


<p align="center">MESPONT MARIUSZ IZDEBSKI</p> <p align="center">UL WYZWOLENIA 11, 42-120 MIEDŹNO NIP: 574-195-25-06 REGON: 380015560</p>	
OBIEKT	WIADUKT KOLEJOWY W KM 1.294 LINII KOLEJOWEJ NR 568 SITKÓWKA NOWINY - SZCZUKOWICE
LOKALIZACJA	WOJEWÓDZTWO: ŚWIĘTOKRZYSKIE , POWIAT: MIASTO KIELCE , GMINA: KIELCE-GMINA MIEJSKA , MIEJSCOWOŚĆ: KIELCE OBREB EWIDENCYJNY: 0019 , NR DZIAŁEK: 639/165; 639/97; 639/167; 639/170; 639/101; 639/103; 639/104; 639/174; 639/176; 628/10; 629; 1079; 979/5
INWESTOR	 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH KIELCE UL.PADEREWSKIEGO 43/45, 25-502 KIELCE
NAZWA ZADANIA	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REMONT OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA LINII NR 568
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY

	IMIE I NAZWISKO	NUMER I ZAKRES UPRAWIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA MOSTOWA	mgr inż. MARIUSZ IZDEBSKI	DOŚ/0125/PBM/17 W SPECJ. INŻNIERYJNEJ MOSTOWEJ	
PROJEKTANT BRANŻA MOSTOWA	mgr inż. PAWEŁ GRUCA	OPL/1773/PWBM/19 W SPECJ. INŻNIERYJNEJ MOSTOWEJ	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA MOSTOWA	mgr inż. RAFAŁ ZIENKIEWICZ	DOŚ/0410/PBM/19 W SPEJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ MOSTOWEJ	

MESPONT MARIUSZ IZDEBSKI	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REMONT OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA LINII NR 568 OBIEKT W KM 1.294
-----------------------------	---

SPIS TREŚCI

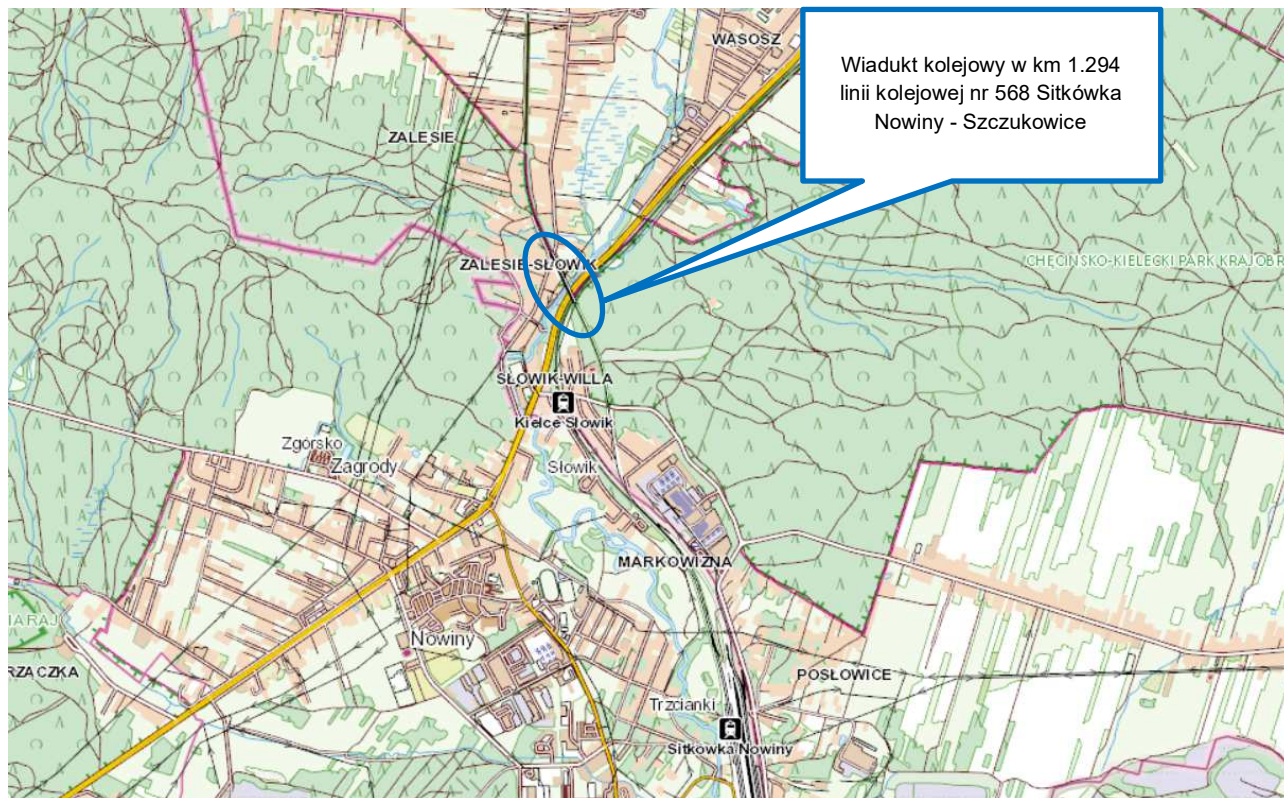
1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWY OPRACOWANIA	5
2.1. Podstawy formalne.....	5
2.2. Podstawy techniczne	5
2.3. Obowiązujące przepisy, normy oraz literatura techniczna.....	5
3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	6
3.1. Informacje o linii kolejowej	6
3.2. Informacje ogólne.....	6
3.2.1. Parametry geometryczne obiektu	6
3.2.2. Nawierzchnia kolejowa na obiekcie i na dojazdach.....	7
3.2.3. Ustrój nośny.....	7
3.2.4. Podpory	9
3.2.5. Wyposażenie obiektu	11
3.2.6. Urządzenia obce	13
3.2.7. Odwodnienie obiektu	13
4. STAN PROJEKTOWANY	15
4.1. Projektowany zakres robót	15
4.2. Opis projektowanych prac	16
4.2.1. Prace przygotowawcze	16
4.2.2. Nawierzchnia kolejowa na obiekcie i dojazdach.....	16
4.2.3. Strefy przejściowe.....	17
4.2.4. Podpory wiaduktu	17
4.2.5. Konstrukcja nośna	17
4.2.6. Hydroizolacja koryta balastowego	18
4.2.7. Izolacje i zabezpieczenie antykorozyjne	18
4.2.8. Naprawy PCC oraz iniekcje rys w betonie	18
4.2.9. Chodnik służbowy, balustrady i ekrany przeciwporażeńiowe	19
4.2.10. System odwodnienia	19
4.2.11. Urządzenia obce	19
4.2.12. Stożki nasypowe	19
4.2.13. Schody skarpowe	20
5. KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ.....	21

Rysunki

Nr rysunku	Tytuł	Skala
Z-01	Plan sytuacyjny	1:500
M-01	Rysunek ogólny - stan istniejący	1:50, 1:100, 1:200
M-02	Rysunek ogólny - stan projektowany	1:10, 1:50, 1:100
M-03	Gabaryty nadbudowy przyczółka	1:50
M-04	Zbrojenie nadbudowy przyczółka	1:50; 1:50
M-05	Gabaryty nadbudowy filara	1:50
M-06	Zbrojenie nadbudowy filara	1:50; 1:50
M-07	Konstrukcja balustrady	1:10; 1 :25
M-08	Konstrukcja ekranu przeciwporażeńiowego	1:20; 1:20
M-09	Konstrukcja odwodnienia	1:20; 1 :200
M-10	Konstrukcja schodów skarpowych	1:25; 1 :50
M-11	Konstrukcja strefy przejściowej	1:25; 1 :50

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest jedenastoprzęsłowy wiadukt kolejowy z dźwigarami blachownicowymi w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny – Szczukowice. Usytuowanie obiektu na mapie terenu pokazano na rysunku 1.1.



Rys. 1.1 Lokalizacja wiaduktu w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice
(źródło: geoportal.gov.pl)

Celem niniejszego opracowania jest określenie zakresu niezbędnych prac remontowych umożliwiających przywrócenie parametrów technicznych istniejącego wiaduktu, zdegradowanych w wyniku dotychczasowej eksploatacji.

Zakres opracowania obejmuje opis stanu istniejącego i projektowanego zakresu prac remontowych oraz część rysunkową.



Rys. 1.2 Widok z boku od strony toru czynnego



Rys. 1.3 Widok obiektu od strony Sitkówki z poziomu torów

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

2.1. PODSTAWY FORMALNE

Podstawą formalną wykonania przedmiotowej dokumentacji jest umowa nr 22/208/006/21/Z/O z dnia 01.03.2021 r. pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowej w Kielcach ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce, a firmą MESPONT Mariusz Izdebski, ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno.

2.2. PODSTAWY TECHNICZNE

Podstawę techniczną niniejszego opracowania stanowią oględziny konstrukcji, pomiary inwentaryzacyjne, badania oraz wykonana dokumentacja fotograficzna obiektu przekazana przez Zlecającego dokumentacja archiwalna przedmiotowego obiektu oraz obowiązujące przepisy, normy i literatura techniczna wg pkt. 2.3.

2.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY, NORMY ORAZ LITERATURA TECHNICZNA

- [1] Biliszczyk J., Bień J., Maliszewicz P., Machelski Cz., Mistewicz M., Onysyk J., Rabiega J.: Podręcznik inspektora mostowego. Część I i II. Politechnika Wrocławska, Wrocław 1995.
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186 ze zmianami)
- [3] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 293 ze zmianami)
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570 ze zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi tej ustawy.
- [5] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142).
- [6] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, ze zmianami).
- [7] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2017 r. poz. 2101).
- [8] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566).
- [9] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2017 poz. 2117 ze zmianami).
- [10] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 r. poz. 1131 ze zmianami).
- [11] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. 1998 nr 151 poz. 987 ze zmianami).
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz.U. z 2016 r. poz. 1493).
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1129 ze zmianami).
- [14] Id-2 (D-2). „Warunki techniczne dla kolejowych obiektów inżynierskich PKP.”Warszawa 2005 r.
- [15] Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z

MESPONT MARIUSZ IZDEBSKI	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REMONT OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA LINII NR 568 OBIEKT W KM 1.294
-----------------------------	---

wychylnym pudłem) – Tom III Kolejowe Obiekty Inżynieryjne – PKP Warszawa 2009

[16] PN-EN 1990 Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji

[17] PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1:

Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

[18] PN-EN 1991-2 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 2: Obciążenia ruchome mostów

[19] PN-EN 1992-2 Eurokod 2 Mosty betonowe. Projektowanie i szczegółowe zasady.

[20] PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

[21] PN-EN 1993-1-5 Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-5: Blachownice

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

3.1. INFORMACJE O LINII KOLEJOWEJ

Linia kolejowa nr 568 relacji Sitkówka Nowiny:

- linia czynna na torze nr 1, po linii odbywa się regularny ruch towarowy,
- kategoria linii: pierwszorzędna,
- liczba torów: linia jednotorowa,
- elektryfikacja: zelektryfikowana,
- szerokość toru: normalnotorowa,
- długość linii: 8,018 km,
- prędkość konstrukcyjna 60 km/h.

Nawierzchnia torowa istniejącego toru nr 1 ułożona jest na podsypce tłuczniowej i na podkładach drewnianych i lokalnie żelbetowych. Szyny S49 przytwierdzone są do podkładów drewnianych mocowaniami typu K. Tor na obiekcie położony jest na prostej.

3.2. INFORMACJE OGÓLNE

Obiekt inżynieryjny usytuowany jest w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice w Kielcach. Konstrukcję wiaduktu stanowi jedenaść swobodnie podpartych przęseł stalowych o konstrukcji blachownicowej. Przedmiotowy wiadukt to jednotorowa konstrukcja (obok zlokalizowana jest część obiektu pod tor nr 2 o identycznej konstrukcji) z jazdą górą i nawierzchnią na podsypce. Przedmiotem niniejszego projektu jest konstrukcja tylko pod czynnym torem nr 1.

3.2.1. Parametry geometryczne obiektu

- rodzaj obiektu wiadukt kolejowy,
- linia 568 Sitkówka Nowiny – Szczukowice,
- km obiektu 1.294,
- przeszkody linia kolejowa nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny,
ul. Krakowska,
ul. Zalesie (pętla autobusowa),
rzeka Bobrza,
- rok budowy 1977,
- rozpiętości teoretyczne przęseł $l_t = 11 \times 24,00$ m,
- długość całkowita wiaduktu $l_c = 272,38$ m,
- światło pionowe pod obiektem $h \approx 5,45$ m,
- światło poziome pod obiektem $l = 11 \times 20,04$ m,

- całkowita szerokość obiektu $b_c = 11,85 \text{ m}$,
- rozstaw osiowy dźwigarów głównych $t = 3,4\text{--}4,2 \text{ m}$,
- kąt skrzyżowania osi przęseł wiaduktu z osią podpór $\alpha \sim 58^\circ$.

3.2.2. Nawierzchnia kolejowa na obiekcie i na dojazdach

Na przęsłach i dojazdach ułożone są tory kolejowe z szyn tocznych typu S49 na podkładach drewnianych i podsypce tłuczniowej w rozstawach ok 0,60 m. Szyny przytwierdzone są do podkładów drewnianych mocowaniami typu „K”. Obiekt jest wyposażony w odbojnice.



Rys. 3.1 Nawierzchnia torowa na obiekcie

3.2.3. Ustrój nośny

Przedmiotowy obiekt to jedenastoprzęsłowy wiadukt kolejowy z przęsłami stalowymi blachownicowymi z jazdą dołem. Obiekt posiada 11 identycznych, niezależnych przęseł stalowych w formie blachownic z pochylonymi środnikami. Konstrukcja oparta jest na podporach poprzez stalowe łożyska.

Każde przęsło ma rozpiętość teoretyczną 24,00 m i składa się z dwóch dźwigarów głównych połączonych poprzecznicami. Dźwigar główny wykonany jest jako spawana blachownica o przekroju dwuteowym z odchylonym pod kątem około 103° środnikiem. Pasy górne i dolne wykonane z blachy stalowej 480x28 mm wzmocnione dodatkowo w środku rozpiętości dwiema nakładkami (pierwsza z blachy 440x250 mm druga z blachy 415x20 mm). Środnik dźwigara wykonany został z blachy grubości 14 mm dodatkowo wzmocnionym żebrami pionowymi w rozstawie 1,2 m.

Pomost konstrukcji stanowią poprzecznice stalowe w formie spawanych blachownic dwuteowych w rozstawie 2,40 m. Pas górny poprzecznic stanowi blacha stalowa 200x20 mm, pas

dolny blacha 220x25 a środkowa blacha stalowa 320x14 mm. Na poprzecznicach ułożone jest żelbetowe koryto balastowe o grubości płyty około 220 mm i grubości ścian bocznych około 100 mm. Płyta żelbetowa posiada spadki poprzeczne i podłużne dzięki którym wody opadowe odprowadzane są rur odwodnieniowych umieszczonych w ścianach bocznych koryta balastowego.

Dodatkowo konstrukcja posiada stężenia wiatrowe pomiędzy poprzecznicami w układzie V. Stężenia te wykonane zostały z kątowników L80x80x8 i zostały przymocowane do konstrukcji na nity poprzez blachy węzłowe

Konstrukcja przęsła przedstawiona została na poniższych fotografiach.



Rys. 3.2 Przęsło wiaduktu – widok z boku



Rys. 3.3 Przęsło wiaduktu – widok od spodu

3.2.4. Podpory

Podpory wiaduktu wykonano jako masywne, żelbetowe ze skrzydłami równoległymi do toru. Konstrukcja posiada oddzielne przyczółki pod torem nr 1 (czynnym) i pod torem nr 2 (nieczynnym). Z uwagi na skos przęsła ściany czołowe przyczółków dla każdego z torów są przesunięte względem siebie o około 3,7 m. Na przyczółkach znajdują się ławy podłożyskowe oraz ciosy na których oparte są stalowe łożyska wiaduktu. Stożki nasypu nie są umocnione.

Podpory pośrednie wykonane są jako masywne tarczowe w kształcie litery V, niezależne dla toru nr 1 (czynnego) i toru nr 2 (nieczynnego). Posadowione są one bezpośrednio na ławach fundamentowych. Wysokość podpór z uwagi na ukształtowanie terenu jest zmienna i waha się od około 7 do 9 m. Na do drugiej podporze zamontowano konstrukcję wsporczą dla mocowania sieci trakcyjnej.

Konstrukcja podpór przedstawiona została na poniższych fotografiach.



Rys. 3.4 Widok na przyczółek od strony Szczukowic



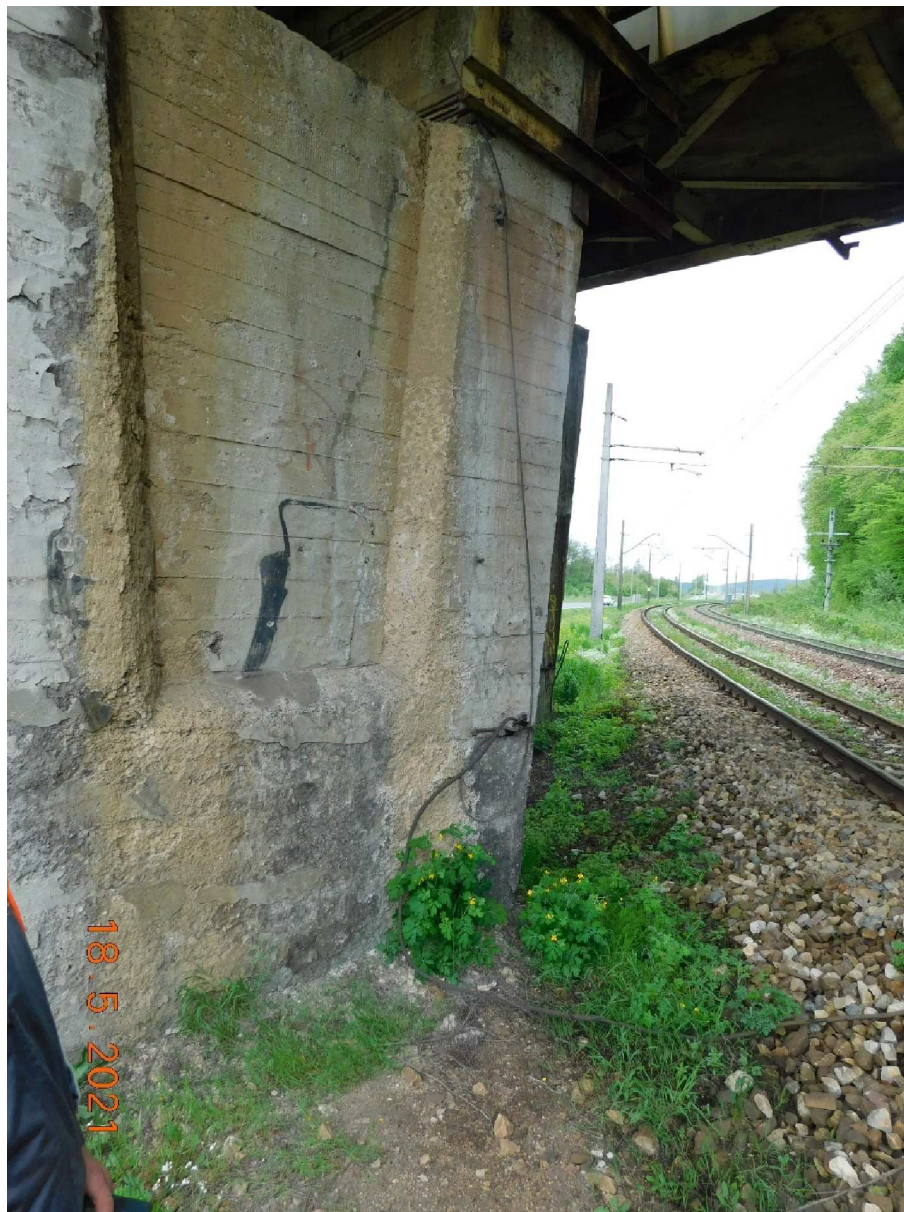
Rys. 3.5 Widok na przyczółek od strony Sitkówki



Rys. 3.6 Widok na przykładową podporę pośrednią wiaduktu

3.2.5. Wyposażenie obiektu

Obiekt jest wyposażony w chodniki służbowe (po jednym przy torze nr 1 i nr 2) oraz balustradę na skrzydłach. Konstrukcja pod torem czynnym jest uszyniona do szyny linii kolejowej nr 8 (przebiegającej pod obiektem). W miejscu gdzie wiadukt przebiega nad torami linii kolejowej nr 8 do chodnika zamontowano ekrany przeciwporażeniowe.



