

Adres do korespondencji:
ul. Jedności Narodowej 81/2a
50-262 Wrocław
Siedziba firmy:
Spokojna 14
55-093 Kątna
e-mail: biuro.drogtim@wp.pl
tel. 537 372 797



PROJEKT TECHNICZNY


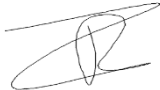

dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Okrężnej do ul. Bławatnej w m. Długoleka oraz rozbudowa drogi gminnej, ul. Bławatnej, od ul. Zachodniej do włączenia do wschodniej obwodnicy Wrocławia w m. Mirków.”

MOST M01

<u>Nr dokument.:</u>	DT-703/T-M01
<u>Zarządca dróg:</u>	Wójt Gminy Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka
<u>Inwestor:</u>	Gmina Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka
<u>Jednostka projektowa:</u>	DROGTIM Adam Pawlucki, ul. Spokojna 14, 55-093 Kątna
<u>Obiekt:</u>	Most drogowy M01 w ciągu ul. Zachodniej w km 0+0,180 opracowania
<u>Lokalizacja:</u>	województwo: dolnośląskie, powiat wrocławski, gmina Długoleka; m. Długoleka, jednostka ew.: 022302_2, obręb: 0010 Długoleka, działki ewidencyjne nr: 349/28, 372/1, 372/2, 373/1, 373/2, 374/1, 374/2, 374/3, 375/2, 375/4, 437/34, 438/1, 439/2, 439/3, 439/4, 450, 451, 484, 485, 486, 488, 489, 527, 694/1; m. Kamień, jednostka ew.: 022302_2, obręb: 0017 Kamień, działki ewidencyjne nr: 202/12, 217/1; m. Mirków, jednostka ew.: 022302_2, obręb 0026 Mirków, działki ewidencyjne nr: 327/1, 327/3, 327/4, 352.
<u>Branża:</u>	MOSTOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Projektant (branża drogowa)	mgr inż. Adam Pawłucki	264/DOŚ/13 specjalności drogowej do projektowania - bez ograniczeń	
BRANŻA MOSTOWA			
Projektant (branża mostowa)	mgr inż. Rafał Zienkiewicz	DOŚ/0410/PBM/19 specjalność inżynierska mostowa do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdzający (branża mostowa)	mgr inż. Paweł Gruca	OPL/1773/PWBM/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń	

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	7
2. PODSTAWY OPRACOWANIA	8
2.1. PODSTAWY FORMALNE	8
2.2. PODSTAWY TECHNICZNE	8
2.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY, NORMY ORAZ LITERATURA TECHNICZNA	8
3. STAN ISTNIEJĄCY	8
3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO – MOST DROGOWY	8
3.2. PARAMETRY GEOMETRYCZNE ISTNIEJĄCEGO MOSTU	10
3.3. SIECI UZBROJENIA TERENU WYSTĘPUJĄCE W REJONIE INWESTYCJI	10
4. STAN PROJEKTOWANY	11
4.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I ZAKRES PRAC	11
4.1.1. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT	11
4.1.2. PARAMETRY GEOMETRYCZNE PROJEKTOWANEGO MOSTU	11
4.2. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC	12
4.2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	12
4.2.2. KONSTRUKCJA NOŚNA	12
4.2.3. POSADOWIENIE I PODPORY	12
4.2.4. PŁYTY PRZEJŚCIOWE	13
4.2.5. SKRZYDŁA	13
4.2.6. IZOLACJE I ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	13
4.2.7. WYPOSAŻENIE OBIEKTU	13
4.3. UKŁAD DROGOWY	15
4.4. KANAŁ TECHNOLOGICZNY	16
4.5. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU	16
4.6. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WÓD GRUNTOWYCH	17
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	18

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Stan	Skala
M-01	Stan istniejący – rysunek ogólny	istn.	1:50
M-02	Stan projektowany – rysunek ogólny	proj.	1:50, 1:100
M-03	Gabaryty ustroju ramowego	proj.	1:50, 1:100
M-04	Zbrojenie ław fundamentowych	proj.	1:50
M-05	Zbrojenie ustroju ramowego	proj.	1:50
M-06	Gabaryty i zbrojenie płyt przejściowych	proj.	1:50, 1:100
M-07	Gabaryty i zbrojenie kap chodnikowych	proj.	1:25, 1:50

Oświadczenie

Niżej podpisani autorzy oświadczają, że:


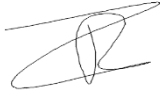

PROJEKT TECHNICZNY

dla zadania:

„Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Okrężnej do ul. Bławatnej w m. Długoleka oraz rozbudowa drogi gminnej, ul. Bławatnej, od ul. Zachodniej do włączenia do wschodniej obwodnicy Wrocławia w m. Mirków.”

jest zgodny z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny i został wykonany w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Projektant (branża drogowa)	mgr inż. Adam Pawłucki	264/DOŚ/13 specjalności drogowej do projektowania - bez ograniczeń	
BRANŻA MOSTOWA			
Projektant (branża mostowa)	mgr inż. Rafał Zienkiewicz	DOŚ/0410/PBM/19 specjalność inżynierska mostowa do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdzający (branża mostowa)	mgr inż. Paweł Gruca	OPL/1773/PWBM/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń	

Oświadczenie

Wszystkie załączniki stanowiące integralną część niniejszego opracowania potwierdza się za zgodność z oryginałem.



.....
(podpis)

Wrocław, sierpień 2024 r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie,

o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane”

(Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 725 z późn. zm.)
pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest most drogowy w ciągu drogi gminnej, dz. 373/2, 374/1, 374/3, 437/34, 450, 451, 480, 694/1 miejscowości Długoleka, gm. Długoleka.

Na rysunkach poniżej pokazano lokalizację inwestycji.



Rys. 1.1 Lokalizacja inwestycji w planie.

Celem opracowania jest wykonanie projektu technicznego budowy przedmiotowego obiektu inżynierskiego.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje m.in.:

- część opisową i rysunkową.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

2.1. PODSTAWY FORMALNE

- Umowa nr RP.032.839.2022/RI z dnia 05.12.2022 r. pomiędzy Wykonawcą: DROGTIM Adam Pawłucki, ul. Spokojna 14, 55-093 Kątna i Zamawiającym: Gminą Długołęka z siedzibą przy ul. Robotniczej 12, Długołęka, 55-095 Mirków, reprezentowaną przez Pana Wojciecha Błońskiego – Wójtem Gminy Długołęka.

2.2. PODSTAWY TECHNICZNE

- oględziny terenu, pomiary inwentaryzacyjne oraz dokumentacja fotograficzna;
- mapa zasadnicza, mapa do celów projektowych, zbiór danych ewidencyjnych.

2.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY, NORMY ORAZ LITERATURA TECHNICZNA

- Rozporządzenie MT i GM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000r, poz. 735).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz rozporządzenie MI z dnia 1 sierpień 2019 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2024 poz. 725 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024. poz.54 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r - Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz.1087 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.poz.1679 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr120, poz. 1126 z późn. zm.).
- PN-85/S-10030 - Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń . – IBDiM, Wrocław – Żmigród 2000

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO – MOST DROGOWY

Istniejący most stanowi jednoprzęsłowa konstrukcja żelbetowa o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej, oparta na żelbetowych przyczółkach. Ustrój nośny stanowi płyta żelbetowa, rozpiętość teoretyczna w stanie istniejącym wynosi ok. 3,92 m. Światło poziome mierzone prostopadle do przyczółków wynosi 3,57 m, zaś światło pionowe

1,79 m. Przeszkodę stanowi rzeka Topór, kąt skrzyżowania osi jezdni z osią rzeki wynosi 88°. Nawierzchnię na obiekcie stanowi droga posiadająca nawierzchnię gruntową.

Ze względu na zmianę geometrii układu drogowego istniejący most należy rozebrać i wybudować nowy.

Przez obiekt i w jego pobliżu przechodzą sieci obce.



Fot.1 Widok z boku od strony wody dolnej.



Fot.2 Widok nawierzchni na obiekcie.

3.2. PARAMETRY GEOMETRYCZNE ISTNIEJĄCEGO MOSTU

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| • konstrukcja | płytowa, |
| • materiał konstrukcji | żelbet, |
| • nazwa i rodzaj przeszkody | rzeka Topór, |
| • długość całkowita | ok. 10,85 m, |
| • szerokość całkowita | ok. 7,11 m, |
| • światło pionowe | 1,79 m, |
| • światło poziome | 3,57 m, |
| • kąt skrzyżowania mostu z drogą | 88°. |

3.3. SIECI UZBROJENIA TERENU WYSTĘPUJĄCE W REJONIE INWESTYCJI

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych oraz wizją w terenie, w rejonie przedmiotowej inwestycji występują sieci uzbrojenia terenu:

- sieci elektroenergetyczne eN i eNa,
- sieć gazowa gs63,
- sieć wodociągowa w150,
- sieć kanalizacji sanitarnej ks225.

Nie wyklucza się istnienia innych niezidentyfikowanych sieci uzbrojenia podziemnego obiektu.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I ZAKRES PRAC

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w oparciu o wytyczne i zalecenia otrzymane od Inwestora. Rozpiętość teoretyczna projektowanego mostu wynosić będzie 14,40 m, zaś szerokość całkowita wynosić będzie (prostopadle do osi jezdni) 12,98 m.

Zaprojektowana konstrukcja to żelbetowa rama. Jako rygiel ramy zaprojektowano przekrój zespolony składający się z prefabrykowanych strunobetonowych belek Kujan oraz monolitycznej płyty pomostowej. Posadowienie przewiduje się wykonać jako bezpośrednie na ławach fundamentowych. Konstrukcja ustroju ramowego zostanie zabezpieczona hydroizolacją w postaci papy termozgrzewalnej.

Na obiekcie zostanie wykonana jezdnia o nawierzchni bitumicznej o szerokości wynoszącej 7,50 m ograniczonej obustronnie krawężnikiem granitowym wyniesionym na 14,0 cm. Zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,00 m po stronie wody górnej oraz barieroporęcze po obu stronach mostu. Na kapach chodnikowych wykonana zostanie nawierzchnioizolacja z żywic poliuretanowo-epoksydowych. Kolidujące sieci obce zostaną przebudowane wg projektów branżowych.

Odwodnienie obiektu będzie poprzez spadki poprzeczne do ścieków przykrawężnikowych.

Zgodnie z obliczeniami hydrologicznymi zaprojektowano pionowe światło mostu na wysokość 2,39 m, a światło poziome na szerokość 13,40 m. Zaprojektowano umocnienie dna i skarp koryta rzeki Topór na odcinku związanym z przebudowywanym mostem. Umocnienia wykonane zostaną z narzutu kamiennego o frakcji min. 7,5 cm. Umocnienia wykonać należy na dnie i skarpach koryta rzeki na odcinku 13,10 m powyżej obiektu oraz 19,35 m poniżej obiektu.

4.1.1. Projektowany zakres robót

W celu wykonania rozbiórki istniejącego i budowy nowego obiektu należy wykonać prace w następującym zakresie:

- demontaż wyposażenia obiektu,
- rozbiórka istniejącego mostu,
- zabezpieczenie wykopu pod podpory,
- wykonanie nowych fundamentów,
- wykonanie konstrukcji mostu,
- wykonanie zasypek,
- montaż wyposażenia obiektu,
- wykonanie dojazdów do obiektu,
- umocnienie koryta rzeki przy obiekcie,
- umocnienie skarp
- oczyszczenie terenu.

