



**Załącznik nr 2 do SIWZ**  
**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

Nazwa zadania:

**„Poprawa gospodarki wodnej wód opadowych pochodzących z powierzchni  
płaskich utwardzonych i nieutwardzonych na terenie nowej siedziby Muzeum  
Śląskiego w Katowicach”**

**Adres obiektu:**

ul. Tadeusza Dobrowolskiego 1  
40-205 Katowice

**Nazwa Zamawiającego:**

Muzeum Śląskie w Katowicach  
ul. Dobrowolskiego 1  
40-205 Katowice

**Opracował:**

**Bogusław Maro, Tomasz Musik**

**Katowice, luty 2016 r.**



**Muzeum Śląskie w Katowicach**

**a:** 40-205 Katowice, ul. T. Dobrowolskiego 1

**t:** 32 779 93 00 / **f:** 32 779 93 67

**e:** [dyrekcja@muzeumslaskie.pl](mailto:dyrekcja@muzeumslaskie.pl)

**w:** [muzeumslaskie.pl](http://muzeumslaskie.pl)



**Ministerstwo  
Kultury  
i Dziedzictwa  
Narodowego.**

Muzeum Śląskie jest instytucją kultury  
Samorządu Województwa Śląskiego  
współprowadzoną przez Ministerstwo  
Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

## SPIS ZAWARTOŚCI:

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | CZĘŚĆ OPISOWA.....  | 3  |
| 1.1   | Opis ogólny.....  | 3  |
| 1.2   | Termin realizacji.....  | 4  |
| 1.3   | Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia. ....                                  | 4  |
| 1.4   | Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia .....   | 5  |
| 1.5   | Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....                           | 7  |
| 1.5.1 | Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej. ....  | 7  |
| 1.5.2 | Wymagania dotyczące realizacji robót.....   | 8  |
| 1.5.3 | Wymagania dodatkowe dotyczące urządzeń i instalacji.....                                      | 9  |
| 1.5.4 | Sposoby podłączenia nowych elementów instalacji do istniejącej instalacji<br>deszczowej. .... | 10 |
| 2.    | CZĘŚĆ INFORMACYJNA. ....  | 11 |
| 2.1   | Podstawy prawne. ....   | 11 |
| 2.2   | Dysponowanie nieruchomościami.....  | 11 |
| 3.    | ZAŁĄCZNIKI. ....  | 11 |

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA.

### 1.1 Opis ogólny

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych polegających na doposażeniu i rozbudowie istniejącej instalacji odprowadzenia wód opadowych pochodzących z powierzchni płaskich utwardzonych i nieutwardzonych, dachów szklanych boksów, budynku holu centralnego (MS-CH), wycieraczek oraz zewnętrznych klatek schodowych na terenie nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach.

Poglądowe rzuty kondygnacji, zagospodarowania terenu, instalacji kanalizacji deszczowej oraz wytyczne dotyczące lokalizacji nowych odpływów wód opadowych zamieszczone są w **załączniku nr 1** i **załączniku nr 2** do niniejszego opracowania.

W zakres robót wchodzi w szczególności:

- wykonanie projektu budowlano-wykonawczego instalacji odprowadzenia wód opadowych ze wskazanych w **załączniku 2** terenów nowej siedziby Muzeum Śląskiego,
- uzyskanie (w razie konieczności) pozwoleń administracyjnych lub zgłoszenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- dostawa i montaż fabrycznie nowych elementów instalacji deszczowej,
- montaż przewodów instalacji kanalizacji deszczowej,
- wykonanie przejść szczelnych przez ściany i stropy żelbetowe z zachowaniem spójności z istniejącą technologią przejść,
- wykonanie konstrukcji podestów z krat stalowych ocynkowanych,
- wykonanie uszczelnienia dylatacji metodą iniekcji ciśnieniowej szczelin przy schodach terenowych (**załącznik 5**),
- przeszkolenie wyznaczonego personelu (min. 2 osoby) w zakresie obsługi wykonanych robót,
- przygotowanie pełnej dokumentacji powykonawczej w 2 egz. w wersji papierowej i wersji elektronicznej.