Rys. 3.7 Uszynienie konstrukcji do toru linii kolejowej nr 8



Rys. 3.8 Balustrada na skrzydle



Rys. 3.9 Chodnik służbowy przy torze nr 1



Rys. 3.10 Ekran przeciwporażeniowy nad torem linii kolejowej nr 8

3.2.6. Urządzenia obce

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie zasadniczej na obiekcie nie występują podziemne sieci uzbrojenia terenu. Nad obiektem przebiega sieć trakcyjna. Nie wyklucza się istnienia innych niezidentyfikowanych sieci uzbrojenia podziemnego obiektu.

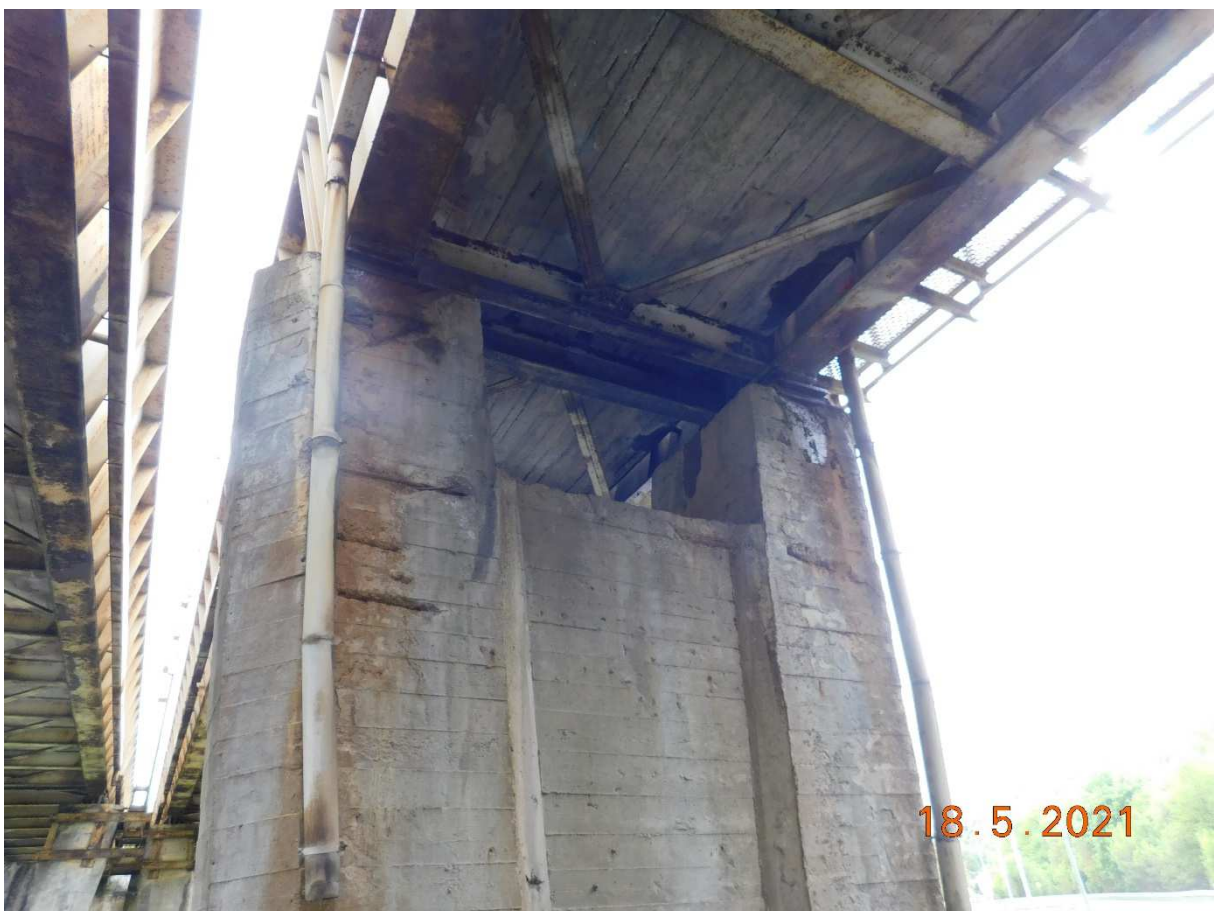
3.2.7. Odwodnienie obiektu

Wiadukt posiada szczelny pomost w formie koryta balastowego. Odprowadzenie wody odbywa się poprzez spadki podłużne oraz poprzeczne do sączków mocowanych umieszczonych w elementach pionowych koryta balastowego. Wody opadowe z koryta balastowego odprowadzane są przez stalowe rury przez środnik blachownicy do stalowych koryt a następnie poprzez spadek podłużny do filarów gdzie są odbierane w rury spustowe i odprowadzone na teren. Nie stwierdzono istnienia drenaży za przyczółkiem obiektu.

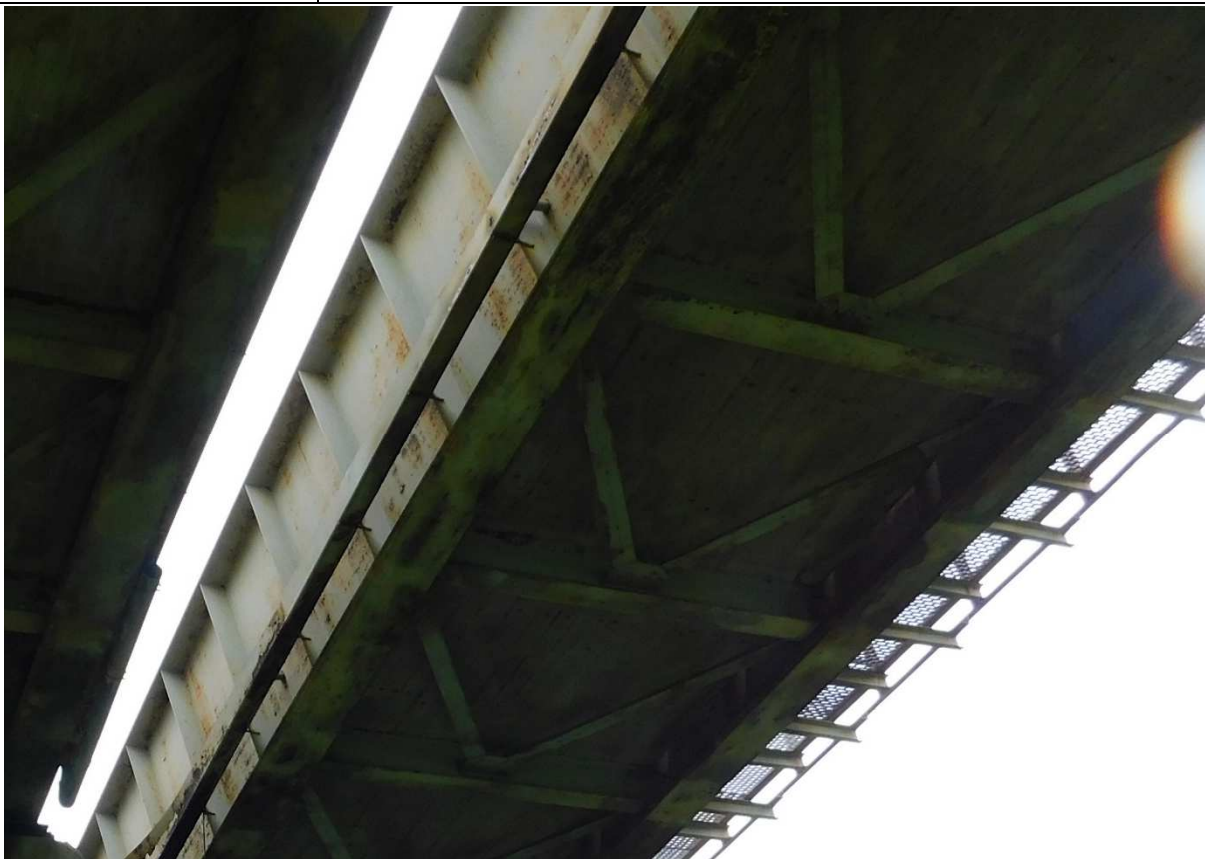
Elementy systemu odwodnienia przesła przedstawiono na poniższych fotografiach.



Rys. 3.11 Sączek odwodnieniowy odprowadzający wodę opadową do stalowego koryta



Rys. 3.12 Rury spustowe systemu odwodnienia



Rys. 3.13 Koryto odwadniające obiektu

4. STAN PROJEKTOWANY

Zgodnie ze Opisem Przedmiotu Zamówienia o zakres prac to wykonanie remontu wiaduktu w km 1.294 (konstrukcja w torze nr 1) w zakresie ustroju nośnego, skrzydeł, wyposażenia. Roboty te mają na celu przywrócenie pełnych parametrów technicznych obiektu.

4.1. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT

W celu przywrócenia parametrów eksploatacyjnych obiektu należy wykonać prace remontowe w następującym zakresie:

a) branża mostowa:

- wymiana izolacji,
- wymiana dylatacji,
- remont powierzchni betonowych podpór i konstrukcji nośnej,
- remont ciosów podłożyskowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych,
- wykonanie konserwacji łożysk,
- wymiana systemu odwodnienia,
- podwyższenie poręczy oraz montaż dodatkowych przeciągów,
- wymiana pomostu chodnika służbowego z zabezpieczeniem przed kradzieżą,
- wykonanie stref przejściowych,
- wykonanie systemu odwodnienia za przyczółkami,
- umocnienie stożków i skarp nasypu,
- odtworzenie schodów skarpowych,

MESPONT MARIUSZ IZDEBSKI	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REMONT OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA LINII NR 568 OBIEKT W KM 1.294
-----------------------------	--

- wymiana osłon przeciwporażeniowych.
- b) branża torowa
 - demontaż nawierzchni torowej na czas remontu,
 - odtworzenie nawierzchni na obiekcie i dojazdach z wymianą podsypki tłuczniowej i podkładów,
 - odtworzenie odbojnic,
 - wymiana dziobów odbojnic.
- c) branża elektroenergetyczna
 - wykonanie zabezpieczenia przeciwporażeniowego,
 - wymiana konstrukcji wsporczych słupów trakcyjnych,
 - wymiana słupów trakcyjnych na obiekcie.

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.

Wszelkie prace na wiadukcie, w szczególności związane z wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego, należy poprzedzić wykonaniem szczelnego pomostu roboczego (osłony redukującej wydostawanie się materiałów lotnych) podwieszonego pod konstrukcją przęsła lub ustawionego na terenie pod obiektem, na przykład z elementów drewnianych lub ażurowych rusztowań. Zastosowane zabezpieczenie powinno maksymalnie ograniczyć przedostawanie się wszelkich zanieczyszczeń pochodzących z rozbiórki oraz produktów ubocznych z czyszczenia strumieniowo – ściernego i aplikacji powłok malarskich do środowiska.

Sieci obce na czas robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i kradzieżą (w razie potrzeby tymczasowo przełożyć). W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane urządzenia i 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 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.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje i zatwierdzi harmonogram zamknięć torowych, wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej oraz projekt tymczasowej organizacji ruchu pod obiektem.

4.2.2. Nawierzchnia kolejowa na obiekcie i dojazdach

Zakłada się wymianę nawierzchni kolejowej (szyn, podkładów, złączek, podsypki itd.) na obiekcie i dojazdach. Szyny mocowane będą do nowych podkładów strunobetonowych poprzez przytwierdzenie typu SB. Należy zastosować podkłady umożliwiające montaż odbojnic. Na obiekcie należy również ponownie zamontować odbojnice oraz wymienić ich dzioby na nowe. Nawierzchnia kolejowa na obiekcie dojazdach winna spełniać wymagania Warunków technicznych Id-1. Zakłada się wymianę nawierzchni tylko w torze nr 1 na łącznym odcinku około 320 m (na wiadukcie i na

MESPONT MARIUSZ IZDEBSKI	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REMONT OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA LINII NR 568 OBIEKT W KM 1.294
-----------------------------	--

odcinka wykonania stref przejściowych). Ostateczny zakres wymiany nawierzchni oraz parametry techniczne poszczególnych elementów uzgodnić z Zarządcą Linii.

4.2.3. Strefy przejściowe

W zakresie stref przejściowych przewiduje się budowę mat komórkowych o wys. 2x20cm na długości 10m oraz o wys. 1x20cm na kolejnych 10m długości wypełnionych niesortem 0-31,5mm oraz geowłókniny separacyjnej.

W zakresie drenażu zakłada się wykonanie sączków odwadniających strefę przejściową $\phi 110\text{mm}$ (w geowłókninie) na fundamencie z betonu C12/15. Odprowadzenie wody z drenażu do studni chłonnej.

4.2.4. Podpory wiaduktu

W ramach prac należy wykonać prace naprawcze w obrębie podpór obiektu. W ramach inwentaryzacji stwierdzono ubytki w podporach obiektu powstałe w wyniku oddziaływania opadów atmosferycznych, a dla podpory w pasie rozdziału drogi wojewódzkiej także w wyniku oddziaływania środków odładowych używanych do zimowego utrzymania drogi znajdującej się pod obiektem.

W związku ze stwierdzonymi uszkodzeniami, podpory obiektu wraz ze skrzydłami należy oczyścić strumieniowo – ściernie a następnie dokonać oględzin obiektu. Mniejsze uszkodzenia i zarysowania należy naprawić w sposób podany w punkcie 4.2.7 niniejszego opracowania. Większe ubytki (głównie w podporze znajdującej się w pasie rozdziału drogi wojewódzkiej) należy uzupełnić poprzez wykonanie warstwy torkretu. Warstwę torkretu należy wykonać od poziomu ławy fundamentowej podpory. Na podporach pośrednich planuje się wykonanie nowych oczepów z uwagi na liczne uszkodzenia spowodowane oddziaływaniem wód opadowych z nieszczelnych urządzeń dylatacyjnych przęsła. W tym celu należy zdemontować istniejącą sieć trakcyjną zgodnie projektem branży elektroenergetycznej a następnie wykonać nowe oczepy na filarach (wraz z nowymi ciosami podłożyskowymi) oraz nową ławę podłożyskową na przyczółkach. Na części filarów nowy oczep zostanie wykonany wraz z żelbetowym wspornikiem do którego zamocowane zostaną nowe słupy trakcyjne zgodnie projektem branży elektroenergetycznej.

Projektuje się rozbiórkę górnej części skrzydeł obiektu przy torze nr 1 i wykonanie w ich miejscu nowych elementów z wykształtowanym nowym chodnikiem służbowym stanowiącym przedłużenie chodnika służbowego na przęsłach. Na jego krawędzi należy zamontować balustradę.

Po wykonaniu prac naprawczych powierzchnie podpór pośrednich i przyczółków znajdujące się poniżej poziomu gruntu należy zabezpieczyć poprzez wykonanie hydroizolacji bitumicznej, natomiast powierzchnie odsłonięte zabezpieczyć zgodnie z punktem 4.2.7 niniejszego opracowania.

4.2.5. Konstrukcja nośna

Obiekt posiada przęsła o konstrukcji stanowej, blachownicowej z żelbetową płytą koryta balastowego. W ramach prac naprawczych po demontażu nawierzchni torowej konstrukcję obiektu należy oczyścić (zarówno elementy stalowe jak i betonowe), uzupełnić ewentualne ubytki w konstrukcji stalowej i wykonać reprofiliację powierzchni żelbetowych. Konstrukcję stalową i należy oczyścić metodą strumieniowo-ścierną. Stopień przygotowania powierzchni Sa 2 ½ .- bardzo dokładne oczyszczanie strumieniowo - ściernie. W trakcie kontroli wizualnej powierzchnia nie może zawierać pyłu, smaru, oleju, zgorzeliny, rdzy, pozostałości farb lub innych substancji. Po oczyszczeniu na elementach stalowych należy wykonać powłokę antykorozyjną zgodnie z punktem 4.2.6. Powierzchnie betonowe nieprzeznaczone do rozbiórki po oczyszczeniu należy poddać oględzinom i dokonać napraw zgodnie z punktem 4.2.7. Następnie wszystkie odsłonięte powierzchnie betonowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z punktem 4.2.7. W miejscach istniejących sączków należy zastosować nowe w tworzywa sztucznych dołączonych do nowego

szczelnego systemu odwodnienia. Na powierzchni koryta balastowego prześła pod torem nr 1 (czynnym) należy ułożyć hydroizolację z żywic poliuretanowo-epoksydowych.

Na połączeniu prześel należy zastosować nowe systemowe, szczelne urządzenia dylatacyjne przeznaczone do montażu dla obiektów kolejowych. Zakres pracy urządzenia dylatacyjnego +/- 15mm.

4.2.6. Hydroizolacja koryta balastowego

Należy zdemontować istniejącą hydroizolację prześła wraz z betonem ochronnym. Po demontażu należy ocenić stan techniczny płyty żelbetowej oraz sprawdzić czy posiada ona odpowiednie spadki do odprowadzeni wód opadowych do systemu odwodnienia. Jeżeli płyta posiada odpowiednie spadki należy uzupełnić ubytki oraz wykonać reprofilację płyty. Jeżeli nie należy wykonać na płycie warstwę spadkową z betonu. Następnie na płycie należy wykonać hydroizolację.

Hydroizolacja koryta balastowego – żywica epoksydowo – poliuretanowa o grubości 6,0mm 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.

Alternatywnie hydroizolację koryta balastowego można wykonać izolację systemową niewymagającą warstwy ochronnej (np. Servidek/Servipak lub równoważną).

