

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

nazwa zamówienia:

Naprawa koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a

kody i nazwy robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45246000-3 Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej

adres obiektu budowlanego:

Bielawa, ul. Górską 8a (działka nr 1023/1 obręb Osiedle)

nazwa i adres zamawiającego:

**Gmina Bielawa
pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa**

nazwa i adres opracowującego:

**Urząd Miejski w Biławie
pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa**

dr Kazimierz Szczepaniak

**Rzecznik budowlany w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
obejmującej projektowanie i wykonawstwo w zakresie budowli hydrotechnicznych
145/02/R/C**



RZECZNIK BUDOWLANY
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie projektowania i wykonawstwa
Centralny Rejestr Rzeczników Budowlanych
pozycja 145/02/R/C
DR INŻ. KAZIMIERZ SZCZEPANIAK
60-382 Wrocław, ul. O. Minkowskiego 12/7
tel. (071) 328-64-34

data opracowania:

11.03.2025r.

zawartość opracowania:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- rys. 1. Plan sytuacyjny
- rys. 2. Przekrój konstrukcyjny A-A
- rys. 3. Przekrój konstrukcyjny B-B
- rys. 4. Ściana oporowa
- rys. 5. Rysunek poglądowy

III. DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel i zakres zadania

Przedmiotem zadania jest wykonanie robót związanych z naprawą koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a, uszkodzonego na skutek powodzi we wrześniu 2024 r.

Zakres rzeczowy robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- naprawę muru koryta na odcinku 6,5m, wraz z naprawą uszkodzonego fundamentu budynku,
- naprawę progu betonowego i progu kamiennego wraz z wykonaniem umocnienia dna koryta.

2. Stan istniejący

Na podstawie wizji w terenie ustalono, że na skutek wezbrań wody opadowej w rowie melioracyjnym uszkodzeniu uległ odcinek koryta w rejonie budynku przy ul. Górskiej 8a. Stwierdzono następujące uszkodzenia:

- wypłukanie dna koryta przed progiem kamiennym oraz uszkodzenia murów przy obu końcach progu kamiennego,
- wypłukanie dna koryta wraz z uszkodzeniem (oderwaniem) dolnej części progu betonowego,
- uszkodzenie odsadzki oraz wypłukanie części fundamentu budynku.

3. Opis robót

3.1. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze mają na celu zapewnienie dostępu sprzętu budowlanego do miejsca robót oraz skierowanie wód koryta poza miejsce ich wykonywania. Zakłada się, że dostęp do koryta rowu będzie odbywał się z ul. Klonowej. W tym celu przewiduje się rozebranie przęsła ogrodzenia z paneli z drutu oraz przycięcie w niezbędnym zakresie gałęzi drzew rosnących przy korycie. Gałęzie po przycięciu wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie (założono odwiezienie na odległość do 2km), a ogrodzenie po wykonaniu wszystkich robót, zostanie odtworzone z rozebranych paneli. W celu przejęcia płynących w korycie wód i skierowania ich poza miejsce robót, należy wykonać i zastabilizować tymczasowy rurociąg (założono rurociąg z rur PVC400mm) tzw. bypass wraz z uformowaniem wlotu i wylotu rurociągu. Po wykonaniu wszystkich robót rurociąg zdemontować. Wykonawca winien przewidzieć również konieczność odpompowywania wód z wykorzystaniem pomp zatapialnych. Przed wykonaniem właściwych robót należy oczyścić dno koryta z naniesionego rumoszu skalnego, gruzu ceglanego i betonowego, gałęzi i śmieci. Materiał ten należy traktować jak odpad, który wykonawca zagospodaruje zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.2. Naprawa progu betonowego

W pierwszej kolejności należy wykonać naprawę progu betonowego. Należy usunąć przez odcięcie (piłą z tarczą diamentową) związanych z progiem elementów podłoża (beton, kamienie) oraz oczyścić spód progu. Pod progiem wykonać wykop na ławę, na jego dnie rozłożyć warstwę podsypki z piasku stabilizowanego cementem (1:4) gr. ok. 5cm oraz ustawić deskowanie (zaleca się zastosować deskowanie systemowe; w przypadku stosowania deskowań tradycyjnych wykonać je ze sklejki). Ławę oraz dolną część progu wykonać z mieszanki betonowej układanej ręcznie. Ten sam

beton użyć do wypełnienia otworu w progu. Do wykonania robót należy użyć betonu towarowego przygotowanego w wytwórni i dostarczonego na miejsca wbudowania spełniającego wymagania norm: PN-EN 206+A2 oraz PN-B-06265 o następujących parametrach:

- klasa wytrzymałości na ściskanie: C20/25,
- klasa ekspozycji: X0,
- klasa konsystencji: S2,
- skład: kruszywo grube - grysy granitowe lub bazaltowe o maksymalnym wymiarze ziarna D_{max} 16mm; kruszywo drobne - piaski o uziarnieniu do 2 mm, cement: portlandzki niskoalkaliczny (bez dodatków) – CEM I klasy 32,5 NA.

3.3. Naprawa muru koryta oraz uszkodzonego fundamentu budynku

Roboty należy rozpocząć od odkopania, a następnie odcięcia (piłą z tarczą diamentową) istniejącej, uszkodzonej odsadzki fundamentu budynku na długości 6,5m (licząc od progu betonowego) oraz skucia zwietrzałej okładziny muru nad odsadzką w miejscu przylegania projektowanej ściany oporowej. Roboty te należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności aby poprzez odciążanie i obciążanie strefy przy fundamencie, nie spowodować powiększenia się uszkodzeń. Po wykonaniu wykopu pod ścianę oporową, należy ocenić wielkość i zasięg wypłukania fundamentu budynku w celu weryfikacji założonej w przedmiarze ilość mieszanki betonowej przeznaczonej do naprawy fundamentu (wypełnienia wolnej przestrzeni). Następnie na dnie wykopu rozłożyć warstwę podsypki z piasku stabilizowanego cementem (1:4) gr. ok. 5cm oraz ustawić deskowanie (zastosować deskowanie systemowe drobnowymiarowe stalowe typu U-Form lub STAL-Form) a następnie wykonać zbrojenie. Betonowanie ściany oporowej oraz przestrzeni po wypłukanym fundamencie wykonać z zastosowaniem pompy do betonu. Do betonowania użyć betonu towarowego, spełniającego wymagania normy PN-EN 206+A2 oraz PN-B-06265 o następujących parametrach:

- klasa wytrzymałości na ściskanie: C25/30,
- klasa konsystencji: S4,
- klasa ekspozycji: XC4,
- skład: kruszywo grube - grysy granitowe lub bazaltowe o maksymalnym wymiarze ziarna D_{max} 16mm; kruszywo drobne - piaski o uziarnieniu do 2 mm, cement: portlandzki niskoalkaliczny (bez dodatków) – CEM I klasy 42,5 NA.

Przyjęcie konsystencji betonu S4 (półpłynna) ma umożliwić maksymalne wypełnienie wolnej przestrzeni po wypłukanym fundamencie. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu w celu zapobieżenia odparowania wody z betonu oraz w celu ochrony przed deszczem i nasłonecznieniem. Nie później niż po 12 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie/zraszanie co najmniej 3 razy na dobę). Woda stosowana do polewania/zraszania betonu powinna spełniać wymagania normy PN- EN 1008. Po okresie pielęgnacji należy zabezpieczyć powierzchnie betonowe przez 2-krotne nałożenie impregnatu hydrofobizującego do betonu na bazie silanów/siloksanów np. AquaStop Protect lub Hydrogard S lub Funcosil SNL. Zasypkę wykonać z pospółki (lub mieszanki kruszywa kamiennego 0/31,5) z zagęszczeniem warstwami. Przy zagęszczaniu zachować szczególną ostrożność.

3.4. Naprawa progu kamiennego

Naprawa progu kamiennego ogranicza się do wypełnienia betonem osadzonej w progu rury betonowej oraz wykonania drobnych napraw betonem murów po obu stronach progu. Do betonowania należy zastosować beton C20/25 o parametrach jak dla naprawy progu betonowego.

3.5. Umocnienie dna koryta

Zaprojektowano umocnienie koryta przed progiem betonowym i za progiem kamiennym na długości 1,0m oraz na odcinku między progami. Umocnienie wykonać kamieniem łamanym, granitowym, do robót hydrotechnicznych o wym. 150-300mm osadzonym na podłożu z betonu towarowego C12/15 gr.15cm. Różnice wysokości między dnem koryta a podłożem betonowym zniwelować warstwą z mieszanki kruszywa kamiennego 0/31,5 (w przedmiarze założono grubość 10cm). Przestrzenie między kamieniami wypełnić zaprawą cementową klasy M15.

