

## PROJEKT TECHNICZNY

### BRANŻA SANITARNA

Nazwa zadania:	Projekt i utworzenie klubu integracji międzypokoleniowej w pomieszczeniu byłej kawiarni Kaktus położonej w MOK-u wraz z mediateką oraz grota solną usytuowana w piwnicach MOK - projekt - Część II
Temat:	<b>Remont w zakresie hydroizolacji budynku Miejskiego Ośrodka Kultury - MOK w Porębie przy ul. Mickiewicza 2, wraz z wykonaniem drenażu odwadniającego wokół budynku</b>
Inwestor:	Gmina Poręba NIP: 649-23-01-637, ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba
Adres:	Budynek Miejskiego Ośrodka Kultury Ul. Mickiewicza 2, 42-480 Poręba Działka nr 7424/3, obręb 0001 Poręba
Kategoria:	Kategoria IX – budynek kultury
Data:	02.2021 r.
Jednostka Projektowa:	Marcin Marzec INSTAL-TECH NIP: 864-182-66-20, ul. Nowohucka 92A/15, 30-728 Kraków
<b>BRANŻA SANITARNA</b>	
Projektant	<b>mgr inż. Władysław Wantuch</b> upr. bud. w specjalności sanitarnej do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr MAP/0337/PWBS/16
Sprawdzający	<b>mgr inż. Przemysław Głazczka</b> upr. bud. w specjalności sanitarnej do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr LUB/0181/PWOS/09

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt дренаżu odwadniającego oraz remont istniejącego odprowadzenia wód deszczowych dla budynku zlokalizowanego przy ul. Mickiewicza 2 w Porębie, działka nr. ew. 7424/3, obręb 0001 Poręba.

## **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora
- uzgodnienie z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:1000
- rozpoznanie w terenie
- Obowiązujących norm i przepisów, w tym: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. wraz z późniejszymi zmianami.

## **3. Zakres opracowania**

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne budowy дренаżu odwadniającego oraz remontu kanalizacji deszczowej dla budynku zlokalizowanego przy ul. P w Rzeszowie, działka nr. ew. 998, 997/2 oraz części działki drogowej nr ew. 994,999,1000, obręb 207.

Opracowanie określa rozwiązanie techniczne dla:

- Drenażu odwadniającego
- Remontu istniejącej kanalizacji deszczowej

#### **4. Drenaż odwadniający**

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania techniczne do wykonania drenażu odwadniającego dla budynku zlokalizowanego przy ul. Mickiewicza 2 w Porębie, działka nr. ew. 7424/3, obręb 0001 Poręba.

W celu ograniczenia ilości gromadzonych wód opadowych w gruncie zalegających bezpośrednio przy murach fundamentowych budynku należy wykonać budowę drenażu odwadniającego od miejsca włączenia do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej rurociąg drenarski karbowany PVC-U z filtrem z włókna kokosowego. Na początku i końcu drenażu oraz w miejscach załamania rurociągu należy zastosować studzienki z tworzyw sztucznych  $\Phi$  425. Drenaż będzie zbierał lokalnie zarówno spiętrzone wody gruntowe jak i wody opadowe.

##### **4.1 Opis wymaganych robót**

- rozebrać wierzchnią warstwę utwardzoną,
- wykonać wykopy liniowe (odcinkami) wzdłuż budynku – równolegle z wykonaniem izolacji fundamentów,
- zabezpieczyć wykop zgodnie z przyjętymi zasadami BHP,
- po wykonaniu izolacji fundamentów wykonać drenaż wg. załączonych rysunków
- zasypać wykop warstwami (wg. części rysunkowej) zagęszczając grunt co 15-20 cm.
- włączyć projektowany drenaż odwadniający do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej zgodnie ze sztuką zawartą w przepisach

## 4.2 Materiały

Do wykonania drenażu zostanie wykorzystana rura drenarska karbowana PVC-u. W związku z występowaniem gleb nieprzepuszczalnych zostanie zastosowany filtr z włókna kokosowego jako okład na przewody. Na odcinku projektowanego odwodnienia zastosowano 3 studzienki kontrolne wykonane z tworzyw sztucznych (rury karbowane) o średnicy 425 mm z osadnikiem. Studzienki należy osadzić na podsypce ze żwiru i zakończyć pokrywą odpowiadającą infrastrukturze utwardzonej. W celu zabezpieczenia projektowanego drenażu przed cofaniem się wód opadowych pochodzących z kanalizacji deszczowej należy zastosować klapę zwrotną przy wylocie do istniejącej studzienki. Przewody należy układać w odległości około 0,5-0,4 m. równolegle do ścian fundamentowych.

