

**Tytuł projektu:** „Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 zlokalizowanych w miejscowości Działoszyce, gmina Działoszyce.”

**Inwestor:** Gmina Działoszyce; ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszyce

---

### **SPIS ZAWARTOŚCI OPISU TECHNICZNEGO**

1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI
  - 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 1.2. INWESTOR
  - 1.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
  - 1.4. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
3. GEOTECHNICZNE WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO
  - 4.1 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
5. ROBOTY ZIEMNE
6. ODBIÓR TECHNICZNY
7. UWAGI KOŃCOWE

**Tytuł projektu:** „Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 zlokalizowanych w miejscowości Działoszyce, gmina Działoszyce.”

**Inwestor:** Gmina Działoszyce; ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszyce

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu technicznego budowy przyłącza kanalizacji deszczowej

#### 1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

##### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 wykonanej przez uprawnionego geodetę;
- pomiarów geodezyjnych wykonanych przez uprawnionego geodetę;
- wizji w terenie planowanej inwestycji;
- ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane poz. 463;
- obowiązujących norm i przepisów.

##### 1.2. INWESTOR

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

**GMINA DZIAŁOSZYCE**

ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszyce

##### 1.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej do kontenera deszczowej projektowanego na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 obręb 0001 Działoszyce.

Projekt opracowano w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

BUDOWA KONTENERA SANITARNEGO WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI (WOD.-KAN., EN. ELEKTR.). MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY (ŁAWEK, KOSZY NA ŚMIECI), BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, OŚWIECZENIA ORAZ WYKONANIE UTWARDZEŃ I NASADZEŃ PRZY UL. JÓZEFA IGNACEGO KRASICKIEGO NA DZ. NR 590/2; 590/6; 590/8 W MIEJSCOWOŚCI DZIAŁOSZYCE, W RAMACH INWESTYCJI PN. „ZACHOWANIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO ZABYTKOWEJ SYNAGOGI W DZIAŁOSZYCACH” ORAZ „ZAGOSPODAROWANIE PLACU W SĄSIEDZTWIE SYNAGOGI W DZIAŁOSZYCACH”.

##### 1.4. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Teren inwestycji położony jest na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 obręb 0001 Działoszyce, jedn. ewid. Działoszyce, powiat tarnowski, województwo małopolskie.

#### 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Działka inwestycyjna nr 590/8 w stanie istniejącym jest terenem niezabudowanym, porośniętym głównie roślinnością niską, o spadku terenu w kierunku południowo-zachodnim.

**Tytuł projektu:** „Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 zlokalizowanych w miejscowości Działoszycie, gmina Działoszycie.”

**Inwestor:** Gmina Działoszycie; ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszycie

Na działce znajduje się istniejące uzbrojenie terenu: sieć ciśnieniowa kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 40$  mm, przyłącza wodociągowe  $\varnothing 40$  mm do studni zlokalizowanej na dz. nr 590/8 oraz sieć elektroenergetyczna. Przez dz. nr 590/8 przebiega pas terenu utwardzonego o powierzchni żwirowej przeznaczony do przejazdu na dz. nr 590/9. Od strony południowej działka graniczy z dz. nr 590/6, na której zlokalizowane są ruiny Synagogi, od strony północno-wschodniej z działką drogową (ul. Krasickiego), w której zlokalizowana jest istniejąca sieć wodociągowa. Na dz. nr 586 zlokalizowany jest parking o nawierzchni z kostki prefabrykowanej, dz. nr 599 stanowi pas drogowy.

### 3. GEOTECHNICZNE WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Stwierdzono proste warunki gruntowe, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### 4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

#### 4.1 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Zaprojektowana instalacja kanalizacji deszczowej na dz. nr 590/6 oraz 590/8 zapewni odprowadzenie wód deszczowych z obszaru projektowanych utwardzeń, wody przejmowane zostaną odwodnieniem liniowym oraz wpustem deszczowym a następnie projektowanym przyłączem kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone grawitacyjnie do istniejącej sieci. Odbiornikiem wód opadowych będzie kanał deszczowy  $\varnothing 400$  zlokalizowany w dz. nr 599 obręb 0001 Działoszycie, włączenie do niego nastąpi poprzez projektowaną studzienkę betonową DN 1000 mm oznaczoną na planie sytuacyjnym jako „D3”. Na działce inwestycyjnej nr 590/8 zaprojektowano studzienkę tworzywową DN400 mm. Przyłącze kanalizacyjne o długości 38,5m należy wykonać z rur PP-B SN10  $\varnothing 200$  mm.