4. Roboty towarzyszące

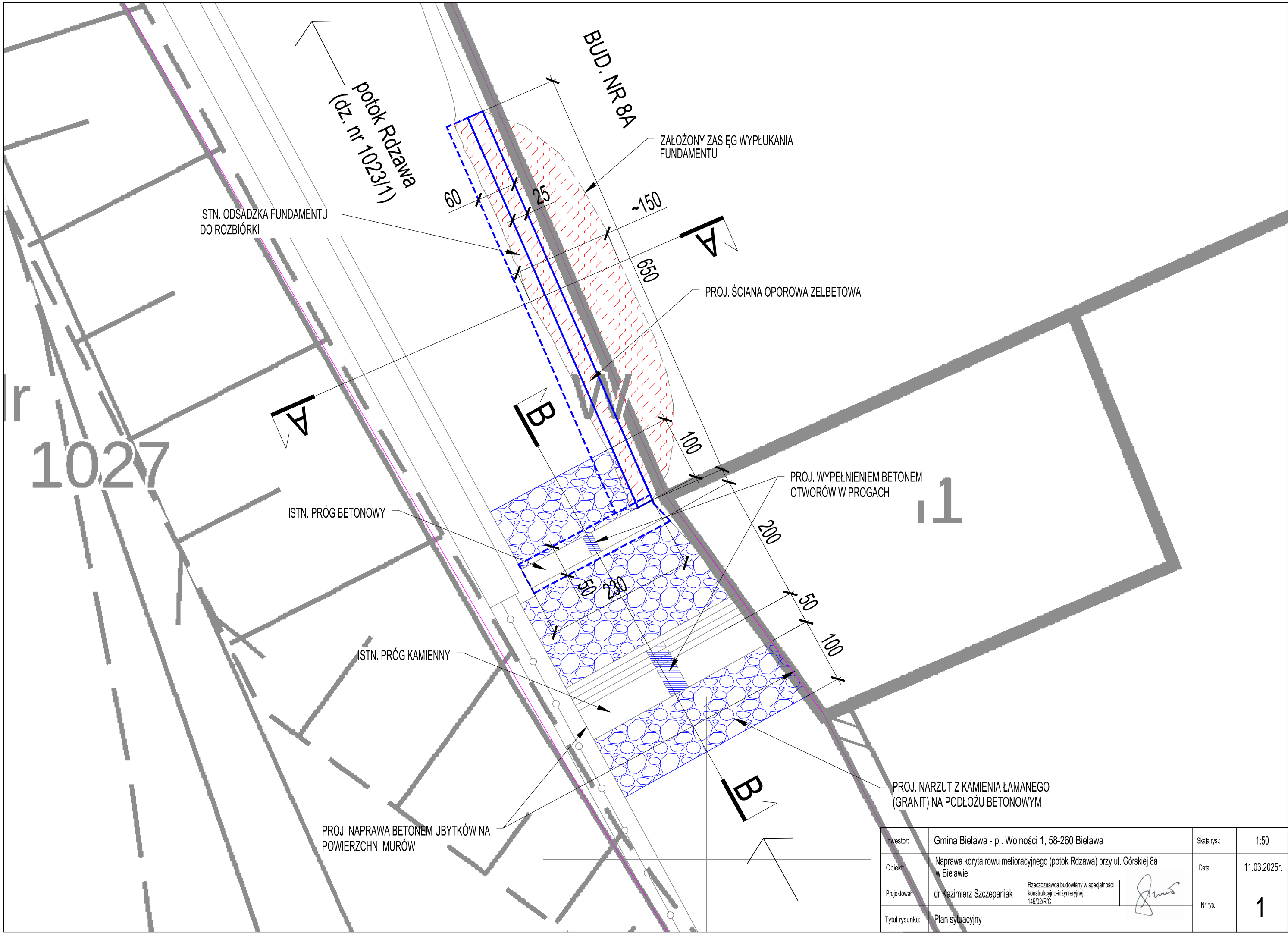
Przed rozpoczęciem robót należy usunąć tymczasowe zabezpieczenie fundamentu budynku płytami ze sklejki zastabilizowanymi podporami stropowymi. Rozebrane elementy zabezpieczenia należy przekazać inwestorowi.