4.1.2. Parametry geometryczne projektowanego mostu

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • klasa drogi | L, |
| • schemat statyczny | ramowy, |
| • rozpiętość teoretyczna | 14,40 m, |
| • szerokość jezdni | $2 \times 3,25 \text{ m} + 2 \times 0,50 \text{ m} = 7,50 \text{ m}$, |
| • szerokość ciągu pieszo-rowerowego | 3,00 m, |

- | | |
|---|----------|
| • szerokość całkowita (prostopadle do osi jezdni) | 12,98 m, |
| • światło pionowe | 2,39 m, |
| • światło poziome | 13,40 m, |
| • kąt skrzyżowania mostu z ciekim | ok. 76°. |

4.2. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

4.2.1. Prace przygotowawcze

W okresie trwania realizacji kontraktu wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, balustrady, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować teren budowy, także wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót należy odpowiednio oznakować.

W przypadku stwierdzenia na etapie robót przygotowawczych lub podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie bezzwłocznie poinformować projektanta.

4.2.2. Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną stanowić będzie żelbetowy ustrój ramowy z betonu C30/37 zbrojonego stalą zbrojeniową B500SP. Rygiel ramy będzie zespolony z prefabrykowanymi belkami strunobetonowymi Kujan NG15/890. Grubość projektowanej płyty pomostowej wynosić będzie min. 79,0 cm. Górną powierzchnię ustroju nośnego należy dostosować do spadków poprzecznych i podłużnych jezdni i chodników.

Zwraca się uwagę na konieczność bardzo starannego wyprofilowania spadków na górnej powierzchni ustroju nośnego i zatarcie na ostro, aby stanowiła właściwe podłoże pod izolację. Przed zabetonowaniem płyty pomostowej należy osadzić sączki. Na tak wykonanej konstrukcji mostu wykonane zostaną elementy wyposażenia.

Na górnej powierzchni przęsła należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej mostowej o gr. 5,0 mm pod jezdnią i 10,0 mm pod kapami chodnikowymi. Wszystkie powierzchnie żelbetowe narażone na działanie czynników atmosferycznych powinny zostać pokryte malarską powłoką antykarbonatyzacyjną.

Gabaryty konstrukcji nośnej pokazano w części rysunkowej.

4.2.3. Posadowienie i podpory

Zaprojektowano typowe przyczółki żelbetowe z betonu C30/37 i zbrojone stalą zbrojeniową B500SP na podbudowie betonowej z betonu C12/15 o gr. 20,0 cm. Posadowienie podpór projektuje się jako bezpośrednie.

Części odziemne konstrukcji nośnej należy zabezpieczyć poprzez wykonanie bitumicznej hydroizolacji.

Wszystkie powierzchnie żelbetowe narażone na działanie czynników atmosferycznych powinny zostać pokryte malarską powłoką antykarbonatyzacyjną.

Do obowiązków Wykonawcy robót, w ramach projektu technologicznego, należy wykonanie konstrukcji zabezpieczenia wykopów.

Gabaryty podpór pokazano w części rysunkowej.

4.2.4. Płyty przejściowe

Zaprojektowano wykonanie żelbetowych płyt przejściowych o długości 4,32 m i gr. 30,0 cm z betonu C30/37 za oboma ścianami podpór. Płyty te kotwione będą do podpór za pomocą prętów osadzonych podczas betonowania podpór, na które nałożyć należy tuleje. Pod płytami przejściowymi należy wykonać podbudowę z betonu C12/15 o gr. 10,0 cm.

Górną powierzchnię płyty należy zabezpieczyć hydroizolacją w postaci papy termozgrzewalnej.

Gabaryty płyt przejściowych pokazano w części rysunkowej.

4.2.5. Skrzydła

Zaprojektowano wykonanie nowych żelbetowych skrzydeł. Skrzydła będą połączone monolitycznie z podporami. Wykonane zostaną z betonu C30/37 i stali zbrojeniowej B500SP o gr. 50,0 cm.

Na odziemnych powierzchniach betonowych należy wykonać izolację bitumiczną, natomiast odpowietrzne części skrzydeł należy zabezpieczyć antykarbonatyzacyjnie.

Gabaryty skrzydeł pokazano w części rysunkowej.

4.2.6. Izolacje i zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie odziemne pionowe powierzchnie betonowe należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo za pomocą izolacji bitumicznej – układanej na zimno.

Nawierzchnioizolacja - Hydroizolacja – żywica epoksydowo – poliuretanowa obejmująca:

- warstwę gruntującą z żywicy epoksydowej o niskiej lepkości,
- zasadniczą warstwę izolacji z żywicy epoksydowo – poliuretanowej zmieszanej w stosunku 1:1 z ogniowo suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,4-0,7mm – min. 6,0mm,
- posypanie świeżej warstwy ogniowo suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,4-0,7mm.

Zabezpieczenie powierzchni odkrytych betonu, elementów żelbetowych należy wykonać przy użyciu elastycznych powłok antykarbonatyzacyjnych w postaci jednoskładnikowych dyspersji wodnych kopolimerów etylowych gr. 300 µm, o podwyższonej zdolności pokrywania zarysowań (pokrywających rysy o rozwarości do 0,3 mm).

Materiały izolacji powinny stanowić jednolity system izolacji gwarantowany przez Producenta.

Wykonanie robót hydroizolacyjnych należy realizować zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji Technicznej oraz z wymaganiami Producenta.

4.2.7. Wyposażenie obiektu

NAWIERZCHNIA JEZDNI

Projektuje się wykonanie na warstwie hydroizolacji płyty pomostowej warstwy wiążącej o gr. 5,0 cm z betonu asfaltowego i warstwę ścieralną o gr. 4,0 cm z betonu

asfaltowego. Na kapach chodnikowych przewidziano wykonanie nawierzchnioizolacji w systemie epoksydowo-poliuretanowym o zwiększonej odporności na ścieranie i odpornej na promieniowanie UV.

W celu zachowania ciągłości warstw drogowych na obiekcie i na odcinkach dojazdowych projektuje się wykonanie nacięcia 2x2 cm w warstwie ścieralnej. Powstałe nacięcie należy wypełnić masą trwale plastyczną odporną na koleinowanie. Miejsce uciąglenia należy dodatkowo wzmocnić geosiatką z włókna szklanego pod nawierzchnią drogową na odcinku 3,0 m.

KRAWĘŻNIKI

Na obiekcie projektuje się montaż wyniesionych na min. 14,0 cm ukosowanych krawężników kamiennych 20x18 cm. Krawężnik od strony ścieżki pieszo-rowerowej będzie kotwiony do kapy chodnikowej za pomocą wklejanych stalowych prętów. Od strony wody dolnej projektuje się krawężniki samokotwiące. Krawężniki układane na podlewce z modyfikowanej zaprawy cementowej. Na odcinkach dojazdowych wykonać jako granitowe o wymiarach 20x30 cm na ławie betonowej.

Na moście, wzdłuż krawężnika, należy wykonać prefabrykowany ściek przykrawężnikowy odprowadzający wodę z powierzchni obiektu.

CIĄG PIESZO-ROWEROWY

Na obiekcie zaprojektowano obustronne kapy chodnikowe wykonane z betonu C30/37. Żelbetowe kapy mocowane będą do górnej powierzchni ustroju nośnego za pomocą kotew. Kapa chodnikowa od wody górnej wykonana zostanie ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 4,0%, a kapa pod ciąg pieszo-rowerowy ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 3,0 %.

Od zewnętrznej strony kap chodnikowych należy zamontować prefabrykowane deski gzymsowe o wysokości 90,0 cm. Kolorystyka do ustalenia z Inwestorem przed wbudowaniem.

BARIERY

Projektuje się montaż barieroporęczy H1/W2 D=0,50m o wysokości 1,20 m ograniczającą od zewnątrz ciąg pieszo-rowerowy, a od strony wody dolnej projektuje się montaż barieroporęczy H1/W2 D=0,50m o wysokości 1,10 m.

OTOCZENIE OBIEKTU

Projektuje się umocnienie stożków i skarp za skrzydłami płytami ażurowymi wypełnionymi stabilizacją cementowo-piaskową $R_m=2,5$ na podbudowie ze stabilizacji $R_m=2,5$, gr. 10,0 cm zakończone opornikiem betonowym.

Zaprojektowano umocnienie dna i skarp koryta rzeki Topór na odcinku związanym z projektowanym mostem. Umocnienia wykonane zostaną z narzutu kamiennego o frakcji min. 7,5 cm. Umocnienia zostaną wykonane na dnie i skarpach koryta rzeki na odcinku 19,35 m poniżej obiektu oraz 13,10 m powyżej obiektu z zachowaniem spadku podłużnego 0,07%.

4.2.8. Zasyпка

Zasypkę należy zagęszczać przy użyciu ręcznych ubijaków o ciężarze min. 9 kg lub lekkich zagęszczarek mechanicznych. Zasyпка powinna posiadać następujące właściwości:

$\Phi > 32^\circ$, $\gamma < 19 \text{ kN/m}^3$,

wskaźnik różnoziarnistości $C_u > 4$,
wskaźnik krzywizny $1 < C_c < 3$,
frakcja 0-45mm,
wodoprzepuszczalność $k > 6$ m/dobę.

4.3. UKŁAD DROGOWY

4.3.1. Projektowany układ komunikacyjny

W związku z realizacją inwestycji, istniejący układ komunikacyjny ulegnie rozbudowie. Projektuje się ścieżkę pieszo-rowerową usytuowaną bezpośrednio przy jezdni lub oddzieloną pasem zieleni, która odseparuje rowerzystów od ruchu samochodowego. Układ komunikacyjny dla ruchu samochodowego pozostanie bez zmian.

Projekt zakłada budowę jezdni o szerokości 5,50 m wraz ze zjazdami do posesji. Jezdnia drogi w zakresie klasy technicznej L będzie wykonana z mieszanki mineralno-asfaltowej i ograniczona krawężnikami betonowymi wystającymi jedno- lub obustronnie.

4.3.2. Projektuje się ścieżkę pieszo-rowerową o szerokości 3,0 m (bez wliczania elementów brzegowych) o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej.

Rozwiązanie wysokościowe

Projektowany układ dowiązany jest wysokościowo do stanu istniejącego. Spadki poprzeczne na projektowanej jezdni zastosowano dwustronne 2,0%. Projektowany most znajduje się na łuku pionowym wypukłym o promieniu $R=300$ m.

4.3.3. Przekrój poprzeczny

Na odcinku drogi klasy technicznej L zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,50 m. Kapa chodnikowa od wody górnej wykonana zostanie ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 4,0 %, a kapa pod ciąg pieszo-rowerowy ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 3,0 %. Spadek pobocza za obiektem zaprojektowano ze spadkiem 8% od jezdni w kierunku istniejącego terenu.

Projektowane rozwiązania przedstawiono na rysunkach.

4.3.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni na obiekcie – droga klasy L, kategoria ruchu KR2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S) – 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16W), – 5 cm,
- izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej mostowej – 0,5 cm,
- przesło mostu.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na dojazdach – droga klasy L, kategoria ruchu KR2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S) – 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16W), – 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem ($C_{90/3}$) stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – 20 cm,
- w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{90/3}$ ($C_{1.5/2}$) – 20 cm,

- w-wa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 20\%$ pełniącą funkcję warstwy odsączającej o $k_{10 \geq 8\text{m}}$ do 25 cm ,
- warstwa odcinająca z geowłókniny o masie powierzchniowej min 400 g/m^2
- grunt G1 lub doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.

Konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej na dojazdach:

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC8S – 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem ($\text{C}_{90/3}$) stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – 15 cm,
- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $\text{C}_{1,5/2}$, – 20 cm,
- grunt G1 lub doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.

4.3.5. Krawężniki i obrzeża

Jezdnię na dojazdach ograniczono krawężnikami betonowymi $15 \times 30 \text{ cm}$ posadowionymi na ławie z betonu C12/15 o grubości min. $15,0 \text{ cm}$ z oporem gr. $15,0 \text{ cm}$.

Ścieżkę pieszo-rowerową na dojazdach oraz zjazdy ograniczono również obrzeżem $8 \times 30 \text{ cm}$ posadowionym na ławie z betonu C12/15 o gr. min. $10,0 \text{ cm}$ z oporem gr. $10,0 \text{ cm}$.

