

---

---

**„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA”**

---

---

**- Część tytułowa -**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Wymiana wewnętrznej sieci wodociągowej z przyłączami  
w ŚCR w Czarnieckiej Górze**

Nazwa inwestora i adres:

**Świątokrzyskie Centrum Rehabilitacji**  
**w Czarnieckiej Górze**  
Czarniecka Góra 43  
**26 – 220 Stąporków**

Imię i nazwisko oraz adres osób sporządzających „informację BIOZ”:

Opracował:  
*mgr inż. Paweł KUSZTAL*, Czarniecka Góra 66/5  
26 – 220 Stąporków.  
*nr upr. bud. SWK/0170/POOS/09*

.....  
(podpis i pieczęć)

## **- Część opisowa -**

**Informacja BIOZ** – opracowana na podstawie wytycznych rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r., Nr 120, poz. 1126).

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Zgodnie z planowanym zamierzeniem budowlanym, budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej, obejmuje swoim zakresem rzeczowym:

#### **WEWNĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI:**

- sieć wodociągowa z rur i kształtek PE – 100, SDR 17, PN 10:
  - rurociąg Ø 125 x 7,4mm, o długości ca L = 502,65 m
  - rurociąg Ø 110 x 6,6 mm, o długości ca L = 14,3 m
  - rurociąg Ø 90 x 5,4 mm, o długości ca L = 16,3 m
- przyłącza wodociągowe z rur i kształtek PE – 100, SDR 17, PN 10:
  - rurociąg Ø 50 x 3,0mm, o długości ca L = 32,8 m
  - rurociąg Ø 40 x 2,4mm o długości ca L = 40,1 m
  - rurociąg Ø 32 x 2,0mm o długości ca L = 137,9 m
- budowa hydrantów nadziemnych, p. pożarowych HPN 1 ---- HPN 5 o średnicy nom. DN80 mm – 5 kpl.
- montaż uzbrojenia ochronnego i armatury regulacyjnej.

W I – etapie będą wykonywane roboty budowlano - montażowe odcinków wewnętrznej sieci wodociągowej o długości ca L = 744,05m

Etap ten przewiduje:

- wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych pod posadowienie przewodów wodociągowych PE – 100,
- wykonanie przecisków lub przewiertów z rur stalowych osłonowych z przeciągnięciem przewodów wodociągowych pod drogami o nawierzchni utwardzonej (asfaltowej)
- montaż uzbrojenia (zasuw, hydrantów p. pożarowych).

W II – etapie, zostaną wykonane roboty budowlano – montażowe przewodów przyłączy wodociągowych w zakresie:

- wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych pod posadowienie przewodów wodociągowych PE – 100,
- montaż uzbrojenia (zasuw odcinających).

ETAP – III, jako ostatni obejmuje wykonanie:

- operacji próby szczelności, dezynfekcji przewodów sieci i przyłączy wodociągowych,
- zasypanie wykopów, zagęszczenie z otworzeniem warstw podbudowy, zasadniczych pod nawierzchnię drogową (w przypadku uszkodzenia nawierzchni dróg)
- odtworzenie warstwy podkładowej i ścieranej nawierzchni drogowej (w przypadku uszkodzenia nawierzchni dróg, placów)
- oraz czynności związane z „odbiozem końcowym robót”.

Szczegółową kolejność realizacji poszczególnych obiektów należy określić w „Planie organizacji budowy”.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie działek przeznaczonych pod realizację przedmiotowego zamierzenia budowlanego w bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania znajdują się następujące obiekty:

- a) droga wewnątrz „lokalna” oznaczona w ewidencji gruntów pod nr 437/9 – proj. odcinki wewnętrznej sieci wodociągowej przebiegają częściowo pod drogą.
- b) budynki użyteczności publicznej i zaplecza techniczno – gospodarczego – w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się budynki: Szpitala, łącznika i szkoły, Administracji, Użyteczności Publicznej, Portierni, Krytej Pływalni z zapleczem rehabilitacyjnym oraz w/w zaplecza techniczno – gospodarczego.
- c) ziemne linie kablowe – energetyczne, telefoniczne, teletechniczne – eN, eNA, t, tA.
- d) projektowane odcinki wewn. sieci wodociągowej z przyłączami - krzyżują się z ziemnymi kablami energetycznymi – eN, eAN, rurociągami sieci ciepłej – 2c, rurociągami kanalizacji sanitarnej – ks, kanalizacji deszczowej – kd, przewodami wodociagowymi – w oraz rurociągami gazowymi – g.

