


WARSZAWA	HaskoningDHV Polska Sp. z o.o., ul. Dzielna 60, 01-029 Warszawa, tel. sekr. +48 22 53 13 400 fax. +48 22 635 00 20, e-mail: info@pl.rhdhv.com, www.haskoningdhv.pl			
Biuro Regionalne we WROCŁAWIU	ul. Sikorskiego 2 - 8, 53-659 Wrocław, tel. +48 71 74 79 170, e-mail: info@pl.rhdhv.com			
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	ZESPÓŁ ELEKTROWNI WODNYCH NIEDZICA S.A.			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	woj. małopolskie, powiat nowotarski			
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Gmina: Łapsze Niżne Obręb: Niedzica Działki ewidencyjne: 4147/39, 4147/43 i 4157		Gmina: Czorsztyn Obręb: Sromowce Wyżne Działki ewidencyjne: 3134/21, 3134/14, 3134/24, 3134/23 3166/55, 3166/35	
TYTUŁ OPRACOWANIA	JAZ SROMOWCE WYŻNE. REMONT JAZU OD WODY DOLNEJ.			
PROJEKTANCI	<i>Imię i nazwisko, numer uprawnień,</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
	inż. Adam Sado MAZ/0045/POOK/07 konstrukcyjno -budowlana		2024.06.01	
SPRAWDZAJĄCY				
KIEROWNIK PROJEKTU				
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	HaskoningDHV Polska Sp. z o.o., ul. Dzielna 60, 01-029 Warszawa			NR EGZ. 1
NAZWA I ADRES INWESTORA	Zespół Elektrowni Wodnych Niedzica S.A. 34-441 Niedzica, ul. Widokowa 1			

SPIS TREŚCI

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
2.2. OCENA STANU TECHNICZNEGO	5
3. CEL PRAC REMONTOWYCH I PLANOWANY ZAKRES ROBÓT	10
3.1. Rodzaj planowanych prac	11
3.2. Zakres prac remontowych	11
4. WYMAGANIA i UWAGI DLA WYKONAWCY	12
4.1. Badanie i ekspertyza betonów	12
4.2. Prace przygotowawcze	13
5. UŻYTE MATERIAŁY	14
6. ZESTAWIENIE REMONTOWANYCH POWIERZCHNI I ELEMENTÓW	15

SPIS RYSUNKÓW

I.1	ZAKRES REMONTU. RZUT I WIDOK OD WODY DOLNEJ JAZU
I.2	PRZEKROJE POPRZECZNE. SZCZEGÓŁY REMONTU DLA DANEGO ZAKRESU
I.3	ISTNIEJĄCA APARATURA KONTROLNO POMIAROWA

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie pt. „Jaz Sromowce Wyżne. Remont jazu od wody dolnej,, wykonane zostało w ramach umowy Nr ZEW/K/3/24 pomiędzy Zamawiającym: Zespołem Elektrowni Wodnych Niedzica S.A., 34-441 Niedzica, ul. Widokowa 1 a Royal HaskoningDHV Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Dzielna 60.

Celem opracowania jest projekt prac remontowych jazu Sromowce Wyżne w zakresie powierzchni betonów od wody dolnej (Dunajca) wraz z wyposażeniem.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Jaz w Sromowcach Wyżnych przystosowany jest do przepuszczania wielkich wód miarodajnych i katastrofalnych oraz do regulacji odpływu ze zbiornika Sromowce przy zmiennym jego napełnieniu pomiędzy poziomami 482,00 a 488,50 m n.p.m., wynikającym z funkcji zbiornika wyrównawczego. W normalnych warunkach eksploatacyjnych, odprowadzane przepływy w całości mieszczą się w korycie wody brzegowej.

Parametry jazu

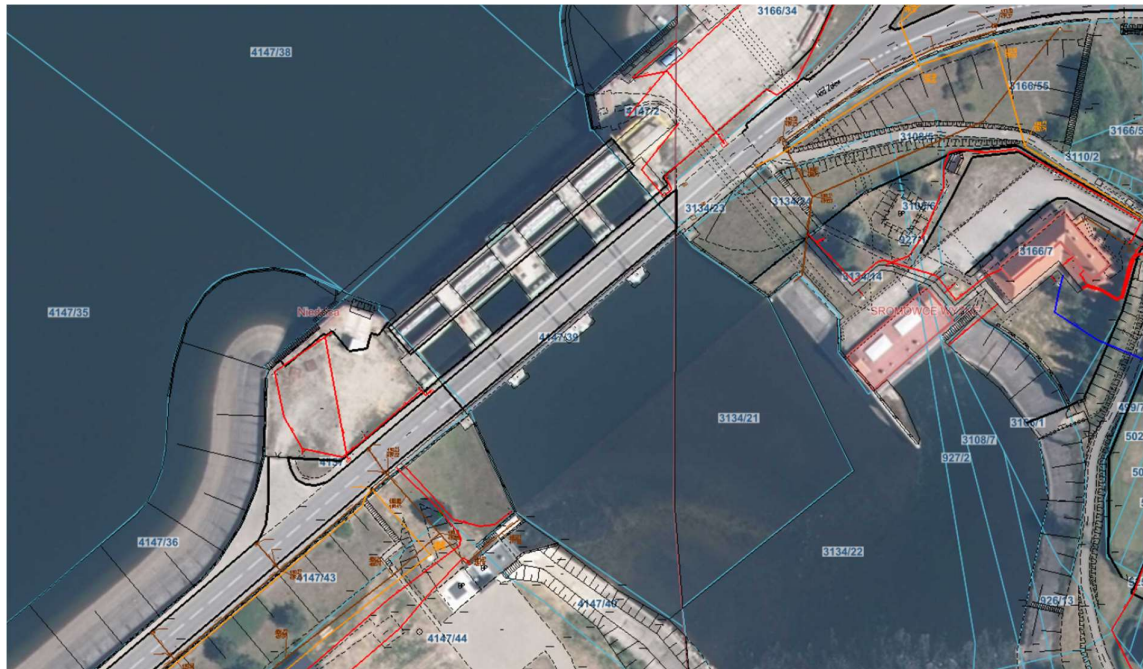
- Światło jazu: 4x12m = 48,0m
- Maksymalna wysokość piętrzenia 11 m
- Wydatek maksymalny jazu (wg. instr. eksploat.) 1917 m³/s
- Grubość filara środkowego 8,00 m
- Grubość filarów skrajnych 2 x 4.60 m
- Rzędna korony progów w przęsłach środkowych 482,60 m npm
- Rzędna korony progów w przęsłach skrajnych 481,10 m npm
- łączna długość jazu (w kierunku biegu rzeki) 30,50 m
- Długość płyty ponurowej 12,50 m
- Rzędna płyty ponurowej 479,00 m npm
- Długość niecki wypadowej 22,0 m
- Rzędna dna niecki wypadowej 475,50 m npm
- Rzędna korony progu wypadowego 477,80 m npm

Konstrukcja jazu

Czteroprzęsłowy korpus jazu wykonany jest w technologii żelbetowego doku z dylatacjami w osiach filarów. W jego skład wchodzi przyczółki i trzy filary. W środkowym filarze jazu, pierwotnie projektowana była przepławka dla ryb, jednak w trakcie realizacji inwestycji zrezygnowano z tego projektu. W lewym przyczółku jazu znajduje się ujęcie wody dla elektrowni Sromowce I a w prawym dla elektrowni Sromowce V. W filarach pośrednich i filarze środkowym wykonano pomieszczenia zespołów napędów hydraulicznych zamknięć segmentowych, rozdzielnię oraz korytarz komunikacyjny. Filary jazu są oparciem dla mostu podsuwnicowego oraz dla mostu drogowego o nośności 40t w ciągu drogi publicznej przebiegającej po koronie zapory. Od strony wody górnej przyczółki zrealizowane są w postaci skrzydełek utwierdzonych w murach oporowych które łączą płyty żelbetowe stanowiące ponur. Przyczółki jazu od strony wody dolnej także zostały wykonane w postaci murów oporowych z zespolonymi w nich skrzydełkami, które połączono płytami żelbetowymi stanowiącymi poszur. Niecka wypadowa łączy się bezpośrednio z kanałem odpływowym.

