

# **STRONA TYTUŁOWA**

## **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa inwestycji

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 170, 171, 173/8 ORAZ PRZYŁĄCZY WODY DLA DZIAŁEK NR 173/7, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12 ZLOKALIZOWANYCH W MIEJSCOWOŚCI ŁUBNA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 220204\_5 CZERSK – G, OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA, GMINA CZERSK**

**INWESTOR:**

*(Pełnomocnik)*

**BOROWIEC WIESŁAW**

**UL. TUCHOLSKA 25, 89-650 CZERSK**

**ADRES INWESTYCJI:**

**DZ. NR 170, 171, 173/7, 173/8, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12  
ŁUBNA**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 220204\_5, CZERSK – G,  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA  
GMINA CZERSK**

**BRANŻA: SANITARNA**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI**

**INSTALACJE SANITARNE:**

**Projektant:**

mgr inż. Mirosława Pilarska  
upr. nr 472/68 w specj. archit. i konstruk. oraz  
inst. i urz. sanitarnych

**Projektant sprawdzający**

mgr inż. Daniela Monika Peplinska  
upr. nr POM/0099/PBS/20  
w spec. instalacyjnej do projektowania bez  
ograniczeń

*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

**SPIS TREŚCI CZĘŚĆ OPISOWA**

<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>5</b>
1.0 zakres zamierzenia budowlanego.....	5
2.0 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
3.0 Projektowany stan zagospodarowania terenu.....	5
3.1 Podstawa opracowania.....	5
3.2 Przedmiot i zakres opracowania .....	5
3.3 Opis inwestycji – sieć wodociągowa.....	6
3.3.1 Uzbrojenie sieci – urządzenia budowlane.....	7
3.3.2 Dobór średnicy sieci wodociągowej .....	7
3.3.3 Technologia wykonania.....	7
3.3.4 Płukanie, dezynfekcja i próby szczelności.....	8
3.4 Opis inwestycji – przyłącza wodociągowe .....	8
3.4.1 Urządzenia budowlane.....	9
3.4.2 Przewody wodociągowe .....	9
3.4.3. Oznakowanie trasy wodociągu.....	10
3.4.4. Próba szczelności przyłącza wodociągowego, dezynfekcja.....	10
3.4.5 Roboty montażowe.....	10
3.4.6. Obliczenia przepływu wody zimnej i ciepłej dla jednego przyłącza.....	10
3.5. Uwagi końcowe .....	11
3.6. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków .....	11
3.7. Układ komunikacyjny.....	11
3.8. Sposób dostępu do drogi publicznej.....	11
3.9. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu .....	11
3.10. Ukształtowanie terenu i układ zieleni .....	11
4.0 Zestawienie powierzchni .....	11
5.0 Informacje i dane .....	12
5.1. Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu .....	12
5.2. Dane czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.....	12
5.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.....	12
5.4. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. ....	12
6.0. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę .....	14
7.0. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	14
8.0. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu .....	14
<b>UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTÓW DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU ....</b>	<b>17</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>23</b>
S-1 Projekt zagospodarowania terenu .....	25
<b>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....</b>	<b>26</b>
<b>OŚWIADCZENIE DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....</b>	<b>28</b>
<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>30</b>
1.0. Przedmiot opracowania.....	
2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	
3.0. Wskazanie elementów mogących stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi.....	

Jednostka opracowująca:

mgr inż. Mirosława Pilarska

ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice

4.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	
5.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	
6.0. Zastrzeżenia i uwagi końcowe.....	
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej .....	35
- Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	37
- Protokół z narady koordynacyjnej .....	44

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

## 1.0 ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

---

Niniejszy projekt zagospodarowania działki obejmuje projekt budowy sieci wodociągowej na działkach nr 170, 171, 173/8 wraz z przyłączami wodociągowymi dla działek nr 173/7, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12 zlokalizowanych w miejscowości Łubna, gmina Czersk, jednostka ewidencyjna 220204\_5 Czersk – G, obręb 0014 Łubna.

UWAGA: Zgodnie z art. 34 ust. 3b Ustawy Prawo Budowlane nie jest wymagany projekt architektoniczno-budowlany, ponieważ całość zagadnień można zawrzeć w projekcie zagospodarowania terenu.

## 2.0 ISTNIEJACY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

Na działce nr 170 znajduje się napowietrzna sieć energetyczna, a także sieć wodociągowa

Na działce nr 171 znajduje się sieć teletechniczna oraz doziemna sieć energetyczna niskiego napięcia.

Na działce nr 173/8 znajduje się doziemna sieć energetyczna niskiego napięcia.

Pozostałe działki objęte opracowaniem nie posiadają elementów zagospodarowania terenu.