4.2.7. Izolacje i zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie powierzchni odkrytych betonu należy wykonać w formie elastycznych powłok antykarbonatyzacyjnych i hydrofobizacyjnych w postaci jednoskładnikowych dyspersji wodnych kopolimerów etylowych gr. 300 µm, o podwyższonej zdolności pokrywania zarysowań (pokrywających rysy o rozwarości do 0,3 mm). Kolorystyka obiektu zgodnie z Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP PLK.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej prześła oraz stalowej konstrukcji balustrad obejmuje:

- oczyszczenie (metodą strumieniowo-cierną: piaskowanie, śrutowanie lub hydrodynamicznie) konstrukcji do stopnia Sa 2.5 (wg PN-ISO 8501-1),
- powłoka gruntująca z dwuskładnikowej farby na bazie żywicy epoksydowej – 80 µm,
- powłoki międzywarstwowe z dwuskładnikowej farby na bazie żywicy epoksydowej – 2x 80 µm,
- powłoka nawierzchniowa z dwuskładnikowej farby na bazie poliuretanu – 80µm,
- łączna grubość powłok malarskich powinna wynosić min. 320µm.

Wszystkie powierzchnie poziome (gzymsy konstrukcji nośnej, gzymsy przyczółków gzymsy skrzydeł, ławy podłożyskowe przyczółków i filarów oraz elementy poziome głowic filarów) należy pokryć żywicą.

Hydroizolacja części odziemnej przyczółków i skrzydeł należy wykonać jako bitumiczną o grubości 500µm.

4.2.8. Naprawy PCC oraz iniekcje rys w betonie

Przyjęto naprawę betonu systemem (zestawem) materiałów do napraw konstrukcyjnych i powierzchniowych betonu bazującym na spoiwie cementowym modyfikowanym polimerami (PCC)

Prace naprawcze rozpoczyna się od skucia luźnych skorodowanych fragmentów betonu oraz zabezpieczenia stali zbrojeniowej. Następnie stosuje się system naprawczy PCC.

System składa się w szczególności z :

- mineralnej powłoki antykorozyjnej (warstwy kontaktowej)
- drobnoziarnistej zaprawy do naprawy betonu / szpachlówki wyrównującej do naprawy betonu
- powłoki ochronnej (elastyczna , mineralna powłoka uszczelniająca)

Skład systemu zależy od konkretnego rozwiązania producenta posiadającego odpowiednie aprobaty techniczne.

W przypadku wystąpienia rys w powierzchni betonowej przyczółków (pow. 3mm) należy je wypełnić iniektem polimerocementowym do napraw konstrukcji betonowych/żelbetowych złożonym z cementu, modyfikatorów i wypełniaczy (w zależności od producenta). Przy rysach mniejszych należy stosować iniekt na bazie mikrocementów.

4.2.9. Chodnik służbowy, balustrady i ekrany przeciwporażeniowe

Istniejące balustrady zabezpieczające obiekt, wymagają dostosowania do wymagań normatywnych. W związku z powyższym na istniejących balustradach należy wykonać nowy pochwyty z kątownika L75x75x8 oraz dodać dwa nowe przeloty z płaskownika 5x60mm. Z uwagi na fakt że pomost chodnika jest ażurowy należy wykonać nową nawierzchnię chodnika która stanowić będą kratki ażurowe pokryte nierdzewną blachą ryflowaną.

W miejscach gdzie obiekt przechodzi nad linią kolejową oraz nad drogą na całej wysokości balustrady należy zamontować płytę z poliwęglanu. Dodatkową nad linią kolejową należy zmontować nowy ekran przeciwporażeniowy.

Na skrzydłach obiektu projektuje się nową balustradę. Będzie ona wykonana w postaci słupków z dwuteownika IPN 80, pochwyty z ceownika C80, a przeloty z kątownika L 45x45x5. Wysokość balustrady (mierzona od nawierzchni chodnika lub od górnej powierzchni gzymsu) wynosi min. 1,1 m.

4.2.10. System odwodnienia

Projektuje się remont istniejącego systemu odwodnienia przęsła wiaduktu. Po zdjęciu nawierzchni należy wykonać nową izolację przeciwwodną przęsła z zachowaniem istniejących spadków koryta balastowego (ewentualna reprofilacja przęsła). W miejscach istniejących sączków stalowych należy zastosować nowe sączki z tworzywa i podłączyć je do nowych kolektorów odwodnieniowych które zastąpią istniejące stalowe koryta które należy zdemontować. Kolektory należy sprowadzić do podpór obiektu zgodnie w taki sam sposób jak w stanie istniejącym a następnie rurami spustowymi na teren pod obiektem do nowych studni chłonnych.

4.2.11. Urządzenia obce

Wykonawca prac zobowiązany jest do zinventaryzowania oraz zabezpieczenia wszystkich sieci uzbrojenia terenu w rejonie obiektu, w tym sieci energetycznej biegnącej wzdłuż toru. Istniejące czynne sieci energetyczne należy zabezpieczyć poprzez rury dwudzielne zaizolowane taśmą bitumiczną.

4.2.12. Stożki nasypowe

Skarpy stożków nasypowych należy oczyścić z roślinności i zanieczyszczeń oraz usunąć istniejące umocnienie, a następnie wykonać nowe umocnienie. Projektuje się „na mokro” betonem

MESPONT MARIUSZ IZDEBSKI	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REMONT OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA LINII NR 568 OBIEKT W KM 1.294
-----------------------------	---

o gr. 15cm wzmocnionym siatką zbrojeniową. Podstawa umocnienia powinna zostać wykonana w formie opornika betonowego.

4.2.13. Schody skarpowe

W celu zapewnienia dostępu obsługi obiektu przewidziano schody skarpowe żelbetowe prefabrykowane składające się z prefabrykowanych stopni oraz obrzeża betonowego ułożonych na zagęszczonej poduszce żwirowo-cementowej o gr, min 10cm. Schody wyposażono w jednostronną w typową balustradę dla obsługi z poręczy oraz słupków z rury stalowej Ø38/4.0

5. KOPIE UPRAWNIENI BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-221/2017/17

Wrocław, dnia 19 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami*) oraz § 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mariusz Izdebski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 9 czerwca 1984 r. w Kłobucku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0125/PBM/17

w specjalności inżynierskiej mostowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Izdebski
Ul. Grabiszewska 152/38
53-437 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Mariusz Izdebski

jest upoważniony
w specjalności inżynierskiej mostowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak:
 - 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
 - 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie;
- obliczania światła mostów i przepustów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Na podstawie § 10. w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej mostowej

Skład orzekający-OKK

DOLNOŚLĄSKA ORZĘDOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Ożapiński
Przewodniczący
Okręgowi Kierowi Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Ożapiński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-FT8-UEI-M1N *

Pan Mariusz Izdebski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BM/0223/17

adres zamieszkania ul. Grabiszyńska 152/38, 53-437 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-19 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-544/2019/19

Wrocław, dnia 16 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019r., poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. a, art. 15a ust. 6 i 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2019r., poz. 1186, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Zienkiewicz

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 24 grudnia 1991 r. w Namysłowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0410/PBM/19

w specjalności inżynierskiej mostowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 2096, z późn. zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczyńska



Otrzymują:

1. Pan Rafał Zienkiewicz
Ul. Jedności Narodowej 108/8
50-301 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 15a ust. 6 i 7 ustawy Prawo budowlane,

Pan Rafał Zienkiewicz

jest upoważniony
w specjalności inżynierskiej mostowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak:
 - 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
 - 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie;
- obliczania światła mostów i przepustów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej mostowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOSŁĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dyplom inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-6WT-57Q-KEU *

Pan Rafał Zienkiewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BM/0112/20

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-12 10:10:43 roku przez:

Marek Kałinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 20 grudnia 2019 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-1901/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4 c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3a oraz art. 15a ust. 1, ust. 6 i ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIIB

nadaje uprawnienia i stwierdza, że

Pan mgr inż. budownictwa Paweł Gruca

urodzony w dniu 19 marca 1992 roku w Opolu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1773/PWBM/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej mostowej**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

1. *projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:*
 - 1) *drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;*
 - 2) *kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,*
2. *sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,*
3. *kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:*
 - 1) *drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;*
 - 2) *kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,*
4. *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
5. *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
6. *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,*
7. *sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,*
8. *obliczania światła mostów i przepustów,*

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Otrzymują:

1. Paweł Gruca
49-120 Dąbrowa
KARCZÓW, ul. Omentana 13
2. Okręgowa Rada Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiał



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-4H6-TYJ-FW2 *

Pan PAWEŁ GRUCA o numerze ewidencyjnym OPL/BM/0046/20
adres zamieszkania KARCZÓW ul. CMENTARNA 13, 49-120 DĄBROWA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-09 roku przez:

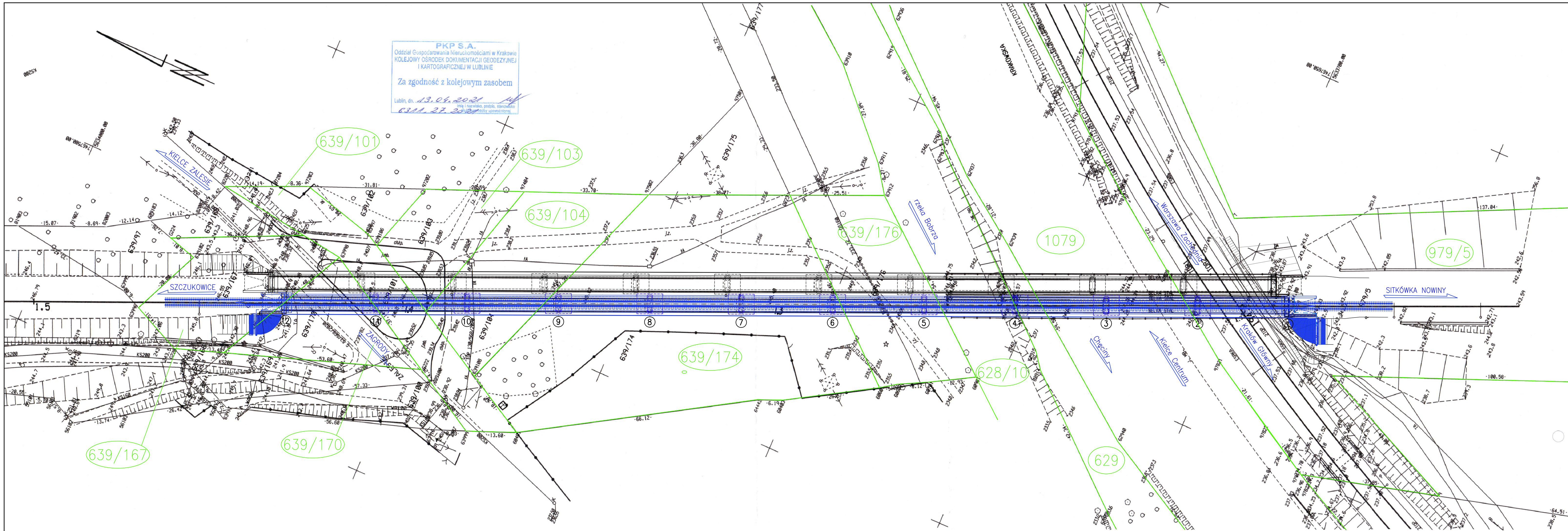
Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



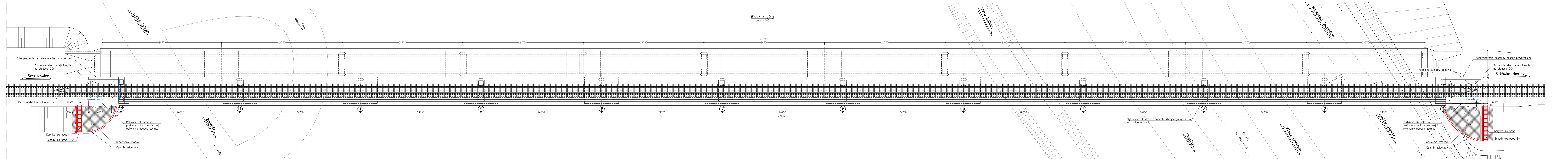
Rysunki



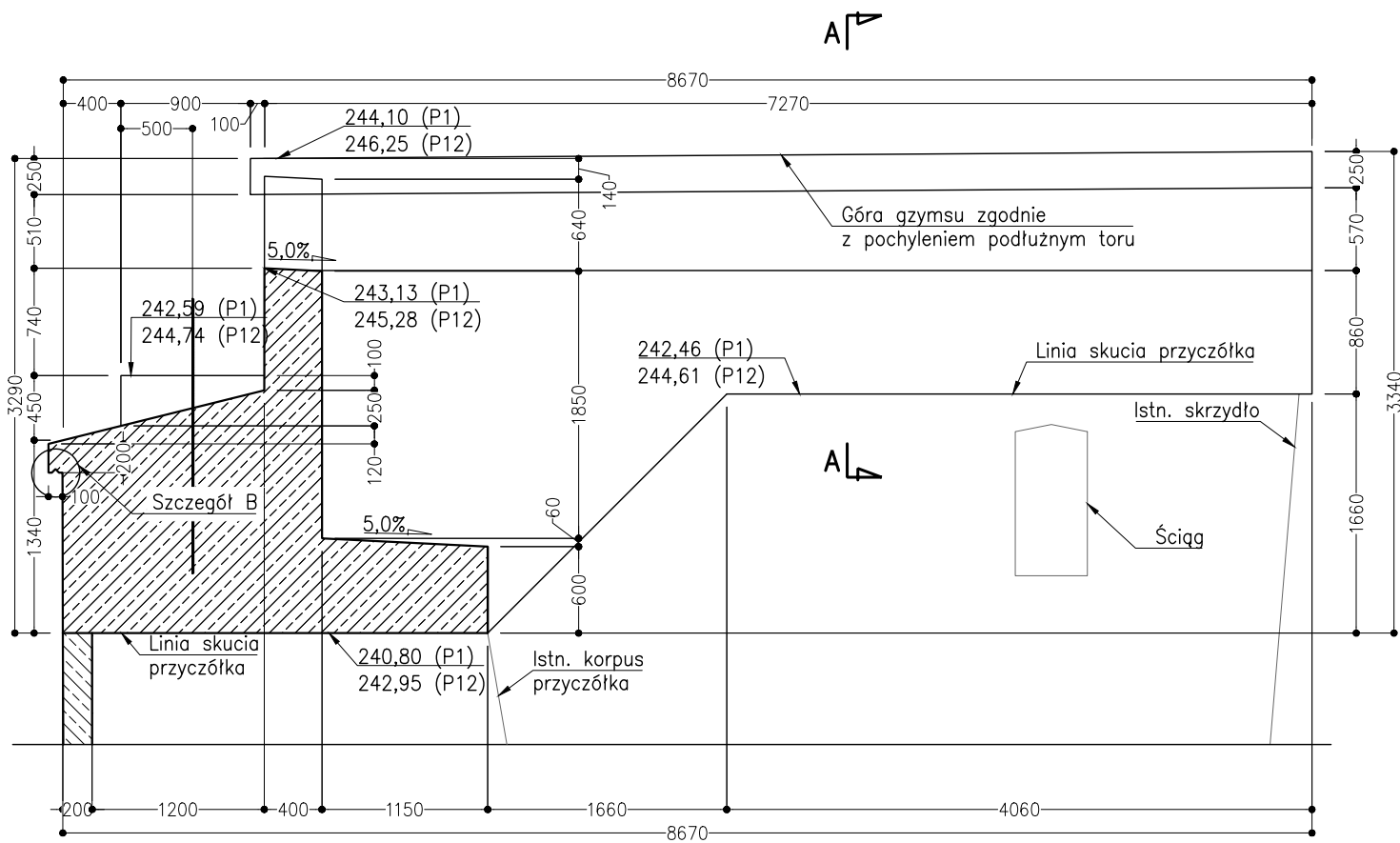
PKP S.A.
Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie
KOLEJOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
I KARTOGRAFICZNEJ W LUBLINIE
Za zgodność z kolejowym zasobem
Lublin, dn. 13.04.2021
639/177

LEGENDA:
Zakres robót
Granice działek objętych inwestycją
979/5 Numery działek objętych inwestycją

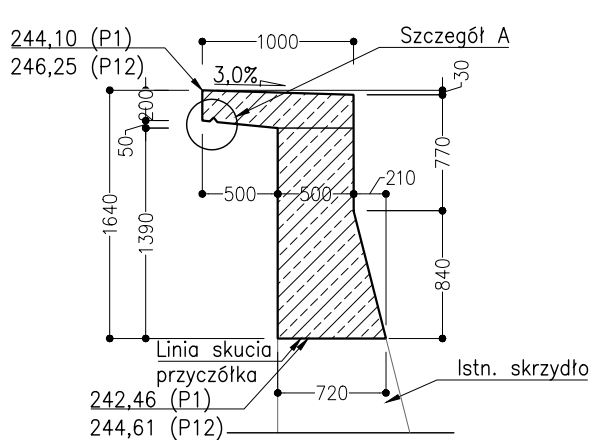
Projektant MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno		
Opis Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynierskich znajdujących się na linii nr 568		
Wykonawca PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Kolejowy Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce		
Opis Wiadukt w km 1294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice		
branża mostowa		
mgr inż. Mariusz Izdebski	DOS0125PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowni do projektowania bez ograniczeń	100
mgr inż. Paweł Gruca	OPU1773PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowni do projektowania i wykonania obiektów budowlanych bez ograniczeń	100
mgr inż. Rafał Zienkiewicz	DOS0410PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowni do projektowania bez ograniczeń	100
projekt wykonawczy		
Plan sytuacyjny		
12.2021		
1:500		
Z-01		
00		