Na obiekcie zastosowano krawężniki granitowe zgodnie z punktem 4.2.7.

4.4. KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Projektowane kanały są siecią nową z przeznaczeniem pod budowę sieci teletechnicznych lub energetycznych obsługujących przyszłe podmioty gospodarcze jak i prywatne odbiorców w przewidzianej strefie.

Budowa kanałów technologicznych wzdłuż projektowanych dróg będzie umożliwiać również budowę sieci teletechnicznych związanych z obsługą drogi oraz transportu publicznego, a także dla przyszłych dzierżawców.

W zależności od lokalizacji projektowany jest ciąg KTp lub KTU. Ciągi KTp zlokalizowano w miejscach przejść kanałów pod jezdnią, natomiast KTU zlokalizowano wzdłuż dróg – w ciągu ścieżki pieszo-rowerowej, w poboczu, w terenie zielonym lub pod zjazdami w rurach osłonowych. W celu przekroczenia rzeki Topór kanały zostaną poprowadzone w rurach osłonowych przez otwory technologiczne w obiekcie mostowym.

Dla całego opracowania zaprojektowano studnie z prefabrykatów SKO-2g.

4.5. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Wykonawca prac zobowiązany jest do zinwentaryzowania oraz zabezpieczenia wszystkich sieci uzbrojenia terenu w rejonie obiektu zgodnie z wytycznymi wydanymi przez ich zarządców. Należy zlokalizować daną sieć w terenie poprzez wykonanie ręcznych przekopów kontrolnych. Nie wyklucza się istnienia innych niezidentyfikowanych sieci uzbrojenia podziemnego obiektu. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane sieci uzbrojenia terenu podczas prowadzenia prac zostaną one zabezpieczone lub przełożone w nowe lokalizacje zgodnie z zaleceniami i po uzgodnieniu z zarządcami poszczególnych sieci.

W ramach inwestycji zaprojektowano przebudowę istniejących *sieci elektroenergetycznych eNa i eN*. Sieć w stanie istniejącym przebiegała w rurze osłonowej

wzdłuż ściany czołowej obiektu po stronie wody dolnej. W związku z budową nowego mostu sieci należy prowadzić w rurach osłonowych w kapach chodnikowych. Projekt przebudowy sieci przedstawiono w dokumentacji branżowej.

W ramach inwestycji zaprojektowano przebudowę istniejącej *sieci wodociągowej*. Projekt przebudowy sieci przedstawiono w dokumentacji branżowej.

Nie planuje się ingerencji w istniejącą *sieć kanalizacji sanitarnej*.

Nie planuje się ingerencji w istniejącą *sieć gazową*.

4.6. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WÓD GRUNTOWYCH

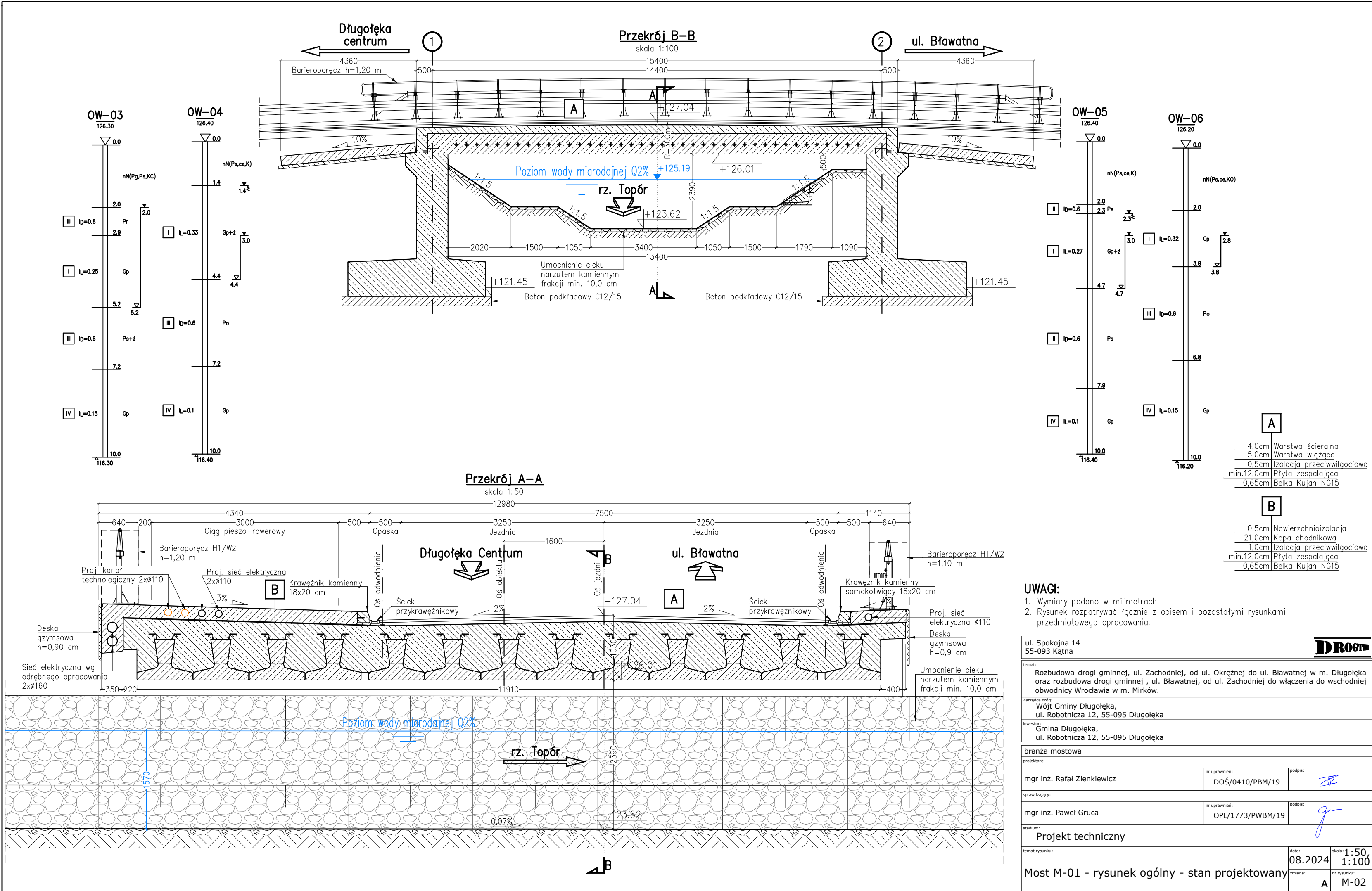
Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej i jezdni planuje się wykonać przy pomocy spadków poprzecznych do ścieków przykrawężnikowych, a następnie spadkami podłużnymi do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej oraz do projektowanych wylotów odwodnienia zlokalizowanych na skarpie koryta rzeki Topór oraz do rowu melioracyjnego R-C (wylot w przepuście P-01).

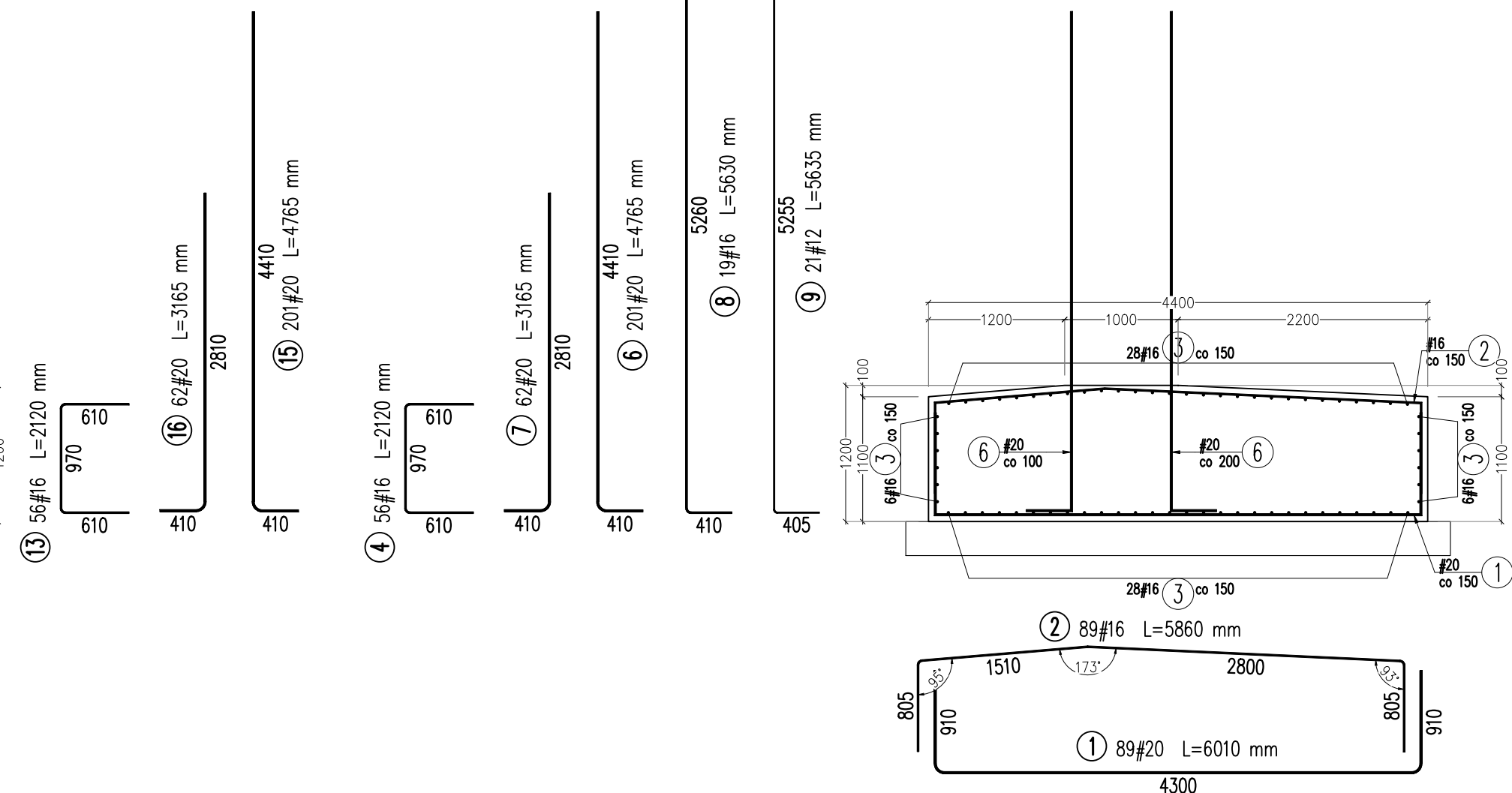
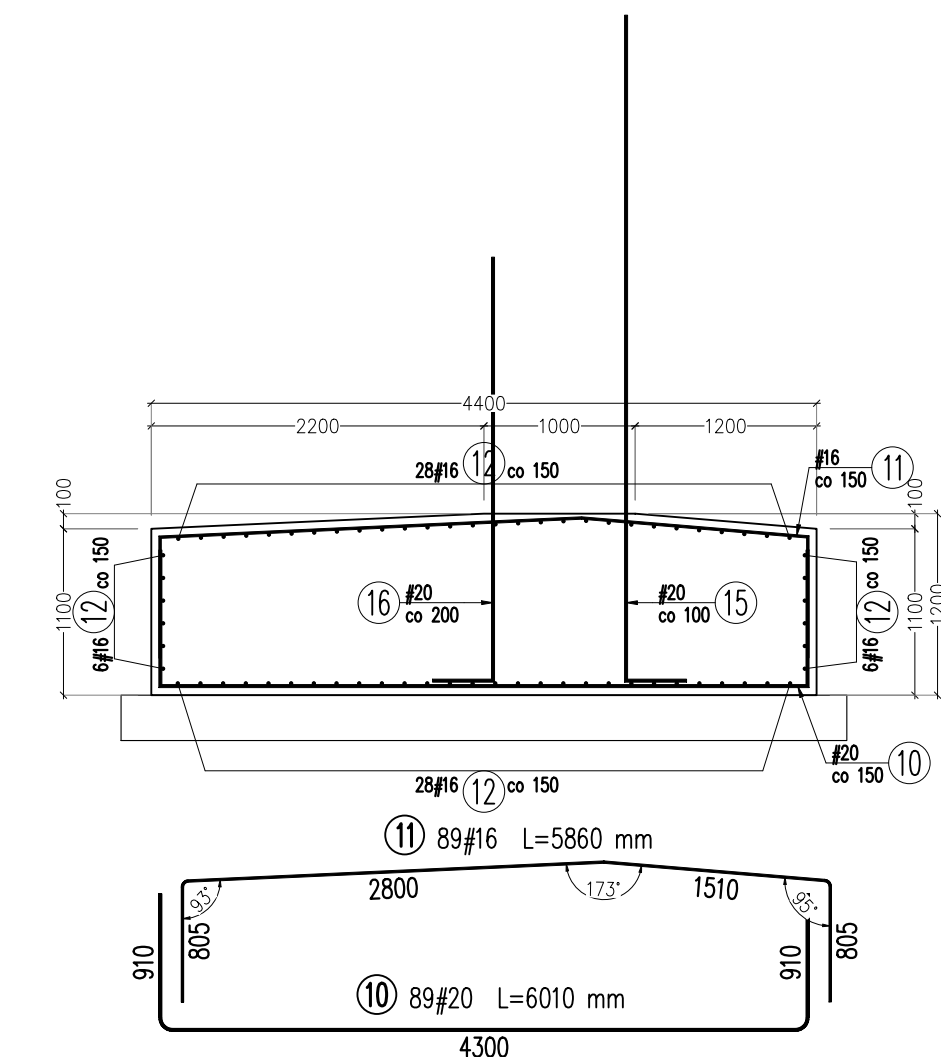
Wpusty zlokalizowane będą poza obiektem mostowym. Planuje się wykonanie wpustów drogowych DN400. Do budowy sieci kanalizacji deszczowej wykorzystać należy kolektory z tworzyw sztucznych, dostosowane do zabudowy pod jezdnią DN200 SN8 i DN300 SN8.