## 3.0 PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

### 3.1 Podstawa opracowania

---

- Zlecenie inwestora na wykonanie projektu technicznego
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Warunki Techniczno-Projektowe
- Obowiązujące normy i zarządzenia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986r w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane
- PN-EN-1452-1-5:2000** "Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych-Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody"
- PN-B-06050/1999** "Roboty ziemne"
- PN-86/B-09700** "Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych"
- PN-B-10725:1997** "Wodociągi - Przewody zewnętrzne-Wymagania i badania"
- PN-B-10736/1999** "Roboty ziemne"

### 3.2 Przedmiot i zakres opracowania

---

Projekt obejmuje:

1) sieć wodociągową w dz. nr 170, 171, 173/8 o średnicy DN 90 PE

Sieć wodociągowa:

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| - przewody PE 90 mm                  | - 85,40 m |
| - hydrant nadziemny HP80             | - szt. 1  |
| - zasuwa na projektowanej sieci DN80 | - szt. 1  |
| - zasuwa do hydrantu HP80            | - szt. 1  |

2) przyłącza wody dla pięciu działek budowlanych nr: 173/7, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12.

Przyłącza wody doprowadzone będą do granicy poszczególnych działek i zaślepiene.

Przyłącze wody:

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| - przewód PE 40 mm dz. nr 173/7  | - 1,05 m |
| - przewód PE 40 mm dz. nr 173/7  | - 1,05 m |
| - przewód PE 40 mm dz. nr 173/9  | - 7,55 m |
| - przewód PE 40 mm dz. nr 173/10 | - 5,05 m |
| - przewód PE 40 mm dz. nr 173/11 | - 5,85 m |
| - przewód PE 40 mm dz. nr 173/12 | - 5,85 m |
| - zasuwa typu DN32               | - szt. 6 |

### **3.3 Opis inwestycji – sieć wodociągowa**

---

Projektowana sieć wodociągowa będzie służyć do zaspokojenia potrzeb bytowo gospodarczych dla poszczególnych działek budowlanych. Zasilenie w wodę zaprojektowano z istniejącego wodociągu Ø 90 mm PVC na działce nr 170. Sieć wodociągowa o łącznej długości L=85,40 m zaprojektowano z rur PE RC PN10 SDR17 o średnicy 90 mm. Na końcówce sieci zaprojektowano hydrant nadziemny HP80. W przypadku braku wymaganego ciśnienia należy zastosować urządzenie podwyższające ciśnienie wody w sieci. Łączenie rur wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub w uzasadnionych przypadkach elektrooporowego. Wszelka armatura żeliwna z żeliwa sferoidalnego GSK. Sieć wodociągowa zasilana będzie poszczególne przyłącza wodociągowe, które należy zaślepić w granicy poszczególnych działek. Zwieńczenie kluczy na zasuwach wodociągowych, hydrantu zabezpieczyć za pomocą opasek betonowych o szerokości min. 0,5 m. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe i powinny być dostosowane do lokalnych warunków gruntowo - wodnych oraz lokalizacji przewodów. Na trasie sieci i przyłączy nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych ani składowisk. Nad rurociągiem z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką z wprowadzeniem jej do skrzynek wodociągowych. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rurociągów. Pod przewodem warstwa podsypki powinna wynosić co najmniej 0,1 m. Nad przewodem warstwa obsypki powinna wynosić co najmniej 0,3 m. Przy wykopach ziemnych należy zachować ostrożność z uwagi na możliwość wystąpienia niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Przewód wodociągowy należy prowadzić w odpowiednich odległościach od innego uzbrojenia podziemnego zgodnie z normami. Przewody wodociągowe należy układać poniżej strefy przemarzania gruntu o 0,4 m. Zmiany kierunku trasy przewodów należy wykonać przy pomocy kształtek. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej zaprojektowano poprzez trójnik kołnierzowy DN80/80/80 na bloku podporowym. Na włączeniu projektowanej sieci wodociągowej należy zainstalować zasuwę DN80. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną. Sposób rozwiązania połączenia sieci wodociągowej przedstawiono na schemacie.

Zaprojektowano jeden hydrant nadziemny HP80. Hydrant należy zamontować na łuku kołnierzym ze stopką. Hydrant odciąć zasuwą DN 80.