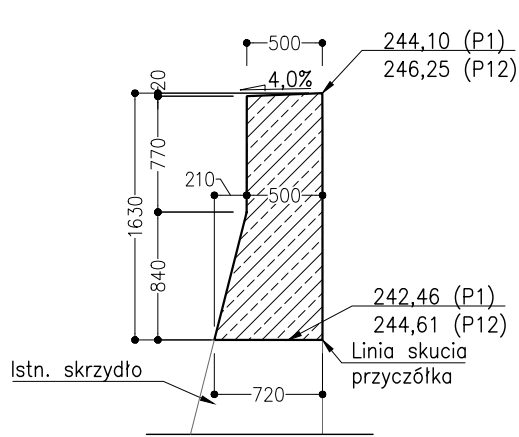
Przekrój B-B
skala 1:50



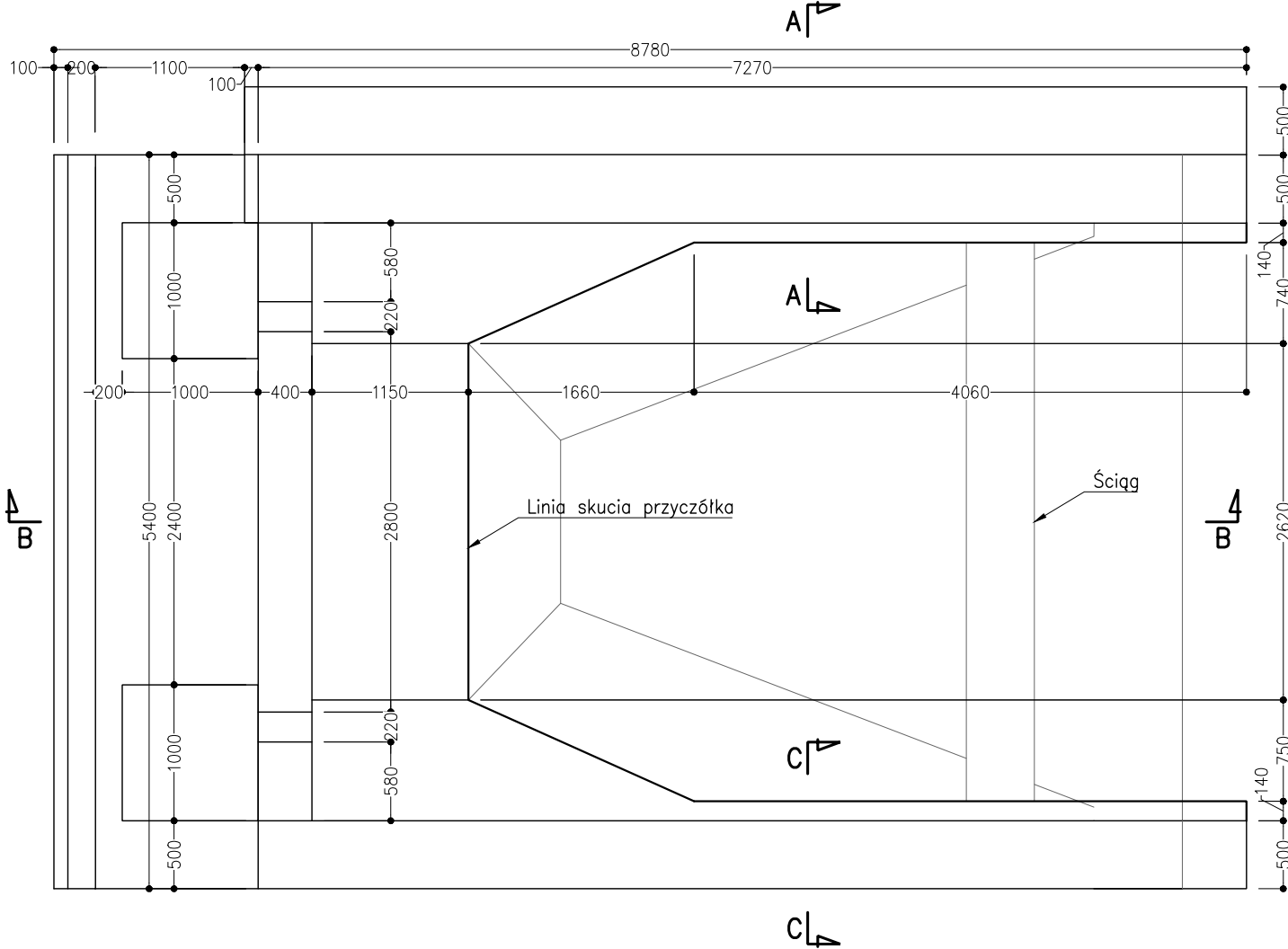
Przekrój A-A
skala 1:50



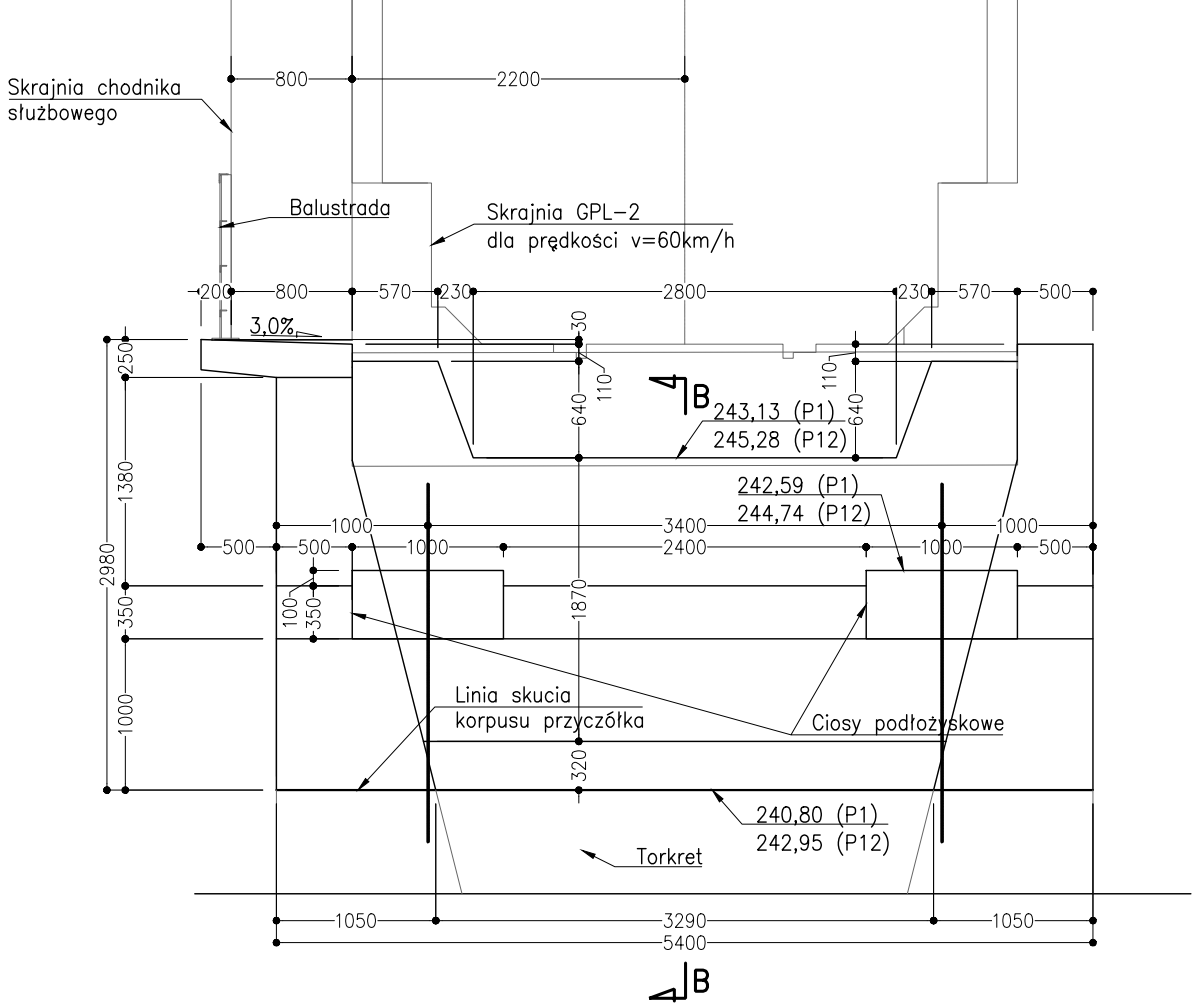
Przekrój C-C
skala 1:50



Widok z góry
skala 1:50

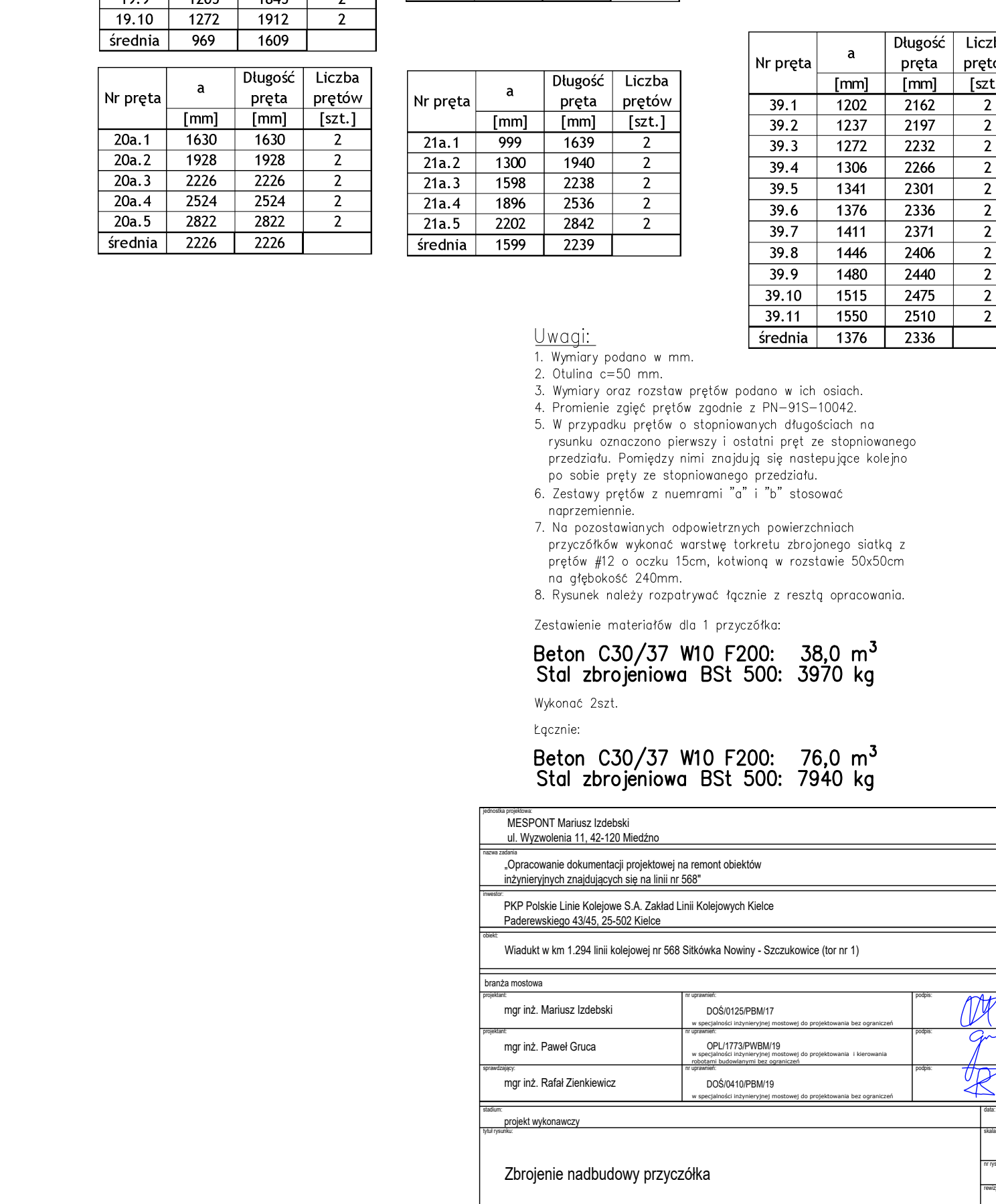
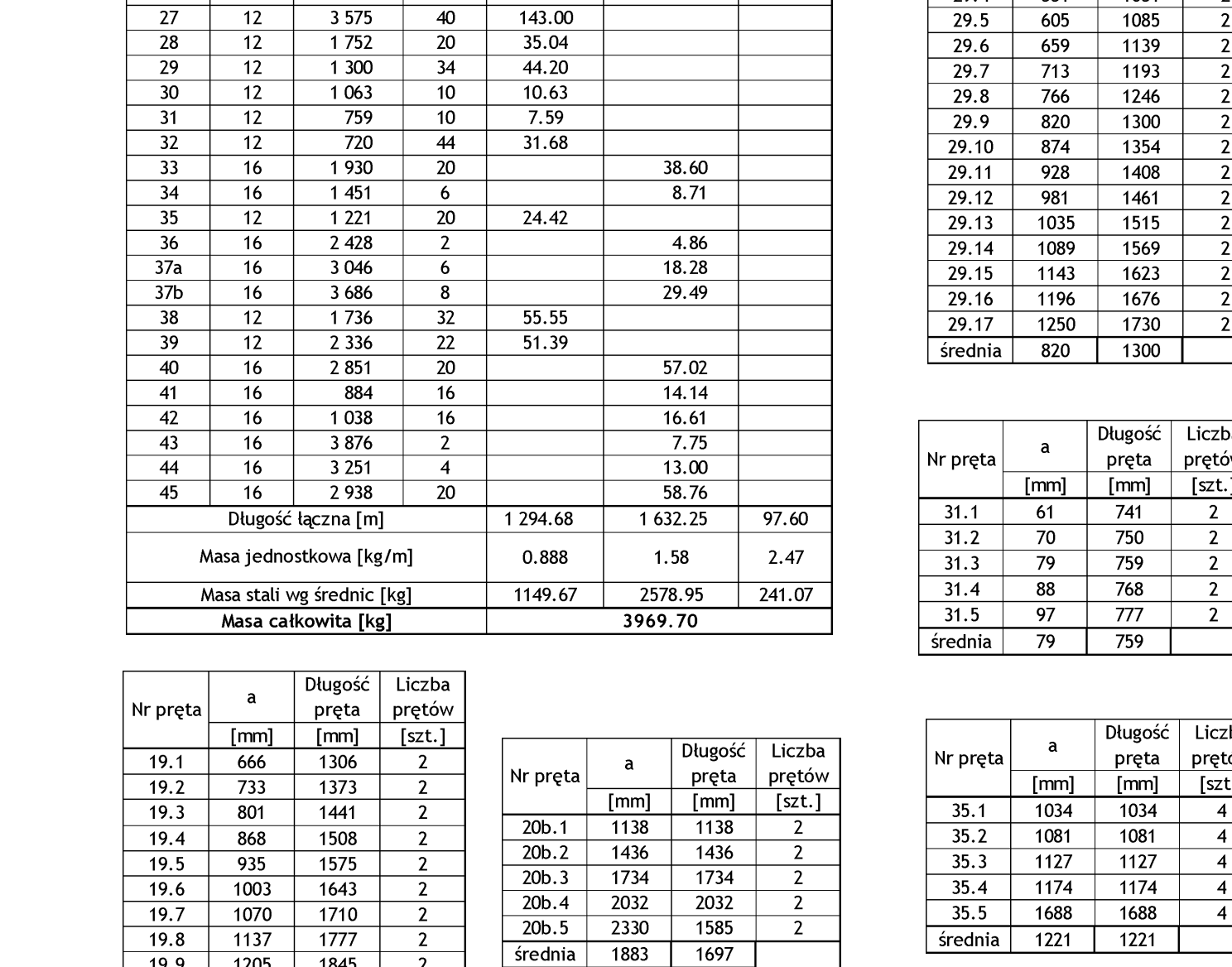
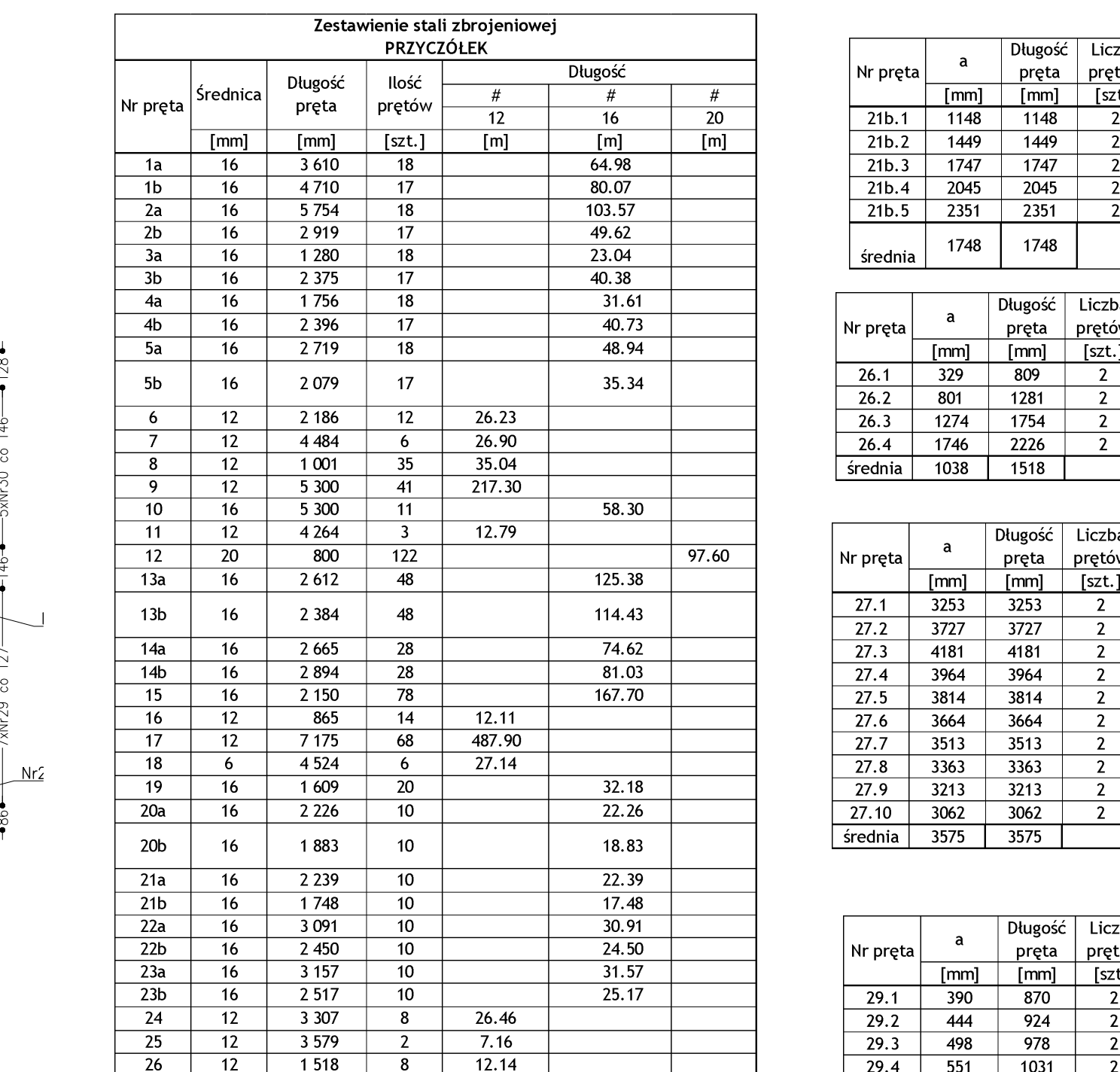


