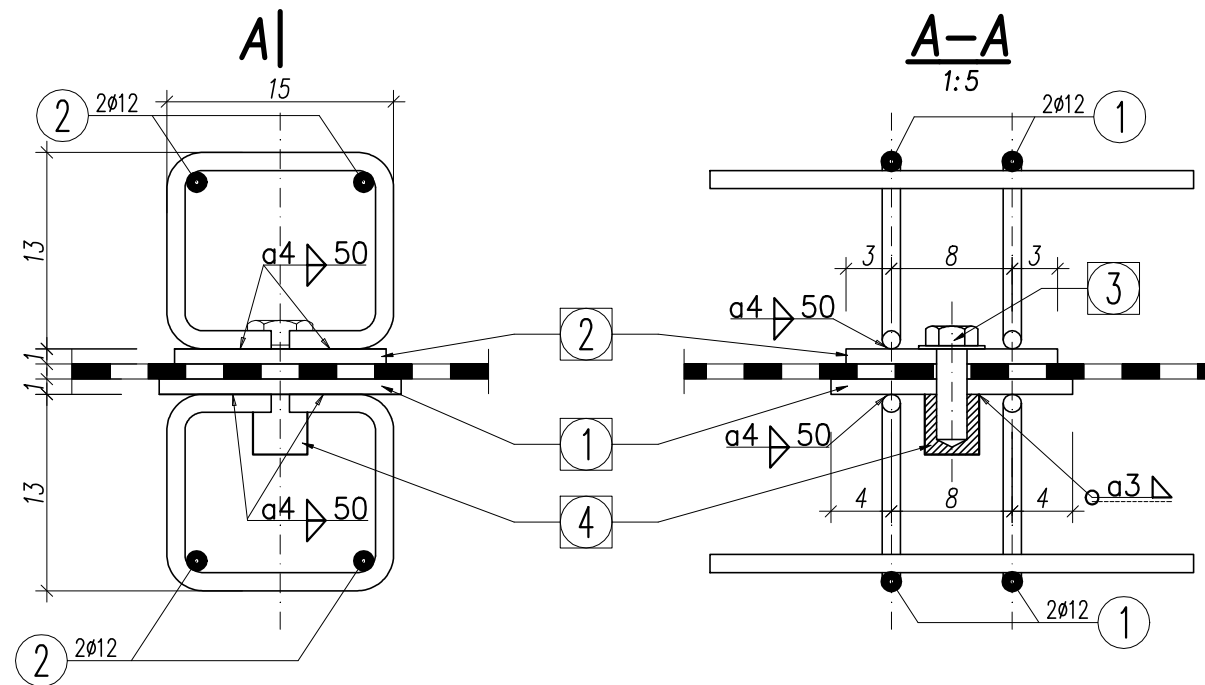
Sprawdzający:

mgr inż. Janusz Gancarczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

Opracowanie:

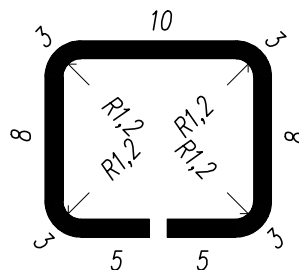
mgr inż. Urszula Urbanik

Element kotwiący kapę chodnikową
Skala 1:5

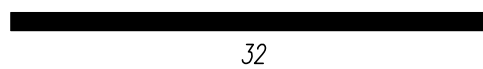


- ① 10x160x160 mm z kotwiami $\varnothing 12$
- ② 10x140x140 mm z kotwiami $\varnothing 12$
- ③ śruba M20x50 PN-85/M-82101 z podkładką 21 PN-78/M-82005
- ④ tuleja $\varnothing 36$

① 4 $\varnothing 12$ L=48 cm



② 4 $\varnothing 12$ L=32 cm




WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Dług. [m]	Uwagi
	[mm]	[cm]	[szt]	[szt]	BS500S $\varnothing 12$	
1	$\varnothing 12$	48	4	112	53,76	
2	$\varnothing 12$	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