### 3.3.1 Uzbrojenie sieci – urządzenia budowlane

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią:

- przewody PE 90 mm - 85,40 m
- hydrant nadziemny HP80 - szt. 1
- zasuwę na projektowanej sieci DN80 - szt. 1
- zasuwę do hydrantu HP80 - szt. 1

### 3.3.2 Dobór średnicy sieci wodociągowej

Obliczenia przepływu wody zimnej i ciepłej dla 5 działek – 6 budynków

Rodzaj punktu czerpalnego	Normatywny wypływ		Ilość Punktów w Dla 1 budynku	Ilość punktów w dla działek	Łączny wypływ wody	
	Woda zimna $q_n$ [l/s]	woda ciepła $q_n$ [l/s]			woda zimna $q_n$ [l/s]	woda ciepła $q_n$ [l/s]
Miska ustępowa	0,13	-	2	12	1,56	-
Umywalka	0,07	0,07	2	12	0,84	0,84
Zlewozmywak	0,07	0,07	1	6	0,42	0,42
Wanna	0,15	0,15	1	6	0,90	0,90
Natrysk	0,15	0,15	1	6	0,90	0,90
Zawór czerpalny	0,30	-	1	6	1,80	-
Pralka	0,25	-	1	6	1,50	-
Zmywarka	0,15	-	1	6	0,90	-
Razem					8,82	3,06
					11,88 l/s	

Łączny przepływ obliczeniowy dla instalacji bytowej obliczono wg PN-92/B-01706

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 0,682 \times (11,88)^{0,45} - 0,14 = 1,94 \text{ dm}^3/\text{s} = 6,97 \text{ m}^3/\text{s}$$

Przepływ obliczeniowy dla instalacji ppoż.

Hydrant nadziemny zewnętrzny HP80  $q=10 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobrano średnicę sieci na większy przepływ tj.  $10 \text{ m}^3/\text{h}$  – PE 90 SDR17 PN10

Uwaga! Należy zapewnić minimalne wymagane ciśnienie dla hydrantu zewnętrznego 0,2MPa, a w przypadku braku tego wymagania należy zastosować urządzenie podwyższające ciśnienie w sieci.

### 3.3.3 Technologia wykonania

#### WYKOPY

Wytyczenie trasy sieci wykonać zgodnie z sytuacją przez uprawnionego geodetę. Rurociąg układany będzie na podsypce piaskowej o grubości 15 cm w wykopie wąsko przestrzennym

szalowanym obudową typu boksowego. Zasypanie wykonać warstwami. Następnie ułożyć taśmę znakującą z wkładką metalową. Wykop należy zasypać gruntem niewysadzinowym zagęszczając warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczania wg normy PN-S-02205:1998 – „Roboty ziemne”. Zasypanie wykopu wykonać warstwami do wys. 30 cm ponad wierzch rury ręcznie gruntem sypkim z ubiciem warstwami co 20 cm, powyżej zastosować mechaniczny zasyp gruntem dającym się zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 95% do wysokości projektowanego terenu. Ziemia z wykopów zostanie ponownie wykorzystana do ich zasypania, pozostałe masy ziemne niezabudowane powtórnie zostaną przewiezione na składowisko odpadów komunalnych. Dla wykonania sieci kanalizacji sanitarnej założono pas budowlano-montażowy o szerokości  $b = 3,0\text{m}$ . Wykopy przyjęto 90% mechanicznie i 10% ręcznie. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie zachodzi konieczność wycinki drzew, ani ingerencji w zieleń wysoką.

### **3.3.4 Płukanie, dezynfekcja i próby szczelności**

---

Sieć wodociągową przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń. Włączenie przewodów do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych w stacji epidemiologicznej. Dezynfekcję prowadzić wodą chlorowaną (podchlorynem wapnia lub sodu) zawierającą co najmniej  $50\text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$  przy czasie kontaktu wynoszącym 24 h. Po przeprowadzeniu dezynfekcji ponownie przepłukać przyłącze wodociągowe i dokonać badania bakteriologicznego wody. Przed zasypaniem wykopu należy wykonać próbę szczelności wodociągu na ciśnienie zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbę szczelności wykonać w obecności dostawcy wody. Wyniki próby powinny być ujęte w protokołach, podpisane przez wykonawcę i Inwestora.

### **3.4 Opis inwestycji – przyłącza wodociągowe**

---

Woda do poszczególnych działek doprowadzana będzie z projektowanego przyłącza wody i zakończona w granicy działki – należy zaślepić. Wodę należy doprowadzić z projektowanej sieci wodociągowej PE90 znajdującej się na działce 173/8. Przyłącza wodociągowe należy zaprojektować z rur PE 40 SDR17 PN10. Włączenie do projektowanej sieci wodociągowej za pomocą opaski żeliwnej NWZ. Połączenie należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta użytych kształtek. Przewód wodociągowy należy układać w ziemi o 0.4 m poniżej strefy przemarzania gruntu mierząc od górnej powierzchni przewodu do rzędnej projektowanego terenu. W przypadku, gdy powyższe wymagania nie mogą być spełnione należy przyłącze wodociągowe zabezpieczyć przed zamarznięciem. Pod przewodem warstwa obsypki powinna wynosić co najmniej 0.1 m. Nad przewodem warstwa obsypki powinna wynosić co najmniej 0.3 m. Nad przewodem należy ułożyć miedziany drut w osłonie z tworzywa. Przy wykopach ziemnych należy zachować ostrożność z uwagi na możliwość wystąpienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Przewód wodociągowy należy prowadzić w odległości minimum 2 m od krawędzi obiektu budowlanego. Przewód wodociągowy należy prowadzić w odległości od innego uzbrojenia podziemnego zgodnie z normami. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe i powinny być dostosowane do lokalnych warunków gruntowo - wodnych oraz lokalizacji przewodów. Na trasie przyłączy nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych ani składowisk. Nad rurociągiem z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą koloru



niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką z wprowadzeniem jej do skrzynek wodociągowych. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rurociągów. Włączenie do projektowanego wodociągu zaprojektowano za pomocą nawiertki typu NWZ. Na odejściu opaski należy zainstalować zasuwę DN 32 oraz złączkę do rur PE. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną – obudowa teleskopowa głębokość zabudowy 1,3-1,8 m, skrzynka uliczna żeliwna. Sposób rozwiązania wcinki wodociągowej przedstawiono na schematach. Na przyłączy wody możliwie jak najbliżej miejsca wpięcia w istniejącą sieć wodociągową należy zamontować zasuwę dn32 z gładkim i wolnym przebiegiem wykonaną z poniższych materiałów: - wrzeciono – stal nierdzewna - pokrywa i korpus – żeliwo sferoidalne - klin – żeliwo sferoidalne pokryte powłoką z EPDM - pokrycie antykorozyjne – na zewnątrz i wewnątrz proszek epoksydowy w technologii fluidyzacyjnej. Zasuwę należy oznakować tablicą informacyjną wykonaną z tworzywa sztucznego zgodnie z PN – 86/B-09700, którą należy umieścić na pobliskim ogrodzeniu, lub budynku tablica ta spełnia wszelkie wymagania bezpieczeństwa oraz jest odporna na warunki atmosferyczne. Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć projektowaną trasę przewodu wodociągowego w sposób widoczny i trwały za pomocą wbicia kołków i tzw. świadków. Przyłącze należy wykonać metodą wykopu otwartego, nawierzchnię, przez którą prowadzone jest przyłącze przywrócić do stanu pierwotnego. Przewody wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Włączenie przewodów do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych w stacji epidemiologicznej. W razie otrzymania negatywnych w/w wyników należy dokonać dezynfekcji instalacji zewnętrznej wody. Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną (podchlorynem wapnia lub sodu) zawierającą co najmniej 50 mg  $\text{Cl}_2/\text{dm}^3$  przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. Po przeprowadzeniu dezynfekcji należy ponownie przepłukać przyłącze wodociągowe i dokonać badania bakteriologicznego wody.

#### **3.4.1 Urządzenia budowlane**

---

Uzbrojenie przyłącza wody:

- przewód PE 40 mm dz. nr 173/7	- 1,05 m
- przewód PE 40 mm dz. nr 173/7	- 1,05 m
- przewód PE 40 mm dz. nr 173/9	- 7,55 m
- przewód PE 40 mm dz. nr 173/10	- 5,05 m
- przewód PE 40 mm dz. nr 173/11	- 5,85 m
- przewód PE 40 mm dz. nr 173/12	- 5,85 m
- zasuwa typu DN32	- szt. 6

#### **3.4.2 Przewody wodociągowe**

---

Przewód przyłącza wodociągowego należy wykonać z rur PE-HD SDR17 PN10 o średnicy 40 mm. Przyłącze należy układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm starannie zagęszczonej. Obsypkę przewodu w strefie ochronnej tj. do wysokości 20 cm ponad wierzch rury wykonać z piasku syckiego. Zagęszczenie warstwy ochronnej wykonać warstwami, co 10 cm. Zasypkę wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami grubości 20 cm. Zasypywanie wykopu prowadzić gruntem rodzimym, bez kamieni i głazów.

**3.4.3. Oznakowanie trasy wodociągu**

Na całej długości ułożenia przyłącza wodociągowego oznakować taśmą w kolorze niebieskim wykonaną z tworzywa sztucznego w odległości 20 cm mierzonej pionowo od wierzchu rury. Do górnej tworzącej przewodu wodociągowego należy mocować drut sygnalizacyjny miedziany DY6 z wprowadzeniem do skrzynki do zasuwy.

**3.4.4. Próba szczelności przyłącza wodociągowego, dezynfekcja**

Przyłącze wodociągowe należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725. Próbę należy przeprowadzić na ciśnienie 1,0 MPa przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1 °C. Po wykonaniu pozytywnej próby ciśnieniowej przyłącze należy zdezynfekować i przepłukać. Do dezynfekcji należy stosować podchloryn sodu w ilości min. 50 mg/dm<sup>3</sup>, czas kontaktu 24 h. Po dezynfekcji przyłącze należy dokładnie przepłukać czystą wodą.