## 1.2 Termin realizacji

Wszelkie prace projektowe i budowlane należy wykonać **do 4 miesięcy od dnia podpisania umowy** tak w zakresie prac projektowych jak i robót budowlanych.

## 1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

- Aktualny stan terenu nowej siedziby Muzeum Śląskiego przedstawiony jest w **załączniku 1** oraz w **załączniku 3 (zdjęcia)**.
- Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania standardów wykonania realizowanego obiektu określonych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (wydawnictwo ITB).
- Wykonawca będzie wykonywał prace w czynnym obiekcie i zobowiązuje się do wykonania prac w sposób jak najmniej uciążliwy dla użytkownika obiektu. Muzeum jest czynne od wtorku do niedzieli w godzinach 10.00-20.00. W tych godzinach nie można wykonywać prac powodujących nadmierny hałas. Prace wewnątrz obiektu w przestrzeniach ogólnodostępnych dla zwiedzających mogą być prowadzone jedynie w godzinach i dniach, w których Muzeum jest zamknięte dla zwiedzających.
- Wszelkie prace wymagające wyłączenia zasilania poszczególnych rozdzielnic lub obwodów, ingerencji w systemy i instalacje funkcjonujące na obiekcie, itp. odbywać się będą po uzgodnieniu z Zamawiającym.
- Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać przepisów związanych z gospodarką odpadami i zapewnić we własnym zakresie wywóz i utylizację odpadów. Wytwórcą odpadów przy realizacji zlecenia jest Wykonawca.
- Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP i p. pożarowych obowiązujących na budowie odpowiada Wykonawca.
- Wykonawca zobowiązany będzie do dopuszczenia innych wykonawców działających na zlecenie Zamawiającego do realizacji robót, dostaw lub usług zlokalizowanych na terenie budowy.

#### 1.4 Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

- a) Zaprojektowana i wykonana instalacja odprowadzenia wód opadowych powinna zapewnić odprowadzenie wód deszczowych ze wszystkich wskazanych w **załączniku 2** powierzchni utwardzonych i nieutwardzonych, dachów, wycieraczek oraz zewnętrznych klatek schodowych.
- b) Wody opadowe z powierzchni płaskich powinny być odprowadzone poprzez odwodnienia liniowe.
- c) Wody opadowe z wycieraczek przed wejściami do budynku administracyjnego i foyer powinny być odprowadzone poprzez wpusty deszczowe lub koryta odwodnień liniowych do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej. Wpusty lub koryta powinny być zabezpieczone przed zamarznięciem za pomocą samoregułującego kabla grzewczego.
- d) Wody opadowe z dachów szklanych boksów należy odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w budynku lub do zewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej, poziome odcinki instalacji powinny zostać zabezpieczone przed zamarznięciem za pomocą samoregułującego kabla grzewczego.
- e) Wody zalegające w warstwie keramzytu pod substratem części zielonych dachu odprowadzić drenażem powierzchniowym do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.
- f) Istniejące wpusty deszczowe w spocznikach klatek schodowych należy wymienić na wpusty większej średnicy min 110 mm oraz zapewnić do nich swobodny dostęp poprzez zastąpienie jednej płyty betonowej nad wpustem na spoczniku kratą pomostową dla łatwiejszego jej demontażu w celu czyszczenia wpustu i jego okolicy oraz zamocowanie na krawędzi pod spocznikami „sita” w formie siatki w celu zatrzymania ewentualnych zanieczyszczeń mogących spływać z wodą deszczową w kierunku spocznika - wg **załącznika nr 4.1**. Wpusty należy zabezpieczyć przed zamarzaniem kablem grzewczym.
- g) Dodatkowe zabezpieczenie dachu Holu Centralnego (budynek MS-CH) należy wykonać według wytycznych generalnego projektanta obiektu w następujący sposób:
  - zabezpieczenie obydwu istniejących wpustów przez założenie dodatkowego perforowanego pierścienia ochronnego o wys. ok. 25 cm, którego celem jest

dodatkowa ochrona przed zatkanie wpustu przez ewentualne drobne nieczystości znajdujące się na dachu - wg załącznika nr 4.2,