## **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Do elementów zagospodarowania terenu związanego z realizacją planowej inwestycji, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą:

- a) roboty zimne związane z głębieniem wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości od 0,8 – 1,2m, (max do 1,4m) o ścianach pionowych z pełną obudową do głębokości nie przekraczającej 3,0m, przeznaczonych pod posadowienie przewodów wodociagowych sieci i przyłączy PE – 100. W przypadku wystąpienia wód gruntowych, wykopy odwadniane mechanicznie z użyciem pomp zatapianych umieszczonych w studzienkach depresyjnych lub filtrów szpilkowych.
- b) roboty montażowe przewodów wodociagowych, obejmujące: *zagęszczanie mechaniczne zasypek, wykonywanie prób ciśnieniowych.*
- c) roboty ziemne i montażowe w technologii bezwykopowej (przewierci lub przeciski) pod drogami.
- d) wykonywanie robót ziemnych w 80 % z użyciem sprzętu kołowego, zmechanizowanego (koparko – spycharek) w pobliżu linii napowietrznych i ziemnych kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV i 15kV.
- e) wykonywanie robót ziemnych w 80% z użyciem sprzętu kołowego, zmechanizowanego (koparko – spycharek) w pobliżu i zbliżeniu do ziemnych linii telefonicznych.
- f) wykonywanie robót ziemnych (ręcznie) związanych ze skrzyżowaniami przewodów wodociagowych z uzbrojeniem podziemnym i budowlanymi podziemnymi tj. *kablami elektroenergetycznymi ziemnymi, kablami telefonicznymi ziemnymi, rurociągami kanalizacji sanitarnej, przewodami wodociagowymi, rurociągami gazowymi (gaz ziemny średniego ciśnienia).*
- h) wykonywanie robót ziemno – montażowych przewodów wodociagowych z zachowaniem warunków bezpieczeństwa podczas ruchu kołowego pojazdów mechanicznych.

## **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaje oraz miejsce i czas wystąpienia:**

Podczas realizacji robót budowlanych na całej długości trasy wewnętrznej sieci wodociagowej z przyłączami, mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- a) ruch kołowy „placu budowy” związany z wykonywaniem: robót ziemnych koparkami na odkład, wywozem odkładu, dowozem sprzętu przenośnego, materiałów instalacyjno – budowlanych itp.
- b) wykonywanie robót ziemnych i budowlano – montażowych przewodów wewnętrznej sieci wodociągowej i przyłączy w obrębie czynnych budynków użyteczności publicznej (służby zdrowia, szkoły i administracji).  
Szczególnie w/w droga wewnętrzna cechuje się dość znacznym obciążeniem ruchu kołowego w godz. od 6<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup>.
- c) roboty związane z głębieniem wykopów wąskoprzestrzennych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego, wykonywane pod kablami ziemnymi elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym od 1,0kV – 15kV.
- d) montaż pełnej obudowy rozpartej konstrukcji słupowej lub segmentowej, płytowej w wykopach wąskoprzestrzennych, o głębokości do 3,0 m p.p.t. poddawanych potencjalnemu odwadnianiu przez zastosowanie studzienek depresyjnych i pomp zatapialnych lub urządzeń filtrów szpilkowych.
- e) rozładowanie i tymczasowe składowanie na „placu budowy” rur i kształtek wodociągowych, obudowy pełnej wykopów itp.
- f) posadowienie i montaż nowych rur i kształtek wodociągowych w wykopie.
- g) zasypywanie wykopów i demontaż obudowy pełnej.
- h) badanie szczelności odcinków wewnętrznej sieci wodociągowej – próba ciśnieniowa oraz dezynfekcji chemicznej przewodów wodociągowych z użyciem związków chloru.
- i) prace związane z wykonywaniem robót ziemnych (ręcznie) dotyczące skrzyżowania proj. wewnętrznej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.
- l) zagrożenia personelu pracowniczego tj. *upadki do wykopów, potrącenia przez sprzęt kołowy mechaniczny, zasypianie w wykopie masami ziemi z urobku lub w wyniku osunięcia się źle zabezpieczonej skarpy wykopu spowodowanego zbyt dużym obciążeniem urobkiem klina naturalnego odłamu gruntu bądź zbyt bliskim ruchem kołowym.*