Wody opadowe z kanalizacji deszczowej odprowadzane będą do koryta rzeki Topór projektowanym wylotem zlokalizowanym na skarpie koryta rzeki. Zaprojektowany wylot betonowy prefabrykowany wg KPED 01.20, wyposażone w klapę zwrotną.

Wylot w przepuście P-01 zgodnie z projektem przepustu P-01.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA





Zestawienie materiałów dla obu ław fundamentowych:

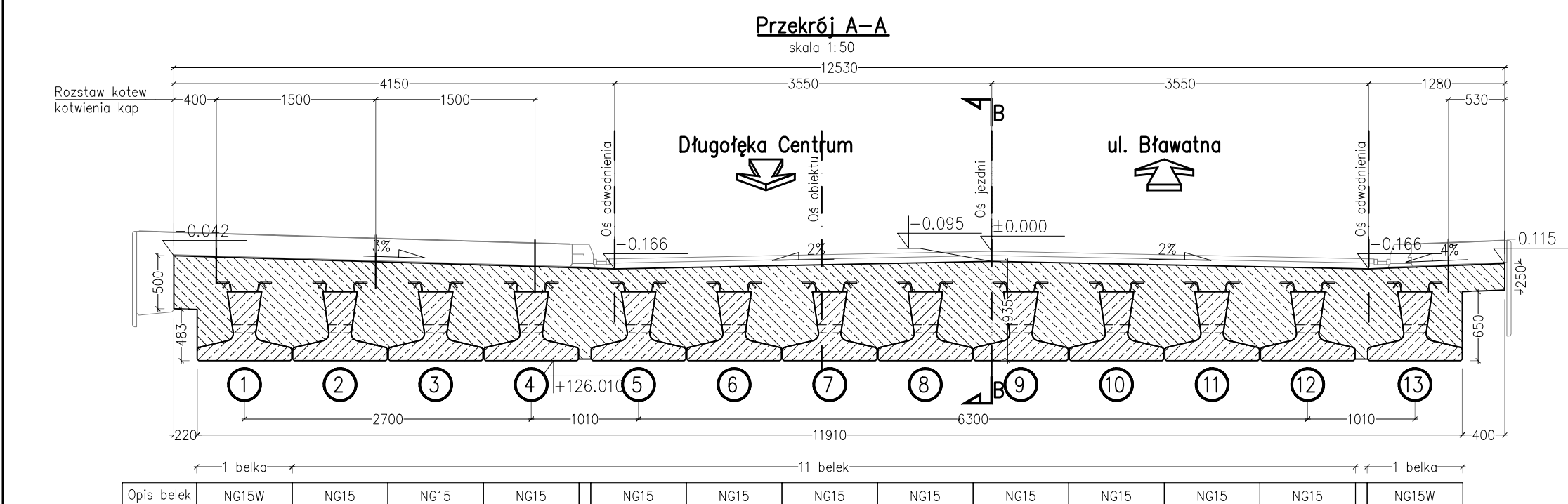
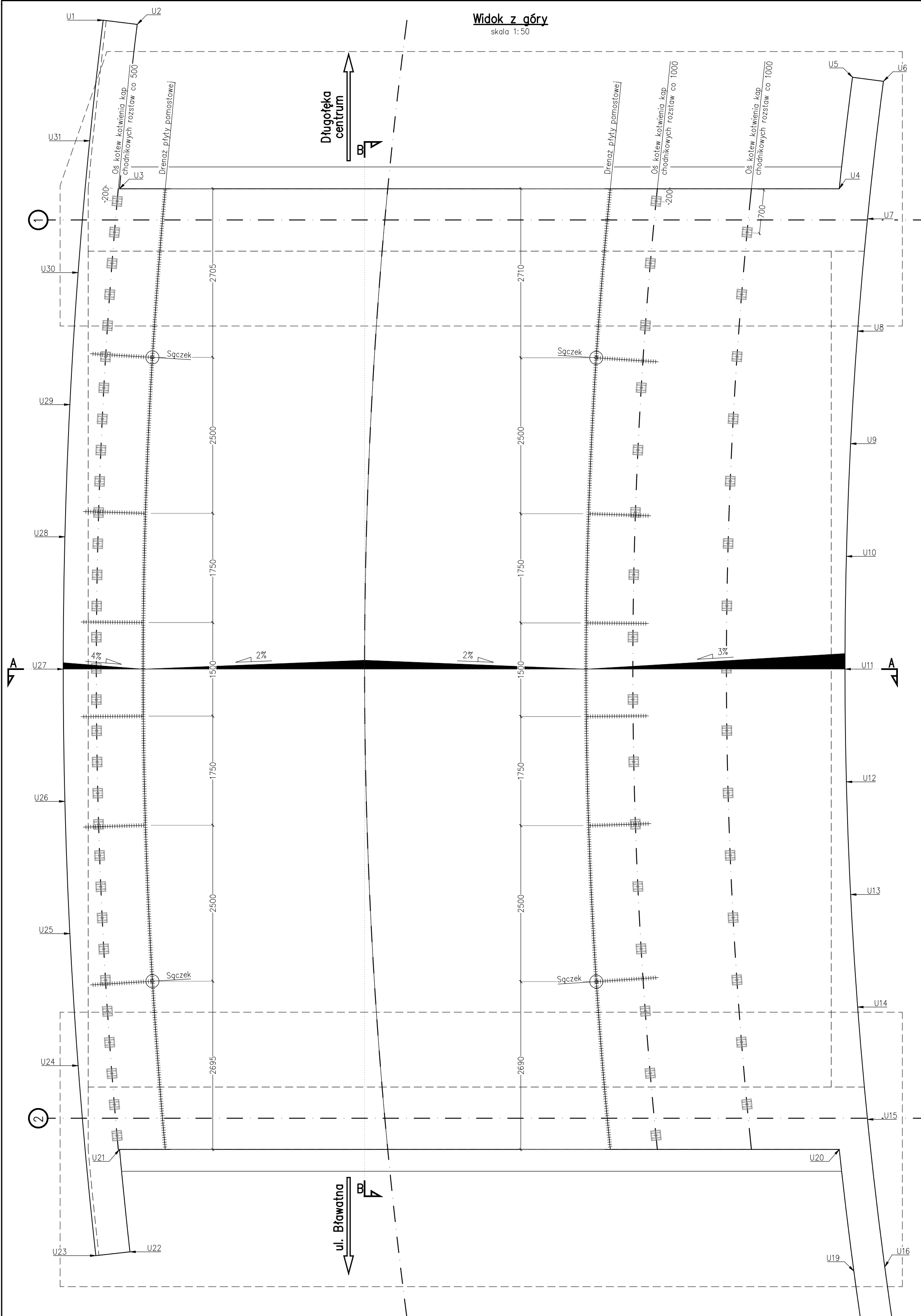
1. Beton C30/37:
 - ława fundamentowa F1 = 67,75 m³,
 - ława fundamentowa F2 = 69,0 m³.
2. Stal zbrojeniowa B500SP:
 - ława fundamentowa F1 = 6713,0 kg,
 - ława fundamentowa F2 = 6985,0 kg.
3. Beton podkładowy C12/15:
 - ława fundamentowa F1 = 13,15 m³,
 - ława fundamentowa F2 = 13,35 m³.

UWAGI:

1. Wymiary, lokalizację i rozstaw prętów podano w milimetrach.
2. Wymiary pręta podano po jego gabarycie w milimetrach.
3. Rysunek rozpatrywany łącznie z opisem i pozostałymi rysunkami przedmiotowego opracowania.
4. Otulina pręta wynosi min. 50mm.
5. Promienie zgięć po krawędzi wewnętrznej zgodnie z PN-EN 1992-1-1.
6. Promienie zgięć po krawędzi zewnętrznej: #12-30, #16-40mm, #20-50mm.
6. Pręty zbrojeniowe w taśmie fundamentowej od strony Długości należy dostosować do jej gabarytu.
7. Na rysunku nie uwzględniono prętów dystansujących siatki zbrojenia, wg rozwiązania Wykonawcy.