Na jazie przewidziano pełnią dwa typy zamknięć segmentowych: podnoszone w przęsłach skrajnych i opuszczane w dół w dwóch przęsłach środkowych o napędach hydraulicznych.

Jaz wykonano w 1990 r z betonu klasy Rw 170 M-100 W-4 i zbrojono stalą klasy Qr 2500 z otuliną 8cm.



Ryc. 1 Lokalizacja jazu

Jaz oraz zapora wyposażona jest aparaturę kontrolno pomiarową. Założeniem do prac remontowych jest, że w czasie prowadzenia robót aparatura ta nie zostanie uszkodzona. W przypadku jej uszkodzenia należy bezzwłocznie ją odtworzyć i wykonać pomiar zerowy. Odtworzenie danego repera lub reperocelownika i pomiar zerowy ma się odbyć przy udziale nadzoru geodezyjne ZEW Niedzica (OPGK). Lokalizacja aparatury na jazu wg rysunku nr 3.

2.2. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Istniejąca konstrukcja żelbetowa z uwagi na niską jakość betonów oraz stosowanie środków odladzających na moście w okresie zimowym jest w złym stanie technicznym. Widoczne są spękania i odspojenia zdegradowanych powierzchni betonów. Szczególnie zły stan jest widoczny przy koronie filarów i przyczółków jazu (z uwagi na korozje środkami odladzającymi).



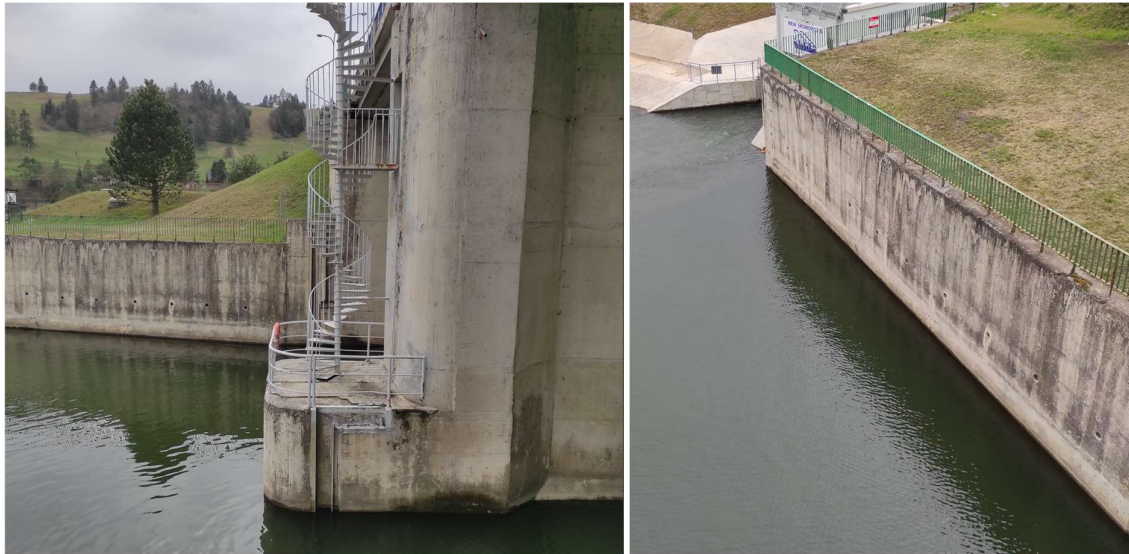
Fot . 1 i Widok od WD na filary jazu i konstrukcje mostu.



Fot. 2 i 3. Widok od WD na lewy przyczółek i mur oporowy drogi nad jazem.



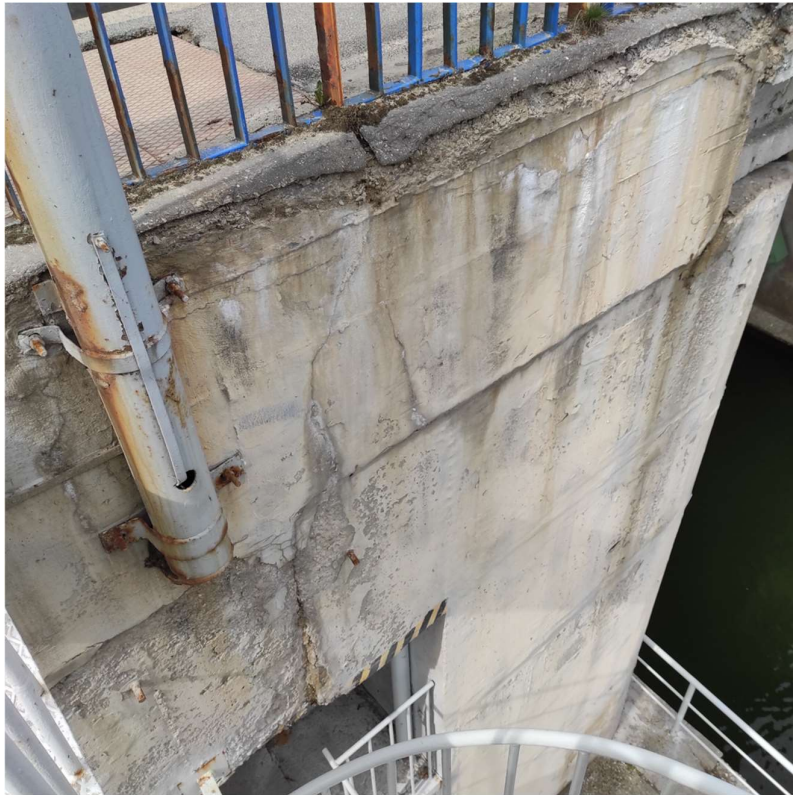
Fot. 4 i 5. Widok od WD na lewy przyczółek i koronę muru oporowego wypadu z jazu.



Fot . 6 i 7. Widok na prawy filar i mur oporowy niecki wypadowej z jazu.



Fot . 8 i 9. Uszkodzenia powierzchni betonów filara w górnej części.



Fot . 10 Uszkodzenia powierzchni betonów filara w górnej części.



Fot . 11 Uszkodzenia powierzchni betonów filara w górnej części.



Fot . 12 Uszkodzenia powierzchni betonów filara.

3. CEL PRAC REMONTOWYCH I PLANOWANY ZAKRES ROBÓT

Głównym celem remontu jest poprawa stanu technicznego powierzchni betonów jazu oraz zabezpieczenie powierzchni od negatywnych oddziaływań środków odladzających.

Z uwagi, że przedstawiony zakres remontu oraz technologia opisana w OPZ jest założeniowa, przed przystąpieniem do robót po stronie Wykonawcy będzie przygotowanie: szczegółowego programu badań konstrukcji, wykonanie badań wraz z raportem z proponowaną technologią naprawy i użytymi materiałami, harmonogramu robót. Każdy z tych elementów musi być przedstawiony do akceptacji do Zamawiającego przed przystąpieniem do robót.

3.1. Rodzaj planowanych prac

Planowane prace przewidują rozkucie betonu na grubość zdegradowanego betonu i odtworzenie: zaprawami naprawczymi PCC lub SPCC powierzchni pionowych i odtworzenie betonem wylewanym w szalunku dla powierzchni płaskich. Iniekcja rys. Odtworzenie dylatacji z wypełnianiem kitem trwale elastycznym. Nałożenie powłok ochronnych w kolorze naturalnego betonu. Zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich elementów stalowych poza schodami komunikacja pionowej które przewidziano do wymiany.