**3.4.5 Roboty montażowe**

Przyłącze należy wykonać metodą wykopu otwartego. Wykopy wykonać jako wąsko przestrzenne z umocnieniem. Roboty ziemne wykonać koparką z odkładem urobku 1 m od krawędzi wykopu z wyrównaniem dna ręcznie. Po wykonaniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Zasyp wykopu należy dokonać po odbiorze technicznym przyłącza. Wykonawcą może być tylko zakład posiadający uprawnienia do wykonywania tych robót. Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykopy winny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-06050:1999.

**3.4.6. Obliczenia przepływu wody zimnej i ciepłej dla jednego przyłącza**

Rodzaj punktu czerpalnego	Normatywny wypływ wody		Ilość punktów	Łączny wypływ wody	
	Woda zimna $q_n$ [l/s]	woda ciepła $q_n$ [l/s]		woda zimna $q_n$ [l/s]	woda ciepła $q_n$ [l/s]
Miska ustępowa	0,13	-	2	0,26	-
Umywalka	0,07	0,07	2	0,14	0,14
Zlewozmywak	0,07	0,07	1	0,07	0,07
Wanna	0,15	0,15	1	0,15	0,15
Natrysk	0,15	0,15	1	0,15	0,15
Zawór czerpalny	0,30	-	1	0,30	-
Pralka	0,25	-	1	0,25	-
Zmywarka	0,15	-	1	0,15	-
Razem				1,47	0,51
				1,98 l/s	

Łączny przepływ obliczeniowy dla instalacji bytowej obliczono wg PN-92/B-01706

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 0,682 \times (1,98)^{0,45} - 0,14 = 0,79 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,84 \text{ m}^3/\text{s}$$

Dobrano średnicę przyłącza PE40 dla każdego przyłącza.

### **3.5. Uwagi końcowe**

---

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” z 1996 r.
- Roboty ziemne i montażowe zewnętrzne i wewnętrzne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe” wydanymi przez I.P. Bud. Warszawa 1992 r.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych mechanicznych i ręcznych należy przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych.
- Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie jako wąsko przestrzenne, ze zwróceniem szczególnej uwagi.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych i montażowych należy powiadomić zainteresowane instytucje, których istniejące uzbrojenie występuje w rejonie prowadzonych robót.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i produktów innych producentów o parametrach co najmniej jak zaprojektowane po uzyskaniu zgody projektanta,
- Ewentualne wątpliwości dotyczące wykonania przyłączy i sieci zgodnie z projektem zgłosić przed rozpoczęciem robót do projektanta.

### **3.6. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

---

Nie dotyczy.

### **3.7. Układ komunikacyjny**

---

Nie dotyczy.

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

---

Nie dotyczy.

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

---

Sieć wodociągowa wraz z przyłączami została zaprojektowana na podstawie wydanej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

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

---

Masy ziemne powstałe podczas realizacji inwestycji, projektuje się zagospodarować w ramach własnej nieruchomości lub w sposób zgodny z przepisami.

## **4.0 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

---

Bez zmian.

## **5.0 INFORMACJE I DANE**

---

### **5.1. Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu**

Teren przeznaczony pod inwestycję spełnia wymogi realizacji obiektów budowlanych. Na przedmiotowej inwestycji znajdują się użytki: RVI, RV dr, PsVI, PsIV, Pb, jednakże przedmiotowa inwestycja nie spowoduje wycinki drzew oraz konieczności przeprowadzenia procedury wyłączenia gruntów leśnych z produkcji.

Działka nr 170 jest to działka oznaczona jako RVI – grunty rolne orne

Działka nr 171 jest to działka oznaczona jako dr – jako działka drogowa.

Działka nr 173/7 jest to działka oznaczona jako RVI, RV, RIV – grunty rolne orne.

Działka nr 173/8 jest to działka oznaczona jako RVI, RV – grunty rolne orne, PsVI – pastwiska.

Działka nr 173/9 jest to działka oznaczona RV, RVI – grunty rolne orne, PsVI – jako pastwiska.

Działka nr 173/10 jest to działka oznaczona jako Bp – jako zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy, Ps, PsIV – jako pastwiska.

Działka nr 173/11 jest to działka oznaczona RV – grunty rolne orne, PsIV – jako pastwiska.

Działka nr 173/12 jest to działka oznaczona PsIV – jako pastwiska.

Obszar inwestycji położony jest na Obszarze Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB 220009, należy chronić siedliska przyrodnicze oraz siedliska gatunków roślin i zwierząt, a także ograniczyć negatywny wpływ na gatunki, dla których został wyznaczony Obszar Natura 2000. Przedsięwzięcie nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. Na terenie obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie.

### **5.2. Dane czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.**

Planowana inwestycja leży poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską.