Widok od czoła
skala 1:50

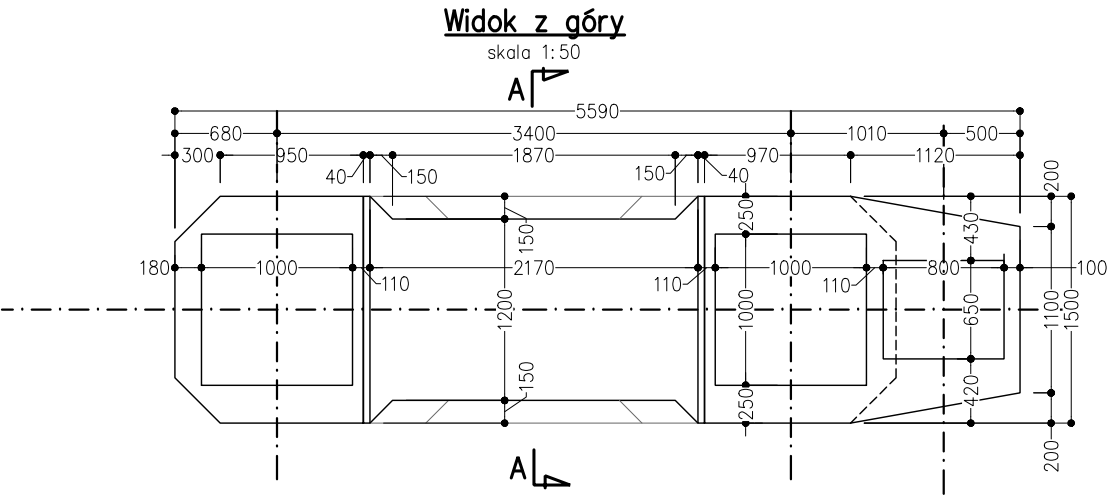
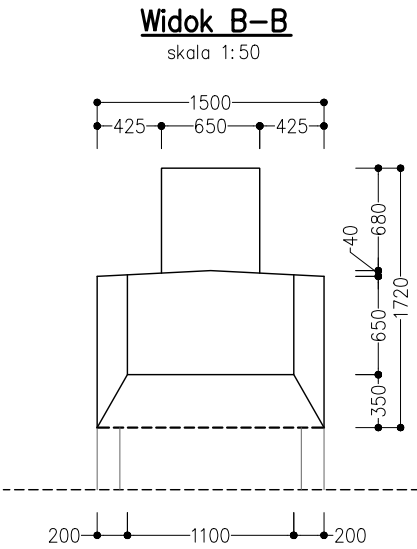
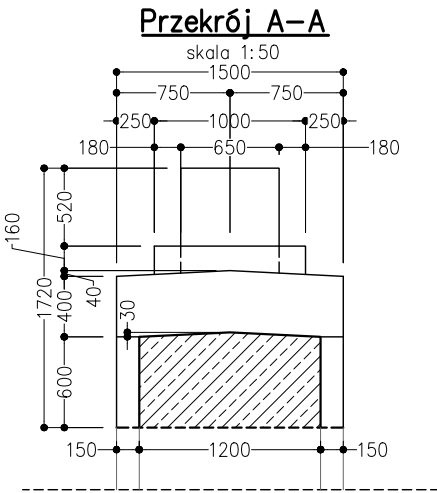
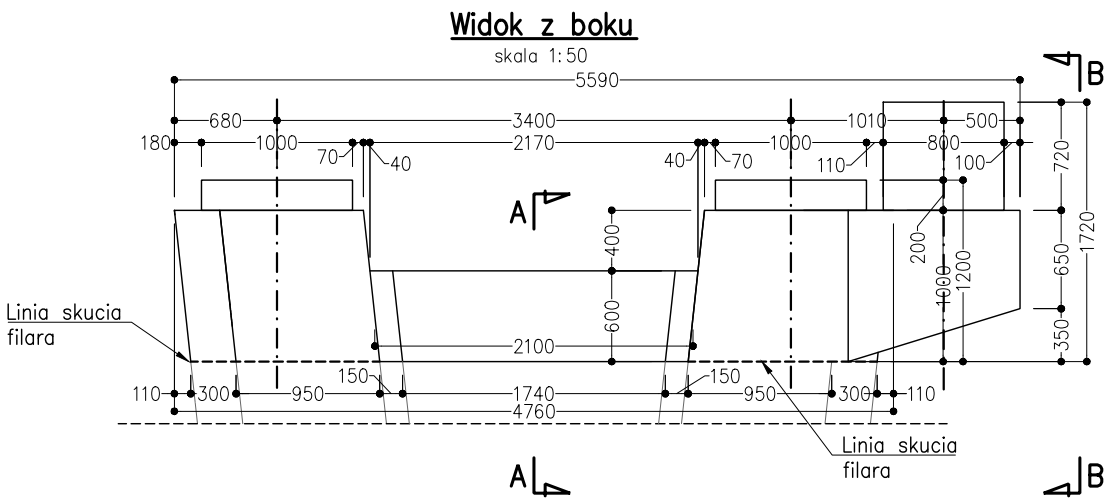


- Uwagi:
- Wymiary podano w mm.
 - Rzędne podano dla 2 przyczółków, w ośiach 1 i 12.
 - Rysunek należy rozpatrywać łącznie z resztą opracowania.

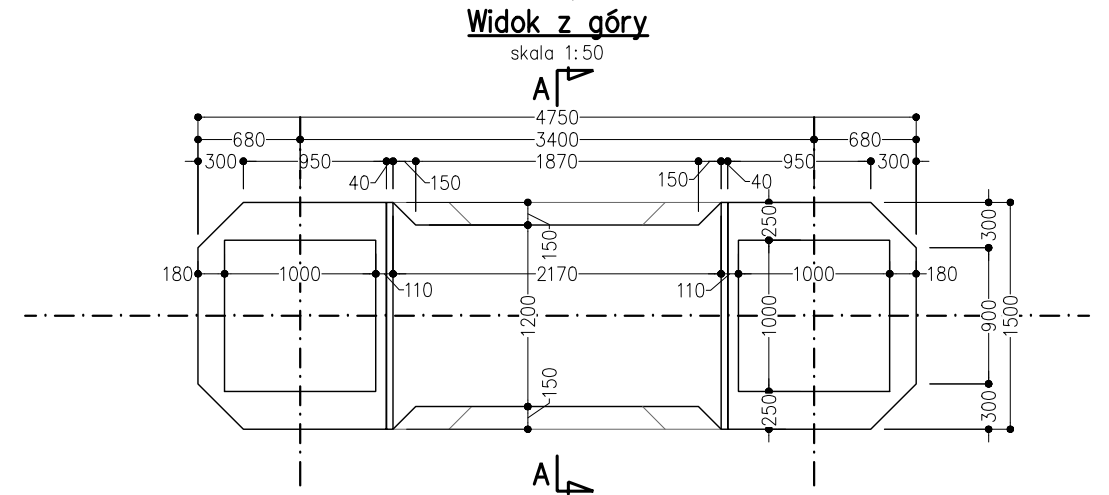
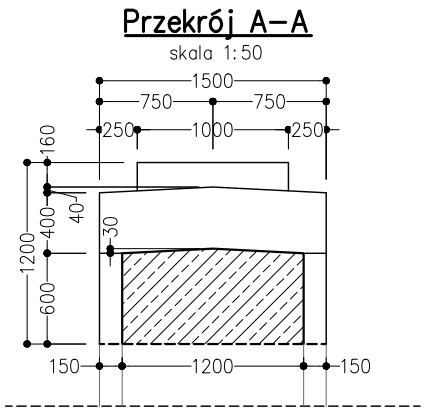
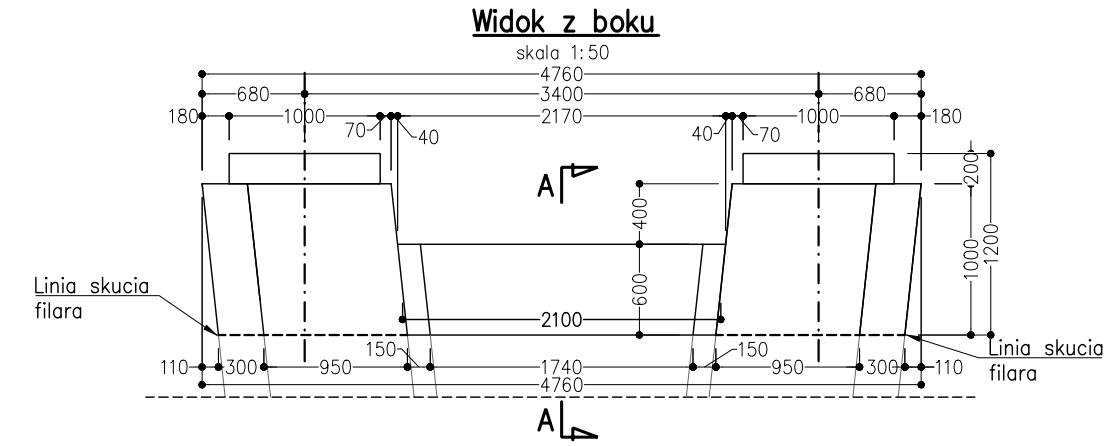
podpis projektanta MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno			
nazwa zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynierskich znajdujących się na linii nr 568”			
inwestor PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce			
obiekt Wiadukt w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)			
branża mostowa			
projektant mgr inż. Mariusz Izdebski	nr uprawnień DOŚ/0125/PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis:	
projektant mgr inż. Paweł Gruca	OPL/1773/PWBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	podpis:	
opracowujący mgr inż. Rafał Zienkiewicz	DOŚ/0410/PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis:	
tytuł projekt wykonawczy			data: 12.2021
tytuł rysunku: Gabaryty nadbudowy przyczółka			skala: 1:50 nr rysunku: M-03 reakcja: 00



FILAR W OSIACH 2.4.7.10



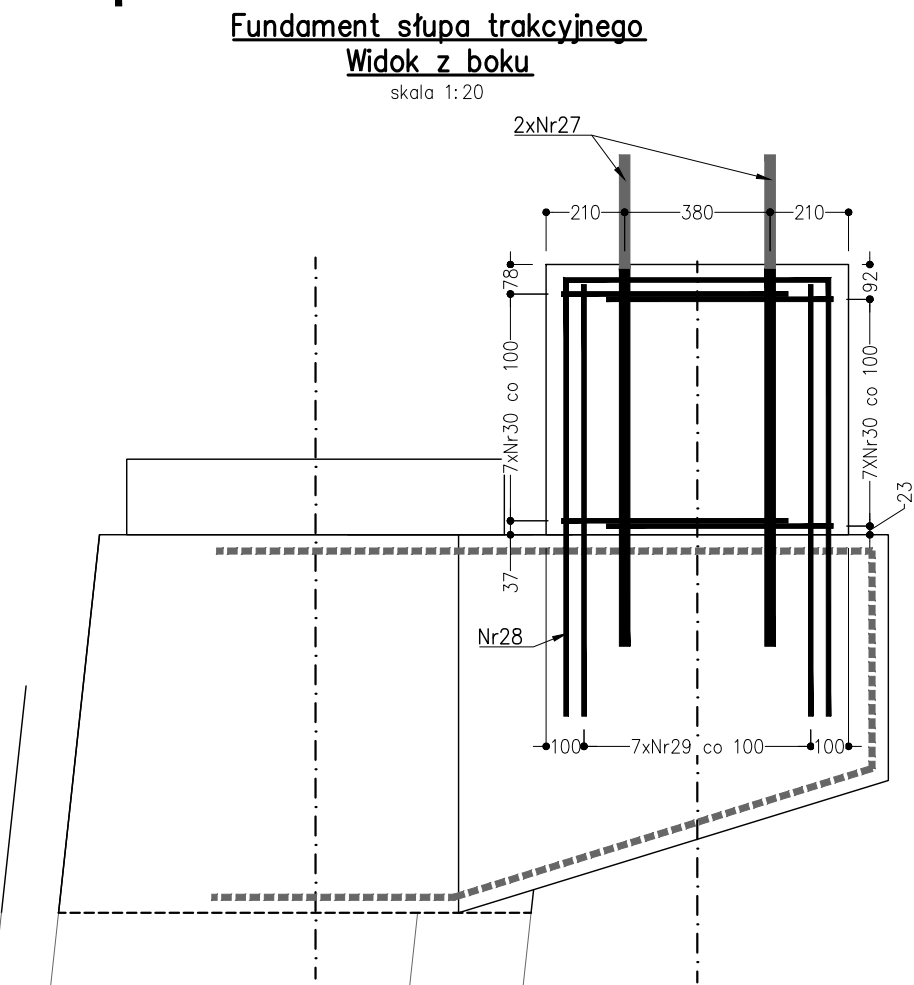
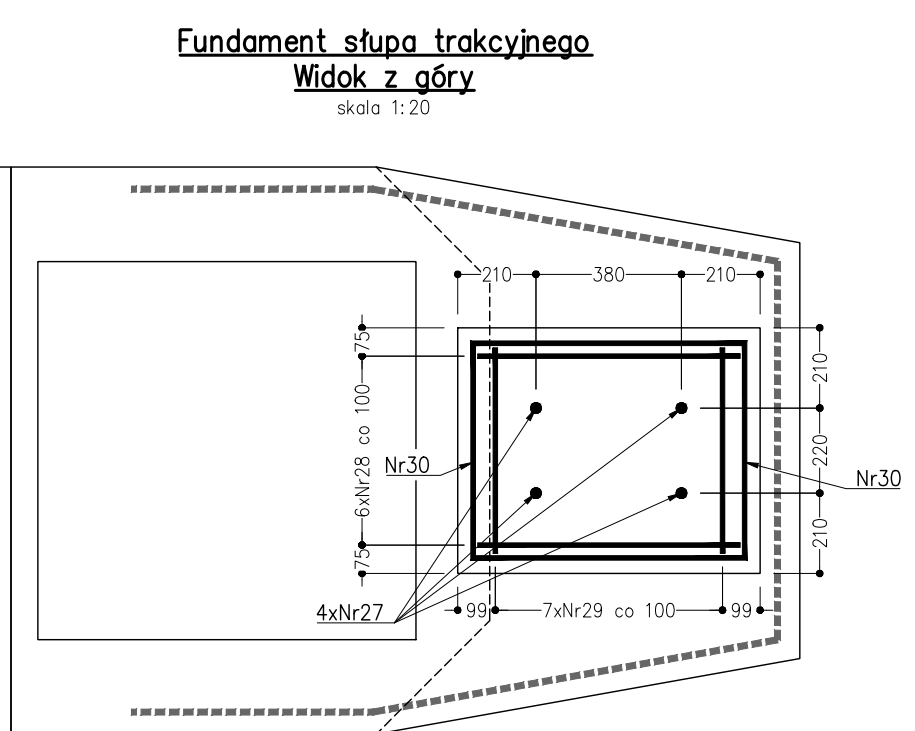
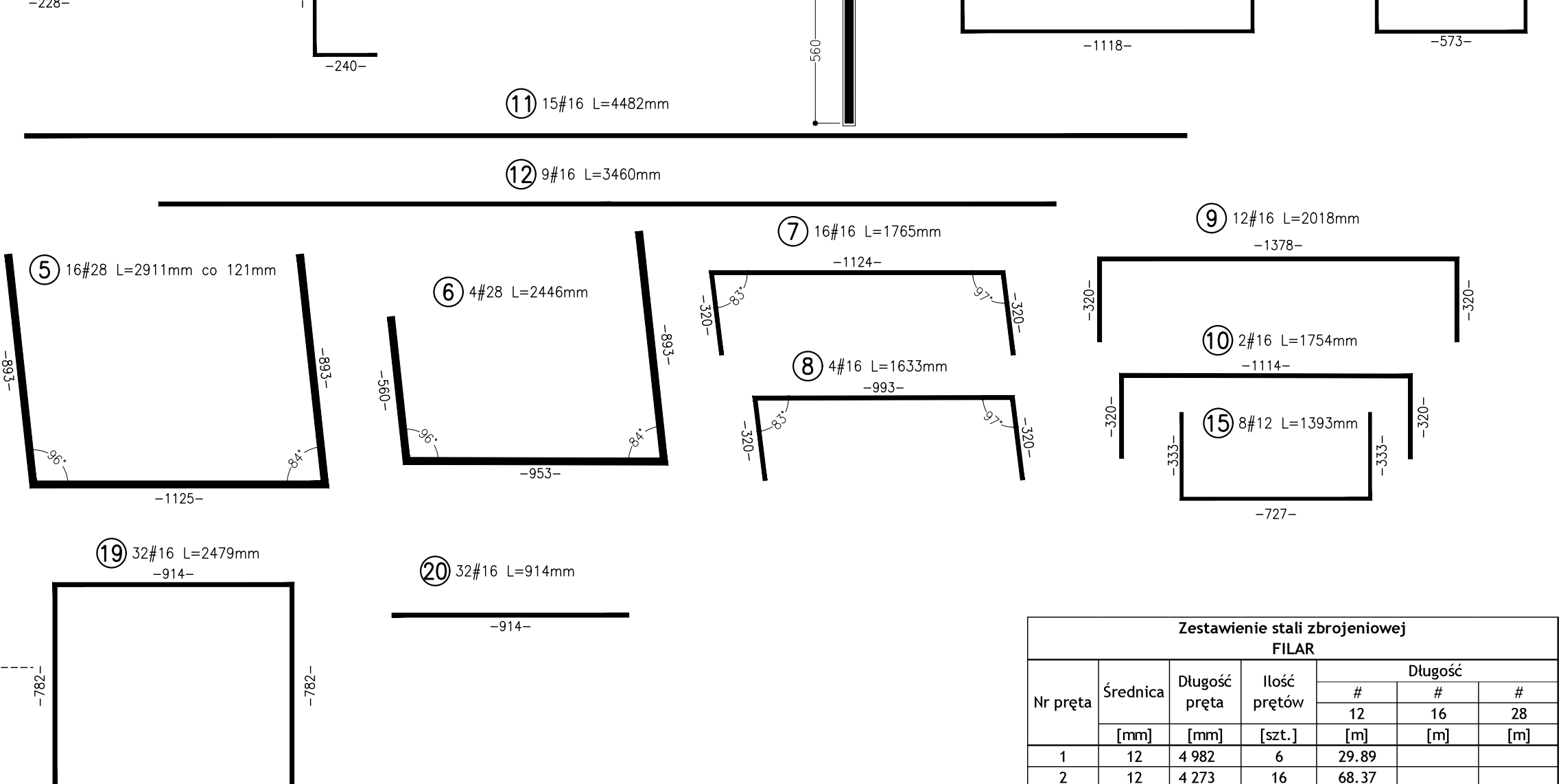
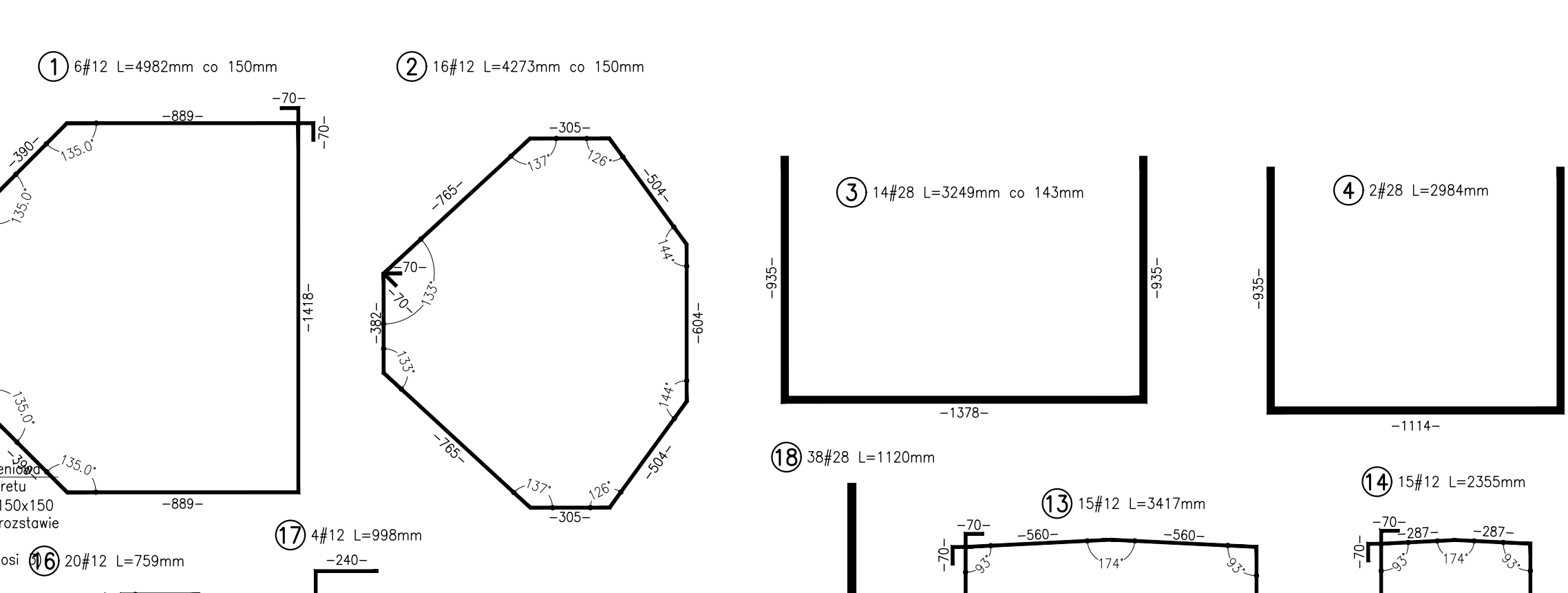
FILAR W OSIACH 5.6.8.9.11



