



LIPIŃSKI MOSTY Sp. z o.o.
81-589 Gdynia, ul. Miętowa 1E/1
NIP 9581719908 REGON 520285589
e-mail: tomasz@lipinskimosty.pl
tel. 509 419 185

STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY
TYTUŁ PROJEKTU:	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Województwo: pomorskie, Powiat: kwidzyński, Jednostka ewidencyjna: 220701_1, Kwidzyn - M Obręb: 0015 Numer działki ewidencyjnej: 6/2
ADRES OBIEKTU:	skrzyżowanie wiaduktu z linią kolejową
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe
BRANŻA:	Mostowa
INWESTOR:	Miasto Kwidzyn ul. Warszawska 19 82-500 Kwidzyn

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko Uprawnienia budowlane Numer, rodzaj, specjalność, zakres	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. nr POM/0088/POOM/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej	30.09.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Mieszczuk upr. bud. nr 234/Gd/01 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	30.09.2024 r.	

EGZ. NR _

Gdynia, 30.09.2024 r.

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności str. 3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i projektanta sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego str. 6
3. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej str. 8

II. Część opisowa

1. Opis techniczny str. 9

III. Część rysunkowa

1. Inwentaryzacja w skali 1:50/ 1:100 str.18
2. Rysunek zestawieniowy w skali 1:20 / 1:100 str.19
3. Zbrojenie płyty, wsporników i kap chodnikowych w skali 1:20 str.20
4. Torkret w skali 1:50 str.21
5. Balustrada w skali 1:25 str.22
6. Wsporniki w skali 1:10 str.23
7. Zabezpieczenie torowiska na czas robót w skali 1:100 str.24

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 10 czerwca 2013 r.

syg. akt 9I/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 267/

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan TOMASZ MARCIN LIPIŃSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 28.01.1985 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0088/POOM/13

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

UZASADNIENIE

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

Pan Tomasz Marcin Lipiński upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności mostowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

- uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności mostowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
dr inż. Marek Wesołowski



Otrzymują:

- 1. Pan Tomasz Marcin Lipiński
80-119 Gdańsk, ul. Ks. Robaka 11
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
(5) w GDAŃSKU
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

Gdańsk, dnia 2001-12-12

AB-II-7131/7132/01

DECYZJA NR 234/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt ^{1,2} art. 14 ust. 1 pkt ² ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

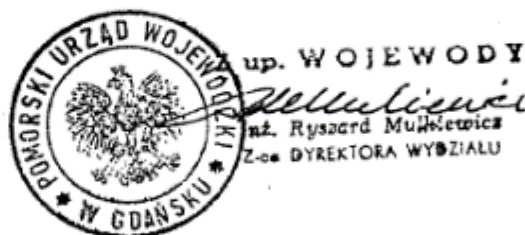
n a d a j ę :

Pani/u..... Andrzejowi Mieszczukowi
.....
..... magistrowi inżynierowi budownictwa
.....
ur. w dniu 17 maja 1954 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



Otrzymuje:

- 1/ Pan Andrzej Mieszczuk
ul. Leśna Góra 23/24
80-281 Gdańsk
- 2/ a/a

2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i projektanta sprawdzającego do izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: POM-DCK-DME-J11 *

Pan Tomasz Marcin Lipiński o numerze ewidencyjnym POM/BM/0235/13
adres zamieszkania ul. Górczycowa 2e/13, 81-591 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-18 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-4UK-J2D-BC6 *

Pan Andrzej Mieszczuk o numerze ewidencyjnym POM/BM/3177/01
adres zamieszkania ul.Leśna Góra 23/24, 80-281 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-07 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

3. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Ustawa Prawo Budowlane Dz.U. z 2024 r. poz. 725, jednolity tekst ustawy z późn. zmianami) niżej podpisany oświadcza, że:

PROJEKT TECHNICZNY PN.:

**„REMONT WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W
KWIDZYNIE”**

*opracowany na podstawie umowy nr RZP.7021.1.2023 z dnia 27.09.2023 r.,
został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami,
instrukcjami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej i jest on kompletny z punktu widzenia celu,
któremu ma służyć.*

<p>Sprawdzający</p> <p>mgr inż. Andrzej Mieszczuk</p> <p>uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej Nr 234/Gd/01</p> <p>POM/BM/3177/01 (nr członkowski izby samorządu zawodowego)</p>
<p>(podpis)</p>

<p>Projektant</p> <p>mgr inż. Tomasz Lipiński</p> <p>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0088/POOM/13</p> <p>POM/BM/0235/13 (nr członkowski izby samorządu zawodowego)</p>
<p>(podpis)</p>

Gdynia, 30.09.2024 r.

II. Część opisowa

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1. ZAMAWIAJĄCY.....	10
2. INFORMACJE WSTĘPNE	10
2.1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	10
2.2. ZAKRES OPRACOWANIA	10
2.3. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
3. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	10
4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	11
5. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
6. REMONT KONSTRUKCJI KŁADKI I SCHODÓW	11
6.1. DANE OGÓLNE – STAN ISTNIEJĄCY	11
6.2. OPIS KONSTRUKCJI.....	11
6.2.1. Przęsła	11
6.2.2. Przyczółki i skrzydła	11
6.2.3. Filary	12
6.2.4. Izolacja płyty.....	12
6.2.5. Nawierzchnia.....	12
6.2.6. Odwodnienie	12
6.2.7. Wyposażenie.....	12
6.2.8. Urządzenia obce	12
6.2.9. Dojazdy.....	12
6.2.10. Skarpy.....	12
6.3. STAN PROJEKTOWANY.....	13
6.3.1. Prace rozbiórkowe.....	13
6.3.2. Przęsła	13
6.3.3. Przyczółki i skrzydła	14
6.3.4. Filary	15
6.3.5. Izolacja płyty.....	15
6.3.6. Nawierzchnia.....	15
6.3.7. Odwodnienie	15
6.3.8. Wyposażenie.....	15
6.3.9. Urządzenia obce	16
6.3.10. Dojazdy	16
6.3.11. Skarpy.....	16
6.3.12. Zabezpieczenie powierzchni betonowych zasypywanych.....	16
6.3.13. Zabezpieczenie powierzchni betonowych odsłoniętych	17
6.4. MATERIAŁY.....	17
7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	17
8. UWAGI DOTYCZĄCE WYKONANIA.	17
9. UWAGI OGÓLNE.	17

1. Zamawiający.

Miasto Kwidzyn, ul. Warszawska 19, 82-500 Kwidzyn.

2. Informacje wstępne

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy wiaduktu drogowego w ul. Toruńskiej w Kwidzynie nad linią kolejową.

Projektowana przebudowa ma na celu poprawę stanu technicznego istniejącego wiaduktu drogowego.

2.2. Zakres opracowania

Zakres robót obejmuje m.in. wykonanie nowej nawierzchni drogowej na wiadukcie oraz na dojazdach, nowych wsporników na przęsłach i skrzydłach, kap chodnikowych, nowych balustrad, wykonanie napraw powierzchni betonowych wiaduktu, torkretowanie filarów oraz przyczółków i skrzydeł, umocnienie skarp pod wiaduktem. Projektuje się wykonanie prac rozbiórkowych, takich jak rozbiórka wyposażenia, nawierzchni na wiadukcie, wsporników żelbetowych.

2.3. Podstawa opracowania

Umowa nr RZP.7021.1.2023 z dnia 27.09.2023 r., pomiędzy Miastem Kwidzyn, ul. Warszawska 19, 82-500 Kwidzyn, a firmą Lipiński Mosty Sp. z o.o., 81-589 Gdynia, ul. Miętowa 1E/1.

1) Przepisy:

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2024 r. poz. 725, jednolity tekst ustawy z późn. zmianami).

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2022 poz. 2556, jednolity tekst ustawy z późn. zmianami).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916, jednolity tekst ustawy z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz. 1169).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).

2) Normy:

PN-EN 1991-2 Eurokod 1 – Oddziaływania na konstrukcje – Część 2: Obciążenia ruchome mostów.

3) Inne:

Pomiary i obserwacje w terenie.

Mapa do celów projektowych.

Wypisy z ewidencji gruntów.

Inwentaryzacja własna.

3. Lokalizacja przedsięwzięcia

Województwo: pomorskie,

Powiat: kwidzyński,

Jednostka ewidencyjna: 220701_1, Kwidzyn - M

Obręb: 0015

Numer działki ewidencyjnej: 6/2

Działka nr 6/2 wg wypisów z rejestru gruntów uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Kwidzynie stanowi własność Skarbu Państwa i jest w użytkowaniu wieczystym Polskich Kolei Państwowych S.A., al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa, adres do korespondencji PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku, ul. Dyrekcyjna 2-4, 80-852 Gdańsk.

Przebudowa obejmuje również działki nr 11/20 i 122/1 wg wypisów z rejestru gruntów uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Kwidzynie stanowią własność Miasta Kwidzyn, ul. Warszawska 19, 82-500 Kwidzyn – dla tego terenu zostało wydane zaświadczenie o braku sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych przez Starostę Kwidzyńskiego.

4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: wiadukt

Kategoria obiektu budowlanego: XXVIII

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Obiekt użytkowany jest jako wiadukt drogowy nad linią kolejową nr 218 Prabuty - Kwidzyn.

6. Remont konstrukcji wiaduktu

6.1. Dane ogólne – stan istniejący

Wiadukt drogowy zlokalizowany jest w ciągu ul. Toruńskiej w m. Kwidzyn nad linią kolejową nr 218 Prabuty - Kwidzyn.

Konstrukcja nośna wiaduktu składa się z trzech przęseł ułożonych za pośrednictwem poprzecznic podporowych na przyczółkach i filarach. Konstrukcja każdego z przęseł składa się z układu 4 żelbetowych dźwigarów głównych stężonych żelbetowymi poprzecznicami podporowymi i przęsłowymi. Dźwigary wysokości 100 cm i szerokości 26 cm wewnętrzne i 28 cm zewnętrzne. Płyta pomostu żelbetowa, zespolona z dźwigarami grubości ok. 31 cm. Podpory stanowią dwa przyczółki i dwa filary żelbetowe. Przyczółek południowy i północny w formie belki podwalinowej ze skrzydełkami. Filary stanowią dwie ściany żelbetowe szersze przy podstawie.

Rozpiętości teoretyczne przęseł wynoszą: $L_t = 12,55 \text{ m} + 13,30 \text{ m} + 12,55 \text{ m} = 38,50 \text{ m}$. Szerokość konstrukcji przęsła wynosi 5,40 m.

6.2. Opis konstrukcji

6.2.1. Przęsła

Przęsła posiadają dźwigary żelbetowe wysokości 100 cm i szerokości 26 cm wewnętrzne i 28 cm zewnętrzne. Płyta pomostu żelbetowa grubości ok. 31 cm zespolona z dźwigarami. Zarówno dźwigary główne jak i poprzecznice noszą ślady korozji betonu oraz zarysowań. Zarysowania na poprzecznicach mają charakter powierzchniowy. Natomiast charakter zarysowań na dźwigarach świadczy o powstałej korozji głównych prętów zbrojeniowych. Na dźwigarach i poprzecznicach podporowych widoczne są wykwyty wapienne oraz zacieki występujące w miejscach pęknięć betonu.

6.2.2. Przyczółki i skrzydła

Podpory skrajne stanowią dwa żelbetowe przyczółki w formie belki podwalinowej ze skrzydełkami. Szerokość przyczółków wynosi 4,50 m.

Na korpusach przyczółków widoczne silne i obszerne uszkodzenia i ubytki betonu. Beton niskiej jakości na kruszywie z otoczków. Powierzchniowo skorodowany. Badania karbonatyzacji wykazały brak ochrony antykorozyjnej otuliny betonowej. Ponadto zaobserwowano zanieczyszczenia w postaci graffiti.

6.2.3. Filary

Filary żelbetowe o przekroju prostokątnym zwężające się ku górze.