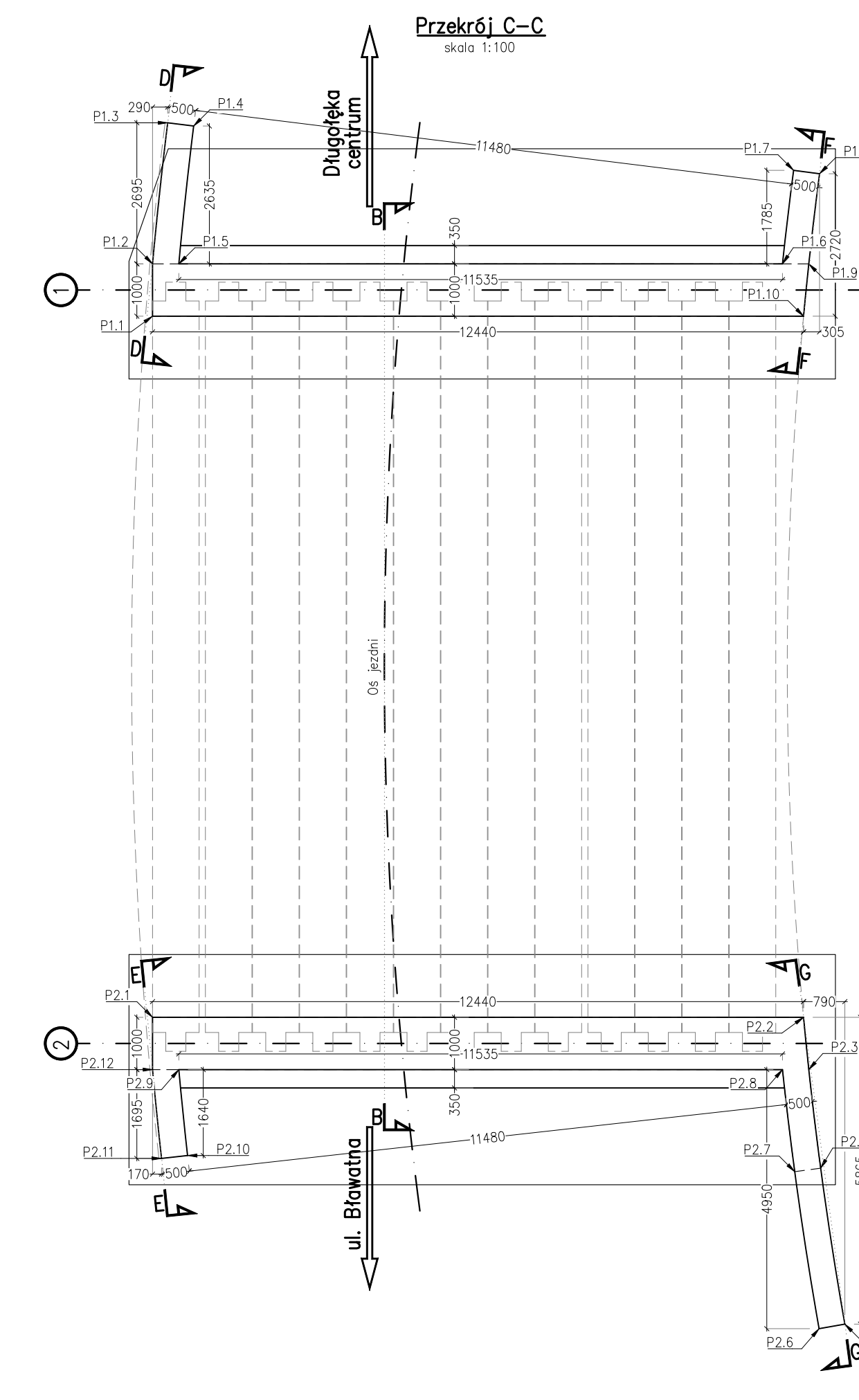
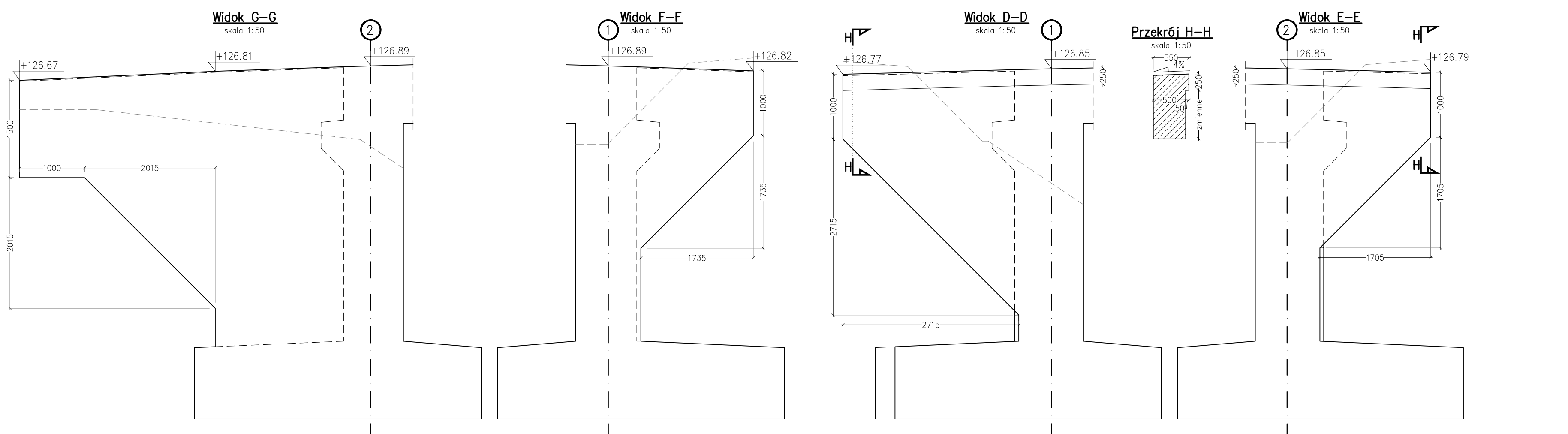
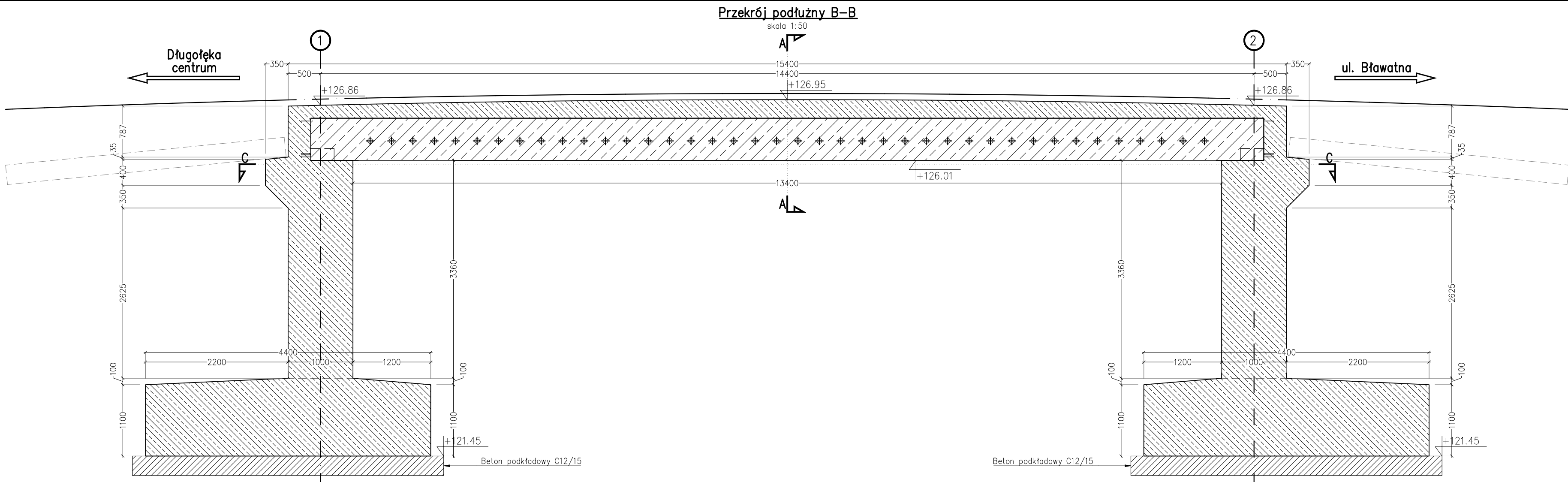
WYKAZ ZBROJENIA							
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
	[mm]	[szt]	[mm]	B500SP	B500SP	B500SP	
				#12	#16	#20	
Element: Ława fundamentowa F1							
10	#20	89	6010			534,89	
11	#16	89	5860		521,54		
12	#16	68	13400		911,2		
13	#16	56	2120		118,72		
14	#16	6	5205		31,23		
15	#20	201	4765			957,77	
16	#20	62	3165			196,23	
17	#16	6	5360		32,16		
Długość razem				[m]	0	1614,85	1688,89
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,888	1,578	2,466
Masa razem				[kg]	0	2548,2	4164,8
Masa ogólna				[kg]	6713		
Wykonać 1 szt.				1 x 6713 = 6713 kg			
Element: Ława fundamentowa F2							
1	#20	89	6010			534,89	
2	#16	89	5860		521,54		
3	#16	68	13400		911,2		
4	#16	56	2120		118,72		
5	#16	12	5205		62,46		
6	#20	201	4765			957,77	
7	#20	62	3165			196,23	
8	#16	19	5630		106,97		
9	#12	21	5635	118,34			
Długość razem				[m]	118,34	1720,89	1688,89
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,888	1,578	2,466
Masa razem				[kg]	105,1	2715,6	4164,8
Masa ogólna				[kg]	6985		
Wykonać 1 szt.				1 x 6985 = 6985 kg			

ul. Spokojna 14 55-093 Kątna		<u>PROGNOZA</u>	
temat: Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Okrężnej na m. Bławatnej w m. Długoleka oraz rozbudowa drogi gminnej , ul. Bławatnej, od ul. Zachodniej do włączenia do wschodniej obwodnicy Wrocławia w m. Mirków.			
Załącznik do:			
Wojt Gminy Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka			
Inwestor:			
Gmina Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka			
branża mostowa			
projektant:		podpis:	
mgr inż. Rafał Zienkiewicz		DOŚ/0410/PBM/19 	
sprawdzający:		podpis:	
mgr inż. Paweł Gruca		OPL/1773/PWBM/19 	
studium:		podpis:	
Projekt techniczny			
temat rysunku: Most M-01 - gabaryty i zbrojenie oraz fundamentowych		data: 08.2024	skala: 1:50
		zmiana: A	nr rysunku: M-03



Legenda:

- NG15 – belki typowe zgodnie z rysunkami m.in. 5 i 6 katalogu "Mosty drogowe. Zespalone mosty płytowe z belek strunbetonowych" BP-BDM Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o.
- NG15W – belki wzmacnione zgodnie z rysunkami m.in. 12, 5 i 6 katalogu "Mosty drogowe. Zespalone mosty płytowe z belek strunbetonowych" BP-BDM Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o.



Punkty tyczenia przęsa i skrzydeł			
Nr punktu	Współrzędne geodezyjne		Rzędna wys.
	GX	GY	GZ
U1	5670685,09	6442822,94	126,765
U2	5670685,00	6442823,48	126,743
U3	5670682,38	6442823,08	126,815
U4	5670681,85	6442834,60	126,865
U5	5670683,63	6442834,90	126,802
U6	5670683,54	6442835,39	126,817
U7	5670681,35	6442835,04	126,893
U8	5670679,56	6442834,80	126,940
U9	5670677,76	6442834,60	126,973
U10	5670675,96	6442834,45	126,993
U11	5670674,16	6442834,35	127,000
U12	5670672,35	6442834,29	126,993
U13	5670670,54	6442834,27	126,973
U14	5670668,74	6442834,30	126,940
U15	5670666,93	6442834,38	126,893
U16	5670664,56	6442834,55	126,811
U17	5670661,56	6442834,88	126,671
U18	5670661,49	6442834,38	126,656
U19	5670664,51	6442834,05	126,796
U20	5670666,47	6442833,91	126,865
U21	5670666,99	6442822,38	126,815
U22	5670665,35	6442822,47	126,773
U23	5670665,31	6442821,93	126,795
U24	5670668,37	6442821,78	126,866
U25	5670670,49	6442821,74	126,900
U26	5670672,61	6442821,76	126,920
U27	5670674,73	6442821,83	126,926
U28	5670676,84	6442821,95	126,920
U29	5670678,96	6442822,13	126,900
U30	5670681,07	6442822,36	126,866
U31	5670683,17	6442822,64	126,820

Punkty tyczenia podpór		
Nr punktu	Współrzędne geodezyjne	
	GX	GY
P1.1	5670681,40	6442822,53
P1.2	5670682,40	6442822,58
P1.3	5670685,08	6442822,99
P1.4	5670685,00	6442823,48
P1.5	5670682,38	6442823,08
P1.6	5670681,85	6442834,60
P1.7	5670683,63	6442834,90
P1.8	5670683,54	6442835,39
P1.9	5670681,35	6442835,04
P1.10	5670680,84	6442834,96
P2.1	5670668,02	6442821,93
P2.2	5670667,45	6442834,35
P2.3	5670666,45	6442834,41
P2.4	5670664,56	6442834,55
P2.5	5670661,56	6442834,88
P2.6	5670661,49	6442834,38
P2.7	5670664,51	6442834,05
P2.8	5670666,47	6442833,91
P2.9	5670666,99	6442822,38
P2.10	5670665,35	6442822,47
P2.11	5670665,31	6442821,93
P2.12	5670667,02	6442821,88