Uwagi:

1. Wymiary podano w mm.
2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z resztą opracowania.

podzespół projektowy: MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno			
nazwa zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynierskich znajdujących się na linii nr 568”			
inwestor: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce			
obiekt: Wiadukt w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)			
branża mostowa			
projektant: mgr inż. Mariusz Izdebski	nr uprawnień: DOŚ/0125/PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
projektant: mgr inż. Paweł Gruca	nr uprawnień: OPL/1773/PWBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	podpis: 	
sprawdzający: mgr inż. Rafał Zienkiewicz	nr uprawnień: DOŚ/0410/PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
studium: projekt wykonawczy			data: 12.2021
tytuł rysunku: Gabaryty nadbudowy filara			skala: 1:50
			nr rysunku: M-05
			rewizja: 00



Zestawienie stali zbrojeniowej						
FILAR						
Nr pręta	Średnica	Długość pręta	Ilość prętów	Długość		
				#	#	#
	[mm]	[mm]	[szt.]	[m]	[m]	[m]
1	12	4 982	6	29.89		
2	12	4 273	16	68.37		
3	28	3 249	14			45.49
4	28	2 984	2			5.97
5	28	2 911	16			46.58
6	28	2 446	4			9.78
7	16	1 765	16		28.24	
8	16	1 633	4		6.53	
9	16	1 018	12		24.22	
10	16	1 754	2		3.51	
11	16	4 482	15		67.23	
12	16	3 460	9		31.14	
13	12	3 417	15	51.26		
14	12	2 355	15	35.33		
15	12	1 393	8	11.14		
16	12	759	20	15.18		
17	12	998	4	3.99		
18	28	1 120	38			42.56
19	16	2 479	16		39.66	
20	16	914	32		29.25	
21	16	4 483	5		22.27	
22	16	3 943	1		3.94	
23	16	3 263	1		3.26	
24	16	4 075	8		32.60	
25	16	2 642	2		5.28	
26	16	3 798	7	26.59		
27	28	1 000	4			4.00
28	12	3 002	6	18.01		
29	12	2 852	7	19.96		
30	12	1 766	14	24.72		
Długość łączna [m]				304.44	297.13	154.37
Masa jednostkowa [kg/m]				0.888	1.58	4.83
Masa stali wg średnic [kg]				270.34	469.47	745.63
Masa całkowita [kg]				1485.44		

21) 5#16 L=4453mm co 100mm

22) 1#16 L=3943mm

23) 1#16 L=3263mm

24) 8#16 L=4075mm co 145mm

25) 2#16 L=2642mm

26) 7#16 L sr=3798mm co 150mm

27) 4#28 L=1000mm

28) 6#12 L=3002mm co 100mm

29) 7#12 L=2852mm co 100mm

30) 14#12 L=1766mm co 100mm

Śruba kołkowa M36 L=300mm spawana czołowo do pręta #28

Nr pręta	a	b	Długość pręta	Liczba prętów
	[mm]	[mm]	[mm]	[szt.]
26.1	1064	573	3414	2
26.2	1118	619	3613	2
26.3	1171	665	3712	2
26.4	1225	712	3812	2
26.5	1278	758	3912	2
26.6	1332	804	4011	2
26.7	1385	850	4111	2
średnia	1225	712	3798	

WŁOGI:

- 1. Wymiary podano w mm.
- 2. ϕ luzina c=35 mm.
- 3. Wymiary oraz rozstaw prętów zgodnie z ich opisach.
- 4. Promienie zgięć prętów zgodnie z PN-915-10042.
- 5. W przypadku prętów o stopniowanych długościach na rozstawie osi podano pierwszą i ostatnią prętę ze stopniowanym przedziału. Pomiędzy nimi znajdują się następujące kolpejo po sobie pręty ze stopniowanego przedziału.
- 6. Pręty nr 21-30 dotycząci ścian w ośiach nr 2,6,8,10.
- 7. Na pozostałych odpowiednich powierzchniach podpory i przelotów wzdłuż nadbudowy i zabetonowanej ścianki z prętów #12 o oczku 15cm, kolpejo w rozstawie 50x50cm na głębokość 240mm.
- 8. Na ścianie w osi nr 3 siatkę zbrojową korkretu uciąglić do poziomu wzdłuż nadbudowy i zabetonowanej ścianki z nadbudową fura.
- 9. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z resztą opracowania.

Zestawienie materiałów dla 1 fura w osi 3:

Beton C30/37 W10 F200:	5,77 m ³
Siatka zbrojeniowa BSt 500:	1280 kg

Wycenka sztu.

Zestawienie materiałów dla 1 fura w ośiach 5,7,9,11:

Beton C30/37 W10 F200:	5,52 m ³
Siatka zbrojeniowa BSt 500:	1280 kg

Wycenka sztu.

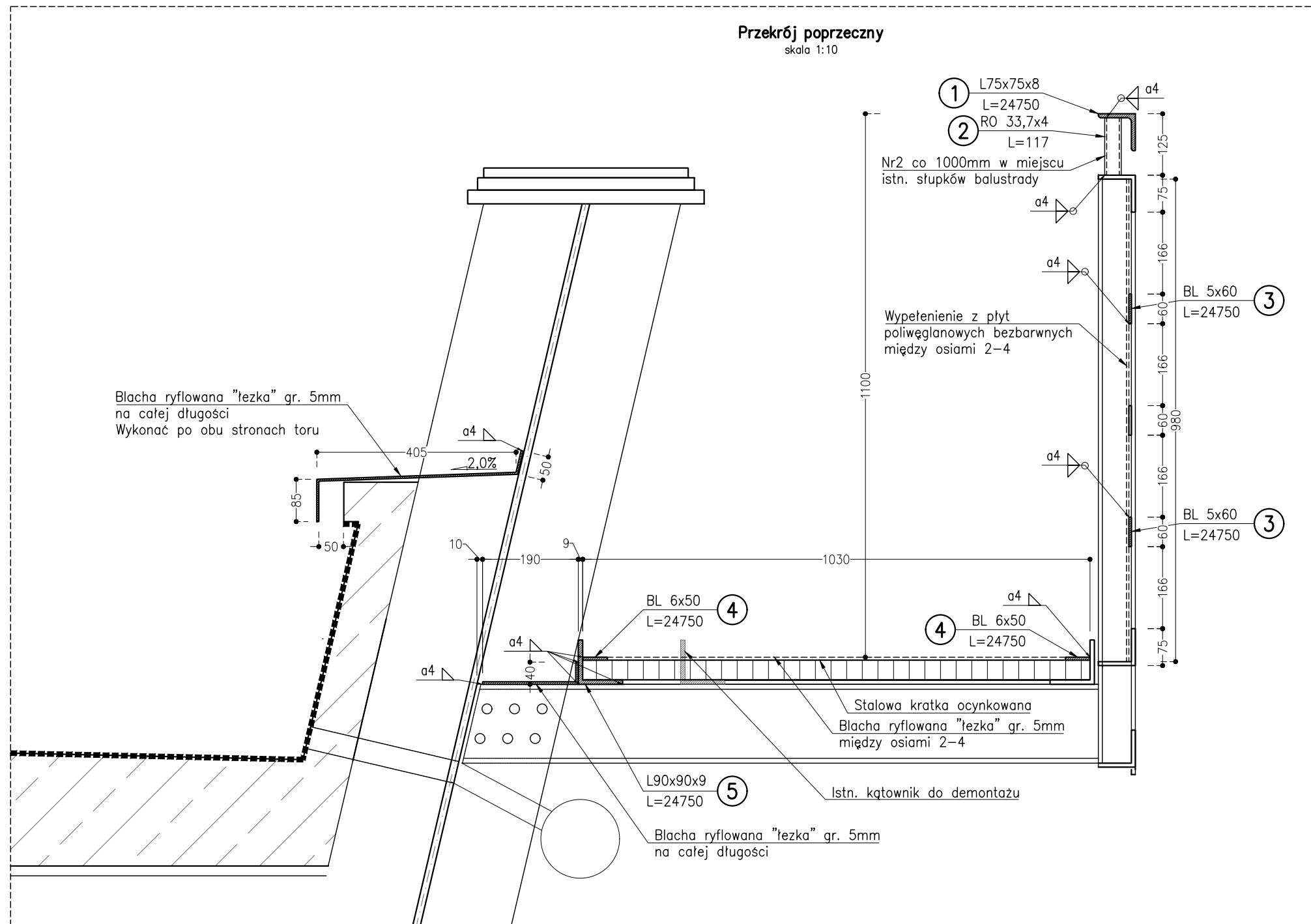
Zestawienie materiałów dla 1 fura w ośiach 2,4,6,8,10:

Beton C30/37 W10 F200:	6,77 m ³
Siatka zbrojeniowa BSt 500:	1485 kg
Szuba M36 L=300: 4 szt.	

Wycenka sztu.

Łącznie:	
Beton C30/37 W10 F200:	61,6 m³
Stal zbrojeniowa BSt 500:	3 852 kg
Śruba M36 L=300: 20szt.	
MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyżewiana 11, 42-120 Medzno	
„Opisowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynierskich znajdujących się na linii nr 568”	
PKP Polska Linia Kolejowa S.A. Zakład Lini Kolejowych Katowice Pawlikowska 43/45, 25-502 Katowice	
Wiądźka w km 1,294 linii kolejowej nr 568 Siłkowice Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)	
branża/miastoba	
mgr inż. Mariusz Izdebski	01000125/PMB/17
	01000125/PMB/17 na specjalnym zapytaniu, materiały do projektowania bez op.
mgr inż. Paweł Gruca	01011732/PMB/19
	01011732/PMB/19 na specjalnym zapytaniu, materiały do projektowania i bez op.
mgr inż. Rafał Zenkiewicz	01000140/PMB/19
	01000140/PMB/19 na specjalnym zapytaniu, materiały do projektowania bez op.
projekt wykonawczy	
Zbrojenie nadbudowy filara	

Balustrada istn. na obiekcie



Zestawienie stali konstrukcyjnej							
BALUSTRAŁA ISTNIEJĄCA - 1 PRZESŁO ESTAKADY							
Poz. nr	Gabaryty elementu				Ilość	Masa jednostkowa	Masa całkowita
	[mm]				[szt.]	[kg]	[kg]
1	L 75x75x8			\ 24 750	1	222.50	222.50
2	RO 33.7x4			\ 117	26	0.34	8.91
3	BL	5	x 60	\ 24 750	2	58.29	116.57
4	BL	6	x 50	\ 24 750	2	58.29	116.57
5	L 90x90x9			\ 24 750	2	301.95	603.90
Ciężar całkowity						1068.46	
Ciężar całkowity z dodatkiem na spoiny 1.8%						1087.69	

Wykonać 11 szt.

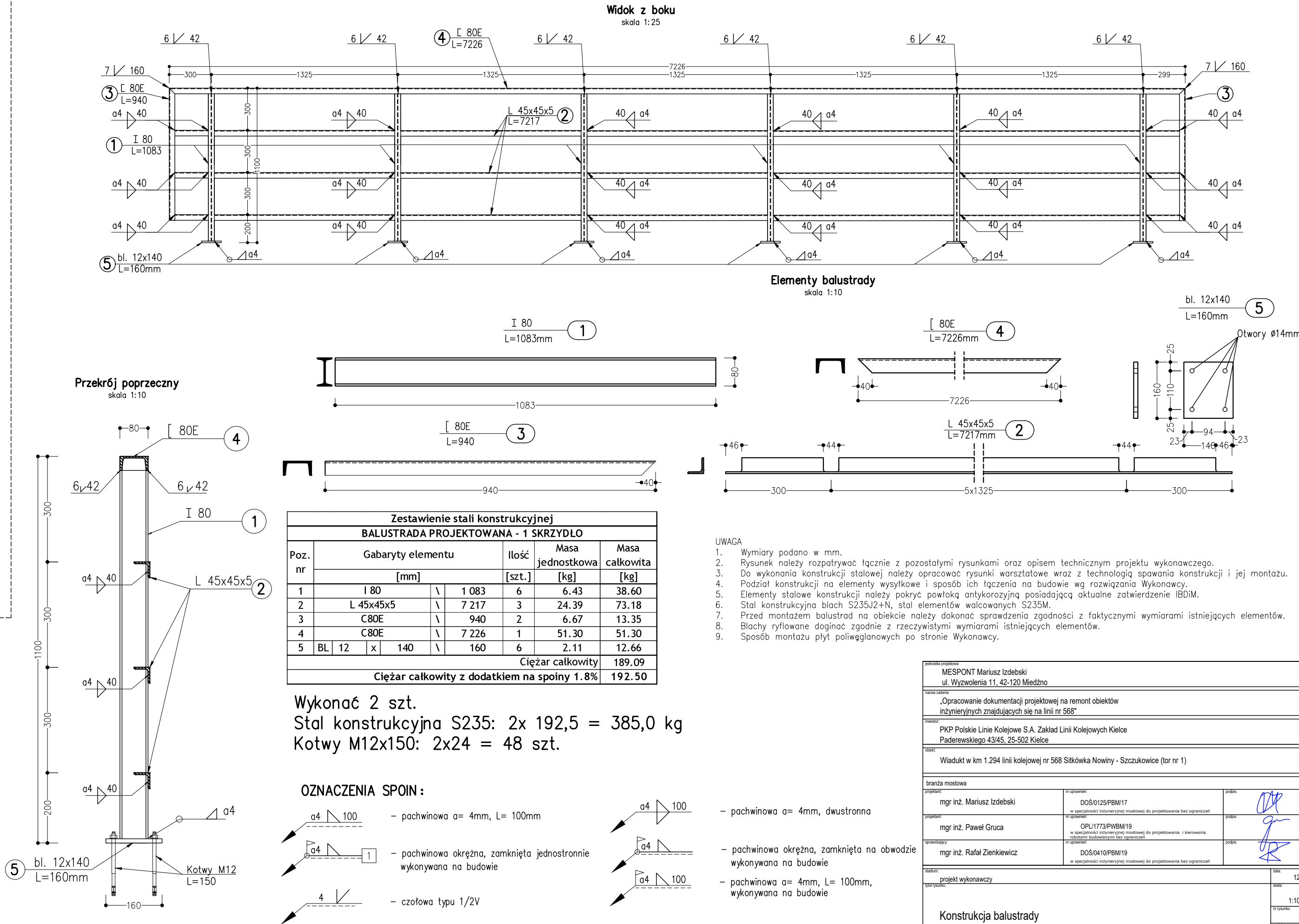
Stal konstrukcyjna S235: $11 \times 1087,7 = 11964,7 \text{ kg}$

Blacha ryflowana: $11 \times 32,44 \text{m}^2 + 2 \times 25,49 \text{m}^2 = 407,8 \text{m}^2$

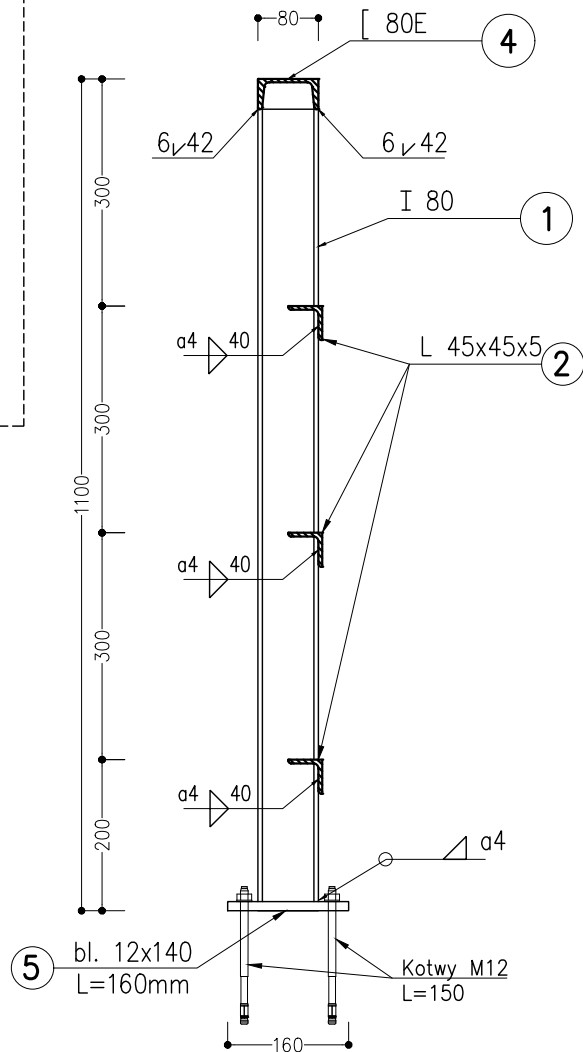
Płyta poliwęglanowa: $2 \times 24,26 \text{m}^2 = 48,5 \text{m}^2$

Kratka ocynkowana: $11 \times 26,49 = 280,4 \text{m}^2$

Balustrada proj. na skrzydłach



Przekrój poprzeczny
skala 1:10



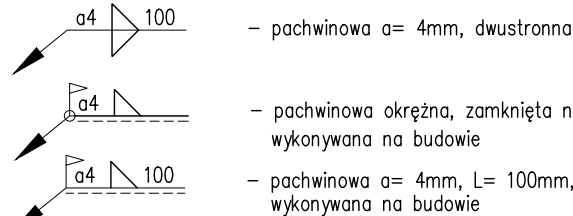
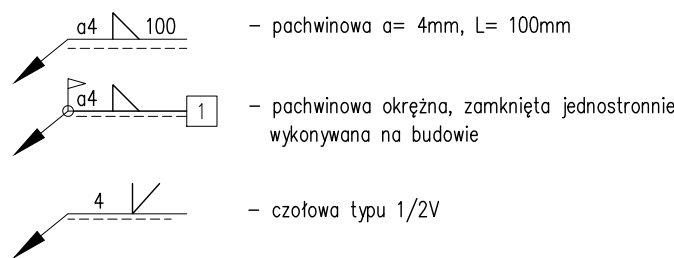
Zestawienie stali konstrukcyjnej									
BALUSTRAŁA PROJEKTOWANA - 1 SKRZYDŁO									
Poz. nr	Gabaryty elementu				Ilość	Masa jednostkowa	Masa całkowita		
	[mm]				[szt.]	[kg]	[kg]		
1	I 80		\	1 083	6	6.43	38.60		
2	L 45x45x5		\	7 217	3	24.39	73.18		
3	C80E		\	940	2	6.67	13.35		
4	C80E		\	7 226	1	51.30	51.30		
5	BL	12	x	140	\	160	6	2.11	12.66
Ciężar całkowity							189.09		
Ciężar całkowity z dodatkiem na spoiny 1.8%							192.50		

Wykonać 2 szt.