Na filarach widoczne ślady graffiti. Beton niskiej jakości na kruszywie z otoczaków. Powierzchniowo skorodowany. Badania karbonatyzacji wykazały brak ochrony antykorozyjnej otuliny betonowej. Ponadto na filarze północnym widoczna rysa pionowa związana z korodującym wewnątrz zbrojeniem.

6.2.4. Izolacja płyty

Izolacja płyty została wykonana prawdopodobnie jako bitumiczna. Stan techniczny izolacji jest niedostateczny. Widoczne są zacieki oraz zawilgocenia na spodzie płyty świadczące o nieprawidłowej jej pracy.

6.2.5. Nawierzchnia

Nawierzchnia na obiekcie wykonana została jako asfaltobetonowa o szerokości pomiędzy krawężnikami stalowymi 4,10 m.

6.2.6. Odwodnienie

Odwodnienie płyty mostowej jest powierzchniowe. Woda z powierzchni jezdni odprowadzana jest za pomocą spadków podłużnych do studzienek odwadniających za i przed wiaduktem.

6.2.7. Wyposażenie

Na obiekcie umieszczone są obustronne balustrady stalowe o wysokości 1,33 m. Słupki balustrad w rozstawie co około 1,40 m. Pochwyt balustrad oraz przeciąg poniżej pochwyty wykonano z rur stalowych średnicy 50 mm, słupki z połówki dwuteownika 120 mm, wypełnienia z prętów o przekroju 45x10 mm. Słupki balustrad obetonowano w kapach chodnikowych. Balustrady posiadają powierzchniowe ubytki powłok antykorozyjnych oraz są miejscowo skorodowane.

6.2.8. Urządzenia obce

Na obiekcie znajdują się urządzenia obce. Kanały kablowe ułożone się bezpośrednio na konstrukcjach wsporczych wykonanych z stalowych kształtowników C50 przykręconych do słupków balustrad. Dodatkowo pod gzymsem po stronie wschodniej znajduje się podwieszona rura osłonowa PCV średnicy 150 mm.

Po wschodniej stronie przebiegają w stalowych rurach osłonowych średnicy 150 mm oraz rurach PCV średnicy 150 mm sieci telekomunikacyjna oraz energetyczna. Po zachodniej stronie wiaduktu przebiegają w rurze osłonowej PCV średnicy 70 mm kable energetyczne.

6.2.9. Dojazdy

Dojazdy do obiektu szerokości około 5,90 m od strony centrum miasta i około 6,00 m od strony przemysłowej. Nawierzchnia na dojazdach wykonana jest z asfaltobetonu. Przed wiaduktem dojazdy zawężają się do szerokości nawierzchni na wiadukcie wynoszącej 4,10 m.

6.2.10. Skarpy

Skarpy pod wiaduktem nie są umocnione. Widoczne ubytki materiału skarp bezpośrednio przy przyczółkach.

6.3. Stan projektowany

W projekcie założono:

- dodanie obustronnych kap w miejsce istniejących chodników,
- wymianę nawierzchni jezdni,
- montaż nowych obustronnych balustrad,
- pozostawienie istniejących rzędnych spodu przęseł,
- pozostawienie istniejącej skrajni pionowej pod obiektem.

Zakres projektowanych robót budowlanych obejmuje:

- wykonanie rozbiórki istniejących wsporników chodnikowych i wykonanie w ich miejsce nowych wsporników,
- wykonanie nowych kap,
- wykonanie nawierzchnio izolacji na nowych kapach,
- wykonanie rozbiórki izolacji i górnej warstwy betonu płyty wiaduktu,
- wykonanie rozbiórki i ułożenie nowej nawierzchni i izolacji na wiadukcie,
- wykonanie rozbiórki i ułożenie nowej nawierzchni jezdni na dojazdach,
- wykonanie przerw dylatacyjnych za i przed wiaduktem,
- wykonanie rozbiórki i ułożenie nowych krawężników na obiekcie i na dojazdach do obiektu,
- rozbiórka istniejących balustrad i montaż nowych,
- wykonanie napraw elementów żelbetowych przęseł, przyczółków i filarów,
- wykonanie nowej powłoki malarskiej na obiekcie,
- pozostawienie istniejącej bramownicy ograniczającej skrajnię przed wiaduktem,
- wykonanie umocnienia skarp pod wiaduktem oraz wzdłuż skrzydeł przyczółków.

6.3.1. Prace rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe związane z remontem wiaduktu należy prowadzić w następującej kolejności oraz obejmują rozbiórkę:

- wyposażenia istniejącego obiektu: balustrad z wspornikami pod instalacje kablowe,
- nawierzchni jezdni na wiadukcie i frezowanie jezdni na dojazdach,
- izolacji płyty pomostowej,
- wsporników i górnej powierzchni betonu płyty,
- uszkodzonej otuliny prętów zbrojeniowych od spodu dźwigarów, płyty oraz poprzecznic przęseł.

Przed rozpoczęciem prac związanych z remontem wiaduktu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy w celu sprawdzenia zgodności istniejących rzędnych z rzędnymi podanymi w dokumentacji.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem inwentaryzacji nieujętych na podkładzie geodezyjnym podziemnych instalacji. Wszystkie prace budowlane w obrębie istniejących instalacji podziemnych powinny być prowadzone pod stałym nadzorem ich właścicieli.

6.3.2. Przęsła

Każde z trzech przęseł wiaduktu składa się z układu 4 żelbetowych dźwigarów głównych zespolonych z płytą żelbetową i opartych za pośrednictwem poprzecznic podporowych na przyczółkach i filarach. Remont przęseł prowadzić w dwóch etapach:

- a) Remont spodu konstrukcji przęseł i poprzecznic podporowych.

Remont konstrukcji spodniej wiaduktu prowadzić po wykonaniu rozbiórki wyposażenia, kap chodnikowych ze wspornikami, nawierzchni i izolacji wiaduktu.

Wszystkie dolne powierzchnie dźwigarów w miejscach gdzie występują pęknięcia otuliny

betonowej należy skuć do min. poziomu prętów zbrojeniowych.

Pozostałe powierzchnię dźwigarów i płyty pomostu należy oczyścić do „zdrowego betonu”, z wszelkich elementów luźno związanych z podłożem, wykwitów, nacieków, osadów, starych powłok i poprzednich warstw naprawczych. Warstwę słabego, skorodowanego betonu należy usunąć. Podłoże powinno być czyste, nośne (próba pull-off średni pomiar >1,5 MPa, pojedynczy pomiar >1,0 MPa) z widocznym, odkrytym kruszywem.

Odkrytą stal zbrojeniową oczyścić metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości Sa 2 1/2 (wg PN-EN ISO 8501-1). Jeżeli po oczyszczeniu prętów zbrojeniowych widać więcej niż 1/3 obwodu pręta zbrojenia głównego oraz, że pręt jest odspojony od betonu to należy usunąć warstwę betonu do 2 cm za linią zbrojenia. Krawędzie ubytków należy sfazować pod kątem 45°.

Następnie całą powierzchnię betonową zabezpieczyć aktywnym inhibitorem korozji. Materiał nakładać dwukrotnie, a zużycie inhibitora powinno wynosić 2 x 0,3 kg/m² np. TopGard Fe lub innego materiału o tych samych parametrach. Na dźwigarach ze względu na skarbonatyzowanie otuliny oraz występowanie korozji chlorkowej, zgodnie z normą PN-EN 1504-9 zasada 10 projektuje się zabezpieczenie zbrojenia metodą ochrony katodowej poprzez użycie protektorów cynkowych o masie rdzenia 210 g np. TopZinc R210 lub innego materiału o tych samych parametrach. Po wykonaniu pomiarów ciągłości elektrycznej oraz sprawdzeniu rezystancji pomiędzy protektorem, a zbrojeniem zostanie wykonana naprawa zaprawami PCC klasy R4 zgodnie z PN-EN 1504-03. Ubytki betonu na spodach dźwigarów oraz pozostałych powierzchniach należy wypełnić zaprawą cementową modyfikowaną polimerami z dodatkiem mikrokrzemionki zbrojonej włóknami syntetycznymi (typ PCC II). W zależności od grubości ubytków należy zastosować mieszankę o większym lub mniejszym uziarnieniu.

W przypadku występowania ubytków betonu o grubości większej niż 60 mm należy zastosować deskowanie i zaprawę naprawczą wlewać do deskowania. W przypadku wlewania zaprawy należy zastosować samorozlewną, ekspansywną zaprawę na bazie cementu o uziarnieniu do 8 mm.

Powierzchnie betonowe po dokonaniu naprawy należy wyszpachlować jednoskładnikową szpachlówką na bazie cementu (modyfikowaną polimerami) z dodatkiem mikrokrzemionki (typu PCC I) przeznaczona do wyrównywania nowych i naprawionych powierzchni betonu

b) Remont górnej części wiaduktu.

Istniejące wyposażenie wiaduktu należy rozebrać. Instalacje obce znajdujące na wiadukcie należy przenieść do nowych rur osłonowych znajdujących się na wspornikach stalowych zamontowanych do bocznych powierzchni dźwigarów.

Warstwy asfaltobetonowe nawierzchni jezdni należy skuć. Beton płyty oczyścić z izolacji oraz z skorodowanej otuliny betonowej prętów zbrojeniowych. Wsporniki żelbetowe należy rozebrać, zbrojenie wsporników wyciąć.

Na poziomej powierzchni płyty wykonać zbrojenie poprzeczne i podłużne. Zbrojenie dowiązać do kotew ϕ 12 mm wklejanych w płytę na żywicę w rozstawach co 60 x 60 cm.

Projektuje się wykonanie warstwy nadbetonu na powierzchni płyty. Nadbeton powiązać z nowymi projektowanymi wspornikami grubości 18-30 cm i długości 45 cm po obu stronach wiaduktu. Nadbeton zostanie ułożony w przekroju daszkowym z spadkami w kierunku krawężników 2%. Grubość nadbetonu około 14 cm w osi podłużnej wiaduktu i około 10 cm w osiach odwodnienia.

6.3.3. Przyczółki i skrzydła

Beton korpusów przyczółków i skrzydeł należy skuć na głębokość około 5,0 cm oraz oczyścić strumieniowo ściernie.

Wykonać iniekcję spękań i zarysowań przyczółków i skrzydeł.

Na przyczółkach oraz skrzydłach wykonać pancerz z torkretu grubości nominalnej około 8,0 cm, zbrojony siatką z pręta fi 10 mm, oczka 10x10cm, siatki kotwić prętami fi 12 mm klejanymi na żywicę w rozstawie 40x40 cm.

Wsporniki znajdujące się na skrzydłach należy rozebrać, w ich miejsce wykonać nowe zespolone z wspornikami przęsł. Projektuje się wsporniki grubości 18-30 cm i szerokości 45 cm.

Siatki zbrojące torkret z prętów średnicy 10 mm na narożnikach konstrukcji należy zagiąć, minimalny zakład prętów siatki wynosi 40 średnic.

Zbrojenie torkretu należy zabezpieczyć za pomocą protektorów cynkowych w ilości i rozstawach podanych w części rysunkowej.

6.3.4. Filary

Beton filarów należy oczyścić strumieniowo ściernie, wszystkie luźne fragmenty betonu należy skuć. Wykonać iniekcję spękań i zarysowań. Na filarach wykonać pancerz z torkretu grubości nominalnej 8 cm, zbrojony siatką z pręta fi 10 mm o wymiarach oczek 10x10 cm, siatki kotwić za pomocą prętów fi 12 mm w rozstawie 40x40 cm klejanych na żywicę.

Siatki z prętów zbrojące torkret średnicy 10 mm na narożnikach konstrukcji należy zagiąć, minimalny zakład prętów siatki wynosi 40 średnic.

Zbrojenie torkretu należy zabezpieczyć za pomocą protektorów cynkowych w ilości i rozstawach podanych w części rysunkowej.

6.3.5. Izolacja płyty

Projektuje się nową izolację płyty i wsporników z papy termozgrzewalnej. Izolacje z papy termozgrzewalnej wywinąć na tylne ściany przyczółków na wysokość 50 cm.

6.3.6. Nawierzchnia

Na wiadukcie założono przekrój jezdni o spadkach poprzecznych w kierunku linii cieku 2%.