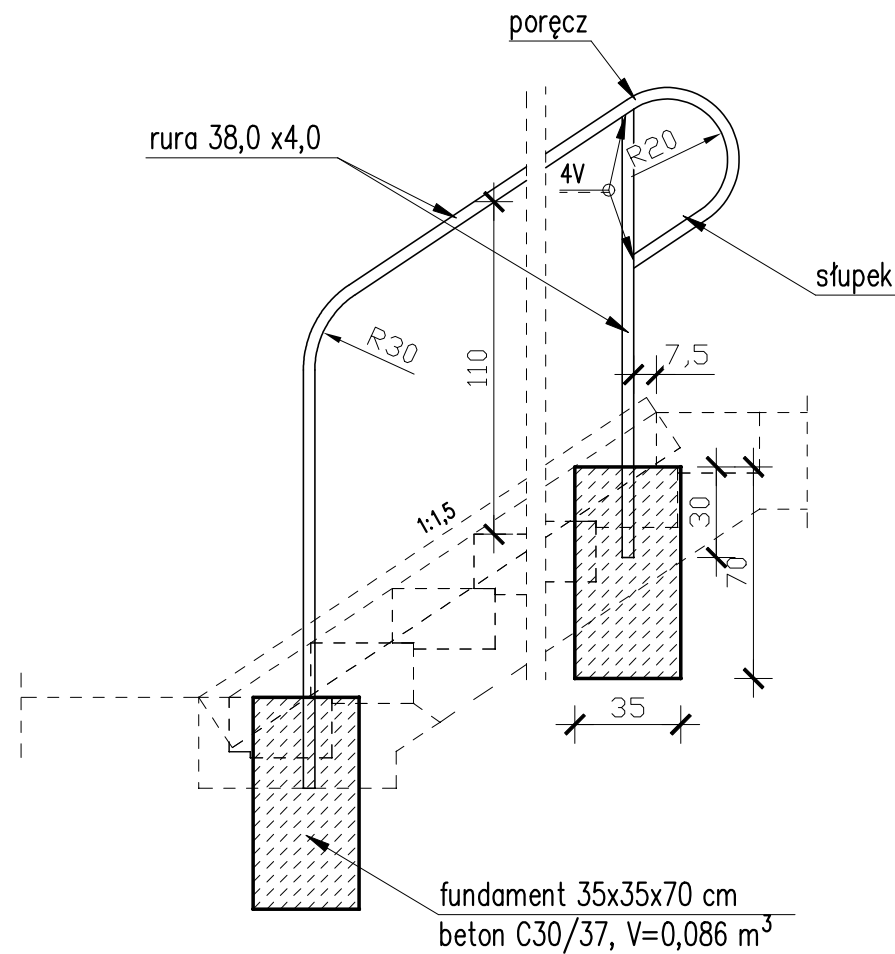
Stal zbroj.: BSt500S G = 79,9 kg

- Średnice prętów podano w [mm] pozostałe wymiary w [cm]
- Marki kotwiące rozstawiać co 1,0m
- Kotwy należy ocynkować ogniowo.
- Zestawienie materiałów podano dla jednego elementu kotwiącego. Wykonać 48 szt.

 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 0+569,80 do km 0+645,00 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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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:	04.12	Inwestor:	ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:			PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:			KOTWE TALERZOWA
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		
Sprawdzający:	mgr inż. Janusz Gancarczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01		
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik		