3.2. Zakres prac remontowych

W związku z powyższym planowany jest remont obiektu w zakresie uzależnionym od elementu i lokalizacji w elemencie. Przyjęto trzy typy naprawy w zależności od lokalizacji i uszkodzeń:

- A. Dla głębokich uszkodzeń betonu z utratą alkaliczności oraz obecnością chlorków i odsłoniętymi prętami zbrojeniowymi: naprawa wgłębna [A] polegająca na rozkuciu istniejącego betonu do 0,10 m (powierzchnie pionowe) i do 0,20 m [A1] (powierzchnie poziome). Oczyszczenie i zabezpieczenie istniejącego zbrojenia oraz wykonanie dodatkowej siatki zbrojeniowej. Reprofilacja powierzchni zaprawami (SPCC + PCC) lub betonem. Zakres ten jest przewidziany do filarów i przyczółków do rz. 485,95 oraz powierzchni płaskich (powierzchnie płaskie wykonywane w spadku) + powłoki.
- B. Dla prefabrykowanych belek konstrukcji mostu oraz powierzchni pionowych murów oporowych niecki wypadowej z jazu: oczyszczenie i zabezpieczenie betonów [B] rozkucie na 0,5-1,0cm w celu odsłonięcia ziaren kruszywa i zabezpieczenie powierzchni betonu zaprawami PCC + powłoki.
- C. Dla płytkich uszkodzeń powierzchni betonu: reprofilacja powierzchniowa [C] polegająca na rozkuciu istniejącego betonu do 4,0 cm i reprofilacja powierzchni zaprawami (SPCC + PCC lub PCC). Zakres ten jest przewidziany jest do filarów i przyczółków od rz. 485,95 do rz. 478,50 tj. górnego poziomu wody dolnej na czas prowadzenia robót oraz drogowych murów oporowych .
- D. Krawędź płyty mostu [A2] na szerokości ok. 0,15m przewidziana jest do rozkucia z pozostawieniem istn. zbrojenia poprzecznego oraz barierki mostowej. Po dobrojeniu

- prętami odtworzenie betonem w szalunku + odtworzenie izolacji mostu i warstw asfaltowych chodnika.
- E. W przypadku odkrycia spękań (po oczyszczeniu powierzchni betonów) prowadzących wodę (wilgotne lub z wykwitem węglanu wapnia) przewidzenie iniekcji uszczelniającej – żywice polimerowe.
- F. Odtworzenie dylatacji z uszczelnieniem kitem trwale elastycznym: na filarach, murach oporowych.
- G. Roboty dodatkowe związane z remontem:
- Remont (oczyszczenie i zabezpieczenie powłokami malarskie) wszystkich barierek na moście, przyczółkach, filarach i murach oporowych.
 - Remont (oczyszczenie i zabezpieczenie powłokami malarskie) wszystkich elementów okuć (wnęki na zamknięcia remontowe, kanały kablowe i pokrywy) w zakresie remontowanych powierzchni.
 - Elementy stalowe należy oczyścić do stopnia Sa 2.5 (piaskowanie) i zabezpieczyć antykorozyjnie do klasy C4 i trwałości H.
 - Wymiana istniejących schodów stalowych komunikacji pionowej z barierkami i pomostami wraz z montażem i zabezpieczenie antykorozyjne klasy C4 i trwałości H.
 - Wymiana (lub wykonie) rynienek zbierających i odprowadzających wody z mostu (z pod łożysk mostu) poza lico powierzchni betonowych w zakresie od wody dolnej oraz od strony zamknięć.

Zakres planowanych remontów wg rysunku nr 1 i 2 a szczegóły napraw wg szkiców na rysunku nr 2.

4. WYMAGANIA i UWAGI DLA WYKONAWCY

4.1. Badanie i ekspertyza betonów

Zakres prac (głębokość rozkucia i odtworzenia) jest do ustalania na podstawie wykonanych przez Wykonawcę badań betonów. Badania mają na celu określenie zakresu zdegradowania powierzchni betonu i posłużą do doboru optymalnych systemów

naprawczych przy remoncie powierzchniowym konstrukcji. W ramach badań zakłada się wykonanie między innymi:

- I. Dla filarów i przyczółków jazu wykonanie po dwa odwierty w ścianie i po jednym otworze w drogowych murach oporowych ($2 \times 5 + 2 \times 1 = 12$ szt.) w celu określenie:
 - a. wytrzymałości betonu na ściskanie (klasy betonu),
 - b. badań zakresu karbonatyzacji w wywierconych otworach,
 - c. pobrania próbek do badania na obecność chlorków.
- II. Badań pull-off ściany:
 - a. dla filarów i przyczółków jazu oraz drogowych murach oporowych wykonanie po dwa badania na rz. poniżej 485,95; $2 \times 7 = 14$ szt.,
 - b. pod dwa badania belek prefabrykowanych mostowych $2 \times 4 = 8$ szt.,
 - c. murów oporowych wypadu $2 \times 4 = 8$ szt.

Razem badań pull-off min. 30 szt.

Na podstawie badań przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi własną technologię wykonywania prac remontowych z przyjętym zakresem (grubości rozkuć), materiałami, kolejnością prac, harmonogramem i projekt organizacji robót do akceptacji przez Zamawiającego.

4.2. Prace przygotowawcze

Z uwagi, że prace będą prowadzone w pobliżu drogi publicznej, która nie jest we władaniu Zamawiającego, po stronie Wykonawcy jest ewentualne uzyskanie zezwolenia na zajęcia pasa drogowego od zarządcy drogi wraz z wszelkimi opłatami z tego wynikającymi. Wydzielenia dostępu ruchu pieszego po stronie po której będą wykonywane prace remontowe. Chodnik po drugiej stronie musi być w tym czasie dostępny.

Prace remontowe prowadzone będą nad wodą i w wodzie. W tym celu konieczne będzie zorganizowanie jednostek pływających i lub rusztowań ustawionych na płycie wypadu jazu. Z uwagi, że jaz jest w eksploatacji, prace należy podzielić na etapy. Dopuszczalne będą prace związane z wyłączeniem z użytkowania (ustawieniem rusztowania na wodzie dolnej) tylko jednego przęsła jazu. Wykonawca musi przewidzieć konieczność ewakuacji z placu budowy w