Spadek poprzeczny na kapach chodnikowych wynosi 3% w kierunku linii cieku.

Nawierzchnia na obiekcie wykonana będzie z następujących warstw ułożonych bezpośrednio na warstwie izolacji:

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego
- warstwa wiążąca grubości 5 cm z betonu asfaltowego

Nawierzchnia na kapach chodnikowych wykonana z żywicy poliuretanowo epoksydowej grubości 3,0 mm.

6.3.7. Odwodnienie

Układ odwodnienia na wiadukcie pozostaje bez zmian. Odwodnienie płyty mostowej pozostaje jako powierzchniowe. Woda z powierzchni jezdni odprowadzana będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących studzienek odwadniających za i przed wiaduktem. Projektuje się ułożenie drenów podłużnych w liniach odwodnienia płyty. Zastosować dren z geostyntetyku umieszczonego w korycie uformowanym lub wyciętym w warstwie wiążącej (ochronnej) wykonanej z betonu asfaltowego o szerokości 8÷10 cm i przykrytego grysem bazaltowym jednofrakcyjnym (4÷6) otoczonym kompozytem epoksydowym. Dreny przedłużyć i sprowadzić do istniejących studzienek odwodnieniowych za i przed wiaduktem.

6.3.8. Wyposażenie

Kapy należy wykonać jako nowe z betonu klasy C35/45 zbrojonego stalą klasy A-IIIIN. Szerokość kap 0,66 m. Kapy należy zakończyć deską gzymsową polimerobetonową.

Projektuje się deski gzymsowe na zakończeniu kap po obu stronach mostu wysokości 0,6 m i grubości 0,04 m.

Projektuje się ustawienie krawężników mostowych kamiennych o wymiarach 0,18x0,20 m po obu stronach jezdni na obiekcie. Krawężniki ustawić na podlewce z zaprawy niskoskurczowej.

Na wiadukcie ustawić nowe balustrady stalowe. Słupki balustrad montowane w rozstawie zgodnym z rysunkiem zestawieniowym co 1,50 m do gzymsów za pomocą 4 kotew M12 wklejanych na żywicę epoksydową.

Istniejącą bramownicę znajdującą się przed wiaduktem, ograniczającą skrajnię pionową na wiadukcie należy pozostawić.

6.3.9. Urządzenia obce

Na obiekcie znajdują się urządzenia obce. Kanały kablowe ułożone się bezpośrednio na konstrukcjach wsporczych wykonanych z stalowych kształtowników C50 przykręconych do słupków balustrad. Dodatkowo pod gzymsem po stronie wschodniej znajduje się podwieszona rura osłonowa PCV średnicy 150 mm.

Po wschodniej stronie przebiegają w stalowych rurach osłonowych średnicy 150 mm oraz rurach PCV średnicy 150 mm sieci telekomunikacyjna oraz energetyczna. Po zachodniej stronie wiaduktu przebiegają w rurze osłonowej PCV średnicy 70 mm kable energetyczne.

Projektuje się wykonanie i montaż nowych wsporników pod rury osłonowe kabli.

Nowe wsporniki pod rury wykonane zostaną z kształtowników stalowych o przekroju kwadratowym 50x50x4 mm montowanych poprzez blachy czołowe do bocznych zewnętrznych powierzchni dźwigarów po obu stronach wiaduktu. Rozstaw podłużny wsporników co 2,0 m. Na wspornikach projektuje się ułożenie nowych kanałów z rur osłonowych PCV średnicy 110 mm. Odpowiednio 6 rur po stronie wschodniej i 2 rury po stronie zachodniej wiaduktu.

6.3.10. Dojazdy

Na dojazdach do obiektu zaprojektowano nawierzchnię o konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm grubości 5cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12,8mm grubości 5cm,
- podbudowa z betonu asfaltowego 0/20mm grubości 14cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm o grubości 30cm,
- zasypka z kruszywa naturalnego zagęszczona do $I_d=1,00$ - istniejąca.

Przed i za wiaduktem ustawić nowe krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm na ławie betonowej. Na dojazdach wykonać opaski z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 w obrzeżu betonowym 30x8 cm.

Od strony centrum należy odtworzyć fragment chodnika z nowej kostki betonowej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4.

6.3.11. Skarpy

Skarpy pod wiaduktem nie są umocnione. Widoczne ubytki materiału skarp bezpośrednio przy przyczółkach. Projektuje się uzupełnienie nasypów wokół przyczółków. Wzdłuż korpusów przyczółków i skrzydeł należy wykonać opaski z kostki betonowej w obrzeżu betonowym 30x8 cm. Szerokość opasek 50 cm. Skarpy pomiędzy przyczółkami, a filarami należy umocnić przez ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 w obrzeżu betonowym.

6.3.12. Zabezpieczenie powierzchni betonowych zasypywanych

Powierzchnie podpór stykające się z gruntem oraz 20 cm powyżej gruntu zabezpieczyć izolacją bitumiczną w postaci żywicy smołowo-bitumicznych.

6.3.13. Zabezpieczenie powierzchni betonowych odsłoniętych

Powierzchnie betonowe narażone na działanie powietrza zabezpieczyć środkami do betonu: przyczółek z podwyższoną zdolnością do pokrywania zarysowań.

6.4. Materiały

Beton ustroju: C35/45 F200 W10 XC4 XD2 XF4

Beton kap chodnikowych: C35/45 F200 W10 XC4 XD3 XF4

Stal zbrojeniowa klasy A-IIIIN

Stal konstrukcyjna S235

Beton torkretu C25/30, F150, W8

7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry techniczne wiaduktu istniejącego:

• długość całkowita wiaduktu w osi	$L_c = 47,50 \text{ m}$
• rozpiętości teoretyczne przęseł	$L_t = 12,55 + 13,30 + 12,55 \text{ m}$
• światło poziome wiaduktu	$L_s = 11,65 + 12,40 + 11,65 \text{ m}$
• światło pionowe wiaduktu	$H_s = 9,81 \text{ m}$
• wysokość konstrukcyjna wiaduktu	$h_k = 1,49 \text{ m}$
• szerokość całkowita	$B_c = 5,40 \text{ m}$
• szerokość jezdni	$B_j = 4,10 \text{ m}$
• szerokość chodnika	$B_b = 0,65 + 0,65 \text{ m}$
• kąt skosu konstrukcji	90°

Parametry techniczne wiaduktu po remoncie:

• długość całkowita wiaduktu w osi	$L_c = 47,50 \text{ m}$
• rozpiętości teoretyczne przęseł	$L_t = 12,55 + 13,30 + 12,55 \text{ m}$
• światło poziome wiaduktu	$L_s = 11,54 + 12,24 + 11,54 \text{ m}$
• światło pionowe wiaduktu	$H_s = 9,81 \text{ m}$
• wysokość konstrukcyjna wiaduktu	$h_k = 1,54 \text{ m}$
• szerokość całkowita	$B_c = 5,50 \text{ m}$
• szerokość jezdni	$B_j = 4,10 \text{ m}$
• szerokość chodnika	$B_b = 0,66 + 0,66 \text{ m}$
• kąt skosu konstrukcji	90°

8. Uwagi dotyczące wykonania.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania wykonywanych robót oraz zapewnić bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników.

Roboty będą prowadzone przy zamkniętym ruchu pieszym i drogowym.

9. Uwagi ogólne.

- wprowadzenie zmian do dokumentacji wymaga uzyskania uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem,
- wykonawca robót jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania i wdrożenia projektu organizacji ruchu pieszego na czas trwania robót budowlanych.

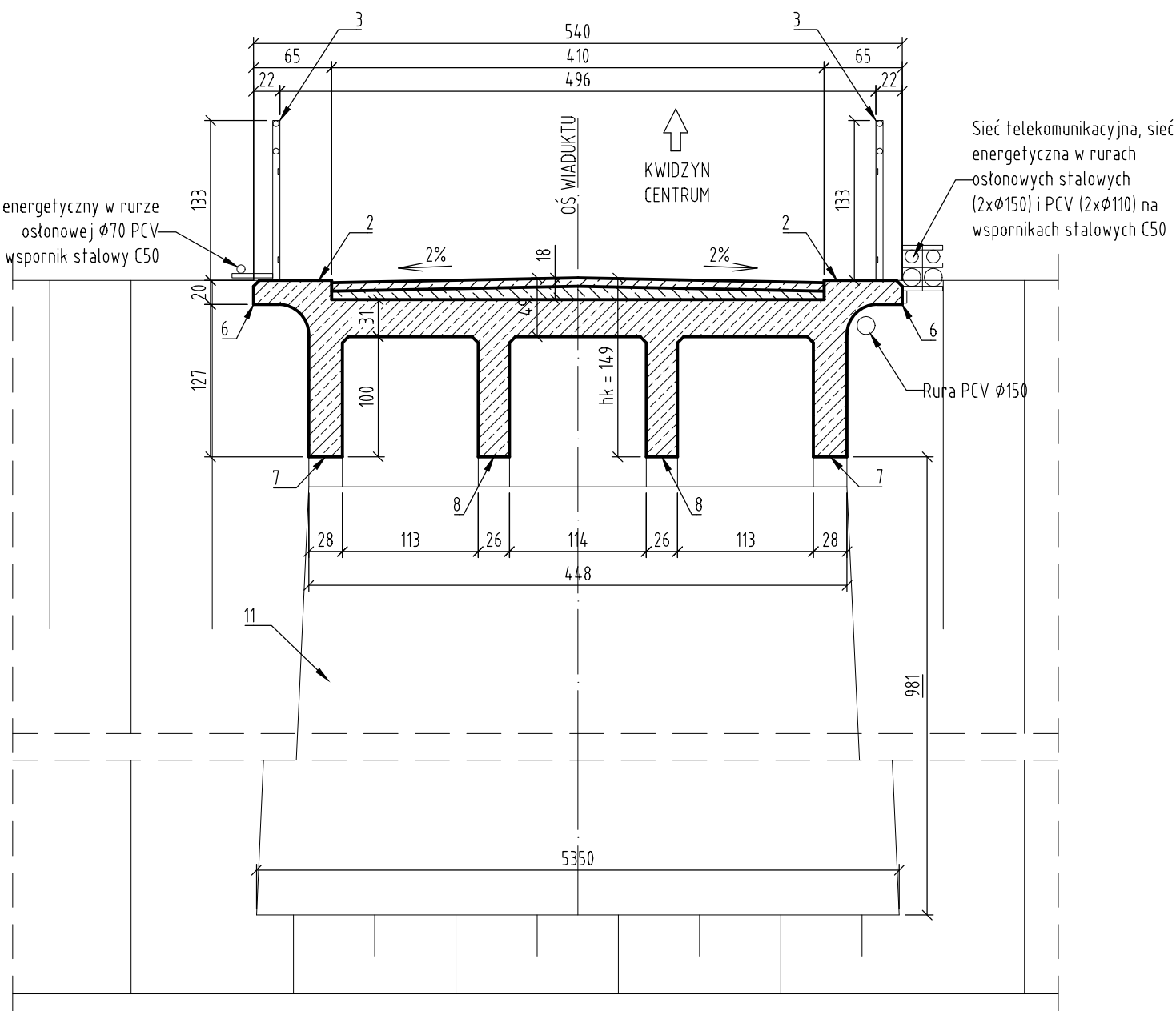
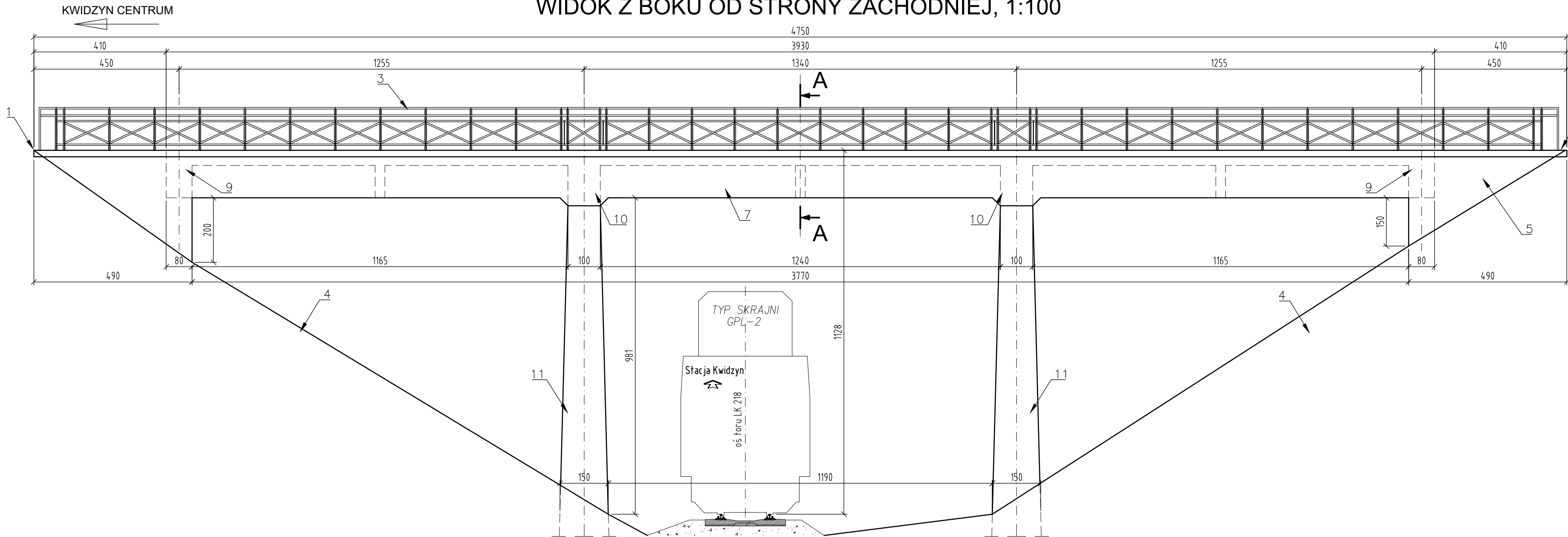
Opracował:

mgr inż. Tomasz Lipiński

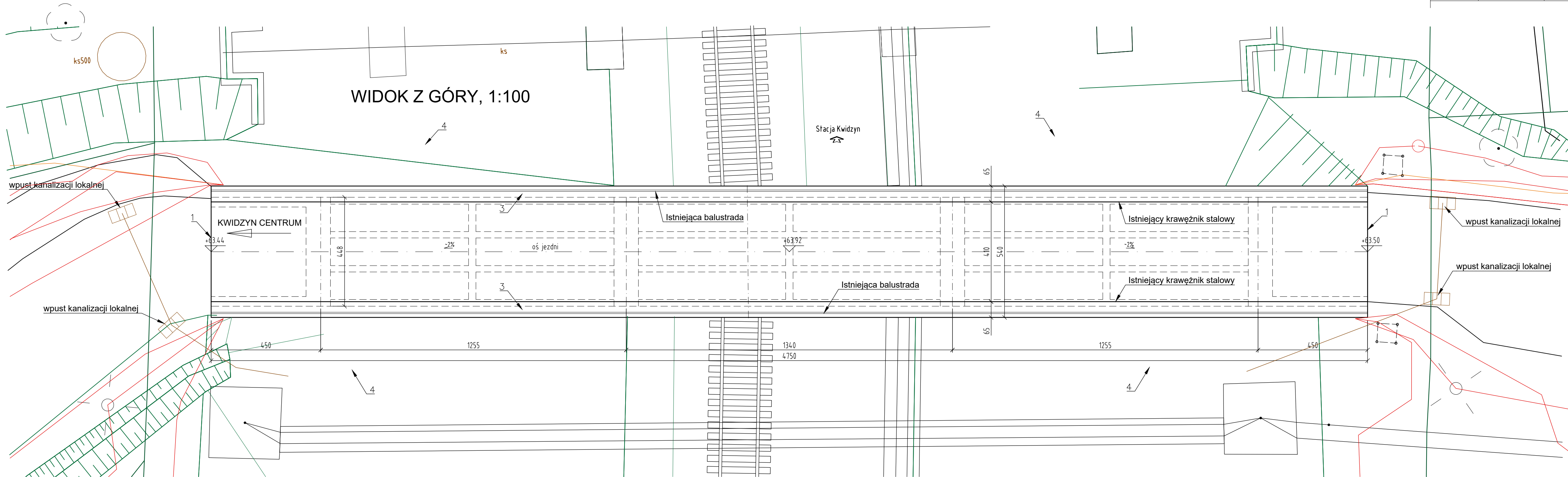
PRZĘKRÓJ A - A

1:50


WIDOK Z BOKU OD STRONY ZACHODNIEJ, 1:100



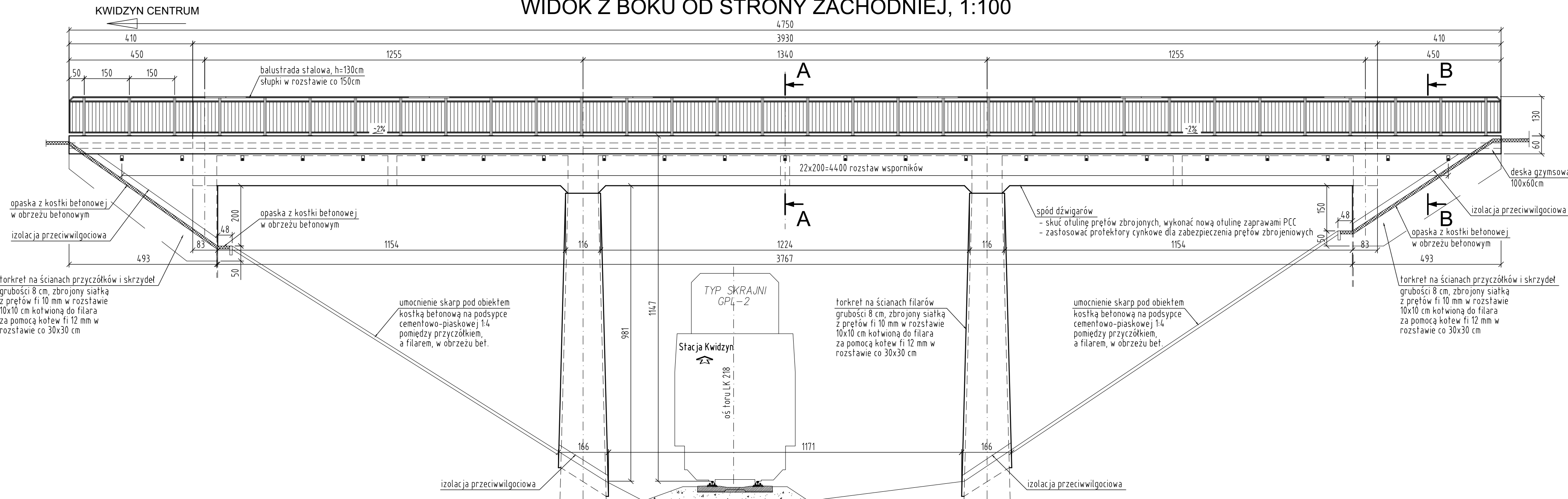
WIDOK Z GÓRY, 1:100



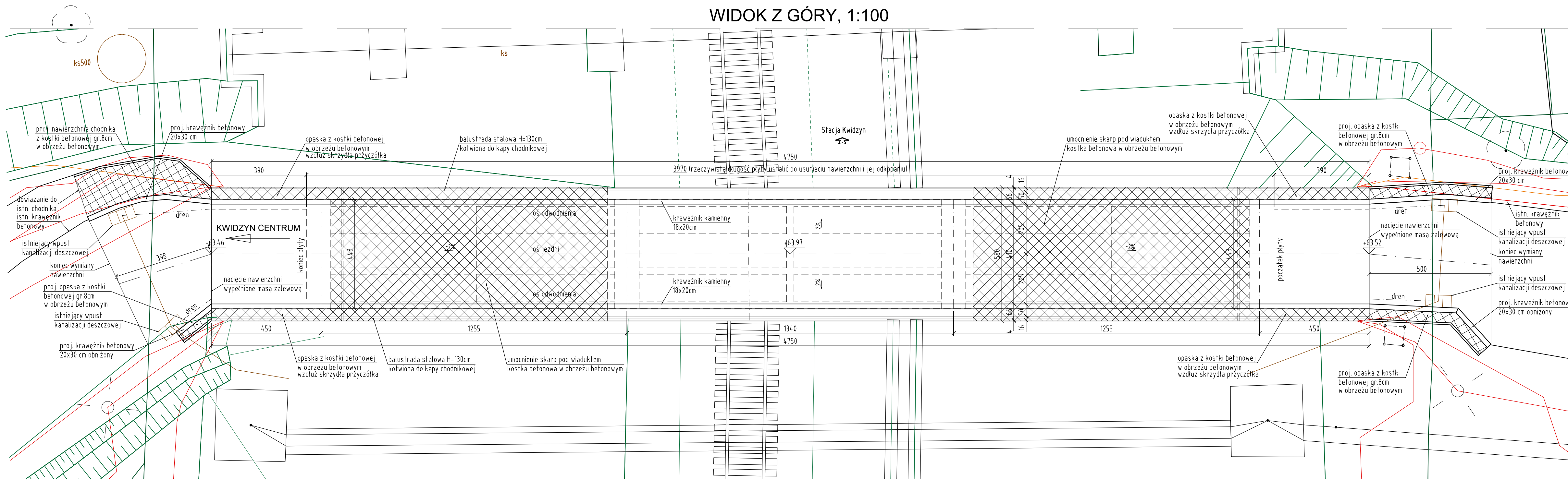
1. Szczelina dylatacyjna - widoczne spekanie nawierzchni w miejscu połączenia obiektu z najazdem oraz spekania i zarysowania nawierzchni na obiekcie.
2. Kapa chodnikowa - widoczne zarysowania kapy oraz głębokie ubytki i wykruszenia betonu. Ponadto widoczna deformacja i korozja stalowego kątownika kapy chodnikowej.
3. Balustrada stalowa - korozja elementów stalowych balustrady, w szczególności w miejscach zakończeń. Uszkodzenia powłok malarskich.
4. Nasyp - widoczne ubytki i przemieszczenia gruntu pod obiektem przed przyczółkiem. Nasyp bardzo stromy, miękki, bez umocnień systemowych.
5. Skrzydło od strony południowo-zachodniej - widoczna pionowa rysa w miejscu styku ustroju nośnego i przyczółka.
6. Gzyms - spekania oraz korozja betonu gzymsu oraz powierzchni bocznych ustroju jak i skrzydeł.
7. Belka skrajna - widoczne rozległe zarysowania i spekania warstwy naprawczej spowodowana korozją prętów zbrojeniowych - uszkodzenia spowodowane złe wykonanymi pracami naprawczymi.
8. Belka środkowa - widoczne nacieki soli wypływanej z betonu spowodowane przeciekaniem wody przez pomost i izolację.
9. Poprzecznicza podporowa (nad przyczółkiem) - widoczne rozległe zarysowania spowodowane korozją prętów zbrojeniowych. Widoczna także powierzchniowa korozja betonu oraz nacieki wapienne z betonu spowodowane przeciekaniem wody.
10. Poprzecznicza podporowa (nad filarem) - widoczne zacieki spowodowane przeciekaniem wody przez pomost i izolację. Ponadto widoczne zacieki, korozja prętów i ubytki betonu w płycie pomostu.
11. Filar - widoczne zarysowanie spowodowane korozją prętów.
12. Przestrzeń pod obiektem - widoczne drobne zarastanie przestrzeni podmostowej trawami.

ZAMAWIAJĄCY	MIASTO KWIDZYN UL. WARSZAWSKA 19 62-500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		LIPIŃSKI MOSTY Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81-589 GDYNIA	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBREB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	INWENTARYZACJA		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0088/POM/13	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczuk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.-budowl. Nr 234/Gd/01	PODPIS	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mateusz Kowalewski - -	PODPIS	
DATA OPRACOWANIA: 30.09.2024		SKALA: 1:50/1:100	REWIZJA: A
		NR RYS.	1
ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPINSKI MOSTY. THE DRAWING CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.			