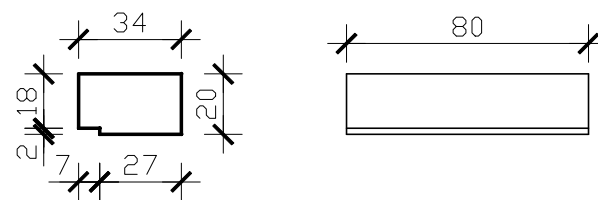
Szczegół poręczy

1:25



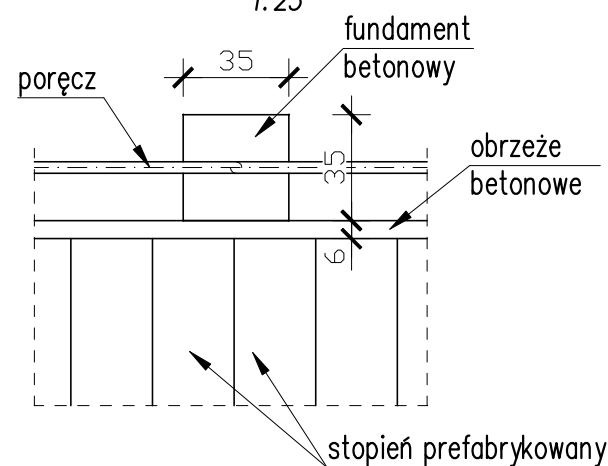
Stopień prefabrykowany

1:25



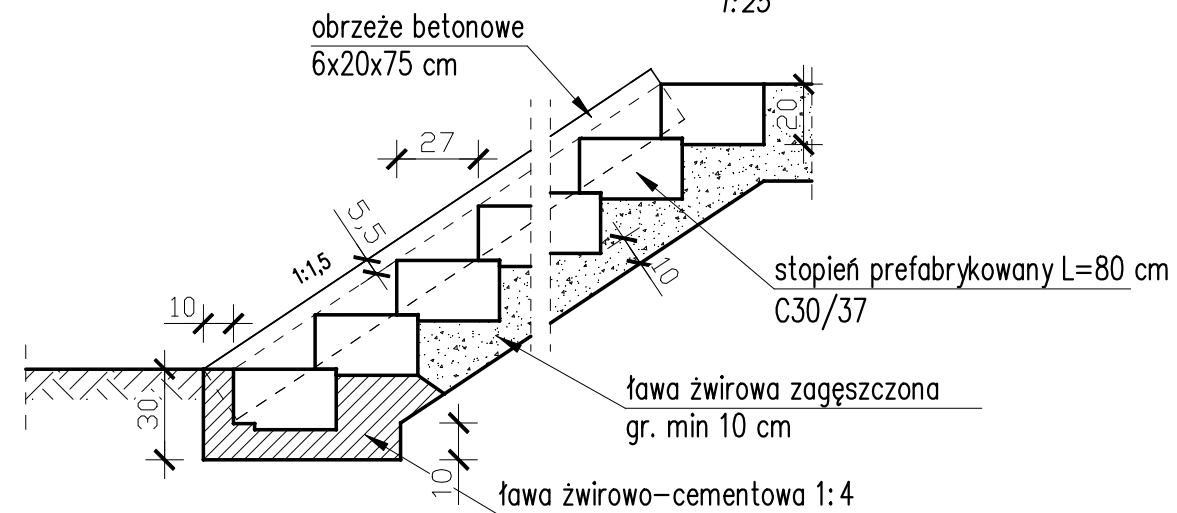
SCHODY Widok z góry

1:25



SCHODY Przekrój podłużny

1:25

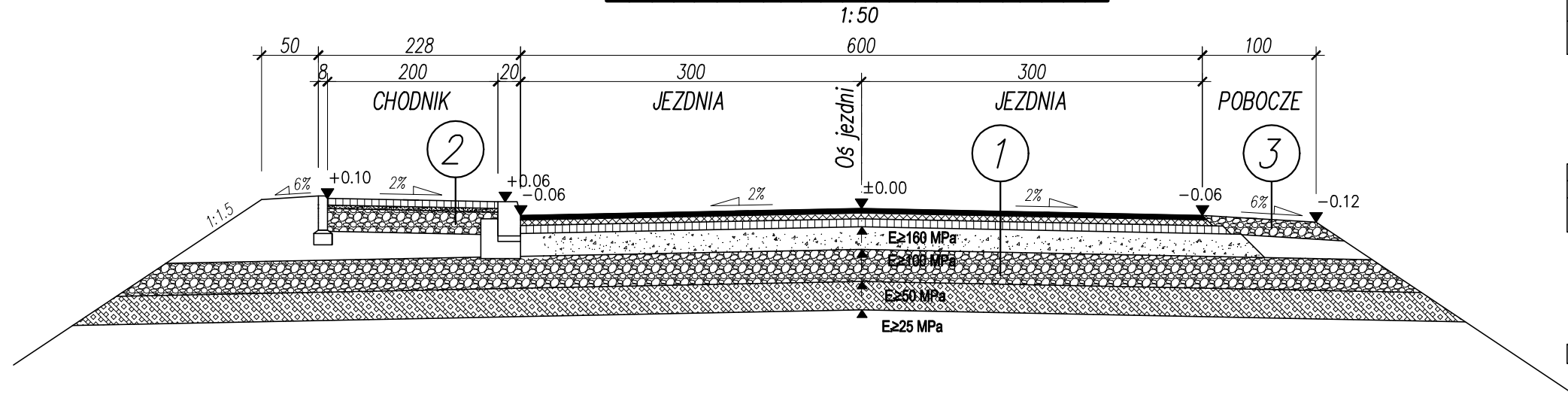


1. Wymiary w [cm]

2. Zaprojektowano jeden bieg schodów o długości wzdłuż skarpy 4,3m (13 stopni)

 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 1498K ROPA - WYSOWA-ZDRÓJ - BLECHARKA - GRANICA PAŃSTWA w km 23+733.00 do km 23+765.00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. WYSOWA-ZDRÓJ, gmina UŚCIE GORLICKIE, powiat GORLICKI	
	Adres Obiektu: jednostka ewidencyjna UŚCIE GORLICKIE [120510_2], obręb WYSOWA-ZDRÓJ[0019], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 126, 242, 84, 210/1(210), 209/2(209), 82/2(82) * 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	
Skala: 1:100	Inwestor: ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
Nr Rys: 04.13	Projekt Wykonawczy	
Data:	Przedmiot rysunku: SCHODY SKARPOWE	
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	
Sprawdzający: Branża drogowo-mostowa	mgr inż. Janusz Gancarczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01	
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik	

PRZEKRÓJ TYPOWY DP1464K

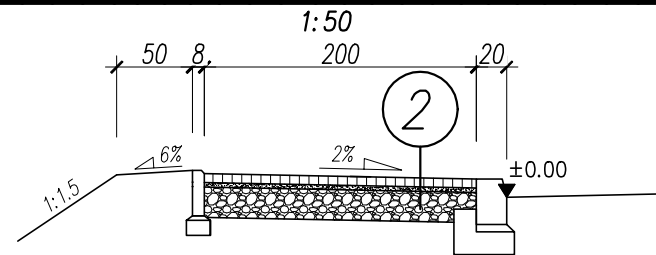



4cm	warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S
5cm	warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC16W
7cm	warstwa podbudowy – beton asfaltowy AC22P
20cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
28cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR _z 35%
25cm	warstwa ulepszzonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

8cm	kostka betonowa wibroprasowana
3cm	podsyпка piaskowo-cementowa
15cm	podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