5. Uwagi końcowe

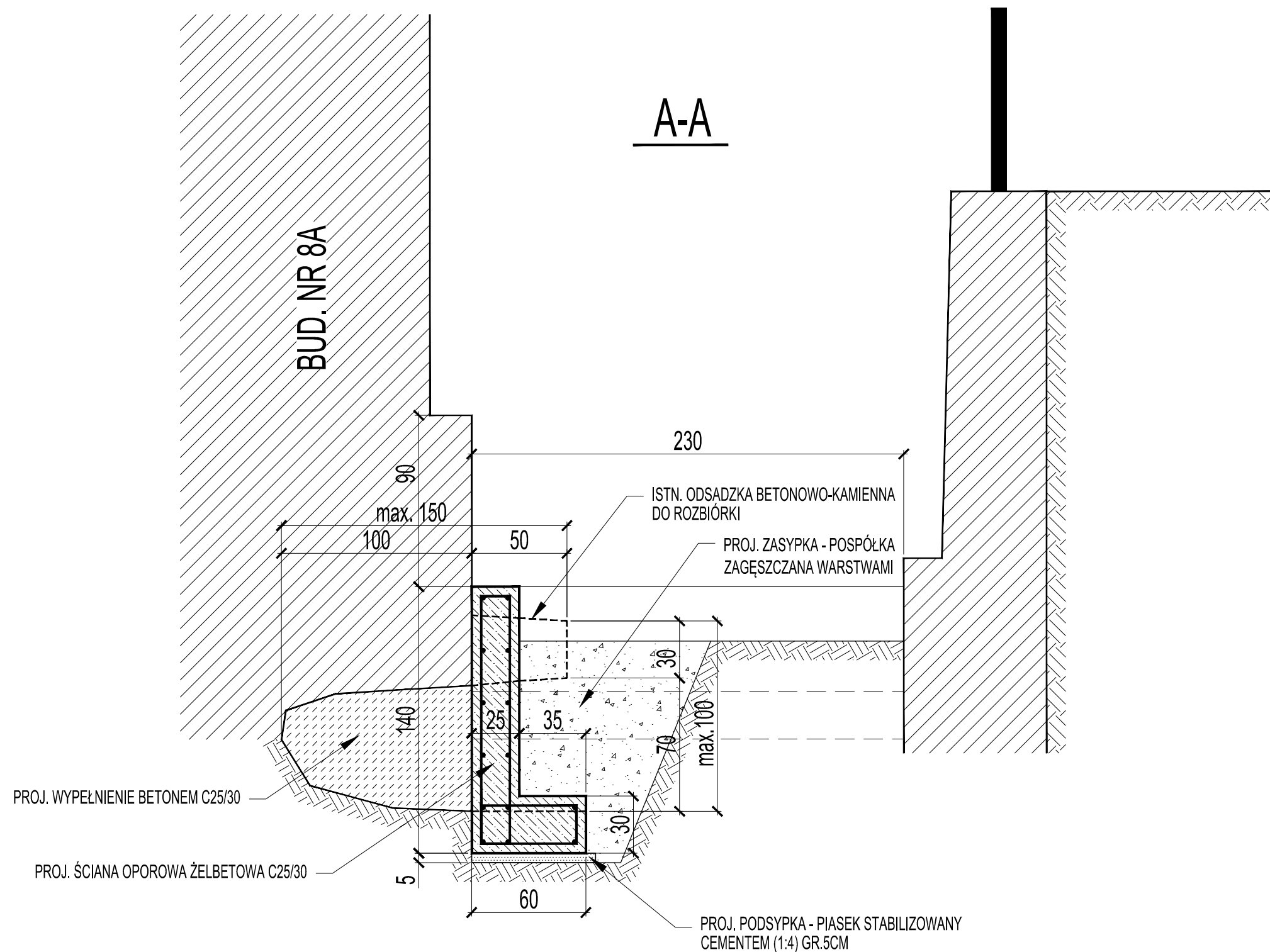
Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić wizję w terenie oraz zapoznać się z niniejszą dokumentacją projektową. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien powiadomić opracowującego. Wykonawca robót przedstawi deklaracje właściwości użytkowych oraz ewentualnie inne wymagane dokumenty w celu uzyskania zatwierdzenia dla następujących materiałów:

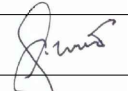
- beton towarowy C25/30,
- beton towarowy C20/25,
- beton towarowy C12/15,
- stal B500SP,
- zaprawa cementowa M15,
- kamień łamany, granitowy 150-300mm,
- mieszanka kruszywa kamiennego 0/31,5,
- impregnat hydrofobizujący do betonu.