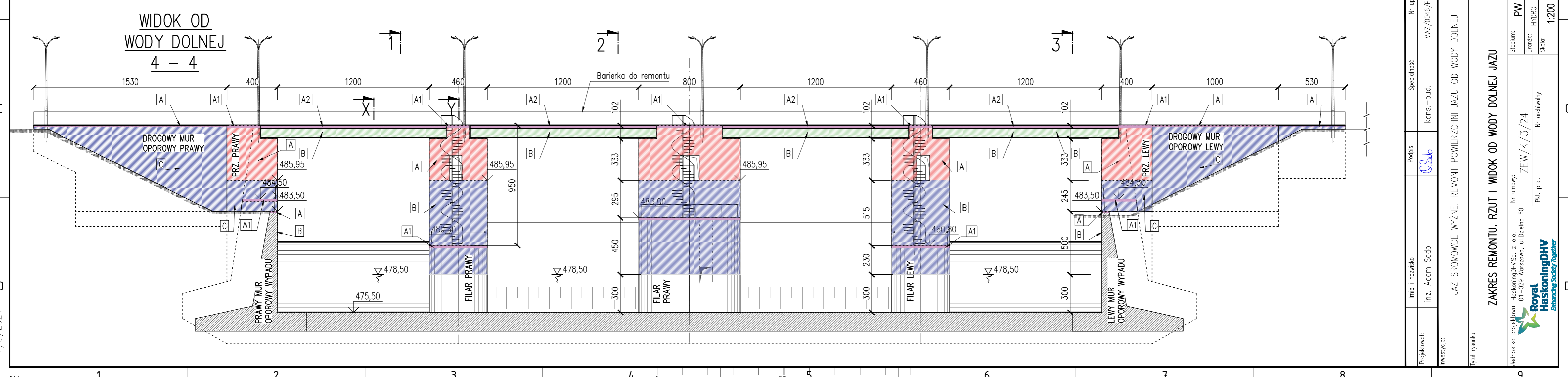
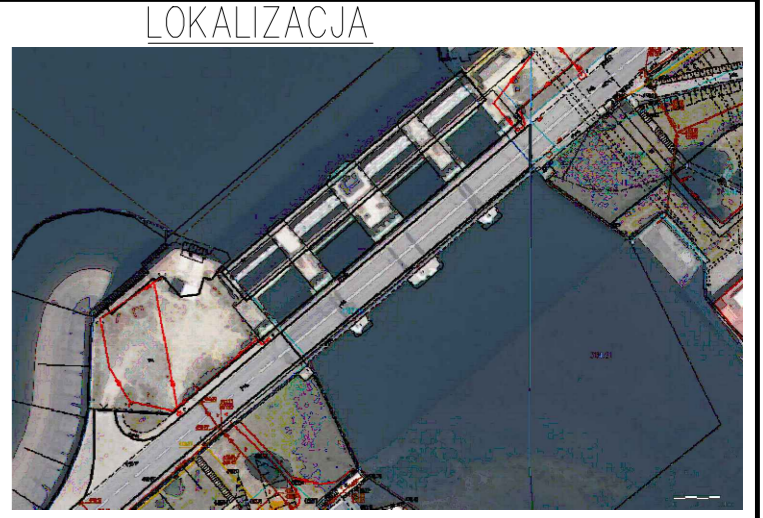
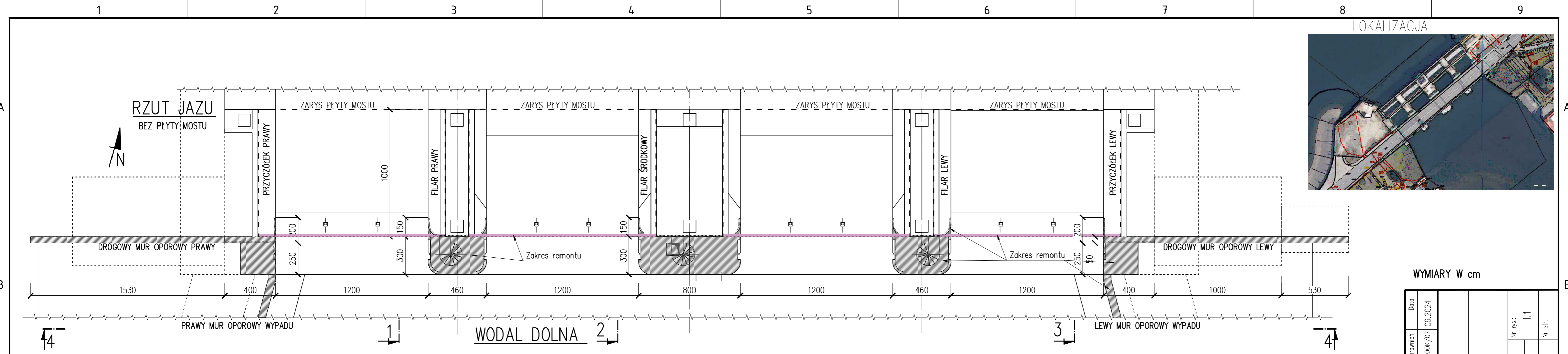
przypadku spodziewanych zrzutów wody z jazu w przypadku wezbrań w dopływach Dunajca. O takiej konieczności Wykonawca będzie poinformowany z wyprzedzeniem 24h.

5. UŻYTE MATERIAŁY

- Zbrojenie podstawowe – stal gatunku B500SP lub inna o klasie ciągliwości „C” i granicy plastyczności $f_{yk} > 500 \text{MPa}$. Zbrojenie układane na dystansownikach z materiałów niepodlegających korozji,
- Beton konstrukcyjny C30/37. Klasa ekspozycji: XC4, XF3, XD3. Stopień wodoszczelności W6, mrozoodporność F150 cykli,
- Szalunki mają być inwentaryzowane, o nieuszkodzonych blatach, nie dopuszcza się szalunków z desek.
- Przed betonowaniem powierzchnie powinny być obficie nawilżone (do tzw. wilgotności matowej) następnie nałożona warstwa szczepna i antykorozyjna na oczyszczone i wyprostowane pręty istniejące.
- Roboty betonowe powinny być wykonane w temperaturze nie wyższej niż $+30^{\circ}\text{C}$ i nie niższej niż 0°C (średnia dobową). Betonowania nie należy wykonywać podczas opadów deszczu lub śniegu jeżeli betonowany element nie jest np. zlokalizowany pod namiotem.
- Do powierzchniowych napraw betonów należy stosować warstwy reprofilacyjne (szczepna, antykorozyjna, zaprawa PCC /SPCC i powłoka ochronna) dostarczane przez jednego producenta (wszystkie warstwy muszą być ze sobą kompatybilne). Zestaw warstw musi być trwały w środowisku wodnym (wody płynącej), odpornym na cykliczne działanie mrozu z udziałem soli (chlorki sodu do utrzymania dróg w warunkach zimowych), dobowe wahania temperatury itp.
- Pielęgnacja betonu. W celu zabezpieczenia powierzchni betonu przed utratą wilgoci zaleca się polewać wodą powierzchnię betonu najszybciej jak to będzie możliwe i dokładnie okryć folią lub włókniną. Czas pielęgnacji (utrzymywania wilgotnej powierzchni betonu) nie krótszy niż 5 dni. Przy temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ nie polewać wodą.

6. ZESTAWIENIE REMONTOWANYCH POWIERZCHNI I ELEMENTÓW

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	JEDN.
[A] Reprofilacja głęboka			
1	[A] Pionowe 0,1 m. Przyczółki i filary	168,0	m2
2	[A] Poziome 0,1 m. Mury oporowe drogowe i wypadu	63,4	m2
3	[A1] Poziome 0,2 m. Korona filarów i przyczółków	75,7	m2
4	[A2] Odtworzenie krawędzi płyty (4szt)	3,6	m3
[B] Oczyszczenie i zabezpieczenie			
1	Mury oporowe wypadu. Lewy i Prawy	300,0	m2
2	Prefabrykowane belki mostowe (4 szt)	42,0	m2
[C] Reprofilacja powierzchniowa			
1	Pionowe. Drogowe mury oporowe i przyczółki	195,0	m2
2	Pionowe. Filary	243,6	m2
I Remont elementów stalowych			
1	Barierki mostowe i na murach oporowych	164,0	mb
2	Barierki na filarach	36,0	mb
3	Okucia zamknięć remontowych	25,6	mb
II Odtworzenie elementów stalowych			
1	Schody na filarach (2*9,5mb+7,3mb)	26,3	mb
2	Rynienki zbierające wodę z pod mostu i odprowadzające poza lico betonów (od wody górnej i wody dolnej)	16	szt.
III Uszczelnienie rys (iniekcje)			
1	Uszczelnienie rys (iniekcje)	20,0	mb
2	Odtworzenie dylatacji jazu : filary i przyczółki	62,0	mb
3	Odtworzenie dylatacji murów oporowych wypadu	44,0	mb



WYMIARY W cm

Projektował:	inż. Adam Sado	Podpis:	<i>AS</i>	Specjalność:	kons.-bud.	Nr uprawnień:	MAZ/0046/POOK/07	Data:	06.2024
Inwestycja:	JAZ SROMOWCE WYŻNE. REMONT POWIERZCHNI JAZU OD WODY DOLNEJ								
Tytuł rysunku:	ZAKRES REMONTU. RZUT I WIDOK OD WODY DOLNEJ JAZU								
Jednostka projektowa:	HaskoningDHV Sp. z o.o.		Nr umowy:		ZEW/K/3/24		Stadium:		PW
	01-029 Warszawa, ul. Dzielna 60						Branża:		HYDRO
							Skala:		1:200
							Nr rys.:		1:1
							Nr str.:		1:200