15cm	kruszywo stab. mechanicznie
------	-----------------------------

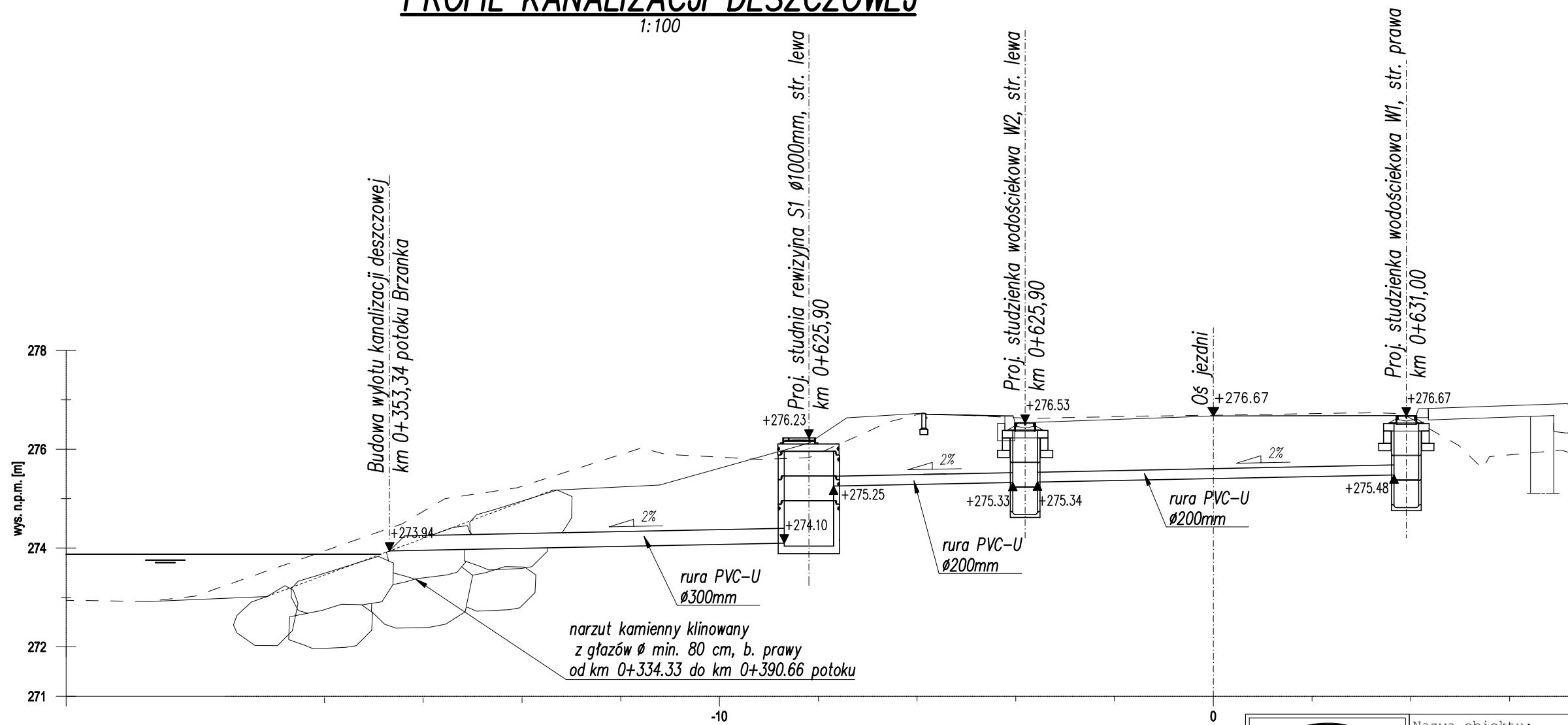
PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ CHODNIK



 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 0+569,80 do km 0+645,00 wraz z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w m. BRZANA, gmina BOBOWA, powiat GORLIICKI
Skala:	Adres Obiektu:
1:100	jednostka ewidencyjna BOBOWA [120503_5], obręb BRZANA [0002], pow. gorlicki, woj. małopolskie dz. ewid. nr: 333, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5), 252/6(252/4), 253/12 (253/8) * 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:	Inwestor:
05.1	ZARZĄD POWIATU GORLIICKIEGO, ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data:	PROJEKT WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku:	PRZEKRÓJ TYPOWY DROGI POWIATOWEJ
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Faron
Branża drogowo-mostowa	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 141/2002, MAP/BO/0064/03
Sprawdzający:	mgr inż. Janusz Gancarczyk
Branża drogowo-mostowa	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Urbanik

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1:100



FKprojekt
 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 0+569,80 do km 0+645,00
 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, 285/6, 252/3, 253/7, 182, 252/2, 285/8(285/5),
 252/6(252/4), 253/12 (253/8)
 * 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: **05.2**
 Data:

Inwestor: **ZARZĄD POWIATU GORLICKIEGO,
 ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice**
PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku: **PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

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

Sprawdzający: **mgr inż. Janusz Gancarczyk**
 Branża drogowo-mostowa
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 12/2001, MAP/BO/0366/01

Opracowanie: **mgr inż. Urszula Urbanik**