Trasa przewodów kanalizacyjnych przedstawiona została w części graficznej opracowania. Głębokość przykrycia przewodu powinna wynosić min. 1,4 m. Odcinki kanalizacji, których zagłębienie nie spełnia odpowiedniego przykrycia, należy zabezpieczyć np. poprzez ocieplenie przewodu warstwą 30 cm keramzytu lub łupek poliuretanowych.

#### Studnie

Studnie należy wykonać jako szczelne, dno studzienki betonowej powinno być elementem prefabrykowanym, który posiada monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej oraz fabrycznie wyprofilowaną kinetę. Niweleta dna kinety i spadek podłużny powinny być dostosowane do spadku kanałów dopływowych i kanału odpływowego. Studnia betonowa DN1000 mm powinna być wykonana z betonu C35/45, wodoszczelnego W8 o nasiąkliwości  $\leq 5\%$  i mrozoodpornego (F-150) spełniającego wymagania normy PN-B-10729 i PN-EN 1917. Stopnie włączowe powinny być osadzone fabrycznie w elementach studzienek i powinny spełniać wymogi normy PN-64/M-74086 lub normy DIN 1212 E. Studnia DN400 mm zaprojektowana została z prefabrykowanych elementów PP-B w zakresie podstawy studzienki i rury trzonowej oraz PVC-U w zakresie rury teleskopowej. Projektowane studnie należy zwieńczyć włączami żeliwnymi lub betonowo-żeliwnymi klasy D400. Studnie powinny posiadać szczelne przejścia przez ściany studzienek uniemożliwiające infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Posadowienie studni należy wykonać na podbudowie (beton C16/20 o grubości 15 cm oraz podsypka z piasku łamanego). Typowe rozwiązania studni zawarte zostały w części rysunkowej opracowania.

**Tytuł projektu:** „Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 zlokalizowanych w miejscowości Działoszycie, gmina Działoszycie.”

**Inwestor:** Gmina Działoszycie; ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszycie

---

### **Próba szczelności**

Przed zasypaniem kanalizacji należy wykonać próbę szczelności. Kanalizację należy poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu. Jako pierwsze badanie należy wykonać próbę szczelności na eksfiltrację. Próbę należy przeprowadzać odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi. Wszelkie złącza zarówno na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami powinny być odkryte oraz w pełni dostępne. Wszelkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepione przy pomocy balonu gumowego, korka lub tarczy odpowiednio uszczelnionych oraz umocowanych w sposób zabezpieczający złącza przed rozluźnieniem podczas próby. Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience. Po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzience górnego poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5 m ponad górną krawędzią otworu wlotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić przez 1 godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzienkach. Po tym czasie, podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzience górnej. Czas próby wynosi:

- 30 minut – dla odcinka przewodu do 50 m,
- 60 minut – dla odcinka powyżej 50 m.

Pozytywna próba szczelności na ekstrasfiltrację wskazuje również, że przewód zachowuje szczelność na infiltrację, wobec czego wykonywanie jej może zostać zaniechane.

### **5. ROBOTY ZIEMNE**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona wytyczenia wykopów i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. Należy w taki sposób wytyczyć minimalną szerokość wykopu, by możliwe było wykonanie stosownego zagęszczenia gruntu przy użyciu dostępnych narzędzi i urządzeń. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi.

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych. W obecności przedstawicieli gestorów infrastruktury podziemnej, krzyżującej się z projektowanymi kanałami, należy dokonać odkrycia i zabezpieczenia tych sieci, stosując się do ich zaleceń.

Wykopy głównie wykonywane będą mechanicznie, ręcznie należy wykonać dokopy w pobliżu bezpośredniego sąsiedztwa z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Wszystkie prace ziemne związane z zakresem projektu powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie spowodowały wystąpienia nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów nowych lub istniejących, a także w istniejącym i krzyżującym się uzbrojeniu. Prace ziemne należy wykonywać możliwie w okresach suchych, bezopadowych.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop należy zabezpieczyć barierką o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami

**Tytuł projektu:** „Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 zlokalizowanych w miejscowości Działoszycie, gmina Działoszycie.”