7/8/2024

3A4

7/8/2024

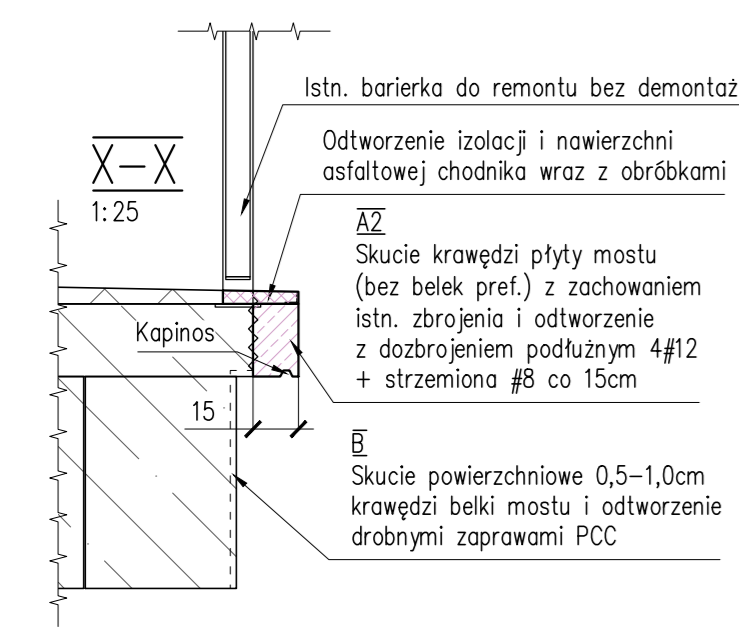
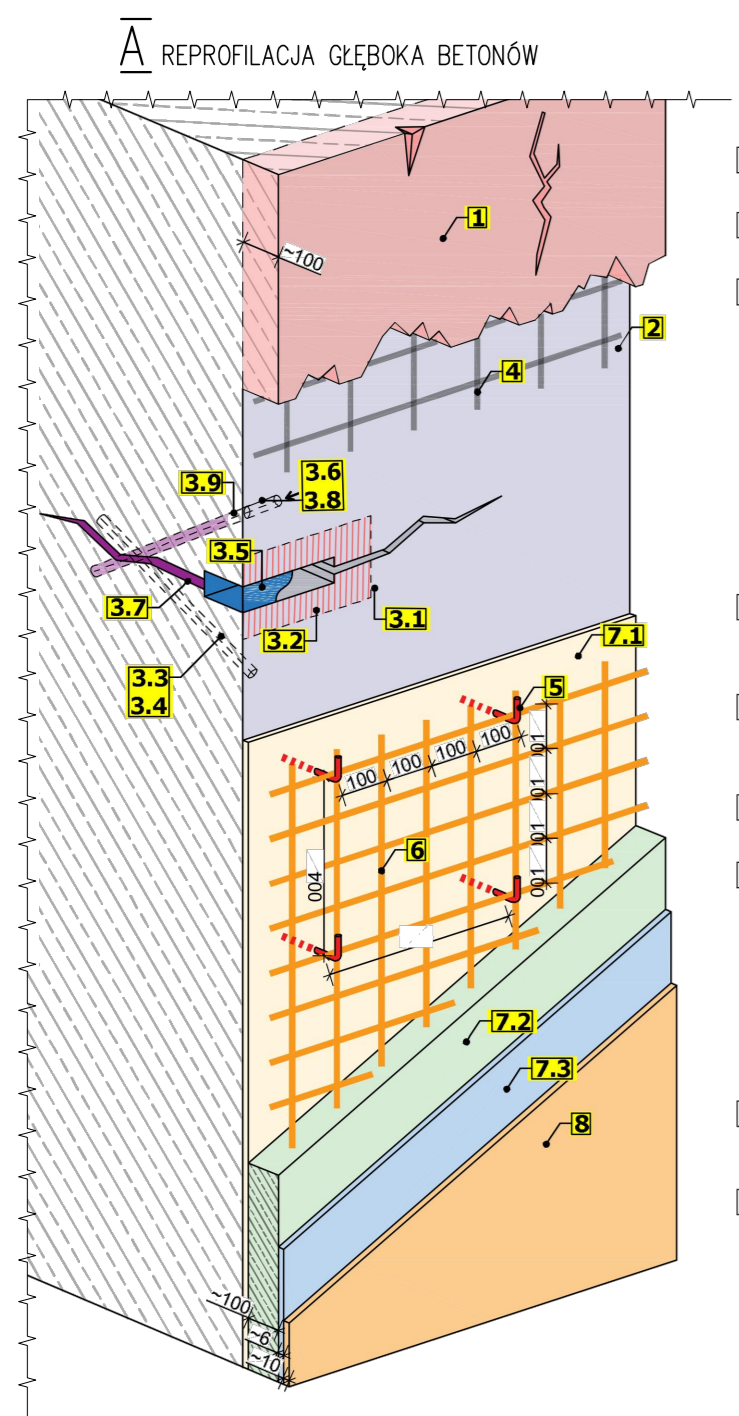
3A4