### **5.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych.

### **5.4. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej, gdyż nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w art. 71 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawę przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne nie stwarzają zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz nie spowodują naruszenia norm ochrony środowiska. Obszar inwestycji położony jest na Obszarze Natura 2000 „Bory Tucholskie”. Planowana inwestycja

została zaprojektowana w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska. Planowana inwestycja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, a także nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie będą stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne ograniczają negatywny wpływ na środowisko. Nie jest wymagane uzyskanie decyzji środowiskowej.

#### **CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI**

Prace związane z budową sieci będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia i nie przekraczają standardów emisyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji.

#### **EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH PYŁOWYCH I PŁYNNYCH**

Prace związane z budową sieci będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia i nie przekraczają standardów emisyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji.

#### **ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE**

Projektowana budowa sieci nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadza także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

#### **ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE**

Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze. Projektowana budowa sieci nie spowoduje szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanym nieprawidłowym użytkowaniem. Zabudowa jest zgodna z wymogami zrównoważonego rozwoju, nie powoduje zanieczyszczeń w rozumieniu emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska, nie koliduje z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

#### **EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI**

Projektowana budowa sieci nie wprowadzając emisji hałasów i wibracji. Spełniają warunki §2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### **GOSPODARKA ODPADAMI**

Do gromadzenia odpadów stałych na terenie przedmiotowej działki służyć będą istniejące pojemniki na odpady stałe zlokalizowane na działce.

### **PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I JONIZUJĄCE**

Projektowana budowa sieci nie wprowadza szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego.

## **6.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ**

---

Nie dotyczy.

## **7.0. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**

---

Projektowana sieć nie należy do obiektów o dużym stopniu skomplikowania, przyjęte schematy statyczne i obciążenia bazowały na już przeanalizowanych przypadkach i nie wymagały przeprowadzania odrębnych badań.

## **8.0. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

---

**Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania.**

*Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.*

*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji*

*Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*

*Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,*

*Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,*

*Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,*

*Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w zakresie:*

- zacięń** – projektowana sieć nie ogranicza dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na sąsiednich działkach, zgodnie z §13 w.w. rozporządzenia;
  - ochrony przeciwpożarowej** – projektowana sieć została zaprojektowana w odpowiedniej odległości od granicy z sąsiednią działką oraz zlokalizowanymi na niej istniejącymi obiektami, zgodnie z §12 w.w. rozporządzenia;
  - odległości lokalizowania innych elementów zagospodarowania** – nie zaprojektowano elementów zagospodarowania terenu tj. studnie, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki na gaz.
- ☐ **ochrony przed hałasem** - sieć nie wprowadza emisji hałasów i wibracji;

Jednostka opracowująca:

mgr inż. Mirosława Pilarska

ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice

- ☐ **lokalizacji inwestycji na terenie objętym ochroną** – sieć nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską, archeologiczną, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych; prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytku;
- ☐ **odległości od krawędzi jezdni** – sieć usytuowano w odpowiedniej odległości od krawędzi drogi publicznej;
- ☐ **odległości od ujęć wody** – zachowana,
- ☐ **zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych** – prace związane z budową sieci będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka, ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska;
- ☐ **oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne** – projektowana sieć nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych; charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania,

**Zasięg obszaru oddziaływania:**

Na podstawie analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania sieci wodociągowej i przyłączy mieści się w całości na działkach nr **170, 171** oraz **173/7, 173/8, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12** i nie wykracza poza jej granice. Należy uzyskać zgodę właścicieli działek na wejście w teren i wykonanie robót.

<b>INSTALACJE SANITARNE:</b>	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Mirosława Pilarska upr. nr 472/68 w specj. archit. i konstruk. oraz inst. i urządz. sanitarnych	<b>Projektant sprawdzający</b> mgr inż. Daniela Monika Peplinska upr. nr POM/0099/PBS/20 w spec. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń

Czersk, 20 stycznia 2022

*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*



*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

## **UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTÓW DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---

## **SPIS TREŚCI CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

S-1 Projekt zagospodarowania terenu ..... S-25

*Jednostka opracowująca:*  
*mgr inż. Mirosława Pilarska*  
*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

# SPIS ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa inwestycji

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 170, 171, 173/8 ORAZ  
PRZYŁĄCZY WODY DLA DZIAŁEK NR 173/7, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12  
ZLOKALIZOWANYCH W MIEJSCOWOŚCI ŁUBNA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA  
220204\_5 CZERSK – G, OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA, GMINA CZERSK**

**INWESTOR:**

*(Pełnomocnik)*

**BOROWIEC WIESŁAW, UL. TUCHOLSKA 25, 89-650 CZERSK**

**ADRES INWESTYCJI:**

**DZ. NR 170, 171, 173/7, 173/8, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12, ŁUBNA  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 220204\_5 CZERSK – G,  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA  
GMINA CZERSK**