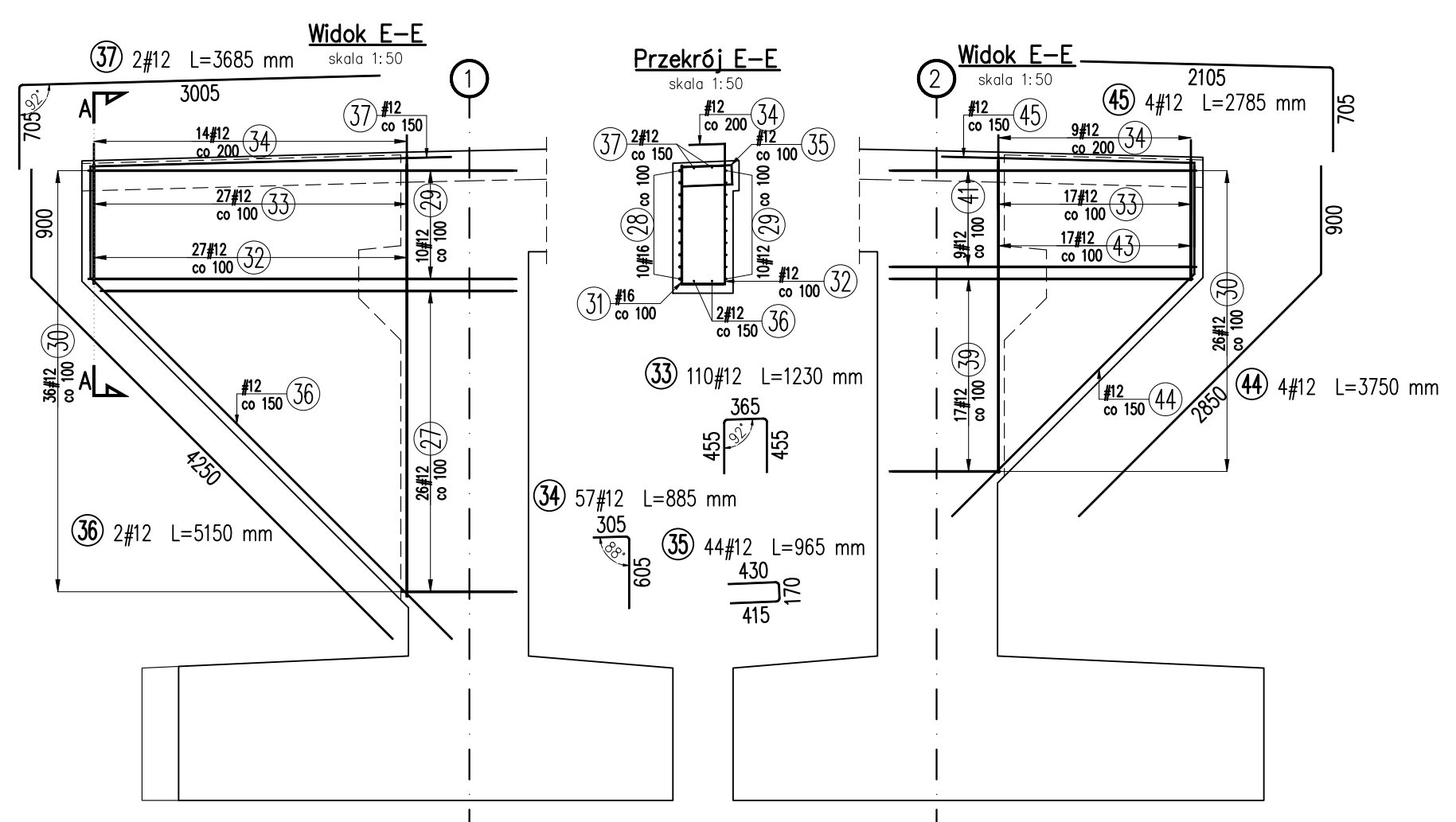
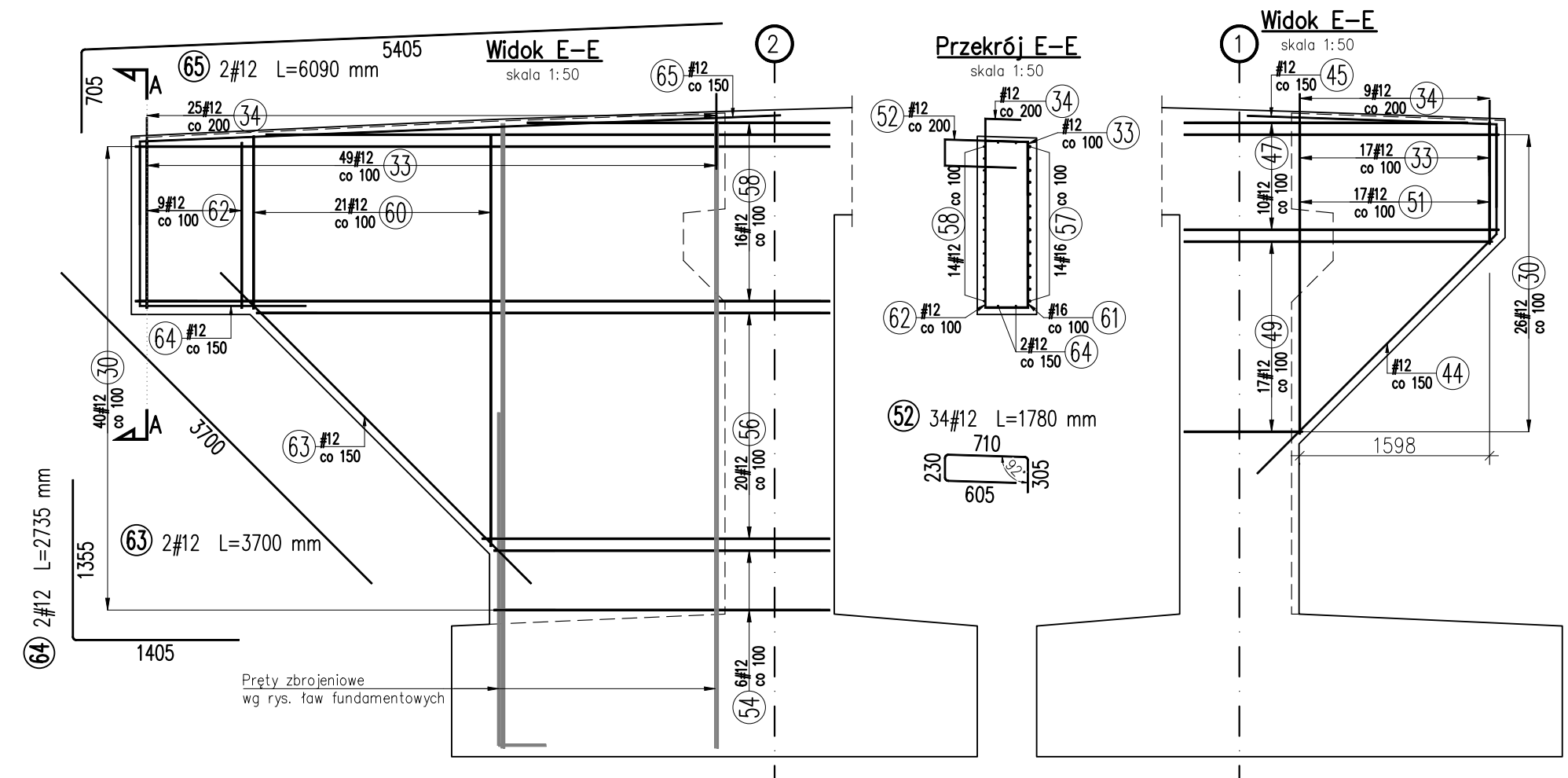
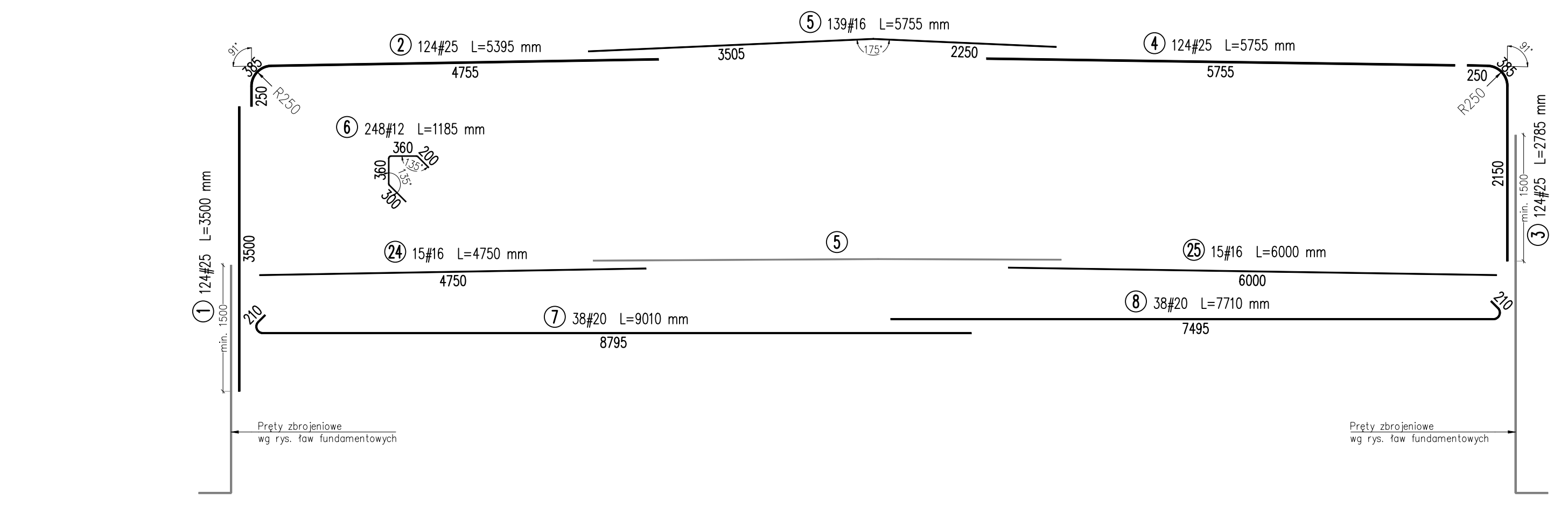
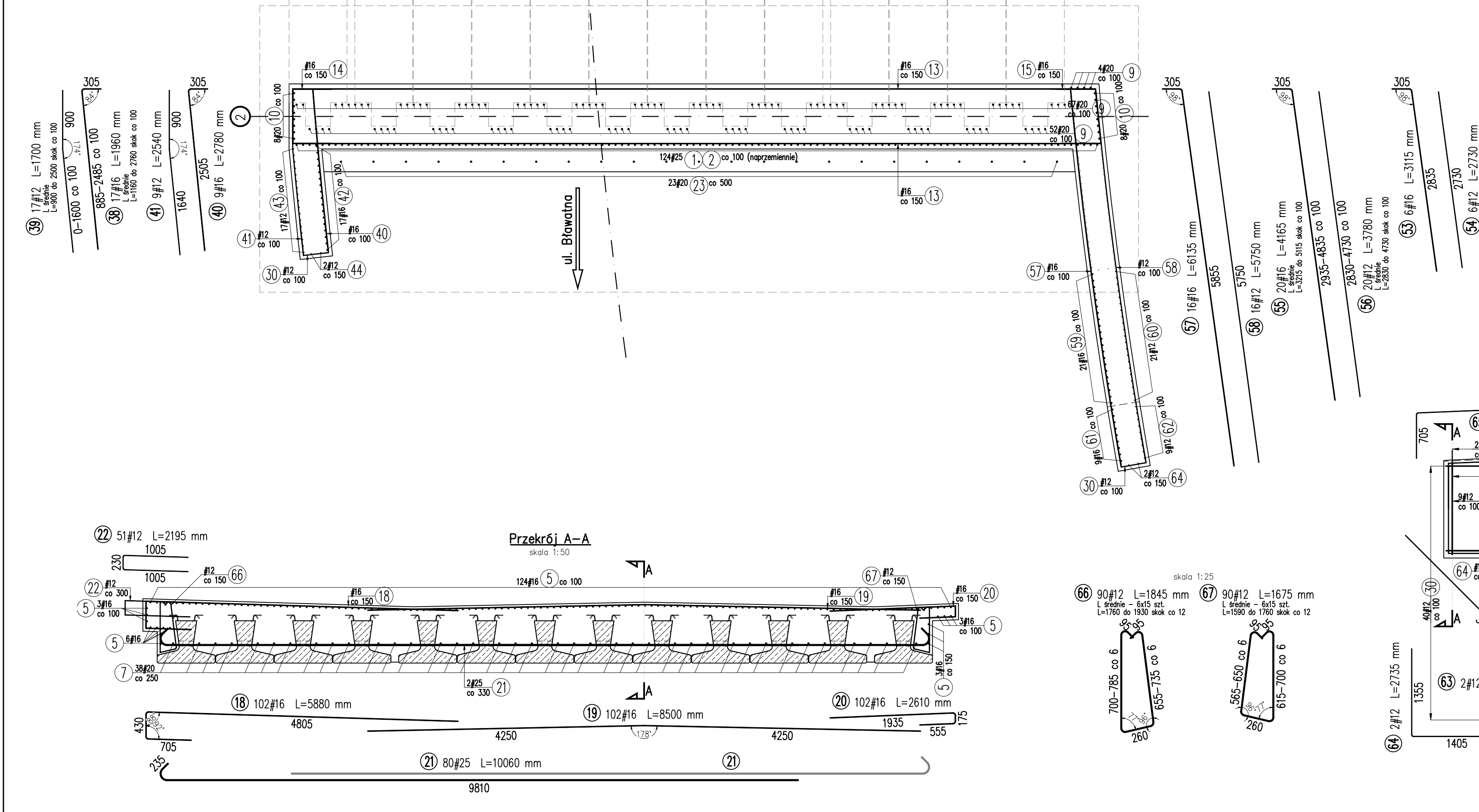
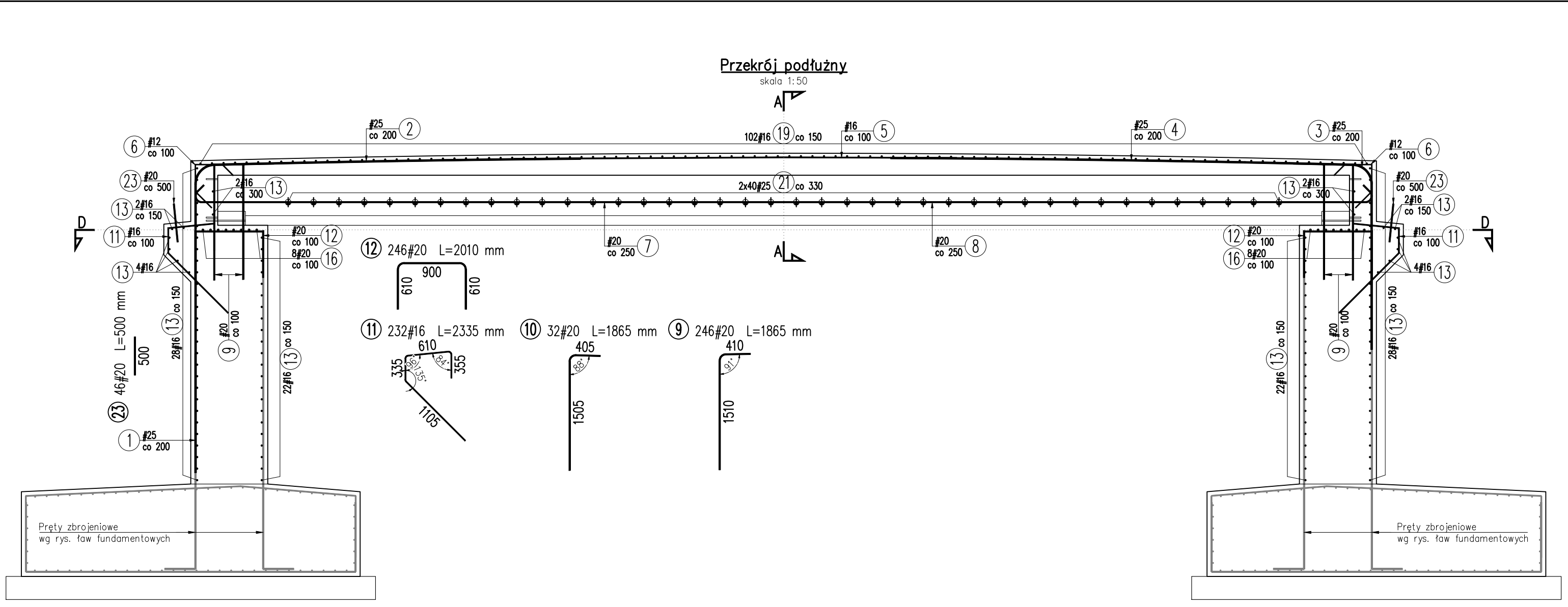
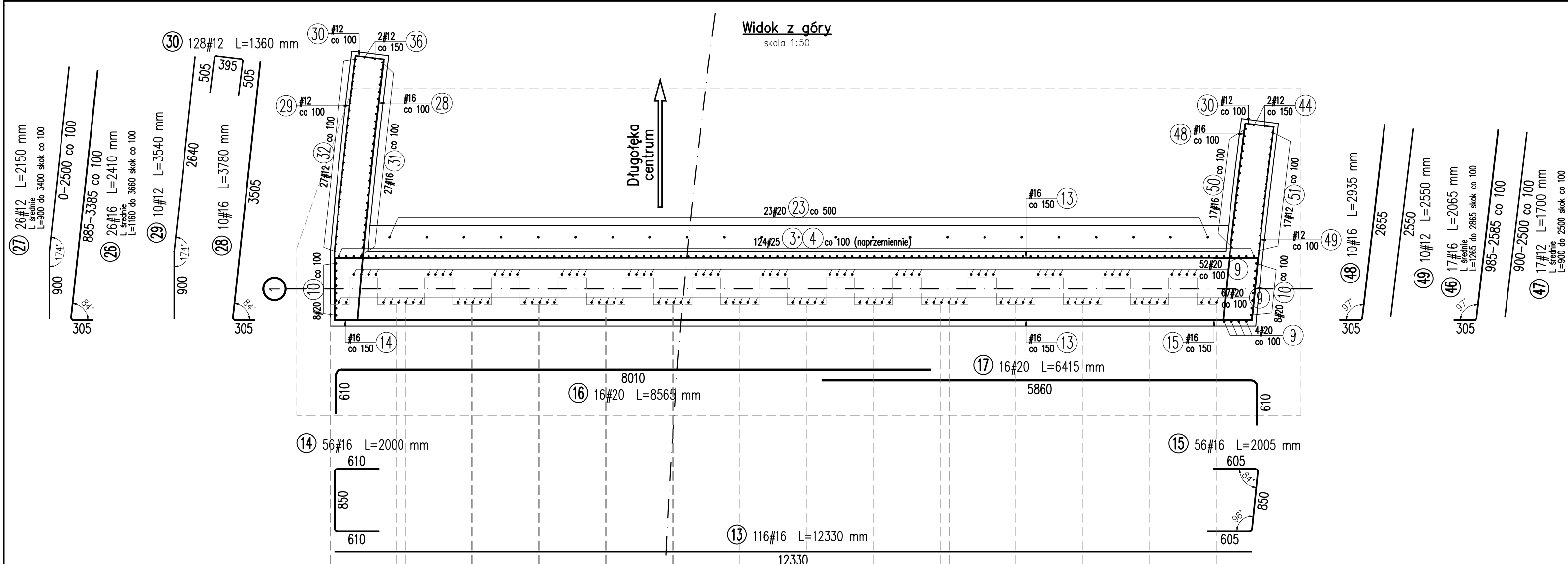
Zestawienie materiałów:

- Szczki – 4 szt.
- Kotwy kap chodnikowych – 62 szt.
- Drenaz – 42,0 mb.

UWAGI:

- Wymiary podano w milimetrach.
- Rysunek rozpatrywaj łącznie z opisem i pozostałymi rysunkami przedmiotowego opracowania.
- Przed betonowaniem przęsa należy osadzić szczki odwodnienia mostu.
- W przekroju poprzecznym przęsa zastosowano 11 belek Kujan NG15 (typowe) i 2 belki Kujan NG15W (specjalne-wzmocnione). Czoło belki typ B.

ul. Spokojna 14 55-093 Kątna		DRÓG	
Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Okrężnej do ul. Bławatnej w m. Długoleka oraz rozbudowa drogi gminnej, ul. Bławatnej, od ul. Zachodniej do włączenia do wschodniej obwodnicy Wrocławia w m. Mirków.			
Wójt Gminy Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka			
Gmina Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka			
branża mostowa			
mgr inż. Rafał Zienkiewicz		DOŚ/0410/PBM/19	
mgr inż. Paweł Gruca		OPL/1773/PWBM/19	
Projekt techniczny			
Most M-01 - gabaryty ustroju ramowego		data: 08.2024	skala: 1:50 1:100
		przebieg: A	M-04



WYKAZ ZBROJENIA										
Nr pręta	Średnica (mm)	Liczba (szt)	Długość (mm)	Długość ogólna [m]				Uwagi		
				B500SP #12	B500SP #16	B500SP #20	B500SP #25			
Element: Ustrój ramowy										
1	#25	124	3500					434		
2	#25	124	5395					668,98		
3	#25	124	2785					345,34		
4	#25	124	5755					713,62		
5	#16	139	5755		799,95					
6	#12	248	1185	293,88						
7	#20	38	9010				342,38			
8	#20	38	7710				292,98			
9	#20	246	1865				458,79			
10	#20	32	1865				59,68			
11	#16	232	2335		541,72					
12	#20	246	2010			494,46				
13	#16	116	12330		1430,28					
14	#16	56	2000		112					
15	#16	56	2005		112,28					
16	#20	16	8565			137,04				
17	#20	16	6415			102,64				
18	#16	102	5880		599,76					
19	#16	102	8500		867					
20	#16	102	2610		266,22					
21	#25	80	10060					804,8		
22	#12	51	2195	111,95						
23	#20	46	500			23				
24	#16	15	4750		71,25					
25	#16	15	6000		90					
26	#16	26	2410		62,66				L średnio	
27	#12	26	2150	55,9					L średnio	
28	#16	10	3780		37,8					
29	#12	10	3540	35,4						
30	#12	128	1360	174,08						
31	#16	27	2620		70,74				L średnio	
32	#12	27	2625	70,88					L średnio	
33	#12	110	1230	135,3						
34	#12	57	885	50,45						
35	#12	44	965	42,46						
36	#12	2	5150	10,3						
37	#12	2	3685	7,37						
38	#16	17	1960		33,32				L średnio	
39	#12	17	1700	28,9					L średnio	
40	#16	9	2780		25,02					
41	#12	9	2540	22,86						
42	#16	17	2120		36,04				L średnio	
43	#12	17	2125	36,13					L średnio	
44	#12	4	3750	15						
45	#12	4	2785	11,14						
46	#16	17	2065		35,11				L średnio	
47	#12	17	1700	28,9					L średnio	
48	#16	10	2935		29,35					
49	#12	10	2550	25,5						
50	#16	17	2150		36,55				L średnio	
51	#12	17	2155	36,64					L średnio	
52	#12	34	1780	60,52						
53	#16	6	3115		18,69					
54	#12	6	2730	16,38						
55	#16	20	4165		83,3				L średnio	
56	#12	20	3780	75,6					L średnio	
57	#16	16	6135		98,16					
58	#12	16	5750	92						
59	#16	21	2780		58,38				L średnio	
60	#12	21	2785	58,49					L średnio	
61	#16	9	1720		15,48					
62	#12	9	1725	15,53						
63	#12	2	3700	7,4						
64	#12	2	2735	5,47						
65	#12	2	6090	12,18						
66	#12	90	1845	166,05					L średnio - 605 szt.	
67	#12	90	1675	150,75					L średnio - 605 szt.	
Długość razem				[m]	1853,41	5531,06	1910,97	2966,74		
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,888	1,578	2,466	3,85		
Masa razem				[kg]	1645,8	8728	4712,5	11421,9		
Masa ogólna				[kg]	26508					
Wykonać 1 szt.				1 x 26508 = 26508 kg						