A

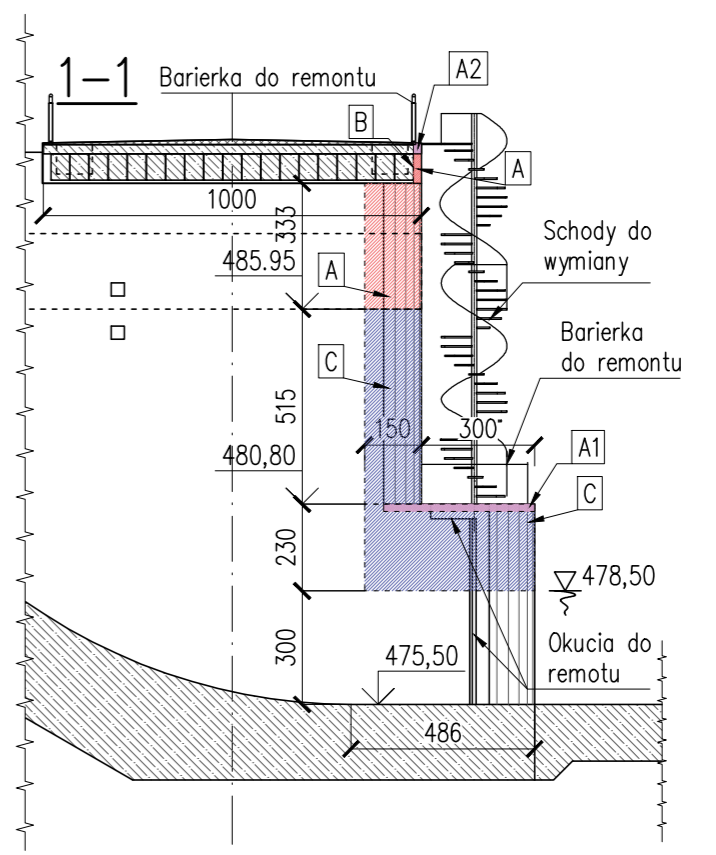
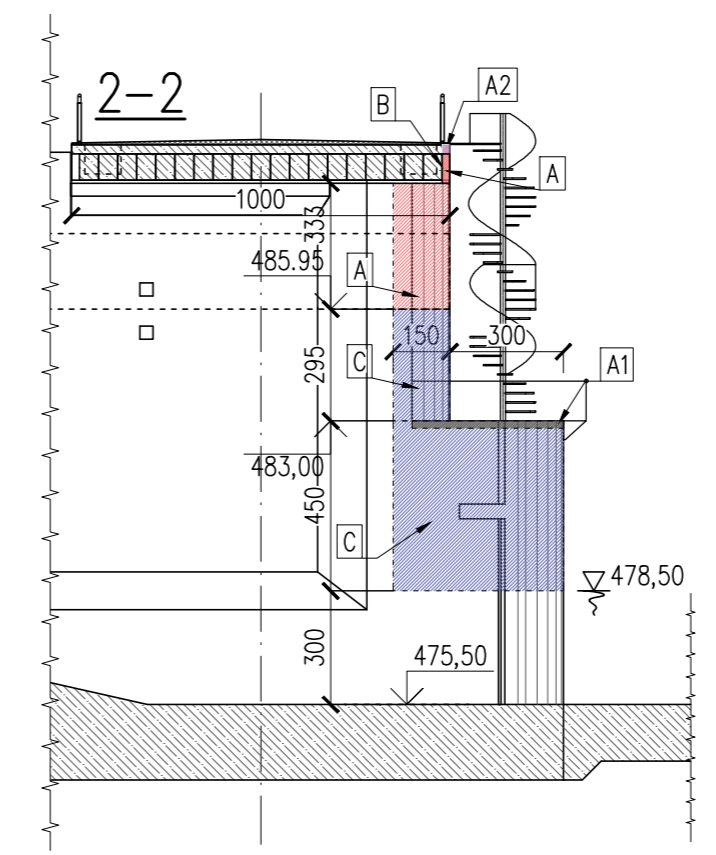
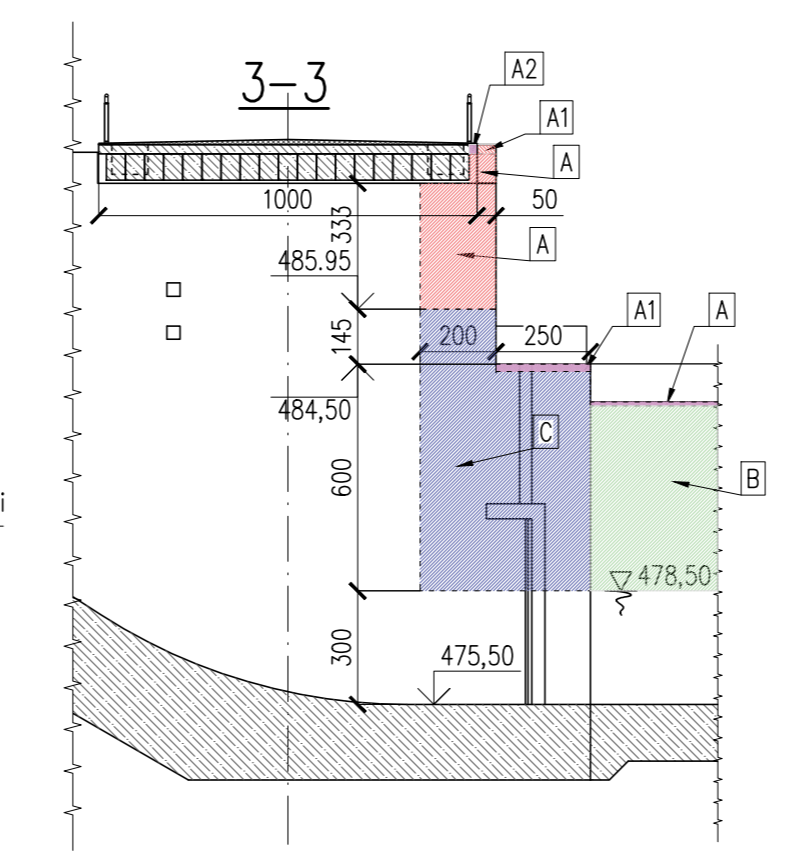
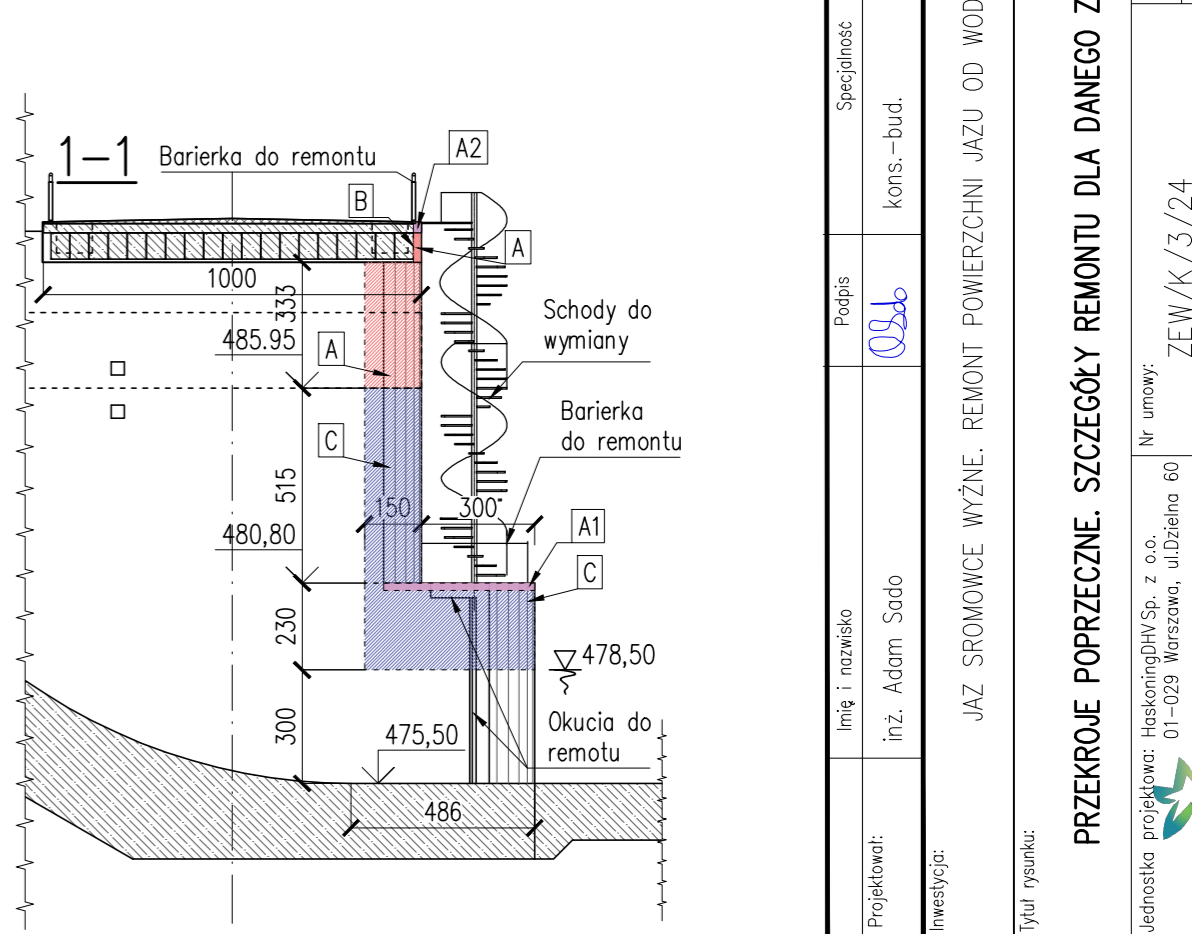
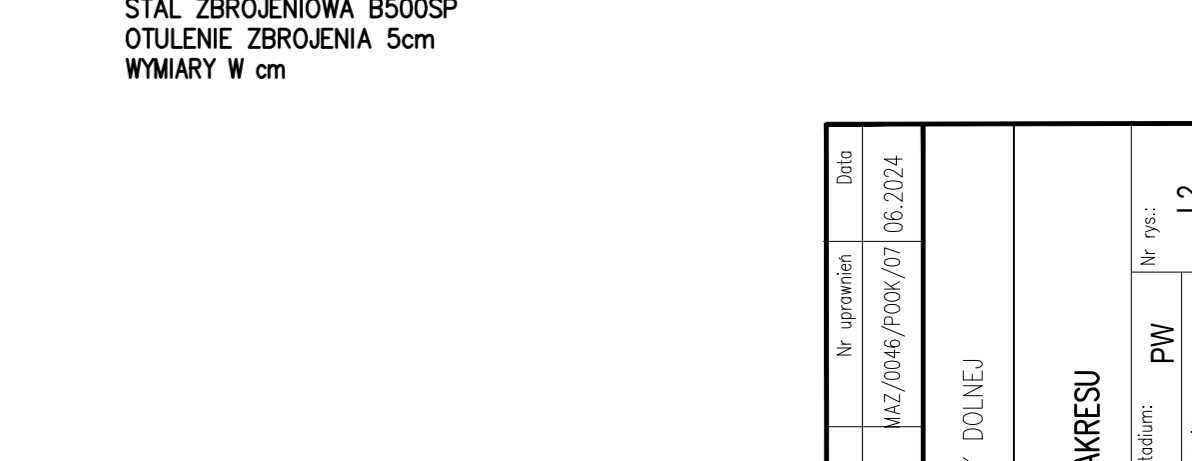
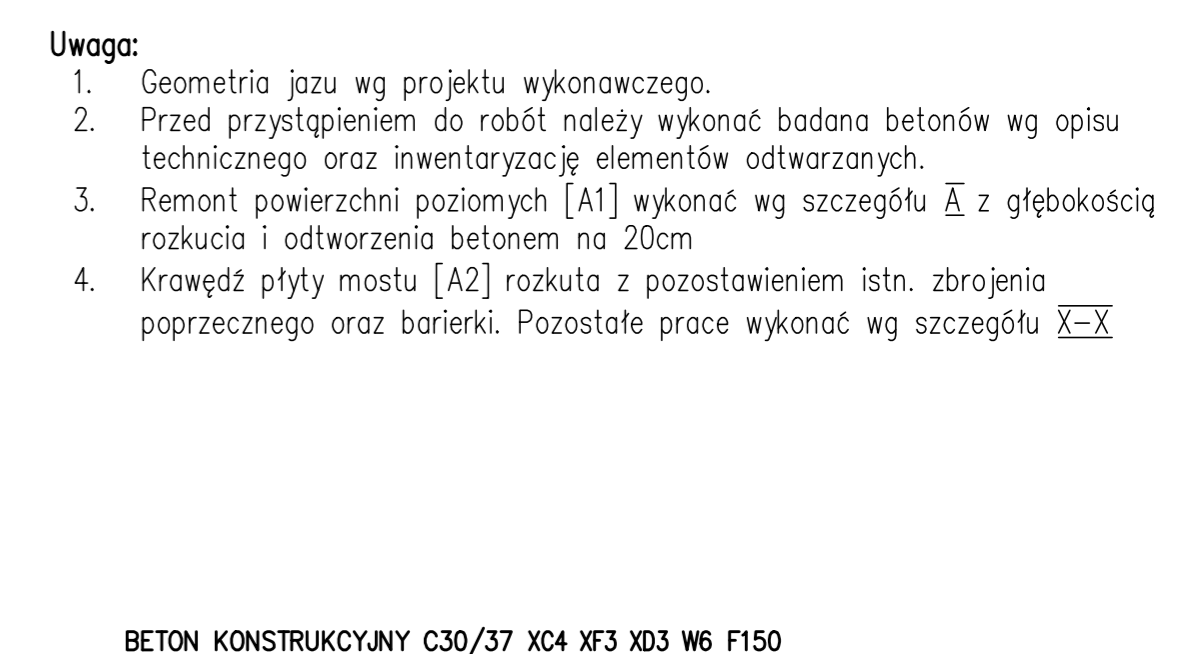
