

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu zagospodarowania działki**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę Ekologicznej świetlicy w Jajkowie gmina Brzozie na działce nr 81/6. Przedmiotowy projekt zawiera przyłącze wody oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej.

### **2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Przedmiotowa działka jest niezagospodarowana. Projektowana inwestycja zajmie istniejące tereny zielone.

Projektowane zagospodarowanie działki przedstawiają podkłady mapowe w skali 1:500.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki**

#### **3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

W ramach projektowanych robót budowlanych przewiduje się budowę przyłącza wody oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej.

#### **3.2. Odprowadzenie ścieków**

Odprowadzenie ścieków nastąpi do projektowanego zbiornika bezodpływowego o pojemności 5m<sup>3</sup>. Przebieg trasy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu Rys. nr 1.

#### **3.3. Układ komunikacyjny**

Niniejsza dokumentacja nie zawiera w swym zakresie rozwiązań technicznych związanych z układem komunikacyjnym.

#### **3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej**

Niniejsza dokumentacja nie zawiera w swym zakresie rozwiązań technicznych związanych ze sposobem dostępu do drogi publicznej.

#### **3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

##### **3.5.1 Przyłącze wodociągowe**

Zasilanie projektowanego budynku w wodę użytkową nastąpi przez włączenie trójnikiem do istniejącej sieci wodociągowej PVC 160 wg PZP. Na projektowanym przyłączy należy zamontować zasuwę odcinającą dn 80, którą wyposażać należy w trzpień teleskopowy i skrzynkę uliczną z płytą betonową. Zestaw wodomierzowy należy zabudować w pomieszczeniu kotłowni zgodnie ze schematem technologicznym kotłowni.

Projektowane przyłącze wodociągowe należy oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładem metalowym, którą należy umieścić 30cm na przewodzie wodociągowym. Podziemny odcinek przyłącza wodociągowego wykonany z rur stalowych ocynkowanych należy zaizolować 2x taśmą „DENSO”.

W instalacjach wodnych stalowych należy stosować rury czarne z wymaganymi powłokami i okładzinami (powłoka cynkowa A85 wg normy PN-EN 10240 - OC2 , grubość cynku min. 85<sup>μ</sup>m).

Przewiduje się łączną wydajność sieci dla potrzeb p.poż. 2 l/s. W przypadku nie uzyskania wydajności na etapie pomiarowym, uzupełnić braki w oparciu o dodatkową ekspertyzę ppoż.

### **3.5.2 Rurociągi**

Przewody wodociągowe należy układać w gotowym wykopie na głębokość ~1,60 m p.p.t. licząc od dna wykopu do terenu. Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostała część przewodów winna zostać zasypana do wys. 20 cm ponad wierzch rury gruntem sykim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Wykopy zabezpieczyć poprzez skarpowanie o nachyleniu skarp 1:0,6. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej BN - 52/6836 - 02 „Roboty ziemne”. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania. Przejścia przez ściany należy wykonać w stalowych tulejach ochronnych o 2 dymensje większe od średnicy przewodu.

### **3.5.3 Próba i odbiory**

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie próbne 1,0 MPa zgodnie z PN-B-10725 (1997 r.) „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.” Napełnić rurociąg wodą na 24 h przed próbą. Czas próby ciśnieniowej 30 min. Maksymalna długość sprawdzane odcinka 100 mb.. Następnie przeprowadzić płukanie i dezynfekcję przewodu. Przewód należy płukać z prędkością 1,0 m/s i zapewnić 10-krotną wymianę wody w przewodzie. Dezynfekcję przeprowadzić podchlorynem sodu (NaClO) o dawce CL 30g/m<sup>3</sup>. Po 24 h dezynfekcji ponownie przepłukać przewód aż do usunięcia podchlorynu. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku wody (TSSE „Sanepid”) w ciągu 10 dni od dani pobrania próby wody z wykonanego przewodu wodociągowego należy włączyć do eksploatacji. Przeoczenie ww. terminu nakłada obowiązek wykonania ponownie dezynfekcji rurociągu i badania wody.