## 5. Kanalizacja deszczowa

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania techniczne do wykonania kanalizacji opadowej dla budynku zlokalizowanego przy ul. Mickiewicza 2 w Porębie, działka nr. ew. 7424/3, obręb 0001 Poręba.

W związku z remontem istniejącego odprowadzenia wód deszczowych z istniejących i projektowanych rynien oraz doświetlaczy okiennych należy przebudować istniejące rurociągi odprowadzające wody deszczowe. Odprowadzenie wód będzie odbywać się do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej. W miejscach istniejących studzienek należy wybudować nowoprojektowane studzienki betonowe o średnicy 800 mm zgodnie z częścią rysunkową niniejszej dokumentacji.

### 5.1 Materiały

Do wykonania kanalizacji deszczowej należy użyć rur PVC o średnicy 160 mm min. SN8 o ściankach litych, z kielichami ze zintegrowaną uszczelką zamontowaną na gorąco w trakcie produkcji, ułożone na podsypce piaskowej i obsypane piaskiem. Trasy rurociągów, spadki oraz włączenia do przebudowywanych studzienek

MARCIN MARZEC INSTAL TECH  
NIP: 864-182-66-20  
Ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków  
[www.marzec-budownictwo.pl](http://www.marzec-budownictwo.pl)  
[kontakt@marzec-budownictwo.pl](mailto:kontakt@marzec-budownictwo.pl)



betonowych zostały zawarte w części rysunkowej niniejszej dokumentacji. Studnie należy wykonać z kręgów betonowych (beton klasy nie mniejszej niż C35/45, o stopniu wodoszczelności W12, nasiąkliwości <6%) o średnicach min. 800 mm. Dennice studni wykonać jako monolityczna – jednorodna, prefabrykowana z fabrycznie osadzonymi w trakcie produkcji przejściami szczelnymi gwarantującymi szczelność połączeń z rurami oraz monolityczną kinetą betonową. Żeliwne stopnie włazowe zamontować w czasie betonowania kręgów mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych 0,30 m. i w odległości pionowej osi stopni 0,30 m. Styki kręgów należy łączyć na uszczelkę międzykręgową.

## **6. Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z układaniem i montażem sieci kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z ustaleniami normy PN-EN 1610 i PN-B-10736:1999. Dla zaprojektowanych średnic przewodów należy wykonać wykopy liniowe wąsko przestrzenne o szerokości dna wykopu 0.9 m. Urobek można składować w sąsiedztwie wykopu, z zachowaniem bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu. W celu zabezpieczenia ścian wykopu przed osuwaniem należy zastosować metodę odpowiadającą gruntowi, w którym prowadzone są prace. Roboty ziemne będą prowadzone ręcznie. Dno wykopu winno być równe i pozbawione elementów o ostrych krawędziach. W trakcie robót ziemnych wszystkie napotkane kolizje z uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykop przed ułożeniem rury drenarskiej należy odpowiednio przygotować, wypełniając jego dno warstwą min. 150 mm grubego żwiru o średnicy  $\varnothing$  32 mm. Należy unikać materiału o ostrych krawędziach, który mógłby uszkodzić samą rurę lub filtr. Zaleca się, aby obsybkę wykonać ze żwiru płukanego o średnicy zastępczej  $\varnothing$  32 mm w warstwie min. 100-150 mm wokół rury. Obsybkę należy wykonać tak, aby drenaż nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Obsybkę przewodów wykonać po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia drenażu. Zagęszczenie obsypki wykonać warstwami o grubości 10-15 cm. Po wykonaniu obsypki wykop