- wykonać dodatkowy awaryjny grawitacyjny wpust dachowy, wyniesiony ok. 10 cm ponad powierzchnię żwiru, odprowadzający wodę z dachu na zewnątrz budynku za pomocą odrębnej instalacji prowadzonej przez pomieszczenie wentylatorowni - wg załącznika nr 4.2.
- h) Uszczelnienie dylatacji metodą iniekcji ciśnieniowej należy wykonać zgodnie z technologią przyjętej metody; schemat sytuacyjny zamieszczono w załączniku 5.
- i) Wszystkie instalacje mają być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami, prawem budowlanym (aktualnie obowiązującym), regułami techniki, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz muszą być przygotowane do bezusterkowego odbioru.
- j) Urządzenia powinny być zamontowane zgodnie z instrukcją producenta.
- k) Przed pierwszym uruchomieniem instalacji należy zwrócić uwagę na warunki gwarancyjne poszczególnych urządzeń. Sposób zabudowy musi gwarantować możliwość wykonania koniecznych czynności serwisowych w trakcie eksploatacji urządzenia i instalacji.
- l) Wykonawca zamówienia zobowiązuje się do zapewnienia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego przez autoryzowany serwis urządzeń/elementów instalacji zabudowanych w ramach zadania. Z chwilą dostawy i montażu urządzeń Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentu określającego zasady świadczenia usług przez serwis w okresie pogwarancyjnym.
- m) Wszelkie uszkodzenia elementów budynku związane z prowadzeniem robót budowlanych należy usunąć poprzez przywrócenie obiektu do stanu pierwotnego, w tym m.in. wykonanie wyprawek tynkarskich, malarskich i przejść przeciwpożarowych, itp. Prace te należy wykonać przed podpisaniem protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
- n) Teren zewnętrzny należy przywrócić do stanu pierwotnego poprzez naprawę powierzchni betonu szotkowanego, ścieżek i placów z macadamu oraz nasadzeń zielonych.
- o) Przed wykonaniem projektu wymagane jest przeprowadzenie wizji lokalnej terenu.
- p) Wykonawca na bieżąco będzie kompletował dokumenty w tym: atesty, certyfikaty na znak Bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z obowiązującymi normami, protokoły badań technicznych wymagane odpowiednimi przepisami, instrukcje

obsługi, konserwacji i eksploatacji zastosowanych urządzeń i przekazać je zamawiającemu przy odbiorze końcowym.

### 1.5 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Zamawiający wymaga, aby realizacja zamówienia była prowadzona przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i doświadczenie w wykonywaniu czynności objętych zamówieniem.

Należy wykonać dokumentację w postaci projektu budowlano - wykonawczego wraz z pozyskaniem niezbędnych zgód, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych przewidzianej przepisami prawa.

W trakcie wykonywania prac wykonawca zapewni nadzór nad pracami osób posiadających uprawnienia wymagane ustawą Prawo budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Prace będą realizowane w przestrzeni publicznej ogólnodostępnej dla osób z zewnątrz i pracowników Muzeum. Wykonawca zobowiązany jest do estetycznego, trwałego wygradzania obszarów objętych pracami budowlanymi i zabezpieczenia ich przed wstępem osób trzecich.