Całość robót należy wykonywać zgodnie z normami technicznymi obowiązującymi w budownictwie dla poszczególnych ich rodzajów, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisami bhp.

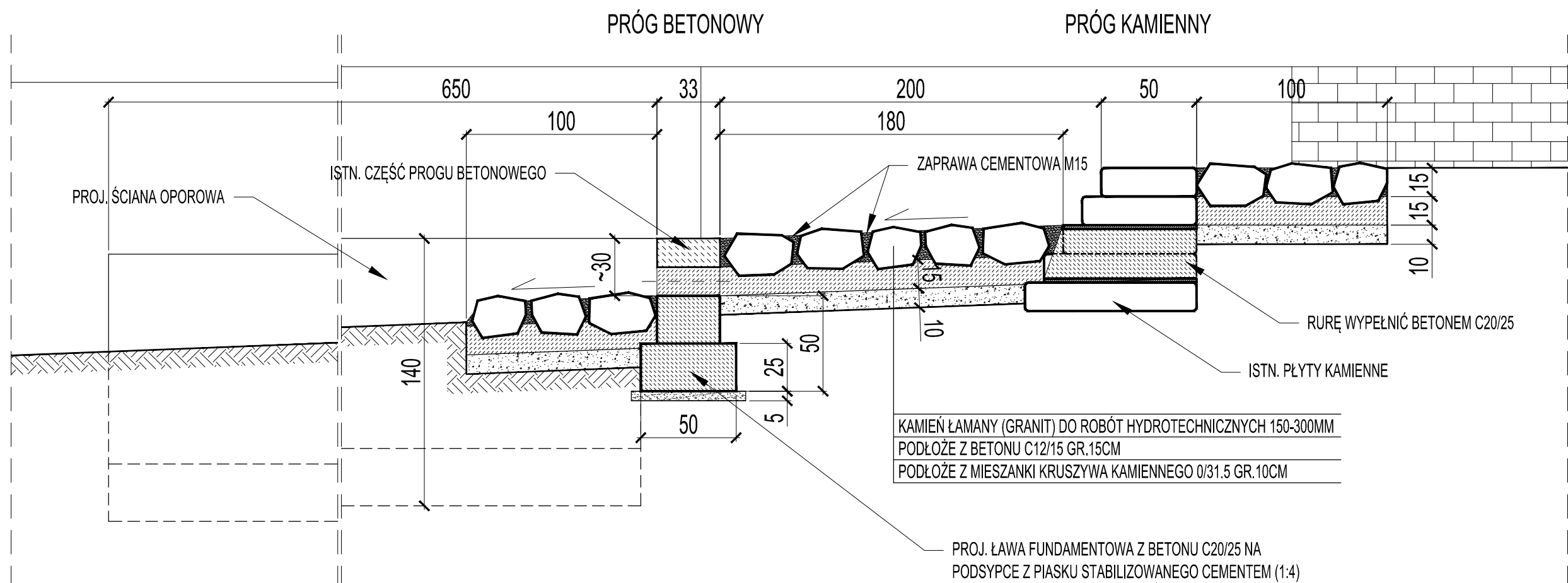


Inwestor:	Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Skala rys.:	1:50
Obiekt:	Naprawa koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a w Bielawie	Data:	11.03.2025r.
Projektował:	dr Kazimierz Szczepaniak	Rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej 145/02/R/C	Nr rys.: 1
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny		