należy zasypać gruntem rodzimym, pochodzącym z wykopu lub materiałem dostarczonym z zewnątrz. Grunt zastosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów takich jak: grunty zbrylone (także zmarznięte), gruz, śmieci, itp. mogących uszkodzić przewód lub spowodować niewłaściwe zagęszczenie zasypki. W przypadku wystąpienia słaboprzepuszczalnego gruntu rodzimego lub silnie zanieczyszczonego należy wykop zasypać piaskiem z zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. UWAGA: Zasypkę wykopu należy prowadzić warstwami, z zagęszczeniem co 30 cm na całej głębokości wykopu, do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia gruntu. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia, które należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót poprzez podwieszenie lub podparcie. W celu zabezpieczenia kolizji istniejących linii kablowych energetycznych i teletechnicznych z projektowanym przyłączem projektuje się rury ochronne dwudzielne, montowane na kablach. Przy skrzyżowaniu projektowanego przyłącza z istniejącą siecią gazową należy zachować odległości min. 0,3m w rzucie poziomym od przewodów gazowych. Przed przystąpieniem do realizacji realizacji bezwzględnie potwierdzić rzędne posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej.

**Uwaga: Wykonane wykopy należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi i oznakować. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia, które należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót poprzez podwieszenie lub podparcie.**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca robót winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy obiektów według współrzędnych X i Y podanych w załączniku do „Planu zagospodarowania terenu”. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych ; zeszyt 3 COBRITI pod nadzorem osoby uprawnionej. Przed zasypaniem wykopów Wykonawca zobowiązany jest do zlecenia

wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanej instalacji.

Roboty wykonać zgodnie z:

- RMI z dn. 12.04.2002 z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;
- RMI z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401);
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”;
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”;
- Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności;
- Montaż urządzeń i materiałów wykonać zgodnie z dokumentacją DTR i wytycznymi producentów,
- Wszelkie odstępstwa od zaprojektowanych tras instalacji, urządzeń i materiałów wymagają uzgodnienia z projektantem przed dokonaniem zmian.

## **7. UWAGI OGÓLNE**

- Z uwagi na remontowy zakres zadania, zdecydowano o nie zmienianiu sposobu odwodnienia budynku. Istniejące rury spustowe włączone są do instalacji funkcjonujące jako ogólnospławna. Z tego względu, do tej samej instalacji wprowadza się rury drenażowe i odwodnienie doświetlaczy okiennych. Ponadto, istniejąca instalacja ma znaczne zagłębienie, co pozwoli na grawitacyjny wpływ wód. Z uwagi na ukształtowanie terenu, duże zagłębienie budynku objętego opracowaniem i małe zagłębienie sieci kanalizacji na działce 102031, brak jest możliwości grawitacyjnego włączenia do niej projektowanej instalacji.

-

MARCIN MARZEC INSTAL TECH  
NIP: 864-182-66-20  
Ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków  
[www.marzec-budownictwo.pl](http://www.marzec-budownictwo.pl)  
[kontakt@marzec-budownictwo.pl](mailto:kontakt@marzec-budownictwo.pl)



- Ilość odprowadzanych wód opadowych nie zmienia się, a ilość wód drenażowych jest nieznaczna; nie mniej jednak, należy monitorować istniejącą instalację kanalizacji w obrębie piwnic. W wypadku zaistnienia zjawiska „cofki” należy na instalacji sanitarnej zainstalować zasuwy deszczowe, w ramach odrębnego opracowania.
- W ramach zadania należy przeprowadzić monitoring i udrożnienie całości instalacji odprowadzającej wody opadowe z budynku.
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać ręczne przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego
- Zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia terenu o terminie przystąpienia do robót w pobliżu tego uzbrojenia
- Istniejące uzbrojenie terenu należy traktować orientacyjnie, głębokości istniejącej studni należy sprawdzić w terenie
- Projektowane studnie należy dostosować głębokością do istniejących
- Przed realizacją zadania należy potwierdzić funkcję istniejącej kanalizacji i możliwość odprowadzenia wód opadowych