#### **4.1.Prace szczególnie niebezpieczne:**

Największe potencjalne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, występują podczas prowadzenia robót ziemnych i budowlano – montażowych sieci wodociągowej z przyłączami w bezpośrednim sąsiedztwie ziemnych kabli elektroenergetycznych o napięciu znam. od 1kV – 15kV oraz przyłącza gazu ziemnego (średniego ciśnienia) przy bud. Kotłowni. Szczegółności dotyczy to stosowania sprzętu zmechanizowanego tj. koparko – spycharek, dźwigów samochodowych, maszyn wiertniczych itp.

Ponadto zagrożenia występują w toku wykonywania:

- 1) głębienia wykopów wąskoprzestrzennych, liniowych i robót montażowych sieci wodociągowej z przyłączami w szczególności w pasie drogi wewnętrznej (lokalnej) w zakresie oddziaływania ruchu kołowego pojazdów mechanicznych (możliwość wystąpienia kolizji drogowej, wypadku nawet ze skutkiem śmiertelnym).
- 2) grutowanie zewnętrznych powierzchni betonowych tj. blozków podporowych, oporowych uzbrojenia; preparatami antykorozyjnymi, przeciwwodnymi cechującymi się właściwościami łatwopalnymi (możliwość oparzeń powierzchni ciała, powstania zarzewia ognia i pożaru),
- 3) wykonywanie prac spawalniczych przy montażu elementów sieci wodociągowej z użyciem sprężonych gazów (możliwość powstania zarzewia ognia, wybuchu)

#### **5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

W myśl przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jedn. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51, 630, 695 ze zm.), uczestnicy procesu budowlanego winni współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy tj. (robotników budowlanych, brygadzystów, majstrów, kierowników budowy, inspektorów nadzoru, projektantów i przedstawicieli inwestora).

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy/kontraktu, kierownik robót lub mistrz budowy, stosownie do posiadanego zakresu obowiązków i uprawnień.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót każdy pracownik budowy oraz podwykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- 1) na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,
- 2) przeciwpożarową dla zaplecza budowy,
- 3) organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- 4) wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych tj.
  - z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, surowców i substancji używanych przy budowie, transporcie i magazynowaniu i ich ew. właściwościami żrącymi i toksycznymi,
  - praca w wykopach poniżej 1m od poziomu terenu,
  - praca mechanicznych środków transportu,
  - praca na wysokości tj. pow. 1m.
- 5) sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym i wodociągów.

Kierownik Budowy przed przystąpieniem do prac budowlano – montażowych przedmiotowej inwestycji jest zobowiązany do opracowania „**Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**”.

## **6. Środki organizacyjne i techniczne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie:**

Szczegółowe warunki organizacyjne i techniczne w zakresie BHP, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa p. pożarowego, określa:

- a) ustawa z dnia 26.06.1974 r. Kodeks pracy tekst jedn. (Dz. U z 2014, poz. 1502),
- b) ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane tekst jedn. (Dz. U z 2018 r, poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51, 630, 695).
- c) ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie p. pożarowej (Dz. U z 2016, poz. 191)
- d) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony p. pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U z 2010, Nr 109, poz. 719)
- e) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r., Nr 120, poz. 1126),
- f) rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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),
- g) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy tekst jedn. (Dz. U z 2003 r., Nr 169, poz. 1650 ze zm.)
- h) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- i) ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2013, poz.1232.)

- j) PN, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, sieci kanalizacyjnych oraz instrukcje montażu, DTR producentów urządzeń i materiałów budowlanych.