**Inwestor:** Gmina Działoszycie; ul. Skalmierska 5, 28-440 Działoszycie

ostrzegawczymi. Na całej długości kanałów założono prowadzenie robót w wykopie otwartym umocnionym. Należy wykonać wykop o szerokości dna 0,6 – 0,8 m szalowany wypraskami stalowymi z rozparciem słupkami drewnianymi. Wykonawca może zastosować inne typy zabezpieczeń (grodzice wbijane, bale drewniane itp.) pod warunkiem spełnienia warunku wytrzymałości na założone maksymalne parcie ziemi lub posiadane świadectwa dopuszczenia do stosowania dla określonych głębokości wykopów.

**Podsypka:** Należy stosować podsypkę z piasku. Grubość warstwy podsypki 20 cm, szerokość podsypki 60cm+DN. Warstwy podsypki należy przed ułożeniem rurociągów odpowiednio zagęścić.

**Zasypka:** Rurociągi po ułożeniu należy obsypać warstwami piasku do poziomu ok. 30 cm ponad górną ściankę rury z jednoczesnym zagęszczeniem warstw. Nad przyłączem wody należy umieścić taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą. Następnie zasypać wykop ziemią rodzimą z wykopów z ubijaniem warstwami.

**Odwodnienie:** W celu ochrony wykopów przed zalaniem wodami gruntowymi i opadowym w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i wysokości wymaganej depresji, należy zastosować odpowiednie metody odwodnienia wykopów. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót.

## 6. ODBIÓR TECHNICZNY

Odbiór końcowy należy przeprowadzić sprawdzając zgodność wykonania z projektem i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- sprawdzenia zgodności wykonanego odcinka z dokumentacją;
- sprawdzenia zastosowanych materiałów;
- sprawdzenia prawidłowości wykonania robót ziemnych, a w szczególności podłoża, obsypki, zasypki, głębokości ułożenia przewodu, zabezpieczenia wykopu;
- sprawdzenia prawidłowości montażu przewodów, a w szczególności zachowania kierunku, zmian kierunku, spadku, szczelności połączeń rur;
- sprawdzenia jakości przejść szczelnych przewodów;
- osadzenie wjazdu w przepompowni.

Do odbioru końcowego należy przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczenia urządzeń.
- Na obszarze inwestycji może występować niezainwentaryzowane uzbrojenie terenu.
- Projekt odwodnienia i zabezpieczenia wykopu opracuje Wykonawca.
- Rury układać zgodnie z wytycznymi producentów.
- Przed zamówieniem elementów prefabrykowanych należy wykonawcy tych elementów dostarczyć szczegółowe informacje na temat typów i średnic przyłączanych rur.
- Po przejściu placu budowy Kierownik Budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

**Tytuł projektu:** „Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr 586, 587, 590/8, 599 zlokalizowanych w miejscowości Działoszycie, gmina Działoszycie.”

**Inwestor:** Gmina Działoszycie; ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszycie

---

- Przed rozpoczęciem układania przewodu należy przeprowadzić badanie podłoża wg PN-B-10725. Do montażu stosować tylko materiały gwarantowanej jakości posiadające atest producenta oraz certyfikat dopuszczający do stosowania w Polsce. Zabrania się montażu rur i armatury uszkodzonej w czasie transportu.
- Dodatkowe roboty ziemne wynikające z technologii i organizacji wykonania wyszczególnionych robót podstawowych Wykonawca ujmie we własnym zakresie.
- Po zakończeniu inwestycji teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

**Spis rysunków:**

Rys. IS-01 Plan sytuacyjny

Rys. IS-02 Profil podłużny przyłącza

Rys. IS-03 Schemat budowy studni betonowej

Rys. IS-04 Schemat budowy studni tworzywowej

---

Opis zakończono: maj 2020r.

**Projektant branży sanitarnej:**

mgr inż. arch. Bogdan Ślusarczyk

nr uprawnień 577/KW/73

spec. architektoniczna, w tym instalacje sanitarne