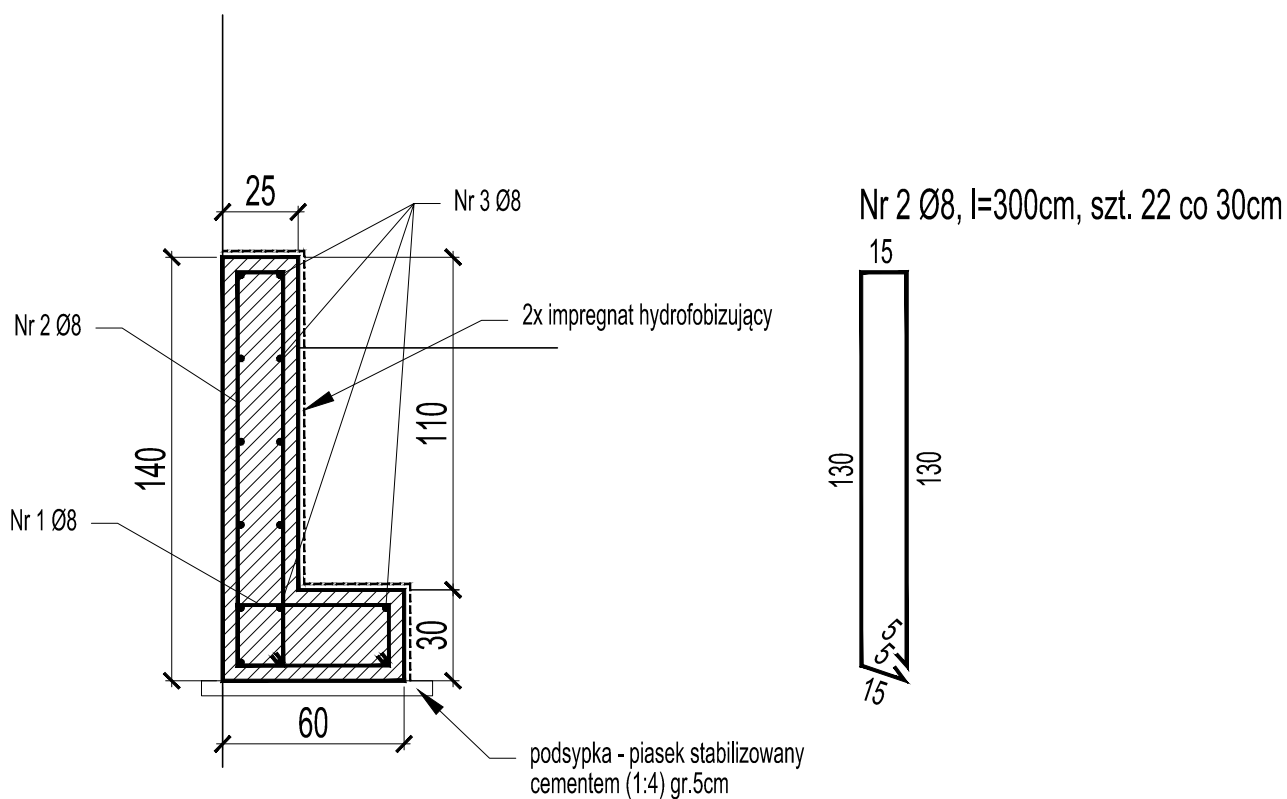


Inwestor:	Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Skala rys.:	1:25
Obiekt:	Naprawa koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a w Bielawie	Data:	11.03.2025r.
Projektował:	dr Kazimierz Szczepaniak	Rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej 145/02/R/C	Nr rys.:  2
Tytuł rysunku:	Przekrój konstrukcyjny A-A		

B-B



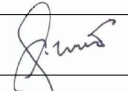
Inwestor:	Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Skala rys.:	1:25
Obiekt:	Naprawa koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a w Bielawie	Data:	11.03.2025r.
Projektował:	dr Kazimierz Szczepaniak	Rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej 145/02/R/C	Nr rys.: 3
Tytuł rysunku:	Przekrój konstrukcyjny B-B		



BETON - C25/30, S4, ściana oporowa V=0,425m³
wypełnienie fundamentu V=4,550m³
STAL - B500SP, Ø8mm, L=189m, M=75kg

Inwestor:	Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Skala rys.:	1:25
Obiekt:	Naprawa koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a w Bielawie	Data:	11.03.2025r.
Projektował:	dr Kazimierz Szczepaniak	Rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej 145/02/R/C	Nr rys.: 4
Tytuł rysunku:	Ściana oporowa		



Inwestor:	Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Skala rys.:	-
Obiekt:	Naprawa koryta rowu melioracyjnego (potok Rdzawa) przy ul. Górskiej 8a w Bielawie	Data:	11.03.2025r.
Projektował:	dr Kazimierz Szczepaniak	Rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej 145/02/R/C	
Tytuł rysunku:	Rysunek poglądowy	Nr rys.:	

III. DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA



Fot.1. Uszkodzony mur koryta i odsadzka fundamentu budynku



Fot.2. Tymczasowe zabezpieczenie muru koryta i fundamentu budynku



Fot.3. Próg kamienny



Fot.4. Próg betonowy