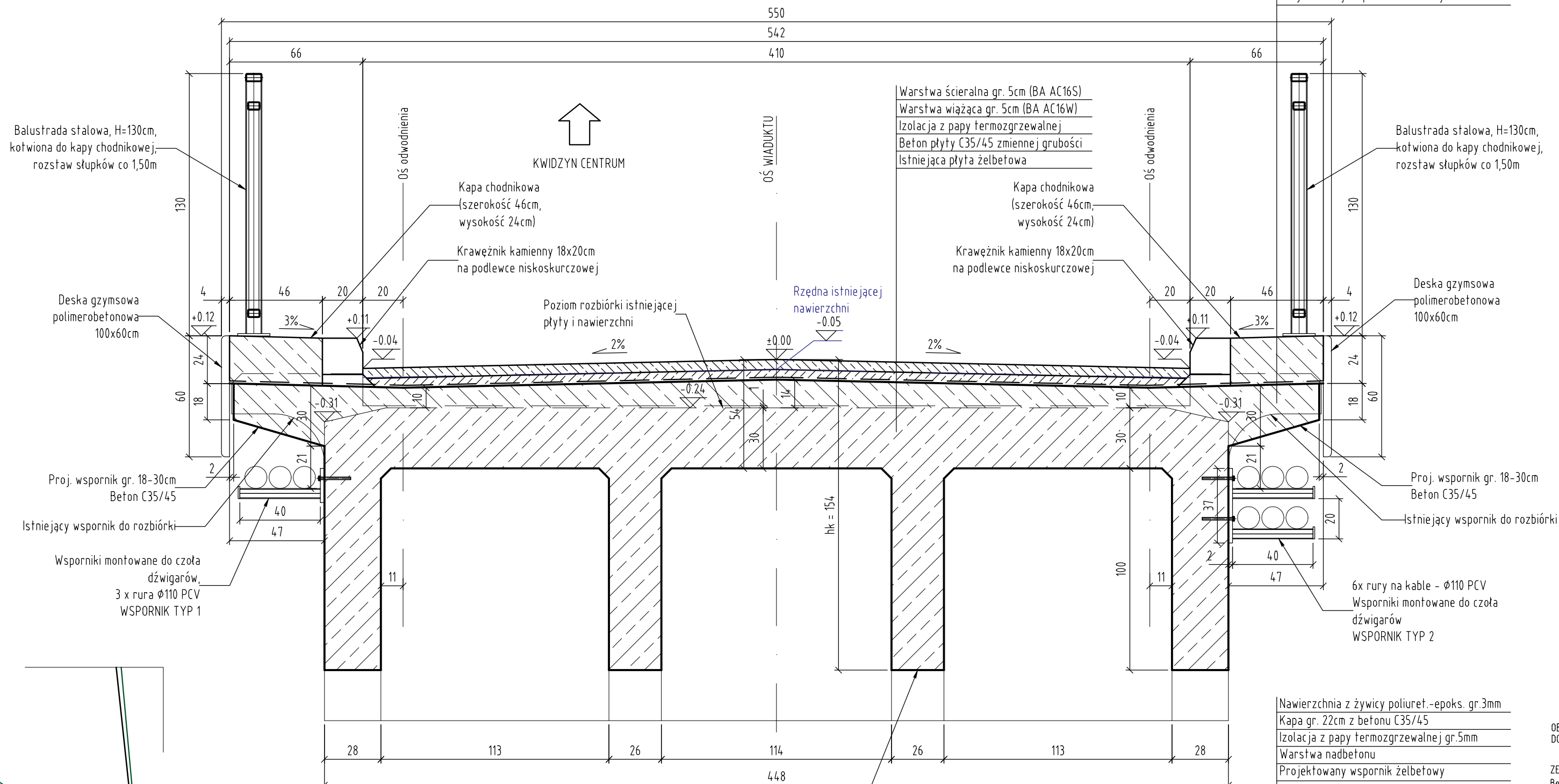
WIDOK Z BOKU OD STRONY ZACHODNIEJ, 1:100



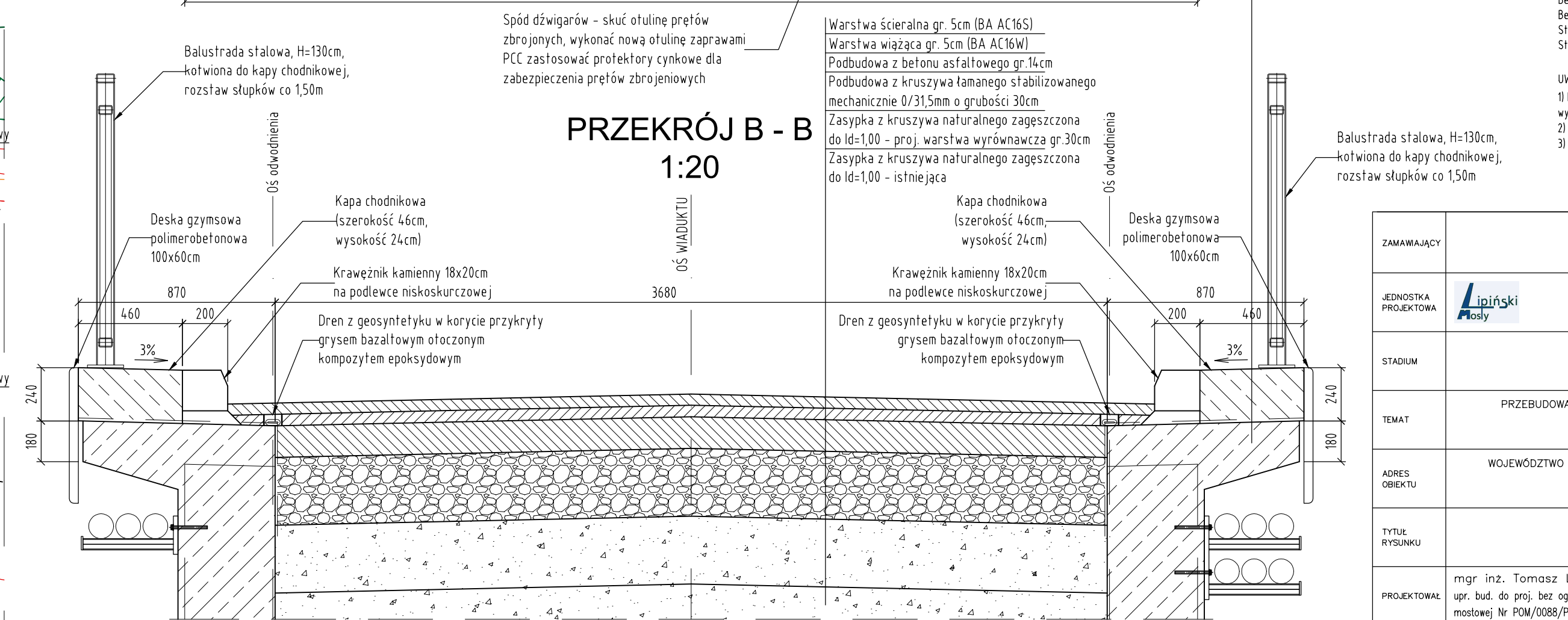
WIDOK Z GÓRY, 1:100



PRZEKRÓJ A - A
1:20



PRZEKRÓJ B - B
1:20



Nawierzchnia z żywicy poliuret.-epoks. gr.3mm
Kapa gr. 22cm z betonu C35/45
Izolacja z papy termozgrzewalnej gr.5mm
Warstwa nadbetonu
Projektowany wspornik żelbetonowy

Nawierzchnia z żywicy poliuret.-epoks. gr.3mm
Kapa gr. 22cm z betonu C35/45
Izolacja z papy termozgrzewalnej gr.5mm
Warstwa nadbetonu
Projektowany wspornik żelbetonowy

OBRAZOWANIE DROGOWE KLASA C wg PN-85/S-10930
DOPUSZCZALNA MASA POJAZDU 30 TON

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
Betn. usztywn. C35/45 F200 W10 XC4 XD3 XF4
Betn. kap. chodnikowych. C35/45 F200 W10 XC4 XD3 XF4
Stal zbrojeniowa klasy A-III
Stal konstrukcyjna S235

UWAGI:
1) Izolację cienką na elementach stykających się z gruntem
wykonać z żywicy snolowo-epoksydowych
2) Wymiary podano w cm.
3) Sprawdzić zgodność wszystkich wymiarów w terenie.

ZAMAWIAJĄCY	MIASTO KWIDZYN UL. WARSZAWSKA 19 62-500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Lipiński Mosty Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81-589 GDYNIA		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBRĘB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	RYSUNEK ZESTWIENIOWY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/008/POM/13		PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczyk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.-budowl. Nr 234/G4/01		PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mateusz Kowalewski - -		PODPIS
DATA OPRACOWANIA:	30.09.2024	SKALA: 1:20/1:100	REWIZJA: A
			NR. RYS. 2

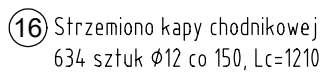
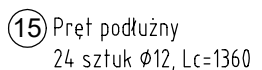
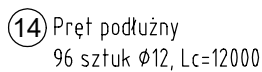
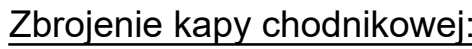
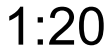
ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPINSKI MOSTY THE DRAWING
CAN NOT BE WAGD PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.

ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPŃSKI MOSTY THE DRAWING
CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.

1:20

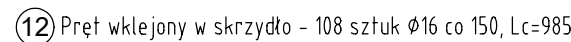
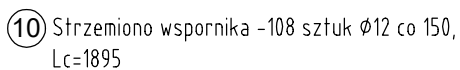
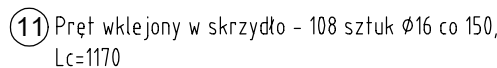



1:5



- Wymiary podano w mm,
- Rzeczywisty długości płyty ustalić po zdjęciu nawierzchni i jej odkopaniu,
- Osiłuna przewód zbrojeniowych płyty, wsporniki oraz kap chodnikowych 30mm,
- Przy łączeniu przewodów uwzględniono zakład 40 Ø,
- Wymiary przewód i długości podano w ich osiach,
- Pręty należy łączyć wg PN-91/S-10042,
- Średnice odgięć i zagięć wg PN-91/S-10042,
- Dyktację pozorne wykonanie co 6m w linii łączenia krawężników i desek gzymzowych
- W miejscu dyktacji i pozornej rozciąg gęsto zbrojenie podłżne kapy,
- Kolorystyka deski gzymzowej wg wytycznych Zamawiającego