#### 1.5.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.

Rozwiązania zastosowane w projekcie budowlano-wykonawczym powinny:

- a) Zagwarantować realizację podstawowych zadań przedmiotu zamówienia;
- b) Uwzględniać istniejący stan zagospodarowania terenu nowej siedziby Muzeum Śląskiego;
- c) Uwzględniać wymagania stawiane przejściom przez przegrody budowlane pod kątem zabezpieczeń przeciwpożarowych i szczelności pod naporem wody;
- d) Być oparte o typowe rozwiązania dostępne na rynku;
- e) Uwzględniać wytyczne standaryzacji urządzeń wskazane w PN lub Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dokumentację projektową należy wykonać w czterech egzemplarzach w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej w formacie pdf i w formatach z możliwością edycji.

Wykonana dokumentacja winna obejmować wszystkie niezbędne elementy z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wykonawca zobowiązuje się do uzyskania na własny koszt wszelkich uzgodnień i opinii wynikłych w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej niezbędnych do realizacji zamówienia.

Po wykonaniu wstępnych założeń i rozwiązań projektowych, Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia ich Zamawiającemu celem zatwierdzenia, w terminie umożliwiającym wprowadzenie ewentualnych zmian do projektu.

Wymaga się uzyskania akceptacji proponowanych rozwiązań szczegółowych przez generalnego projektanta obiektu: Riegler Riewe Architekci, Katowice 40-040, ul. Powstańców 4/3.

Dokumentacja projektowa winna być na etapie opracowania konsultowana i uzgadniana przez Wykonawcę z Zamawiającym.

#### 1.5.2 Wymagania dotyczące realizacji robót.

- a) Całość robót należy wykonywać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową zatwierdzoną przez Zamawiającego oraz obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną;
- b) Wykonawca użyje do wykonania przedmiotu umowy materiałów zakupionych przez siebie;
- c) Roboty w pobliżu istniejących urządzeń i instalacji należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi ich użytkowania;
- d) Roboty należy wykonywać po protokolarnym przekazaniu placu budowy przez Zamawiającego;
- e) Roboty należy wykonywać w pełnej koordynacji z Zamawiającym informując go o harmonogramie i zakresie realizacji robót w czasie - roboty będą prowadzone przy normalnej działalności Muzeum;
- f) Niezbędne wyłączenia z użytkowania terenów zagospodarowania konieczne do przeprowadzenia roboty należy uzgodnić z Zamawiającym;
- g) Wykonawca zapewni odkrycie robót lub wykonanie otworów niezbędnych do zbadania robót, jeżeli przed ich zakryciem nie poinformował Zamawiającego o terminie dokonania odbioru, a następnie przywrócenie robót do stanu poprzedniego;

- h) Teren wokół roboty należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych - teren nowej siedziby, na którym będą realizowane roboty jest terenem ogólnodostępnym i nieogrodzonym;
- i) Wykonawca zapewni przestrzeganie przepisów bhp, przepisów ochrony pożarowej oraz dozór mienia na terenie robót, pod rygorem odpowiedzialności za wszelkie szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także w związku z ruchem pojazdów, na terenie przejętym od zamawiającego i poza nim, a związanym z wykonaniem przedmiotu umowy;
- j) Teren po wykopach należy przywrócić do stanu pierwotnego łącznie z odtworzeniem powierzchni utwardzonych, nasadzeń - łącznie z warstwami podbudowy.
- k) Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej z geodezyjnie naniesionymi instalacjami nowowytbudowanymi oraz do naniesienia wykonanych instalacji w gminnych zasobach geodezyjnych.

#### 1.5.3 Wymagania dodatkowe dotyczące urządzeń i instalacji.

- a) Wszystkie materiały mają być tożsame z materiałami obecnie występującymi na obiekcie.
- b) W przypadku konieczności odtworzenia powierzchni betonowych wymaga się aby wymianie podlegały poszczególne pola w całości, w granicach podziałów dylatacyjnych
- c) Odwodnienia liniowe minimalnej szerokości 100 mm, wykonane z polimerobetonów, wykończenie krawędzi ze stali ocynkowanej, ruszty żeliwne dostosowane klasa nośności do obciążeń terenu w którym zostaną zamontowane,
- d) Wpusty wycieraczek zewnętrznych i spoczników klatek schodowych z kołnierzami uszczelniającymi do membran PCV, ogrzewane z syfonem umożliwiającym łatwe czyszczenie
- e) Drenaż powierzchni zielonych wykonany z rur w otulinie z włókny syntetycznej,
- f) Rury kanalizacyjne prowadzone wewnątrz przestrzeni budynku w wykonaniu niskosumowym -dostosować do systemu rur zastosowanych w obiekcie.