## SPIS ZAWARTOŚCI

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	28
- INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	30
- WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	35
- DECYZJA O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.....	37
- PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ.....	44

## INSTALACJE SANITARNE:

**Projektant:**

mgr inż. Mirosława Pilarska  
upr. nr 472/68 w specj. archit. i konstruk. oraz  
inst. i urządz. sanitarnych

**Projektant sprawdzający**

mgr inż. Daniela Monika Peplinska  
upr. nr POM/0099/PBS/20  
w spec. instalacyjnej do projektowania bez  
ograniczeń

Czersk, 20 stycznia 2022

*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

Jednostka opracowująca:

mgr inż. Mirosława Pilarska

ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice

## **OŚWIADCZENIE DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

*Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane  
oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany p.t.:*

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 170,  
171, 173/8 ORAZ PRZYŁĄCZY WODY DLA DZIAŁEK NR 173/7,  
173/9, 173/10, 173/11, 173/12 ZLOKALIZOWANYCH  
W MIEJSCOWOŚCI ŁUBNA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA  
220204\_5 CZERSK – G, OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA,  
GMINA CZERSK**

### **ADRES INWESTYCJI:**

**DZ. NR 170, 171, 173/7, 173/8, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12  
ŁUBNA  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 220204\_5 CZERSK – G,  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA  
GMINA CZERSK**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **INSTALACJE SANITARNE:**

#### **Projektant:**

mgr inż. Mirosława Pilarska  
upr. nr 472/68 w specj. archit. i konstruk. oraz  
inst. i urządz. sanitarnych

#### **Projektant sprawdzający**

mgr inż. Daniela Monika Peplinska  
upr. nr POM/0099/PBS/20  
w spec. instalacyjnej do projektowania bez  
ograniczeń

Czersk, 20 stycznia 2022

*Jednostka opracowująca:*

*mgr inż. Mirosława Pilarska*

*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*



Jednostka opracowująca:

mgr inż. Mirosława Pilarska

ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

---

Nazwa inwestycji	<b>BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 170, 171, 173/8 ORAZ PRZYŁĄCZY WODY DLA DZIAŁEK NR 173/7, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12 ZLOKALIZOWANYCH W MIEJSCOWOŚCI ŁUBNA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 220204_5 CZERSK – G, OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA, GMINA CZERSK</b>
Inwestor/adres	<b>BOROWIEC WIESŁAW UL. TUCHOLSKA 25 89-650 CZERSK</b>
Lokalizacja inwestycji	<b>DZ. NR 170, 171, 173/7, 173/8, 173/9, 173/10, 173/11, 173/12 ŁUBNA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 220204_5 CZERSK – G, OBRĘB EWIDENCYJNY: 0014 ŁUBNA, GMINA CZERSK</b>
Branża:	<b>SANITARNA</b>

### INSTALACJE SANITARNE:

**Projektant:**

mgr inż. Mirosława Pilarska  
upr. nr 472/68 w specj. archit. i konstruk. oraz  
inst. i urządz. sanitarnych  
ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice

**Projektant sprawdzający**

mgr inż. Daniela Monika Peplinska  
upr. nr POM/0099/PBS/20  
w spec. instalacyjnej do projektowania bez  
ograniczeń  
ul. Starego Urzędu 42, 89-650 Czersk

Czersk, 20 stycznia 2022

*Jednostka opracowująca:*  
*mgr inż. Mirosława Pilarska*  
*ul. Spółdzielcza 2/19, 89-600 Chojnice*

# INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

---

Niniejsza informacja BLOZ dotyczy wykonania zewnętrznych instalacji sanitarnych: sieci wodociągowej, przyłączy wody na omawianym terenie.

## 2.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

---

Istniejąca infrastruktura

## 3.0. WSKAZANIE ELEMENTÓW MOGĄCYCH STANOWIĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI

---

Zagrożeniem jest możliwość dostania się pracowników w zasięg prac sprzętu ciężkiego. Zagrożenia mogące wystąpić przy użyciu elektronarzędzi, zwłaszcza wykonywane w środowisku mokrym-porażenie prądem elektrycznym. Prace spawalnicze wykonywane są za pomocą gazów wytwarzających wysoką temperaturę.

Przy realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujące zagrożenia:

1. upadek materiału budowlanego lub sprzętu z wyższych kondygnacji;
2. upadek pracowników z wysokości;
3. pożar, zalanie, itp.;
4. niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący katastrofą budowlaną;
5. nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną;
6. błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną;
7. awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.;
8. kolizje środków transportu na placu budowy;
9. przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy.