Stal konstrukcyjna S235: $2 \times 192,5 = 385,0 \text{ kg}$

Kotwy M12x150: $2 \times 24 = 48 \text{ szt.}$

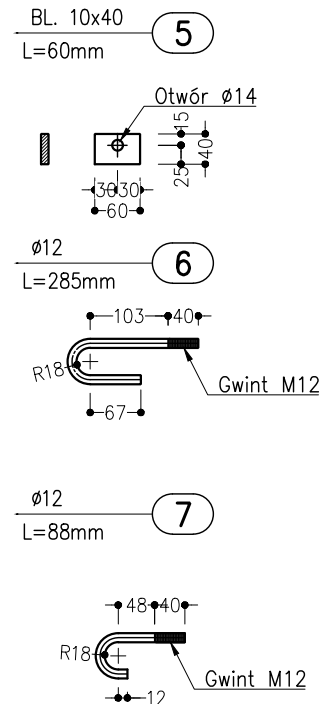
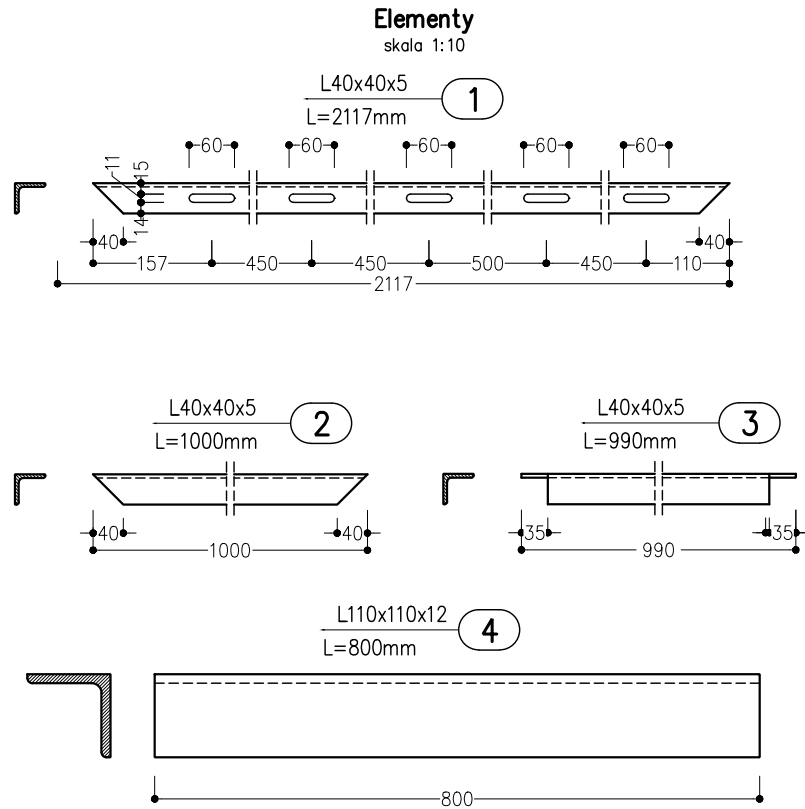
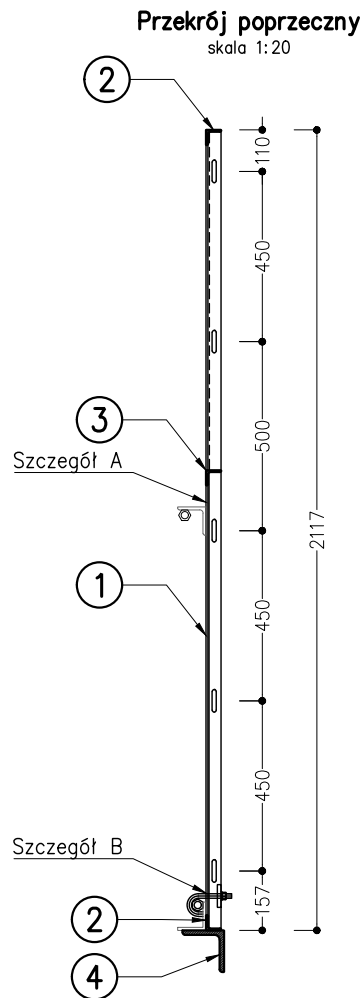
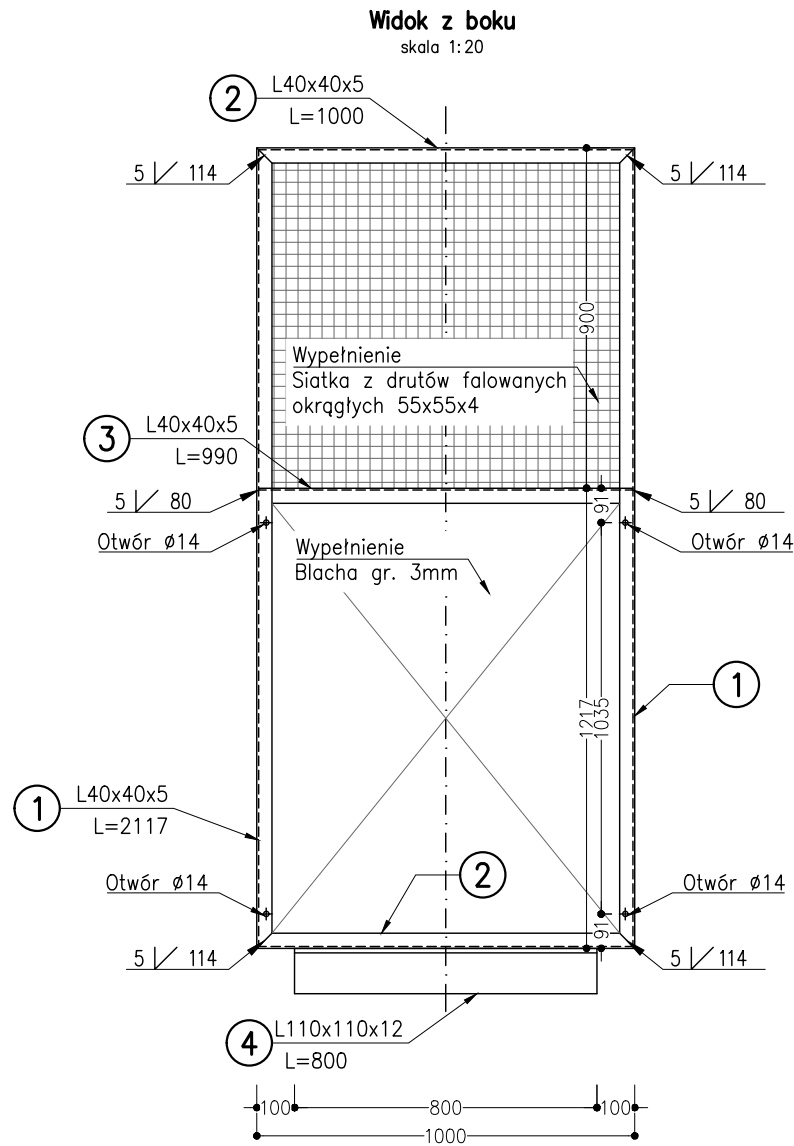
OZNACZENIA SPOIN :



UWAGA

- Wymiary podano w mm.
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami oraz opisem technicznym projektu wykonawczego.
- Do wykonania konstrukcji stalowej należy opracować rysunki warsztatowe wraz z technologią spawania konstrukcji i jej montażu.
- Podział konstrukcji na elementy wysyłkowe i sposób ich łączenia na budowie wg rozwiązania Wykonawcy.
- Elementy stalowe konstrukcji należy pokryć powłoką antykorozyjną posiadającą aktualne zatwierdzenie IBDiM.
- Stal konstrukcyjna blach S235J2+N, stal elementów walcowanych S235M.
- Przed montażem balustrad na obiekcie należy dokonać sprawdzenia zgodności z faktycznymi wymiarami istniejących elementów.
- Blachy ryflowane doginać zgodnie z rzeczywistymi wymiarami istniejących elementów.
- Sposób montażu płyt poliwęglanowych po stronie Wykonawcy.

projektant MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno			
nazwa zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżyniernych znajdujących się na linii nr 568”			
wykonawca PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce			
adres Wiadukt w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)			
branża mostowa			
projektant mgr inż. Mariusz Izdebski	tytuł DOŚ/0125/PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis [podpis]	[podpis]
projektant mgr inż. Paweł Gruca	tytuł OPL/1773/PWBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	podpis [podpis]	
sprawdzający mgr inż. Rafał Zienkiewicz	tytuł DOŚ/0410/PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis [podpis]	
status projekt wykonawczy			data 12.2021
tytuł projektu Konstrukcja balustrady			tytuł rysunku M-07
			numer 00

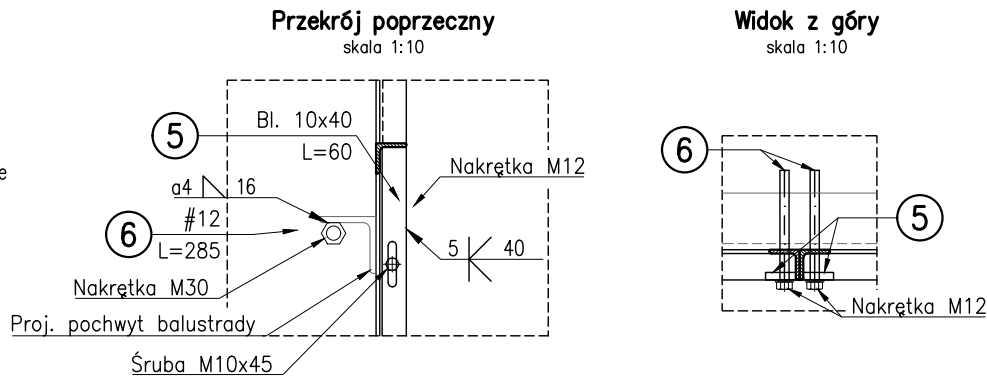


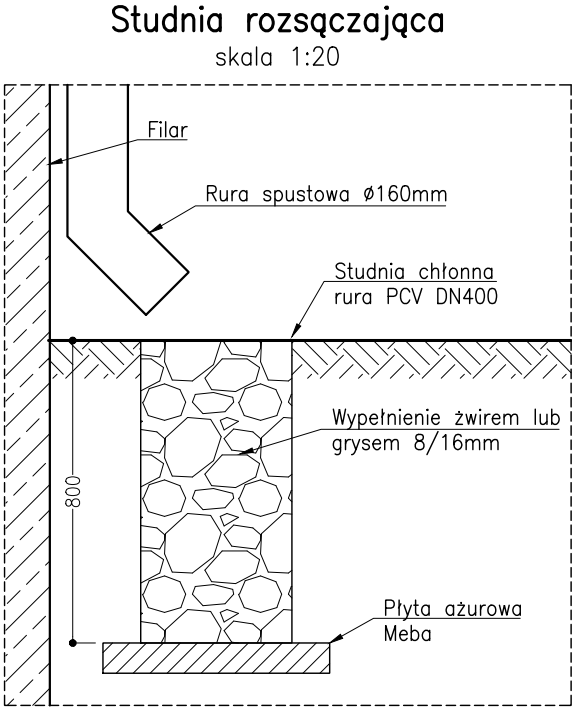
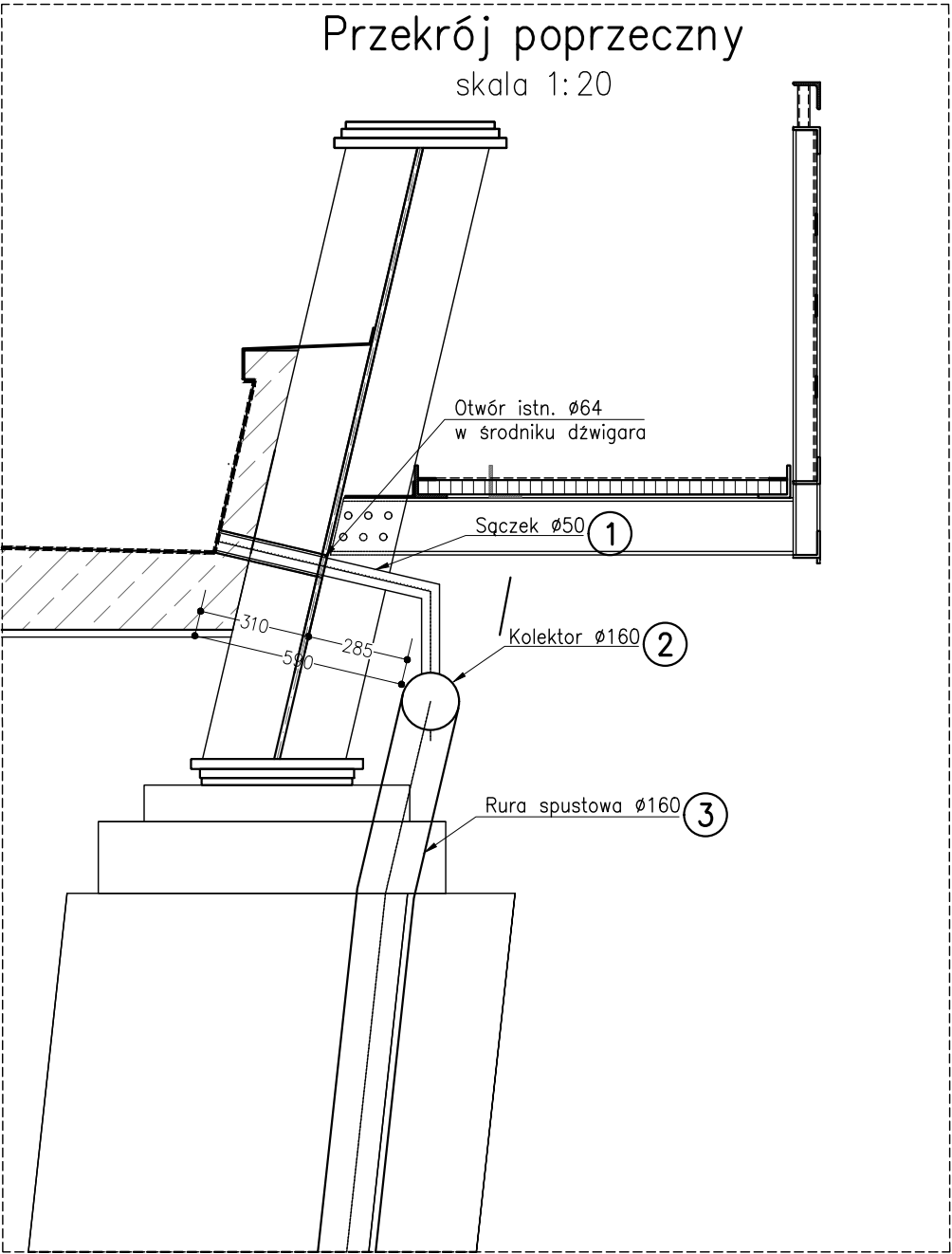
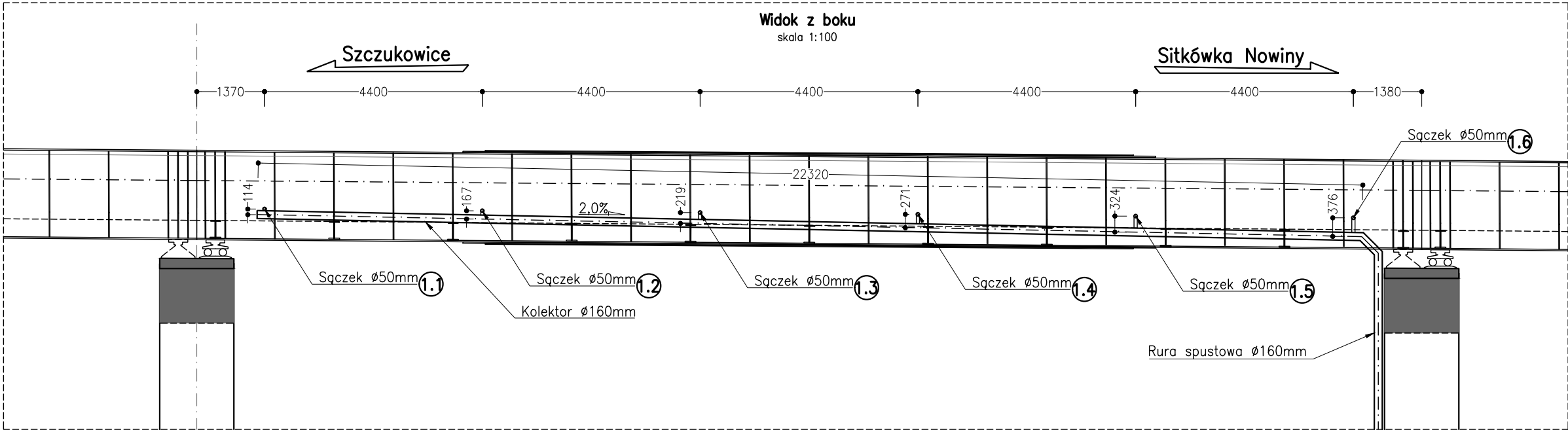
Zestawienie stali konstrukcyjnej									
EKRAN PRZECIWPORAŻENIOWY									
Poz. nr	Gabaryty elementu				Ilość	Masa jednostkowa	Masa całkowita		
	[mm]				[szt.]	[kg]	[kg]		
1	L 40x40x5		\	2 117	2	6.29	12.57		
2	L 40x40x5		\	1 000	2	2.97	5.94		
3	L 40x40x5		\	990	1	19.54	19.54		
4	L 110x110x12		\	800	1	5.68	5.68		
5	BL	10	x	40	\	60	4	0.19	0.75
6	#12		\	285	2	0.25	0.51		
7	#12		\	88	2	0.08	0.16		
Ciężar całkowity							44.49		
Ciężar całkowity z dodatkiem na spoiny 1.8%							45.29		

- UWAGA
- Wymiary podano w mm.
 - Rysunek należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami oraz opisem technicznym projektu wykonawczego.
 - Do wykonania konstrukcji stalowej należy opracować rysunki warsztatowe wraz z technologią spawania konstrukcji i jej montażu.
 - Podział konstrukcji na elementy wysłkowe i sposób ich łączenia na budowie wg rozwiązania Wykonawcy.
 - Elementy stalowe konstrukcji należy pokryć powłoką antykorozyjną posiadającą aktualne zatwierdzenie IBDiM.
 - Stal konstrukcyjna blach S235J2+N, stal elementów walcowanych S235M.
 - Ekrany montować należy w odległości do 2,00m od przewodów sieci tarczowej, niezależnie od rozstawu słupków istn. balustrady.
 - Otwory na śruby łączące elementy nr 2 i 4 dostosować w razie potrzeby do rozstawu słupków istn. balustrady.
 - Wypełnienia z blachy i siatki przyspawać do konstrukcji ekranu spoiną obwodową.