Zestawienie materiałów dla ustroju nośnego:

- beton C30/37 - 2164 m³
- stal zbrojeniowa B500SP - 26508 kg

UWAGI:

- Wymiary, lokalizację i rozstaw prętów podano w milimetrach.
- Wymiary pręta podano po jego górnej krawędzi w milimetrach.
- Rysunek rozprawy: łącznie z opisem i pozostałymi rysunkami przedmiotowego opracowania.
- Długość prętów wynosi:
 - korpus i skrzydła - min. 50mm,
 - odpowietrzenie powierzchni pręta - min. 40mm,
 - głębokość powierzchni pręta - min. 30mm.
- Promień zgięć po krawędzi wewnętrznej zgodnie z PN-EN 1992-1-1. Promień zgięć po osi pręta: #12-30mm, #16-40mm, #20-80mm, #25-100mm.
- Na rysunku nie uwzględniono prętów dystansujących poszczególnie siatki zbrojenia, wg rozwiązania Wykonawcy.
- Pręty Nr1+Nr2+Nr3+Nr4+Nr5, Nr6+Nr24+Nr25, Nr7+Nr8, Nr16+Nr17 należy układać naprzemiennie, tak aby w przekroju znajdowało nie więcej niż 50% zakładow prętów.
- Pręty Nr1+Nr2 i Nr3+Nr4 należy łączyć spoiną doczołową zgrzewaną iskrowo lub poprzez spawanie łukowe elektrodą otuloną.
- Pręty koliste z belkami należy przycięć.
- Pręty poziome w skrzydłach należy dostosować do ich krzywizny.

ul. Spółeczna 14
55-093 Kamie

Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Długoskiej do ul. Bławnej w m. Długoska oraz rozbudowa drogi gminnej ul. Bławnej, od ul. Zachodniej do włączenia do wojewódzkiej województwa w m. Mirków.

Wójt Gminy Długoska,
ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoska

Gmina Długoska,
ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoska

branża mostowa

mgr inż. Rafał Zieniewicz

mgr inż. Paweł Grucha

Projekt techniczny

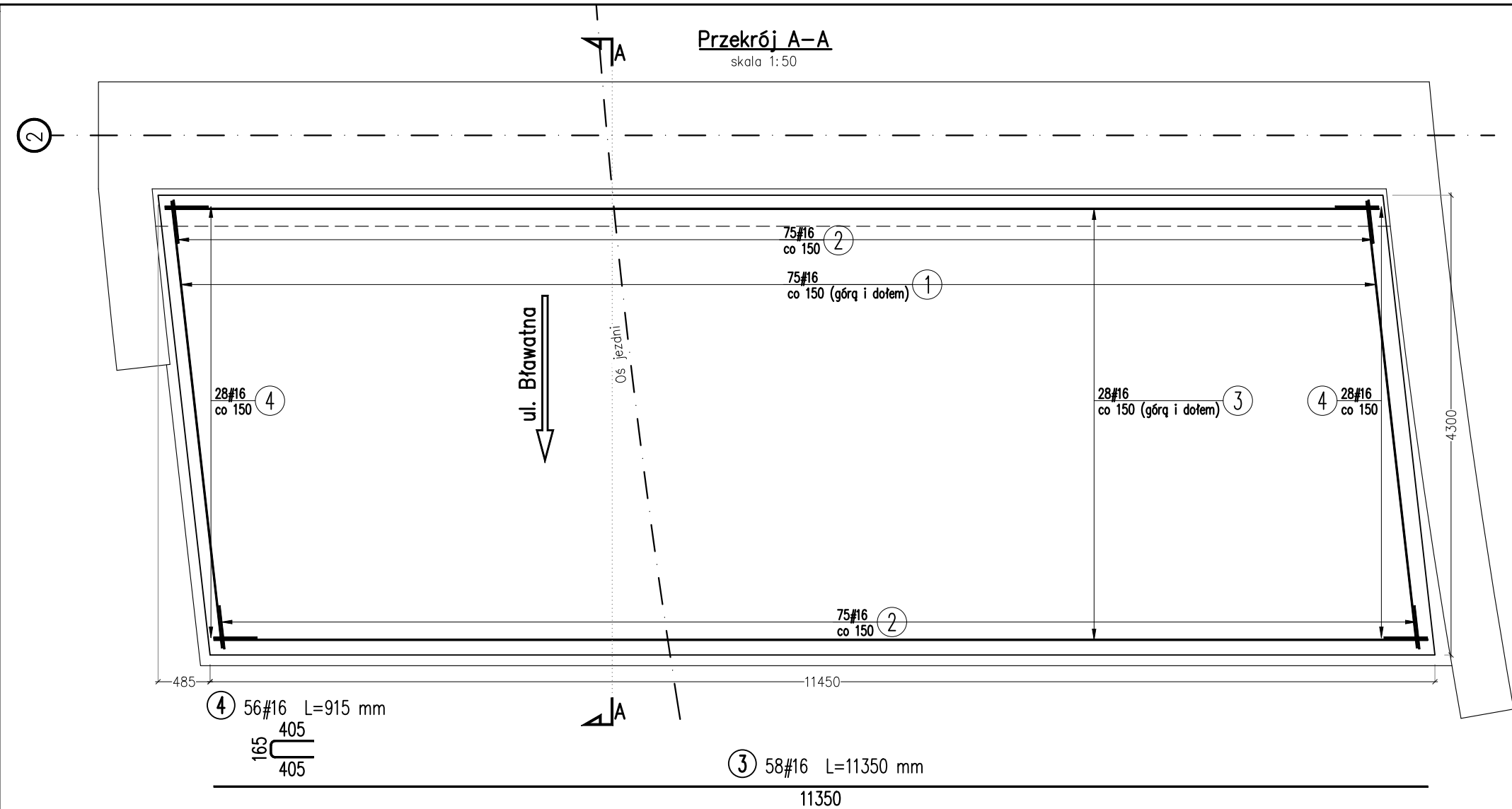
06.2024

1:25

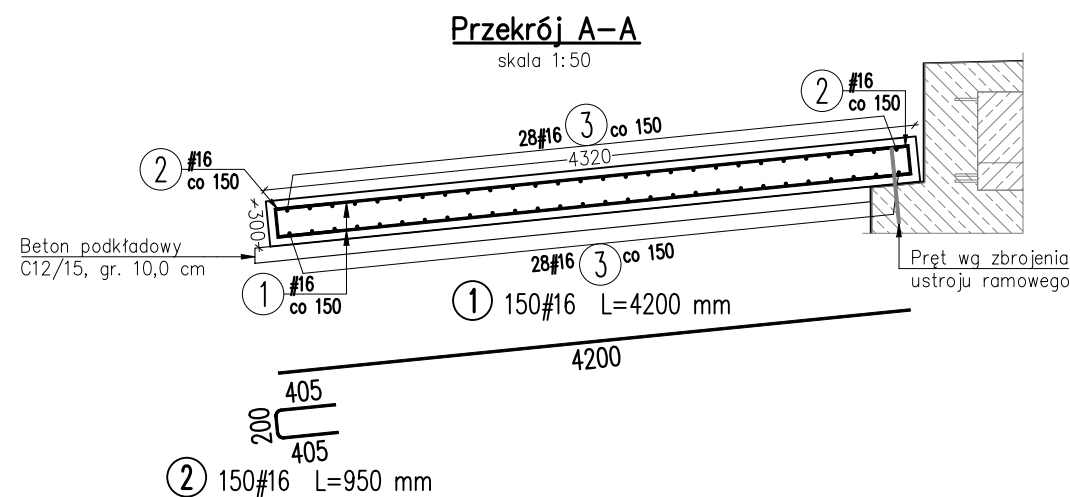
1:50

A

M-05



WYKAZ ZBROJENIA					
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Dług. [m]	Uwagi
				B500SP	
	[mm]			[szt]	
Element: Płyta przejściowa					
1	#16	150	4200	630	
2	#16	150	950	142,5	
3	#16	58	11350	658,3	
4	#16	56	915	51,24	
Długość razem				[m]	1482,04
Masa jednostkowa				[kg/m]	1,578
Masa razem				[kg]	2338,7
Masa ogólna				[kg]	2339
Wykonać 2 szt. 2 x 2339 = 4678 kg					



Zestawienie materiałów dla dwóch płyt przejściowych:

- Beton C30/37 – $2 \times 14,85 = 29,7 \text{ m}^3$.
- Stal zbrojeniowa B500SP – $2 \times 2339,0 = 4678,0 \text{ kg}$.
- Beton podkładowy C12/15 – $2 \times 4,75 = 9,5 \text{ m}^3$.

UWAGI:

- Wymiary, lokalizację i rozstaw prętów podano w milimetrach.
- Wymiary pręta podano po jego gabarycie w milimetrach.
- Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem i pozostałymi rysunkami przedmiotowego opracowania.
- Otulina prętów wynosi min. 50mm.
- Promienie zgięć po krawędzi wewnętrznej zgodnie z PN-EN 1992-1-1. Promienie zgięć po osi pręta: #16-40mm.
- Na rysunku nie uwzględniono prętów dystansujących siatki zbrojenia, wg rozwiązania Wykonawcy.
- W tabeli zestawienia zbrojenia przedstawiono ilości dla jednej płyty przejściowej. Należy wykonać dwie sztuki. Drugą wykonać analogicznie.
- W miejscach kolizji płyt przejściowych ze studniami odwodnienia drogowego należy rozciąć pręty zbrojeniowe z zachowaniem minimalnej otuliny i dobroić miejsca rozcięć zbrojenia.

ul. Spokojna 14 55-093 Kątna			DRÓG	
temat:				
Rozbudowa drogi gminnej, ul. Zachodniej, od ul. Okrężnej do ul. Bławatnej w m. Długoleka oraz rozbudowa drogi gminnej , ul. Bławatnej, od ul. Zachodniej do włączenia do wschodniej obwodnicy Wrocławia w m. Mirków.				
Zarządca dróg:				
Wójt Gminy Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka				
inwestor:				
Gmina Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka				
branża mostowa				
projektant:				
mgr inż. Rafał Zienkiewicz		nr uprawnień: DOŚ/0410/PBM/19	podpis:	
sprawdzający:				
mgr inż. Paweł Gruca		nr uprawnień: OPL/1773/PWBM/19	podpis:	
stadium:				
Projekt techniczny				
temat rysunku:			data:	skala:
Most M-01 - gabaryty i zbrojenie płyt przejściowych			08.2024	1:50,
			zmiana:	nr rysunku:
			A	M-06