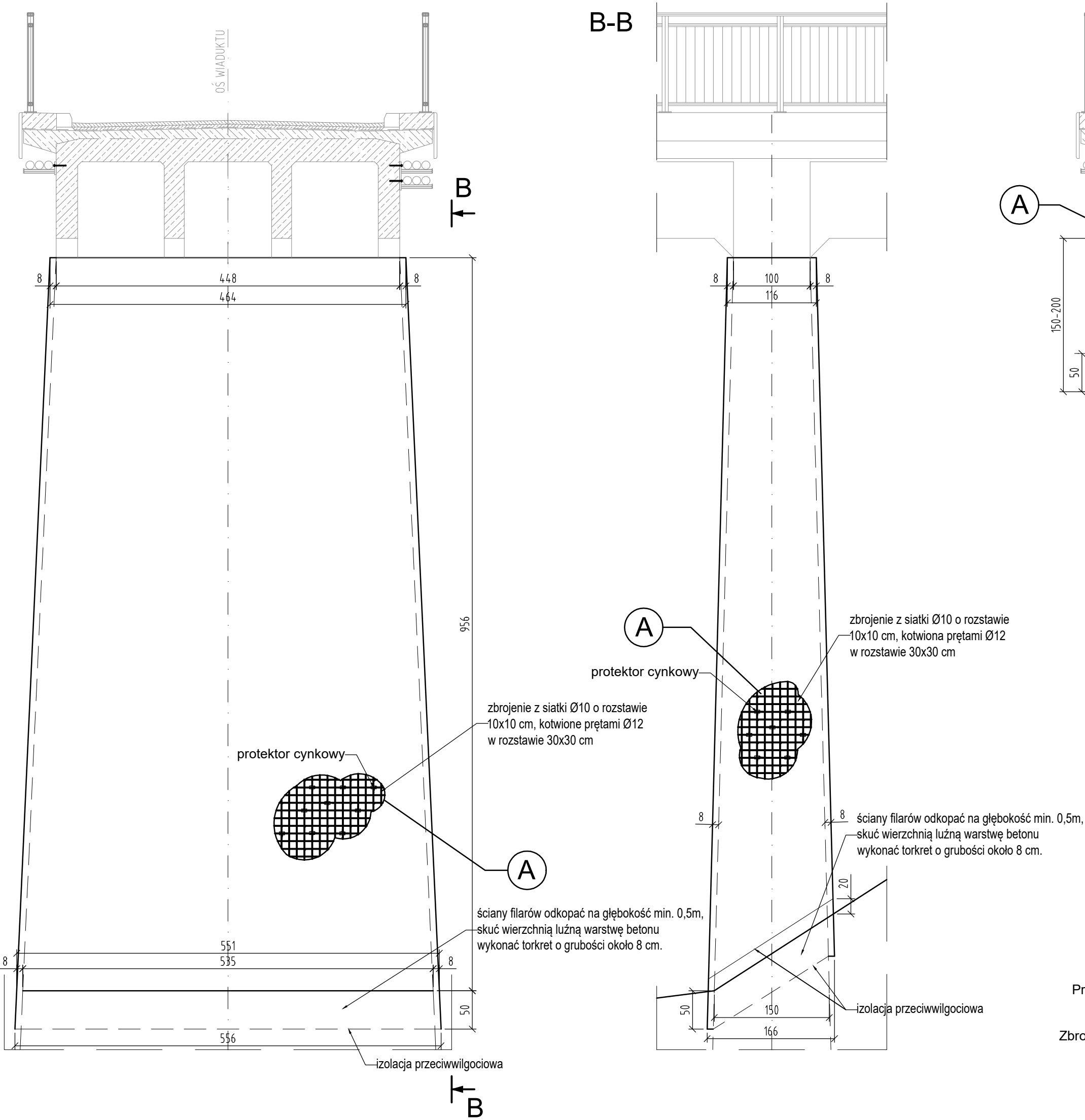
1:10



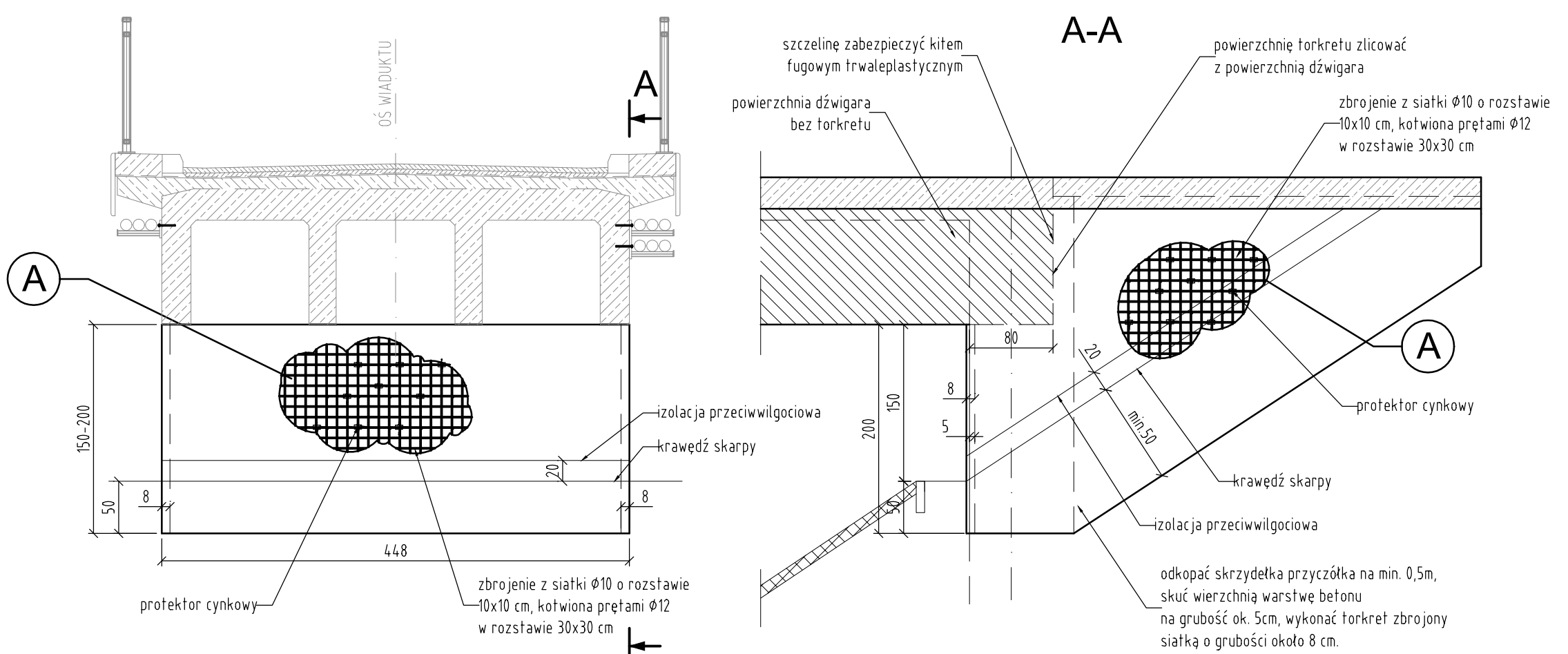
ZAMAWIAJĄCY	UL. WARSZAWSKA 19 62-500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 LIPIŃSKI MOSTY Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81-589 GDYNIA		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBREB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE PŁYTY, WSPORNIKÓW I KAP CHODNIKOWYCH		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0088/POM/13	PODOPS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczuk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.-budowl. Nr 234/G3/01	PODOPS	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mateusz Kowalewski - -	PODOPS	
DATA OPRACOWANIA:		SKALA:	REWIZJA:
30.09.2024		1:20/1:10/1:5	A
		NR RYS.	3

ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPIŃSKI MOSTY. THE DRAWING CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.

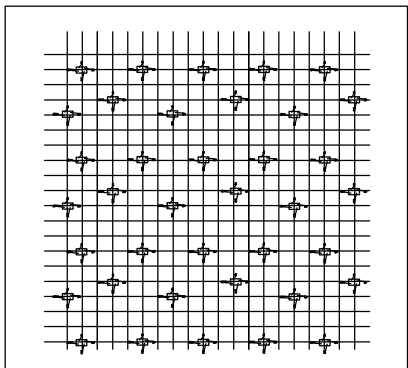
TORKRET NA FILARACH, 1:50



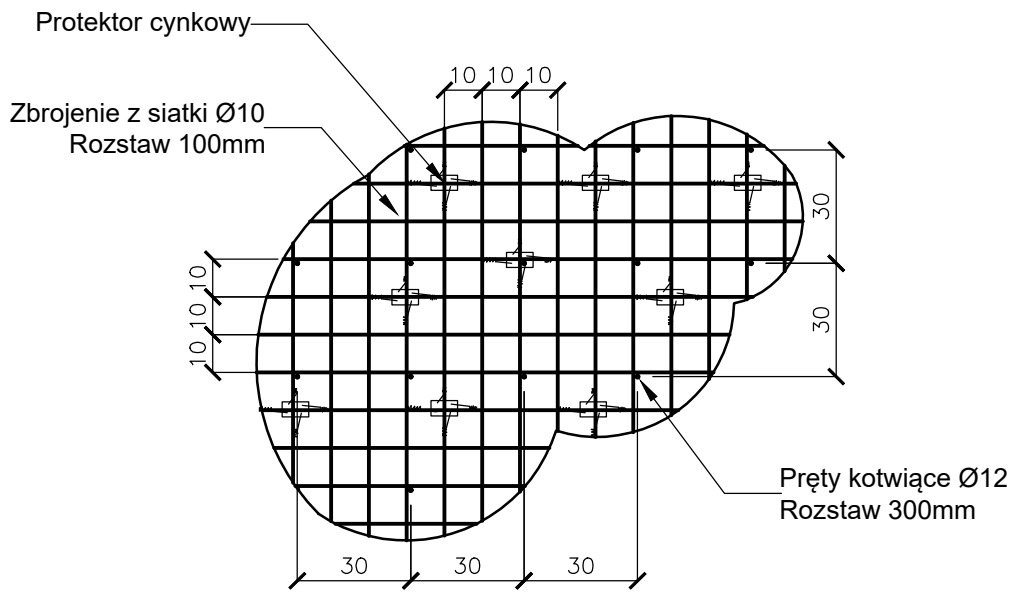
TORKRET NA PRZYCZÓŁKACH, 1:50



SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PROTEKTORÓW



DETAL A, 1:20



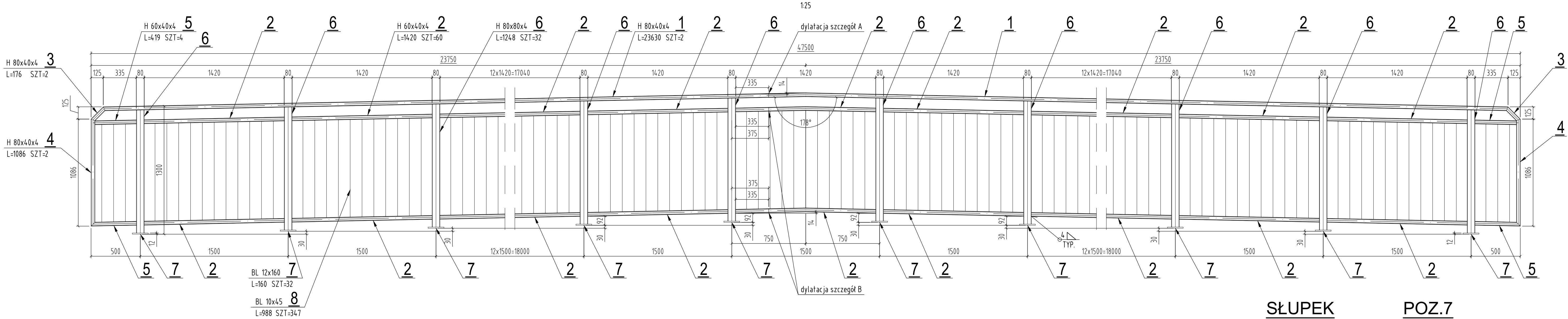
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:
TORKRET C25/30, F150, W8:
na filarach: 21,0 m³
na ścianach przyczółków i skrzydłach: 4,0 m³
SIATKA STALOWA TORKRETU (na filarach) Ø10: 260,0 m²
SIATKA STALOWA TORKRETU (na przyczółkach i skrzydłach) Ø10: 55,0 m²
KOTWY TORKRETU (na filarach i przyczółkach z skrzydłami) Ø12 L=40cm: 2840 szt.
Stal zbrojeniowa klasy A-IIIN

UWAGI:
- wymiary przyczółków i skrzydeł należy zweryfikować po ich odkopaniu,
- wymiary filarów należy zweryfikować po ich odkopaniu,
- wymiary podano w cm,
- otulina prętów zbrojeniowych torkretu min. 30mm,
- przy łączeniu prętów uwzględnić zakład 40 Ø,
- pręty siatki należy łączyć wg PN-91/S-10042,
- średnice odgiąć i zagiąć prętów siatki wg PN-91/S-10042,
- siatki zbrojeniowe na krawędziach elementów należy zagiąć uwzględniając zakład prętów 40 Ø.