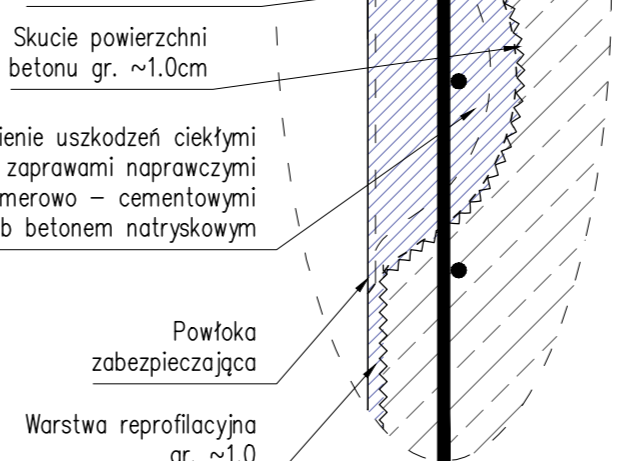
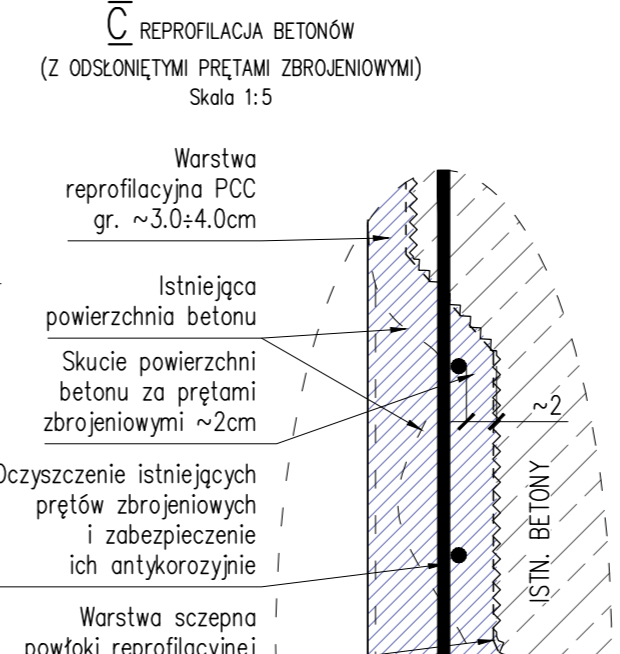
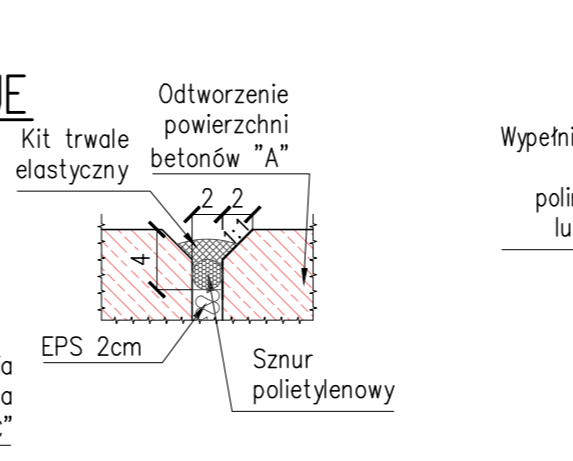
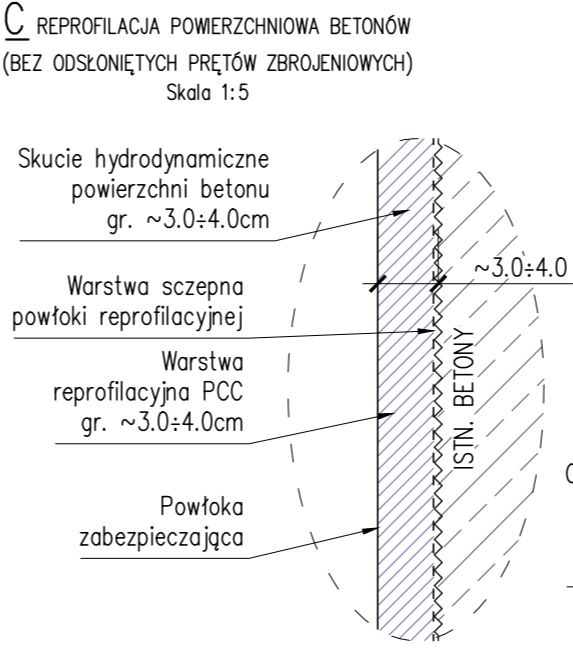
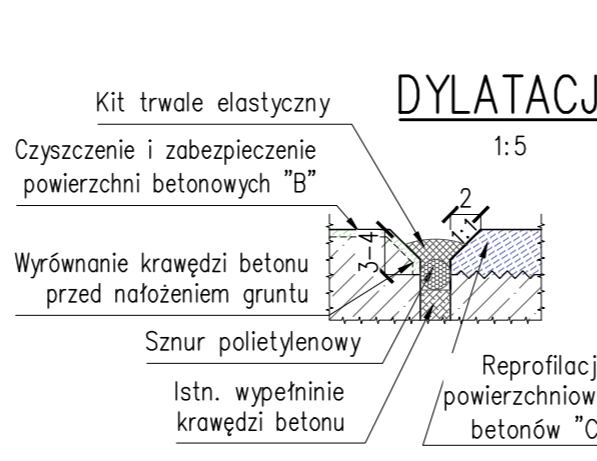
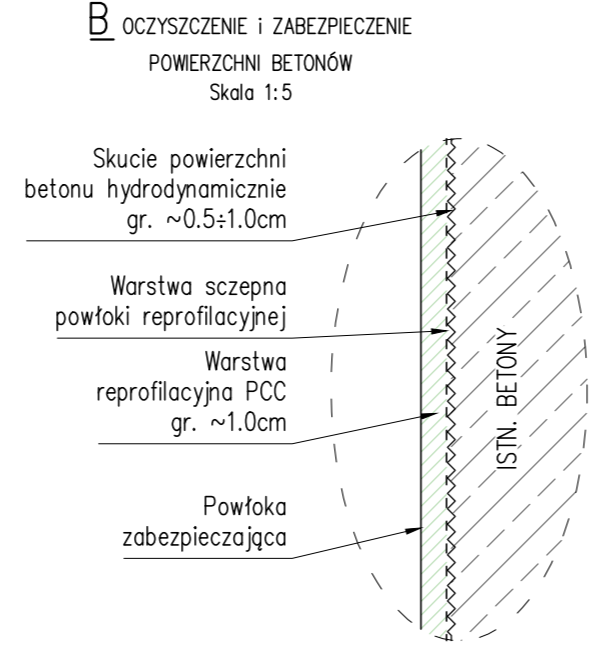
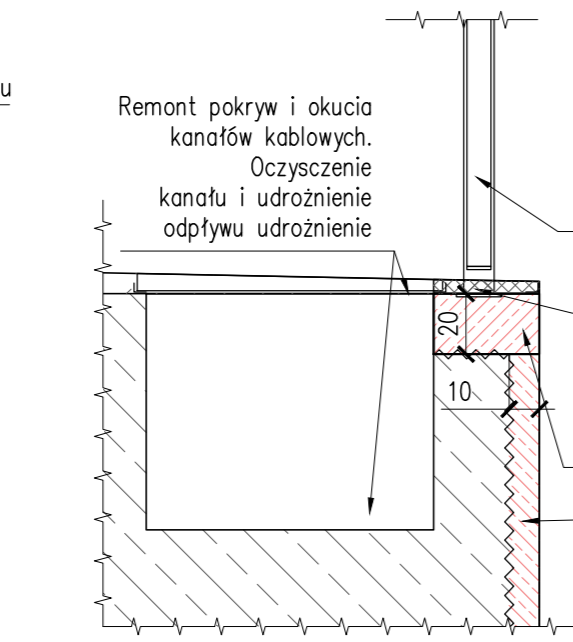
B