### **3.5.4 Kanalizacja sanitarna**

Odprowadzenie ścieków z projektowanego budynku nastąpi do żelbetowego zbiornika bezodpływowego o pojemności 5m<sup>3</sup> poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej DN160 Na trasie przyłącza kanalizacyjnego należy zabudować studzienki rewizyjno-połączeniowe PVC dn400 z pokrywami teleskopowymi klasy D400. Na odpływie ścieków z pomieszczeń kuchennych należy zastosować separator tłuszczu EST 2 firmy Ecol-Unicon. Przejścia przewodów przez ściany budynku należy wykonać jako szczelne.

### **3.5.5 Rurociągi**

Na kolektory kanalizacyjne stosować rury kanalizacyjne z PVC SN8 Lite. Przewody należy układać na podłożu z zagęszczonej podsypki piaskowej gr. 10 cm. Wykopy należy zabezpieczyć przed zasypaniem poprzez stosowanie szalunków skrzyniowych lub poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarp 1:0,6. Przejścia przez ściany komór wykonać szczelnie.

### **3.5.6 Prace wykonawcze**

#### Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do wykonywania podłoża należy dokonać odbioru technicznego wykopu. Podłoża pod kanały wykonywać w suchym wykopie.

#### Montaż kanałów

Przed przystąpieniem do układania rur należy sprawdzić:

- wykonanie wykopu i podłoża,
- zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopów,
- stan deskowań wykopów,
- wykonanie niezbędnych zejść do wykopów

#### Roboty ziemne i montażowe

Po trasie projektowanej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej przewiduje się wykonanie wykopów sprzętem mechanicznym i ręcznie. Wykopy ręczne wykonać bezwzględnie na odcinku ułożenia kabli ziemnych energetycznych i telekomunikacyjnych.

Wykopy na otwartym terenie zabezpieczyć przez skarpowanie i szalowanie.

Zagrożenia stanowi skrzyżowanie z kablami energetycznymi, prace wykonać według warunków wydanych przez lokalny Zakład Energetyczny.

Zagrożenia stanowią także wykopy o głębokości poniżej 1,0 m, które należy zabezpieczyć przed zasypaniem pracowników pracujących w wykopie. Na przejścia przez wykopy stosować pomosty przejściowe. Prace prowadzić w kaskach ochronnych, stosować drabiny dla zejścia i opuszczenia wykopu. Po wykonaniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Zabezpieczenie wykopów poprzez skarpowanie o kącie nachylenia:

- w gruncie kat. III: 1:0,6
- w gruncie kat. II: 1:1

Podczas prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać warunków technicznych podanych w:

- normie przedmiotowej PN - B-10736 oraz PN - EN1610 zawarte w wymaganiach technicznych „COBRTI INSTAL”
- tymczasowej instrukcji projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur WIPRO i PCV
- pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót ziemnych i montażowych muszą posiadać przeszkolenie BHP

#### Wytyczne montażu studzienek

Uwagi ogólne

Do montażu podstaw studni, kręgów oraz zwęzek należy stosować specjalistyczne zawiesia. Dzięki tym zawiesiom elementy prefabrykowane transportowane są w poziomie i równomiernie nasadzane na uszczelkę, co gwarantuje prawidłowe jej ułożenie w złączu.

Posadowienie studzienki

Sposób posadowienia studni zależy od warunków gruntowo-wodnych występujących na danym terenie i powinien być zaprojektowany indywidualnie. Niewłaściwe posadowienie studni może spowodować ich nadmierne osiadanie. Studnie można montować bezpośrednio na gruncie rodzimym, podsypce piaskowej, podłożu betonowym lub na fundamencie. Grunt pod studnią powinien być dobrze zagęszczony i wyrównany do poziomu.

Osadzenie włazu kanałowego

Po ułożeniu kanałów i wykonaniu studni przelotowych i przyłączeniowych należy wykonać próbę szczelności poszczególnych odcinków wg PN - 84/B - 10735 (przed zasypaniem wykopów).