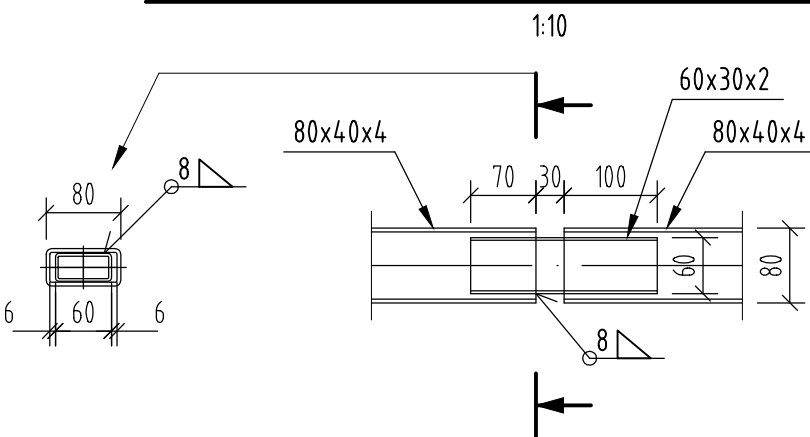
Do ochrony katodowej stali zbrojeniowej przewidziano protektory cynkowe o masie rdzenia 210 g w ilości 2114 szt. Protektory należy podłączyć bezpośrednio do prętów zbrojeniowych pręty stalowe powinny być oczyszczone z korozji oraz innych zanieczyszczeń w miejscu podłączenia protektora po podłączeniu protektorów przewodami metalicznymi do prętów zbrojeniowych należy przeprowadzić pomiar ciągłości elektrycznej oraz rezystancji przy pomocy urządzenia pomiarowego. Po wykonaniu ww. pomiarów można wykonać betonowanie.

ZAMAWAJĄCY	MIASTO KWIDZYN UL. WARSZAWSKA 19 62-500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 LIPIŃSKI MOSTY Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81-589 GDYNIA		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBRĘB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	TORKRET		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0086/POM/13	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczuk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.-budowl. Nr 234/Gd/01	PODPIS	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mateusz Kowalewski -	PODPIS	
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:	REWIZJA:	NR RYS.
30.09.2024	1:50	A	4
ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPINSKI MOSTY THE DRAWING CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.			

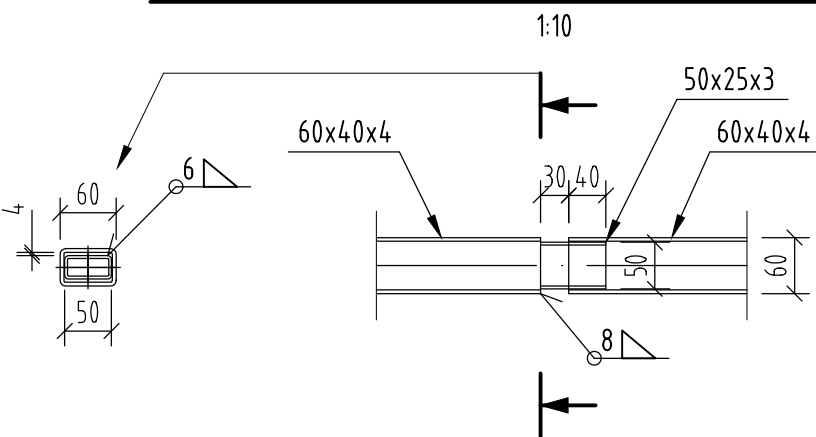
BALUSTRADA



DYLATACJA SZCZEGÓŁ A



DYLATACJA SZCZEGÓŁ B

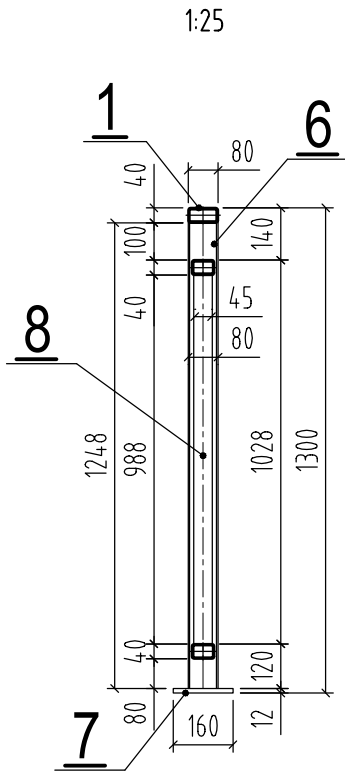


MATERIAŁY:
Stal konstrukcyjna - S235

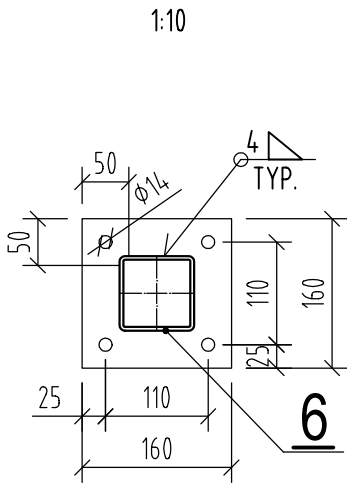
UWAGI:
1) Wymiary podano w mm
- RYSUNEK MA ZASTOSOWANIE DLA 2 BALUSTRAD

UWAGI DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI STALOWEJ:
1. Wszystkie cięte krawędzie stępić promieniem 2mm.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego do projektu wykonawczego oraz ST.
3. Rysunek nie jest rysunkiem warsztatowym.
4. Należy wykonać dokumentację warsztatową.
5. Otwory w blachach węzłowych i słupkach dopasować na budowie.
6. Blachy podstaw słupków montować pod kątem odpowiadającym spadkowi na gzymsie.
7. Balustrady montować na kotwy M12, L=140mm, wklejane na żywicę 32x4x2 = 256 szt. kotew.
8. Blachy podstaw montować pod kątem do słupka zgodnym z kierunkiem pochylenia podłużnego kapy.
9. TYP. - typowe dla wszystkich elementów.

SŁUPEK




POZ.7



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]	POLE JEDN [m2/m]	POLE 1 ELEM [m2]	POLE RAZEM [m2]
BAL.	1	H 80x40x4	23630	S235	2	47.26	6.71	158.56	317.11	0.24	5.67	11.34
BAL.	2	H 60x40x4	1420	S235	60	85.20	5.45	7.74	464.34	0.20	0.28	17.04
BAL.	3	H 80x40x4	176	S235	2	0.35	6.71	1.18	2.36	0.24	0.04	0.08
BAL.	4	H 80x40x4	1086	S235	2	2.17	6.71	7.29	14.57	0.24	0.26	0.52
BAL.	5	H 60x40x4	419	S235	4	1.68	5.45	2.28	9.13	0.20	0.08	0.34
BAL.	6	H 80x80x4	1248	S235	32	39.94	9.22	11.51	368.21	0.32	0.40	12.78
BAL.	7	BL 12x160	160	S235	32	5.12	15.07	2.41	77.17	0.34	0.06	1.76
BAL.	8	BL 10x45	988	S235	347	342.84	3.53	3.49	1211.07	0.11	0.11	37.71
OGÓŁEM									2463.96			81.57
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									44.35			1.47
RAZEM:									2508.31			83.04
WYKONAĆ: x 2									5016.62			166.08

ZAMAWIAJĄCY	MIASTO KWIDZYN UL. WARSZAWSKA 19 62-500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 LIPIŃSKI MOSTY Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81-589 GDYNIA		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBRĘB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0088/POOM/13	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczyk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.-budowl. Nr 234/Gd/01	PODPIS	
OPRACOWAŁ	- -	PODPIS	
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:	REWIZJA:	NR RYS.
30.09.2024	1:25	A	5
ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPINSKI MOSTY THE DRAWING CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.			

WSPORNIK TYP 1

1:10

MATERIAŁY:

Stal konstrukcyjna – S235

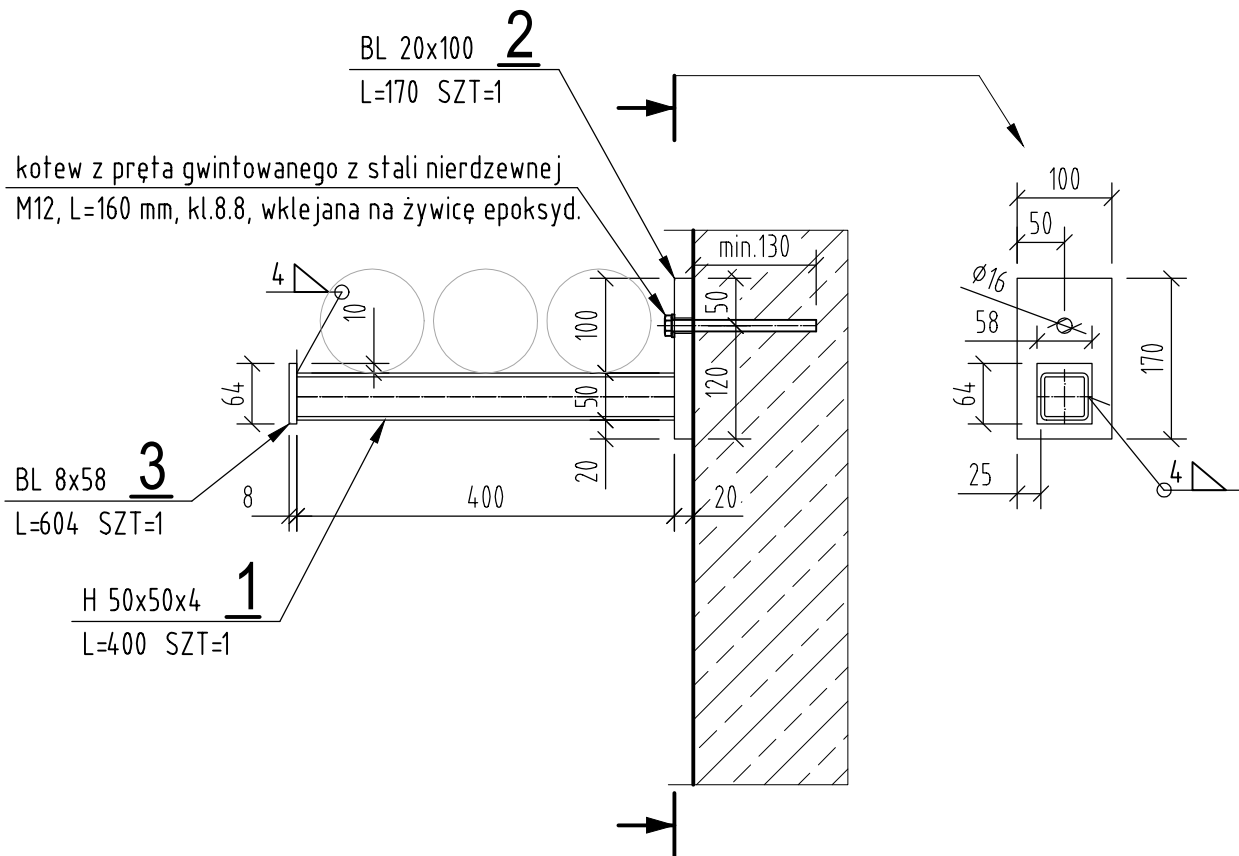
UWAGI:

1) Wymiary podano w mm

- RYSUNEK MA ZASTOSOWANIE DLA 23 WSPORNIKÓW TYP 1 I TYP 2

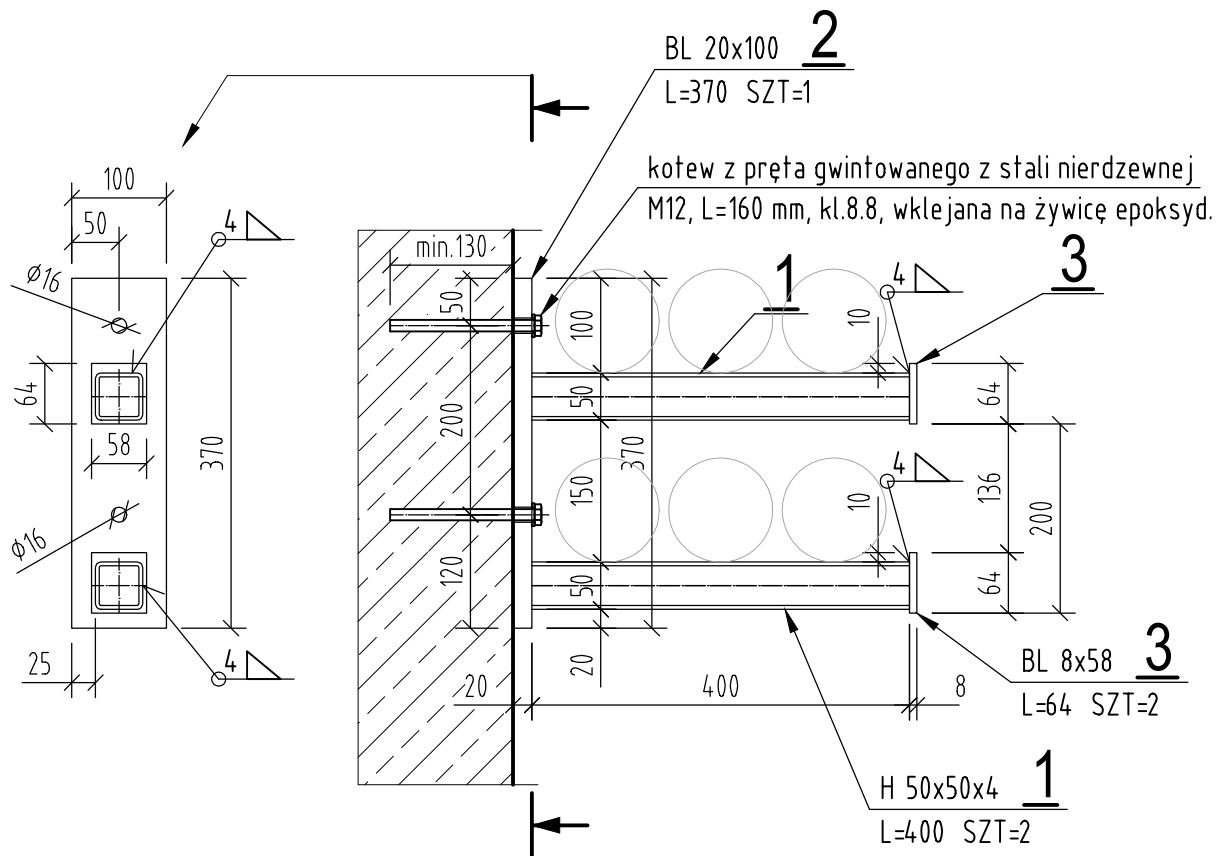
UWAGI DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI STALOWEJ:

- 1. Wszystkie cięte krawędzie stępić promieniem 2mm.
- 2. Zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego do projektu wykonawczego oraz ST.
- 3. Rysunek nie jest rysunkiem warsztatowym.
- 4. Należy wykonać dokumentację warsztatową.
- 5. Wsporniki montować na kotwy z stali nierdzewnej M12, L=160mm, klejane na żywicę 23x2+23x1 = 69 szt. kotew.
- 6. TYP. – typowe dla wszystkich elementów.
- 7. Rozstaw i miejsca montażu wsporników pokazano na rysunku zestawieniowym.



WSPORNIK TYP 2

1:10




ZESTAWIENIE STALI WSPORNIK TYP 1

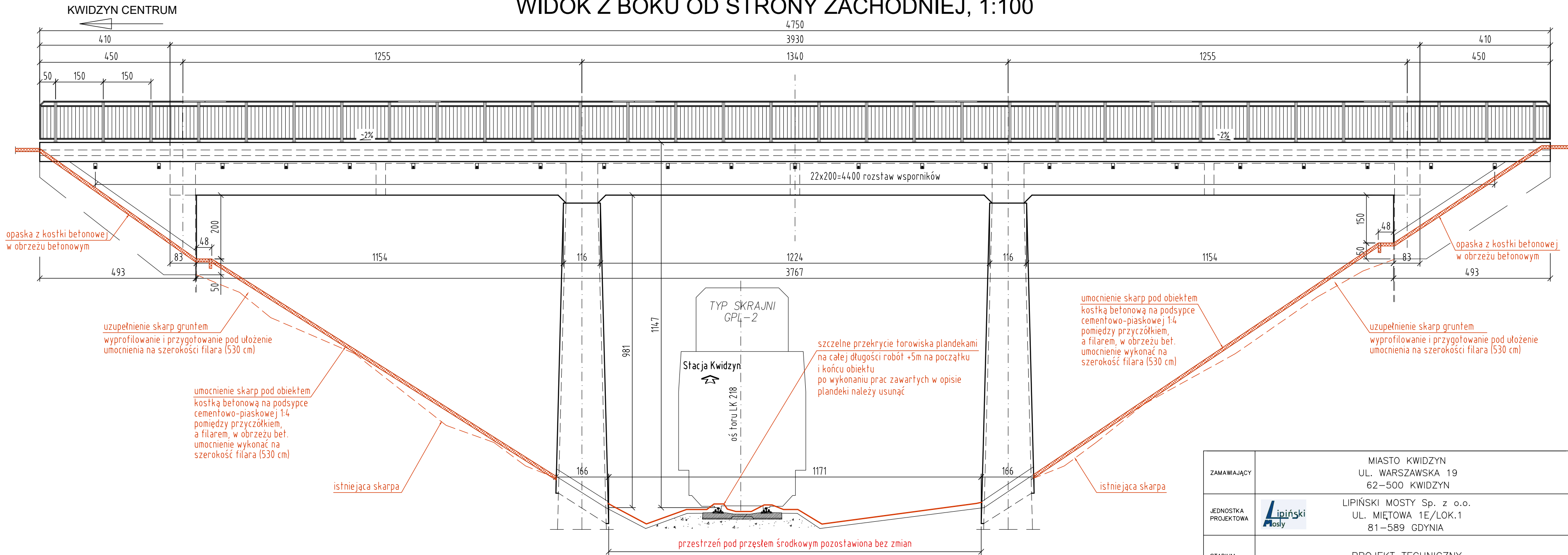
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]	POLE JEDN [m2/m]	POLE 1 ELEM [m2]	POLE RAZEM [m2]
WSP. 1	1	H 50x50x4	400	S235	1	0.40	5.45	2.18	2.18	0.20	0.08	0.08
WSP. 1	2	BL 20x100	170	S235	1	0.17	15.70	2.67	2.67	0.24	0.04	0.04
WSP. 1	3	BL 8x58	604	S235	1	0.60	3.64	2.20	2.20	0.13	0.08	0.08
OGÓŁEM									7.05			0.2
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.13			0
RAZEM:									7.18			0.2
WYKONAĆ: x 23									165.14			4.6

ZESTAWIENIE STALI WSPORNIK TYP 2

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]	POLE JEDN [m2/m]	POLE 1 ELEM [m2]	POLE RAZEM [m2]
WSP. 2	1	H 50x50x4	400	S235	2	0.80	5.45	2.18	4.36	0.20	0.08	0.16
WSP. 2	2	BL 20x100	370	S235	1	0.37	15.70	5.81	5.81	0.24	0.09	0.09
WSP. 2	3	BL 8x58	64	S235	2	0.13	3.64	0.23	0.47	0.13	0.01	0.02
OGÓŁEM									10.64			0.27
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.19			0
RAZEM:									10.83			0.27
WYKONAĆ: x 23									249.09			6.21

ZAMAWIAJĄCY	MIASTO KWIDZYN UL. WARSZAWSKA 19 62–500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		LIPIŃSKI MOSTY Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81–589 GDYNIA	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBRĘB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	WSPORNIKI POD KANAŁY KABLOWE		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0088/POOM/13	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczuk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.–budowl. Nr 234/Gd/01	PODPIS	
OPRACOWAŁ	– – –	PODPIS	
DATA OPRACOWANIA: 30.09.2024		SKALA: 1:10	REWIZJA: A NR RYS. 6
ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPINSKI MOSTY THE DRAWING CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.			

WIDOK Z BOKU OD STRONY ZACHODNIEJ, 1:100



OPIS TECHNICZNY

do projektu technologii wykonania robót remontowych pod wiaduktem żelbetowym w ciągu ulicy Toruńskiej w Kwidzynie nad linią kolejową nr 218.

1. Wstęp

Zgodnie z warunkami podanymi przez PKP Zakład Linii Kolejowych w Gdyni – pismo nr IZ11IN.2161.4.09.2024.AS z dnia 17.05 2024 r. w czasie prowadzenia robót remontowych wiaduktu niedopuszczalna jest ingerencja w nawierzchnię i podtorze linii kolejowej nr 218 Prabuty – Kwidzyn. Pod wiaduktem znajduje się jeden niezelektryfikowany tor linii kolejowej nr 218.

2. Wykaz robót, których realizacja wymaga zastosowania zabezpieczenia nawierzchni, podtorza linii kolejowej 218 pod wiaduktem

- Roboty rozbiórkowe – skucie istniejących wsporników przęsta nad torami.
- Oczyszczenie spodu konstrukcji przęsta nad torem kolejowym przez piaskowanie.
- Wykonanie torkretowania filarów.
- Iniekcja zarysowań i pęknięć filarów.
- Wykonanie nowych wsporników przęsta nad torem kolejowym.
- Naprawa powierzchni betonowych spodu przęsta nad torem kolejowym zaprawami typu PCC oraz jego hydrofobizacja.

3. Technologia robót

Wymienione wyżej roboty budowlane będą realizowane po uprzednim zabezpieczeniu strefy robót przed ingerencją w nawierzchnię i podtorze linii kolejowej nr 218 pod wiaduktem.

Wykonawca będzie zobowiązany do zastosowania następujących zabezpieczeń:

- torowisko w strefie robót wraz z przyległymi rowami należy zabezpieczyć plankami odpornymi na przebicie. Zabezpieczenie należy wykonać na całej
- długości robót oraz dodatkowo po 5m przed i za strefą robót. Odpady powstające w czasie robót należy na bieżąco usuwać.
- Roboty prowadzić z pomostów roboczych na lekkich rusztowaniach ustawianych na belkach drewnianych, które nie uszkadzają plandek.
- Od strony zewnętrznej do rusztowań przymocować szczerne osłony chroniące przed zapyleniem i zanieczyszczeniami sąsiedni teren poza strefą robót.
- Oczyszczenie ścian wykonać metodą suchą przez piaskowanie. Nie dopuszcza się metody mokrej – hydromonitoringu.

4. Uwagi końcowe

Wykonawca robót będzie zobowiązany do wykonania projektu technologicznego rusztowań i uzgodnienia go z PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni.

Roboty pod wiaduktem w skrajni toru kolejowego wymagają czasowego zamknięcia. Wykonawca robót wystąpi do PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni o przygotowanie regulaminu ruchu pociągów.

RYSUNEK STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ PROJEKTU TECHNICZNEGO REMONTU WIADUKTU

ZAMAWIAJĄCY	MIASTO KWIDZYN UL. WARSZAWSKA 19 62–500 KWIDZYN		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	LIPiński Mosty Sp. z o.o. UL. MIĘTOWA 1E/LOK.1 81–589 GDYNIA		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
TEMAT	PRZEBUDOWA WIADUKTU W ULICY TORUŃSKIEJ W KWIDZYNIE		
ADRES OBIEKTU	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT KWIDZYŃSKI, GMINA KWIDZYN OBREB 0015, DZ. NR 6/2		
TYTUŁ RYSUNKU	ZABEZPIECZENIE TOROWISKA NA CZAS ROBÓT		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Lipiński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności mostowej Nr POM/0088/POOM/13	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Mieszczuk upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstr.–budowl. Nr 234/Gd/01	PODPIS	
OPRACOWAŁ	– – –	PODPIS	
DATA OPRACOWANIA:		SKALA:	REWIZJA:
30.09.2024		1:100	A
		NR RYS.	7
ACCORDING TO INTERNATIONAL LAWS THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LIPINSKI MOSTY THE DRAWING CAN NOT BE MADE PUBLIC, COPIED OR OTHERWISE USED WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.			