OZNACZENIA SPOIN:

- a4 100 - pachwinowa a= 4mm, L= 100mm
- a4 1 - pachwinowa okrężna, zamknięta jednostronnie wykonywana na budowie
- 4 - czołowa typu 1/2V
- a4 100 - pachwinowa a= 4mm, dwustronna
- a4 1 - pachwinowa okrężna, zamknięta na obwodzie wykonywana na budowie
- a4 100 - pachwinowa a= 4mm, L= 100mm, wykonywana na budowie





- UWAGA
1. Wymiary podano w mm.
 2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami oraz opisem technicznym projektu wykonawczego.
 3. Podział systemu odwodnienia na elementy montażowe i sposób ich łączenia na budowie wg rozwiązania Wykonawcy.
 4. Numeracja rur spustowych wg osi podpór.
 5. Wymiary wg dokumentacji archiwalnej.

Zestawienie elementów odwodnienia						
Poz. nr	Gabaryty elementu			Ilość	Długość łączna	Długość wg średnic
	[mm]					
1.1	Sączek DN50	\	704	22	15.49	110.24
1.2	Sączek DN50	\	757	22	16.65	
1.3	Sączek DN50	\	809	22	17.80	
1.4	Sączek DN50	\	861	22	18.94	
1.5	Sączek DN50	\	914	22	20.11	
1.6	Sączek DN50	\	966	22	21.25	
2	Kolektor DN160	\	22 320	22	65.40	65.40
3.1	Rura spustowa DN160	\	5 561	2	16.29	241.68
3.2	Rura spustowa DN160	\	6 388	2	18.72	
3.3	Rura spustowa DN160	\	7 146	2	20.94	
3.4	Rura spustowa DN160	\	7 639	2	22.38	
3.5	Rura spustowa DN160	\	8 247	2	24.16	
3.6	Rura spustowa DN160	\	8 874	2	26.00	
3.7	Rura spustowa DN160	\	9 500	2	27.84	
3.8	Rura spustowa DN160	\	9 080	2	26.60	
3.9	Rura spustowa DN160	\	6 601	2	19.34	
3.10	Rura spustowa DN160	\	7 131	2	20.89	
3.11	Rura spustowa DN160	\	6 317	2	18.51	

podzespół projektowy: MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno			
nazwa zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynieryjnych znajdujących się na linii nr 568”			
inwestor: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce			
obiekt: Wiadukt w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)			
branża mostowa			
projektant: mgr inż. Mariusz Izdebski	nr uprawnień: DOŚ/0125/PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
projektant: mgr inż. Paweł Gruca	nr uprawnień: OPL/1773/PWBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	podpis: 	
sprawdzający: mgr inż. Rafał Zienkiewicz	nr uprawnień: DOŚ/0410/PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
studium: projekt wykonawczy			data: 12.2021
tytuł rysunku: Konstrukcja odwodnienia			skala: 1:20, 1:100
			nr rysunku: M-09
			rewizja: 00

Zestawienie stali dla balustrady schodów skarpowych					
Element	Przekrój	Liczba	Długość całkowita	Masa jedn.	Masa ca
		[szt.]	[m]	[kg/m]	[kg]
Słupki i poręcz	Ø38x4	1	18.0100	7.086	127.62
Ciężar całkowity stali [kg]:					127.62
Dodatek na spoiny 1,8% [kg]:					2.30
Ogólny ciężar stali [kg]:					129.92

Zestawienie stali dla balustrady schodów skarpowych					
Element	Przekrój	Liczba	Długość całkowita	Masa jedn.	Masa ca
		[szt.]	[m]	[kg/m]	[kg]
Słupki i poręcz	Ø38x4	1	14.04	7.086	99.49
Ciężar całkowity stali [kg]:					99.49
Dodatek na spoiny 1,8% [kg]:					1.79
Ogólny ciężar stali [kg]:					101.28

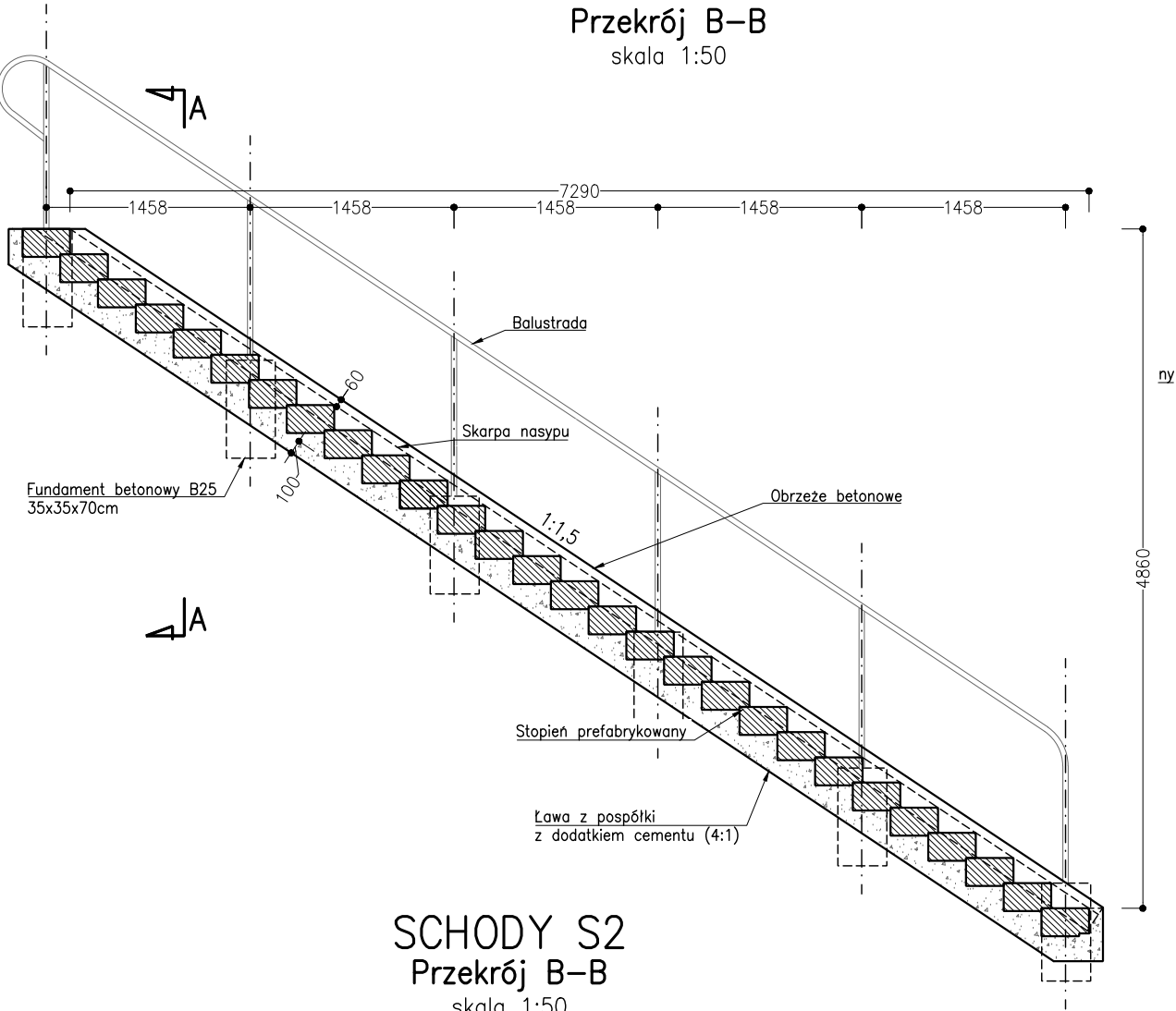
Zestawienie materiałów dla schodów skarpowych

Element	Ilość stopni prefabrykowanych	Obrzeże betonowe 6x20cm
	[szt.]	[m]
Schody S1	28	18,20
Schody S2	20	13,00

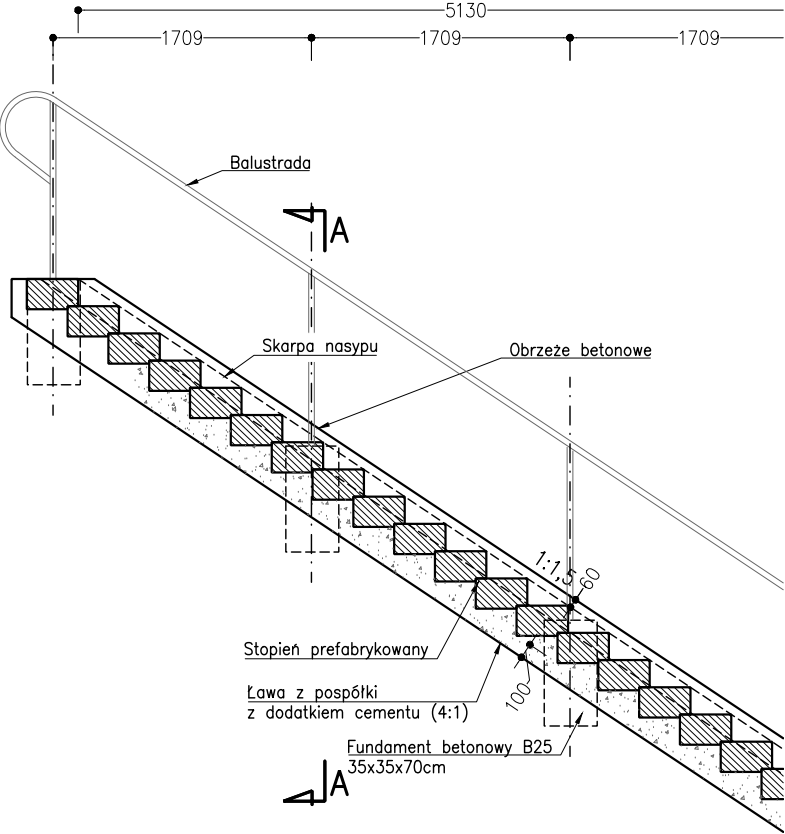
UWAGI:

- Rozpatrywać łącznie z opisem i pozostałymi rysunkami opracowania.
- Schody należy dostosować do rzeczywistego ukształtowania skarp przy obiekcie.
- Słupki balustrady zakotwić w fundamencie na głębokości 0,60m.

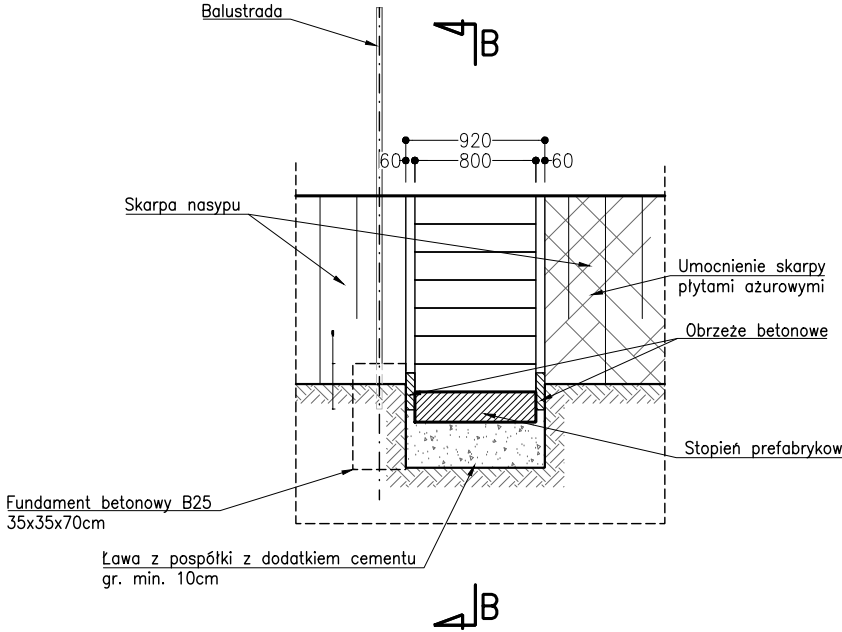
SCHODY S1
Przekrój B-B
skala 1:50



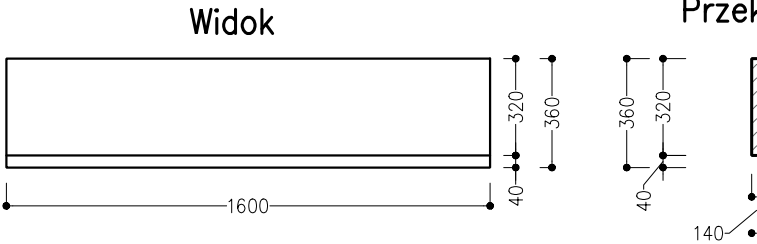
SCHODY S2
Przekrój B-B
skala 1:50



Przekrój A-A
skala 1:50



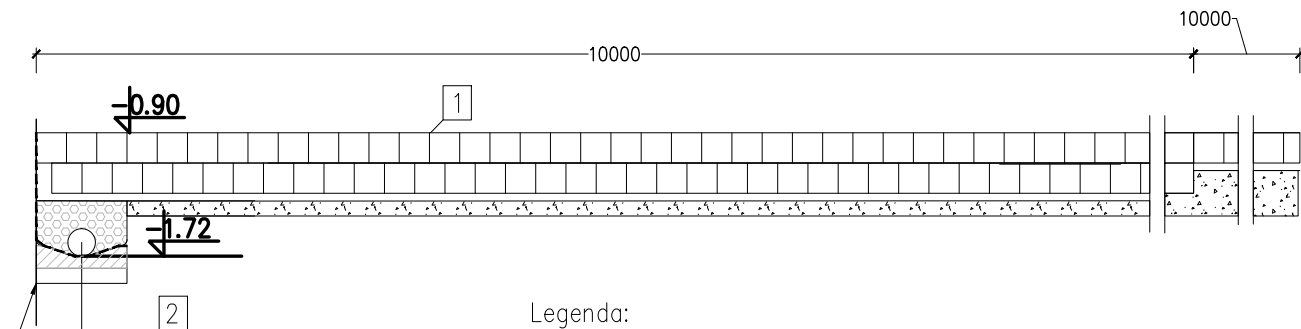
Stopień prefabrykowany
skala 1:25



podpis projektanta: MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno			
nazwa zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynierskich znajdujących się na linii nr 568”			
inwestor: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce			
obiekt: Wiadukt w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)			
branża mostowa			
projektant: mgr inż. Mariusz Izdebski	nr uprawnień: DOŚ/0125/PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
projektant: mgr inż. Paweł Gruca	nr uprawnień: OPL/1773/PWBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	podpis: 	
sprawdzający: mgr inż. Rafał Zienkiewicz	nr uprawnień: DOŚ/0410/PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
studium: projekt wykonawczy			data: 12.2021
tytuł rysunku: Konstrukcja schodów skarpowych			skala: 1:25, 1:50
			nr rysunku: M-10
			rewizja: 00

Przekrój podłużny strefy przejściowej

skala 1:50



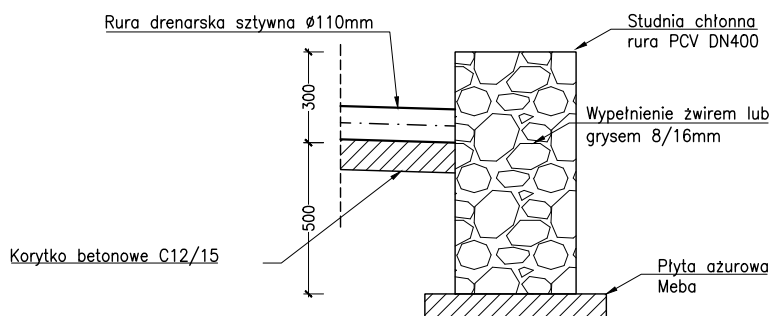
2
rura drenarska sztywna $\varnothing 110$
folia kubełkowa
pref. korytko bet.
fundament C12/15

Legenda:

- 1 Wykonanie stref przejściowych 2x20m
– maty komórkowe wys. 2x20cm na dł. 10m i 1x20cm
na kolejnych 10m długości wypełnione
niesort. 0–31,5mm, geowłóknina separacyjna
- 2 Wykonanie systemu odwodnienia za przyczółkami
– drenaż $\varnothing 110$ dł. łączna 33,88m
– folia kubełkowa
– prefabrykowane korytko betonowe dł. łączna 33,88m
– fundament C12/15 $V_{bet}=0,23m^3$

Szczegół "A" studnia rozsączająca

skala 1:20



UWAGI:

1. Wymiary podano w mm.
2. Strefę przejściową należy wykonać za przyczółkami pod torem, na szerokości 4,50m
3. Poziom wysokościowy odnosi się do główki szyny.
4. Drenaże układać ze spadkiem podłużnym min. 3%.
5. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem i pozostałymi rysunkami opracowania.

jednostka projektowa: MESPONT Mariusz Izdebski ul. Wyzwolenia 11, 42-120 Miedźno		
nazwa zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej na remont obiektów inżynierskich znajdujących się na linii nr 568”		
inwestor: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Kielce Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce		
obiekt: Wiadukt w km 1.294 linii kolejowej nr 568 Sitkówka Nowiny - Szczukowice (tor nr 1)		
branża mostowa		
projektant: mgr inż. Mariusz Izdebski	nr uprawnień: DOŚ/0125/PBM/17 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis:
projektant: mgr inż. Paweł Gruca	nr uprawnień: OPL/1773/PWBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	podpis:
sprawdzający: mgr inż. Rafał Zienkiewicz	nr uprawnień: DOŚ/0410/PBM/19 w specjalności inżynierskiej mostowej do projektowania bez ograniczeń	podpis:
stadium: projekt wykonawczy		data: 12.2021
tytuł rysunku: Strefa przejściowa		skala: 1:25, 1:50 nr rysunku: M-11 rewizja: 00