#### Technologia odtworzenia

Technologia wykonania robót ziemnych

Rury wodociągowe przyjęto układać metodą wykopów otwartych na posypce i obsypce piaskowej gr. 10cm. Wykopy powinny być wykonane w sposób umożliwiający swobodne wykonanie robót montażowych. Wykopy wykonać jako ciągłe z odkładem urobku obok wykopu w odległości minimum 0,5 m i częściowym wywozem nadmiaru ziemi oraz gruzu na składowisko. Składowany urobek nie może przekraczać wyznaczonej części zajętego pasa drogowego. Na czas budowy wykop zabezpieczyć zaporami z desek lub oznakować taśmą PE koloru biało-niebieskiego oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi a roboty prowadzone w jezdni prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu. W czasie trwania robót ziemnych i montażowych w pasach dróg należy ustawić odpowiednie oznakowania dla ruchu kołowego i pieszego. Na ciągach pieszych wykonać kładki i pomosty komunikacyjne.

Technologia odtwarzania poszczególnych warstw

Głębokość wykopów powinna być większa o 10 cm od zagłębienia spodu rury, w celu umożliwienia wykonania podsypki piaskowej. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku wolnego od kamieni, gruzu i przedmiotów o ostrych krawędziach

o granulacji 0<sup>8</sup> mm. Grubość warstwy podsypki powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Warstwę tą należy zagęścić przez ubicie ręczne. Co najmniej 10 cm nad powierzchnię rury wykonać zasypkę z piasku wolnego od kamieni, gruzu i przedmiotów o ostrych krawędziach.

W terenach zielonych zasypkę wykopu do powierzchni terenu wykonać warstwami gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem, gruntem rodzimym - spełniającym wymagania PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”- do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

W części dróg warstwę bezpośrednio nad rurą zagęścić do  $I_s=0,98$ , a następnie pozostałą część wykopu do poziomu tłucznia  $I_s=1,0$ . Warstwy w jezdniach odtworzyć zgodnie z technologią stanu istniejącego, pod ścisłym nadzorem właściciela drogi.

W obszarze chodników z kostki betonowej i płyt chodnikowych wykop zagęścić do  $I_s=0,98$ , a kostkę ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej, podbudowa zgodnie ze stanem istniejącym. Grunt użyty do zasypania wykopu musi umożliwiać wykonanie zagęszczenia do podanych wartości.

Zasypanie wykopów należy wykonać po zakończeniu robót montażowych, przeprowadzeniu badania spoin i wykonaniu prób szczelności. Warstwę należy zasypać gruntem rodzimym, starannie ubitym, pozbawionym większych brył i materiałów organicznych, materiałem takim samym jak podsypka. W miejscach wykonywania połączeń wykopy należy odpowiednio pogłębić i poszerzyć (około. 30-40 cm). Nad przewodem (około 40cm) należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

### 3.5. Zabezpieczenia miejsca robót wraz z organizacją ruchu

W ramach przewidzianych prac projektuje się wykonanie wykopów. Dla głębokości powyżej 1,0m wykopy należy zabezpieczyć zaporami drogowymi w dwu rzędach umieszczonych jeden za drugim (jeden 1,2 m, drugi 0,6 m od poziomu terenu). Bardzo głębokie wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem szczelnym. Nad wykopem dla dostępu do budynku należy zastosować kładkę dla pieszych z poręczami.

#### Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi zawartymi w zeszycie nr 3 i 9 COBRTI INSTAL oraz warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610
- Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią uzgodnień jednostek opiniujących
- Przed rozpoczęciem robót w terenie powiadomić właściwe instytucje
- Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów
- W przypadkach kolizyjnych należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego
- Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i oznakowanie dla ruchu pieszego i kołowego
- Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną
- Projektowane sieci podlegają odbiorowi z udziałem przyszłego użytkownika
- Zabezpieczyć napotkane w czasie wykopów uzbrojenie podziemne
- W pierwszej kolejności układać sieć ułożoną niżej
- Zmiany uzgadniać z biurem autorskim
- Jeżeli zdaniem wykonawcy, inwestora lub zlecającego w dostarczonej dokumentacji nie ujęto wszystkich koniecznych elementów w zakresie podstawowego zagadnienia jak i branż związanych koniecznych do prawidłowego wykonania zgodnie z aktualnymi przepisami to przed przystąpieniem do robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się projektant. W innym przypadku uważa się, że dokumentacja została zaakceptowana przez wykonawcę i przyjęta bez uwag do realizacji.