C

D



- 1 USUNIĘCIE PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWY BETONU O OSŁABIENEJ STRUKTURZE:**
Odkucie warstwy istniejącego betonu o obniżonych parametrach na gł. do ok. 10cm.
- 2 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA BETONOWEGO DO REPROFILACJI:**
Oczyszczenie metodą hydrodynamiczną, bądź strumieniowo-ścierną lub skucie powierzchniowej warstwy oraz luznych i kruchych części elementów.
- 3 INIEKCJA USZCZELNIAJĄCA UJAWIONE RYSY:**
Uszczelnienie rys metodą iniekcji ciśnieniowej należy wykonać poprzez:
1. Oczyszczenie powierzchni wzdłuż rysy szlifując szlifierką z odjęciem powietrza.
2. Wykonanie bruzdy 1,5x1,5cm wzdłuż rysy na całej długości rysy.
3. Nawierzenie otworów iniekcyjnych w odległości min. 12 - 15 cm od krawędzi rysy pod kątem 30-45° w kierunku rysy tak, aby przecięła rysę w środku grubości elementu konstrukcyjnego (w przypadku płytowych rys głębokość przecięcia rysy dostosować do stanu istniejącego). Rozstaw otworów co 20 - 25 cm po obu stronach rysy. Średnica otworów $\phi 12 - 14$ mm.
4. Usunięcie zwiartych z otworów odkurzeniem przemysłowym i przepukanie wodą.
5. Wypełnienie bruzdy na rysie (zamknięcie rysy) szybkosprawnym mineralnym materiałem zamykającym.
6. Osadzenie metalowych paketerów iniekcyjnych w otworach.
7. Wykonanie iniekcji wypełniającej uszczelniającej rysy materiałem na bazie żywicy poliuretanowej.
8. Ukrycie paketerów iniekcyjnych z otworów.
9. Zamknięcie otworów po iniekcji materiałem mineralnym - zaprawą naprawczą.
- 4 OCZYSZCZENIE I ZABEZPIECZENIE ODKRYTEGO ZBROJENIA:**
Oczyszczenie mechaniczne szczotkowaniem lub piaskowaniem do stopnia czystości Sa 2.5. W przypadku korozji >20% przekroju pręta - wzmocnienie prętami uzupełniającymi. Zabezpieczenie antykorozyjne prętów zbrojeniowych zaprawą na bazie cementu modyfikowanego polimerami.
- 6 MONTAŻ KOTEW:**
Kotwienie prętów zbrojeniowych do istniejącej konstrukcji przy zastosowaniu systemowych kotew chemicznych - iniekcyjnych żywic hybrydowych w ładunku, oraz pręta #12 w rozstawie 30 x 30 cm, minimalna długość zakotwienia L min. = 150 mm.
- 6 MONTAŻ DODATKOWE ZBROJENIA:**
Zbrojenie z prętów #12 w rozstawie co 10 cm w poziomie i w pionie.
- 7 REPROFILACJA POWIERZCHNI BETONOWYCH PRZY UŻYCIU MINERALNEJ ZAPRAWY NAPRAWCZEJ**
1. Warstwa szcpepa dla zasadniczej warstwy reprofilacyjnej - cała powierzchnia przeznaczona do reprofilacji; liczba warstw - 2 - jako powłoka antykorozyjna dla stali; 1 - jako warstwa szcpepa dla warstwy zasadniczej SPCC.
2. Warstwa zasadnicza - cała powierzchnia przeznaczona do reprofilacji; całkowita łączna grubość warstw zasadniczych - do 100 mm - kat. A (w przypadku lokalnych przegłębionych ubytków w konstrukcji betonu należy dokonać ich uzupełnienia np. przy zastosowaniu konfekcyjowanego betonu samozagęszczalnego).
3. warstwa szpachlowa - cała powierzchnia przeznaczona do reprofilacji; całkowita grubość warstwy szpachlowej - do 6 mm.
- 8 POWŁOKI ZABEZPIEZAJĄCA BETON OD KORONY DO RZ. 483.50:**
Mineralna modyfikowana polimerami, w kolorze naturalnego betonu, odporna na środki ołdodające
- 9 POWŁOKI ZABEZPIEZAJĄCA BETON OD RZ. 483.50±478.50**
Mineralna modyfikowana polimerami, w kolorze naturalnego betonu, odporna na środki ołdodające oraz odporna na ścieranie i płynącą wodę



- Uwaga:**
- Geometria jazu wg projektu wykonawczego.
 - Przed przystąpieniem do robót należy wykonać badania betonów wg opisu technicznego oraz inwentaryzację elementów odtwarzanych.
 - Remont powierzchni poziomych [A1] wykonać wg szczegółu A z głębokością rozkucia i odtworzenia betonem na 20cm
 - Krawędź płyty mostu [A2] rozkuta z pozostawieniem istn. zbrojenia poprzecznego oraz barierki. Pozostałe prace wykonać wg szczegółu X-X

BETON KONSTRUKCYJNY C30/37 XC4 XF3 XD3 W6 F150
STAL ZBROJENIOWA B500SP
OTULENIE ZBROJENIA 5cm
WYMIARY W cm

Projektował:	inż. Adam Sado	Specjalność:	kons.-bud.	Nr uprawnień:	MAZ/0046/P00K/07	Data:	06.2024
Inwestycja:	JAZ SROMOWCE WYŻNE. REMONT POWIERZCHNI JAZU OD WODY DOLNEJ	Podpis:		Stadium:	PW	Nr rys.:	1.2
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE. SZCZEGÓŁY REMONTU DLA DANEGO ZAKRESU	Skala:	1:200, 1:25, 1:5	Branda:	HYDRO	Nr str.:	1:5
Jednostka projektowa:	HaskoningDHV Sp. z o.o. 01-029 Warszawa, ul. Dzielna 60	Prk. prel.:	-	Skala:	1:200, 1:25, 1:5		

A

B

C

D

9