## 4.0. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

---

Zagrożenie stanowią wszystkie prace, gdzie występuje wysoka temperatura, prąd, substancje toksyczne i wybuchowe, szybko wirujące ostre elementy narzędzi, duże ciężary, prace na wysokości, w miejscach trudno dostępnych, itp. Pracowników należy poinstruować o możliwych niebezpieczeństwach, sposobie postępowania w trakcie zaistnienia wypadków i sposobu ich zapobiegania, wskazać drogi ewakuacyjne, lokalizację sprzętu ppoż., apteczki, telefonu, sanitariatów itp. Wszystkie prace muszą odbywać się pod nadzorem osób o odpowiednich uprawnieniach oraz przynależności do odpowiednich izb zawodowych oraz posiadających stosowne ubezpieczenia O.C. Wszyscy pracownicy wykonujący roboty budowlane muszą

posiadać aktualne stosowne przeszkolenia BiHP oraz ważne badania lekarskie dopuszczające do pracy na zajmowanym stanowisku. Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem inwestycyjnym należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia inwestycyjnego należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Ponadto w trakcie realizacji powyższego zadania inwestycyjnego musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w Rozporządzeniu MP i PS z dnia 26.09.1997 roku.

## **5.0. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

---

1. Roboty prowadzić zgodnie z projektem i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi.
2. Materiały składować w takich miejscach, aby nie stwarzały zagrożenia.
3. Każde stanowisko robocze powinno być zorganizowane zgodnie z zasadami bhp. Odzież robocza powinna być użytkowana zgodnie z jej przeznaczeniem. Wszystkie roboty powinny być organizowane, przygotowane i prowadzone z uwzględnieniem i stosowaniem niezbędnych zabezpieczeń przed wypadkami podczas pracy, chorobami zawodowymi i schorzeniami wywołanymi warunkami pracy. Każdy wypadek należy natychmiast zgłosić przełożonemu. Każdy pracownik musi przejść odpowiednie przeszkolenie bhp.
4. Nie wolno używać narzędzi w złym stanie technicznym i niezgodnie z ich przeznaczeniem. Pracownicy powinni dbać o porządek na stanowisku pracy oraz utrzymywać w należytych stanie narzędzia, odzież ochronną i osobistą. Pracownikom nie wolno naprawiać urządzeń technicznych, jeżeli nie mają odpowiednich kwalifikacji. Niewolno używać otwartego ognia lub palić papierosów w magazynach materiałów łatwopalnych, butli z gazem, itp. Nie wolno przenosić ciężarów ponad normę przewidzianą dla pracowników.
5. Podczas prób rurociągów i uzbrojenia nie wolno dokonywać jakichkolwiek napraw urządzeń znajdujących się pod ciśnieniem. Nie wolno opierać się o rury i uzbrojenie, ani ich przesuwając, jeśli pod nimi pracują robotnicy. Nie wolno rozrzucać narzędzi w kieszeniach. Narzędzia nie wolno podawać sobie przez rzucanie. Narzędzia muszą być sprawne, nieuszkodzone.
6. Należy ostrożnie prowadzić roboty przy kablach, gazociągach, przewodach pod ciśnieniem, z wysoką temperaturą.
7. Duże ciężary należy przenosić z pomocą sprzętu mechanicznego, stosować tylko nieuszkodzone zawiesia, liny, itp. Nie wolno przebywać pod zawieszonymi ciężarami. Do prac montażowych nie dopuszcza się młodocianych i nieprzeszkolonych pracowników.
8. Należy stosować ubrania ochronne, rękawice, hełmy, odpowiednie obuwie, okulary przy cięciu, spawaniu i stosowaniu substancji niebezpiecznych dla oczu. Narzędzia muszą być sprawne, kable zasilające nieuszkodzone, narzędzia elektryczne uziemione. Zabrania się zdejmowania osłon z silników i innych ruchomych elementów. Zabrania się niepotrzebnego manipulowania palnikami, zaworami, przewodami butli z gazem. Prace spawalnicze mogą wykonywać tylko osoby z uprawnieniami i odpowiednio przeszkolone. Przed rozpoczęciem prac spawacze powinni sprawdzić stan palników, butli.

**9.** Miejsce pracy musi być dobrze oświetlone, wentylowane. Przenośne oświetlenie zasilane prądem o napięciu 24V. Wszelkie drogi i przejścia muszą być wolne i odpowiednio szerokie.

**10.** Odpady komunalne i budowlane należy gromadzić w odpowiednich pojemnikach zgodnie z obowiązującymi zasadami porządkowymi.

**11.** Projekt organizacji robót budowlanych wykona kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia. Należy zapewnić drogę dojazdową dla transportu.

## **6.0. ZASTRZEŻENIA I UWAGI KOŃCOWE**

---

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszania podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy). W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane. Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” należy uwzględnić wszystkie zagrożenia, także te wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.