#### 1.5.4 Sposoby podłączenia nowych elementów instalacji do istniejącej instalacji deszczowej.

Oznaczenia pozycji zgodnie z załącznikiem 2:

1. Odwodnienie liniowe możliwe do podłączenia do studni deszczowej D16,
2. Odwodnienie liniowe możliwe do podłączenia do istniejącego odwodnienia liniowego,
3. Odwodnienie liniowe możliwe do podłączenia do istniejącego odwodnienia liniowego,
4. Wpust w wycieraczce przed wejściem głównym do budynku administracyjnego połączyć z istniejącym odwodnieniem liniowym,
5. Odwodnienie wycieraczki przed głównym wejściem do foyer wykonać w formie odwodnienia liniowego połączonego z istniejącym wzdłuż foyer odwodnieniem,
6. Odprowadzenie wód opadowych ze szklanego boksu nr 6 wykonać w warstwach dachu odwróconego do odwodnienia Wo4.10,
7. Odprowadzenie wód opadowych ze szklanego boksu nr 5 wykonać w warstwach dachu odwróconego do wpustu terenowego Wo2.1
8. Odprowadzenie wód opadowych ze szklanego boksu nr 4 wykonać w warstwach dachu odwróconego do wpustu terenowego Wo2.4,
9. Odprowadzenie wód opadowych ze szklanego boksu nr 3 wykonać w warstwach dachu odwróconego do poziomu kanalizacji deszczowej studni D25,
10. Odprowadzenie wód opadowych ze szklanego boksu nr 1 wykonać w warstwach dachu odwróconego do poziomu kanalizacji deszczowej studni D25,
11. Odprowadzenie wód opadowych ze szklanego boksu nr 2 wykonać w warstwach dachu odwróconego do wpustu terenowego Wo1.3,
12. Odwodnienie liniowe wzdłuż klatki nożycowej możliwe do podłączenia do wpustu terenowego Wo2.8,
13. Drenaż powierzchniowy terenu z odprowadzeniem wód do studni deszczowej D20,
14. Drenaż powierzchniowy terenu z odprowadzeniem wód do studni deszczowej D22,
15. Odwodnienie liniowe możliwe do podłączenia do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody deszczowe do studni D27.3,

16. Wpusty klatek schodowych podłączyć do poziomu kanalizacji deszczowej korytarza technicznego P-2 rozbudowując istniejące przejścia przez strop i warstwy dachowe, w tym izolację.

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

### **2.1 Podstawy prawne.**

- a) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (jednolity tekst - Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zmianami)
- b) 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 (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.)
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz.1126 ze zm.)
- d) Obowiązujące przepisy, Polskie Normy oraz Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (wydawnictwo ITB).

### **2.2 Dysponowanie nieruchomościami.**

Zamawiający posiada prawo dysponowania na cele budowlane nieruchomościami, na których ma być realizowane przedmiotowe zadanie.

## **3. ZAŁĄCZNIKI.**

**Załącznik 1.** Stan istniejący - projekty Riegler Riewe Architekten.

**Załącznik 2.** Rzut terenu z lokalizacją dodatkowych odwodnień.

**Załącznik 3.** Zdjęcia terenu.

**Załącznik 4.** Rozwiązania techniczne odwodnienia klatek schodowych i dachu Holu Centralnego.

**Załącznik 5.** Zdjęcia dylatacji wymagającej doszczelnienia.