### **3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Niniejsza dokumentacja nie wpływa na ukształtowanie terenu i zieleni.

## **4. Zestawienie**

### **4.1. Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych**

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienia powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz1609, z późn. zm.).

### **4.2. Zestawienie powierzchni dróg, parkingów i chodników**

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienia powierzchni dróg, parkingów i chodników zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz1609, z późn. zm.).

### **4.3. Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej**

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienia powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz1609, z późn. zm.).

### **4.4. Zestawienie powierzchni terenu niezbędnego do określenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji**

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienia powierzchni terenu niezbędnego do określenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz1609, z późn. zm.).

## **5. Informacje i dane**

### **5.1. Ograniczenia wynikające z aktów prawa miejscowego**

W projekcie zagospodarowania terenu uwzględniono zapisy MPZP w zakresie ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.

### **5.2. Dane o ochronie zabytków**

Teren na którym projektowany jest obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu miejscowego.

### **5.3. Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren nieruchomości nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej

### **5.4. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Charakter i wielkość budynku oraz jego program użytkowy i sposób posadowienia przy prawidłowym użytkowaniu obiektu nie wpływa negatywnie na istniejący stan środowiska powierzchni ziemi i glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

W obiekcie nie powstają ścieki i odpady niebezpieczne. W przedmiotowym obiekcie nie występuje związana z jego eksploatacją ponadnormatywna emisja wibracji, hałasu i promieniowania, w tym jonizującego oraz powstawanie pola elektromagnetycznego czy innych zakłóceń.

## **6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Niniejsza dokumentacja uwzględniania warunki przeciwpożarowe zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz1609, z późn. zm.).

Dostęp do projektowanego budynku z drogi publicznej - projektowany zjazd z drogi gminnej.

Zaopatrzenie w wodę zapewnione będzie z sieci wodociągowej w postaci hydrantu p.poż.

## **7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Na podstawie analizy przepisów w szczególności z zakresu warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( na podstawie prawa budowlanego), ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego ustalono, że obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu ogranicza się do bezpośredniego sąsiedztwa obiektu i nie przekracza granicy działki, na której go zlokalizowano. Lokalizacja obiektu nie wprowadza ograniczeń w sytuowaniu obiektów na działce sąsiedniej (par. 12 Dz. U.2002 Nr 75, poz. 690, par. 6.4 Dz. U. z 2014r., poz. 81), nie powoduje nadmiernego zacieniania ani ograniczenia dopływu światła słonecznego do obiektów zlokalizowanych na działce sąsiedniej (par. 13.1 i 60 Dz. U.2002 Nr 75, poz. 690). Odległość od sąsiedniej zabudowy jest zgodna z przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej (par.274 Dz. U.2002 Nr 75, poz. 690). Usytuowanie i przeznaczenie obiektu pozwala stwierdzić, że użytkowanie obiektu nie będzie powodować powstawania nadmiernego hałasu, drgań, szkodliwego promieniowania, zapylenia itp. Lokalizacja obiektu nie wpływa także na układ wód gruntowych i powierzchniowych, nie ogranicza dostępu do dróg publicznych lub widoczności na drogach przebiegających w sąsiedztwie. Projektowana budowa nie wpływa na szatę roślinną w sąsiedztwie obiektu i nie narusza przepisów o ochronie zabytków ( w sąsiedztwie nie występują obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków).

Opracował :

***mgr inż. Tomasz Małkiewicz***  
**upr. Nr KUP/0125/POOS/07**