

Spis treści

I.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II.PROJEKT BUDOWLANY

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
2.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
3.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	3
4.	PROJEKTOWANA INWESTYCJA NIE JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ NIE PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.	4
5.	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	4
6.	INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	4
7.	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	4
8.	KOLIZJE	5
9.	PODSTAWA OPRACOWANIA	6
10.	ZAKRES OPRACOWANIA	7
11.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	7
12.	KOLIZJE Z DRZEWOSTANEM I URZĄDZENIAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ POD OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ	7
13.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	7
13.1.	PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY	7
14.	SKRZYŻOWANIA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM	9

15.	UWAGI I ZASTRZEŻENIA.....	10
16.	WYTYCZNE REALIZACJI	10
17.	PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE	11

Część graficzna

- 01 - plan sytuacyjny skala 1:1000
- 02 – profil przyłącza wody
- 03 –lokalizacja wodomierza

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji przebudowy istniejącego przyłącza wody w miejscowości Koszyce Wielkie w celu zaopatrzenia w wodę nowoprojektowanego budynku szatniowo-socjalnego na dz. nr 708/1 w miejscowości Koszyce Wielkie

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wody z rur ciśnieniowych PE HD 80 dn50. Projektowana trasa przyłącza przebiegać będzie po działce inwestora nr;708/1

3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Nr ewidencyjny działki inwestycji:	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem oddziaływania	uwagi
708/1	<ul style="list-style-type: none">- art. 20 ust 1 pkt 1c) ustawy Prawo budowlane/Dz.U. z 2013r poz 1409 z późn.zm- art.28 ust.2 ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2000r. nr 106, poz.1126, z późn.zm.)-warunki techniczne przyłączenia do sieci- "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" t. 1 i 2/1988r. oraz "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" PKTSGGiK - Warszawa	<p>Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie z uwagi na brak projektowanych elementów wychodzących poza teren inwestycji .</p> <p>Inwestycja przyłączy wod-kan mieści się w odległości:</p> <ul style="list-style-type: none">- min 1,0 do granicy sąsiadującej działki 708/20

	1994 r., z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.	
--	--	--

Wynik analizy w zakresie obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania projektowanych przyłączy wody mieści się w granicy działek dz,nr: 708/1 objętych inwestycją. Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie z uwagi na brak projektowanych elementów wychodzących poza teren inwestycji. Obszar oddziaływania projektowanego przyłącza wody mieści się do najbliższej granicy min 1,0m.

4. PROJEKTOWANA INWESTYCJA NIE JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ NIE PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Nie dotyczy.

6. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Projektowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

7. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

8. KOLIZJE

Projektowana trasa przyłącza wody przebiega tak, że nie występują kolizje z istniejącym drzewostanem i nie przewiduje się wycinki istniejących drzew.

Nie występują kolizje z urządzeniami znajdującymi się pod opieką konserwatorską

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA PRZYŁACZA WODY

DZ.NR:708/1 W MSC KOSZYCE WIELKIE

GMINA TARNÓW UL. KRAKOWSKA 19, 33-100 TARNÓW

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

9. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- 1 Zlecenia Inwestora,
- 2 Uzgodnień z Inwestorem,
- 3 Warunków technicznych
 - Projektu budowlano – architektonicznego,
 - Uzgodnień branżowych
 - Obowiązujących norm i przepisów branżowych
 - PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna

10. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa działka nr : 708/1 w miejscowości Koszyce Wielkie jest uzbrojona w przyłącz wody wodną zasilający istniejące kontenery socjalne przeznaczone do likwidacji. Projektowany budynek szatniowo-socjalny zaopatrywany będzie w wodę poprzez przebudowę istnprzyłącza wody .

11. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt zawiera opracowanie dokumentacji przebudowy istniejącego przyłącza do istniejących kontenerów przeznaczonych do likwidacji. W związku z budową budynku szatniowo-socjalnego występuje konieczność przebudowy istniejącego przyłącza i zwiększenia średnicy.

12. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowe dla tego obiektu określa się jako proste i zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

13. KOLIZJE Z DRZEWOSTANEM I URZĄDZENIAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ POD OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Nie występują kolizje z drzewostanem i nie przewiduje się wycinki drzew. Nie występują kolizje z urządzeniami znajdującymi się pod ochroną konserwatorską.

14. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

13.1. PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wody jako przewód łączący sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową wraz z zaworem za wodomierzem głównym. Włączenie przyłącza wodociągowego nastąpi poprzez nasadę rurową, zmianie ulegnie trasa przewodu, średnica oraz licznik wody wraz z armaturą. Istniejący przyłącz zasilający dotychczasowy budynek zlikwidować poprzez rozebranie i demontaż istniejącego zestawu wodomierzowego.

Do obliczenia przepływu obliczeniowego przyjmuje się następujące wskaźniki i ilości:

1. umywalki	8	$8 \times 0,07$	$= 0,56$
2. miski ustępowe	6	$6 \times 0,13$	$= 0,78$
3. zlewozmywaki/zlewy	2	$2 \times 0,07$	$= 0,14$
4. Wanna /pryznic	6	$6 \times 0,15$	$= 0,9$
5. Pralka	1	$1 \times 0,15$	$= 0,15$

Razem przepływ obliczeniowy $2,53 < 20$,

$$Q_{cz.proj.} = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682 * (2,53)^{0,45} - 0,14 = 1,8 \text{ l/s}$$

Zapotrzebowanie wody użytkowej – $1,8 \text{ dm}^3/\text{s} = 6,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

DOBÓR I ZABUDOWA ZESTAWU WODOMIERZOWEGO.

Suma normatywnych wpływów z punktów czerpalnych dla potrzeb

budynku wynosi;

$$q = 1,8 \text{ l/s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza wynosi:

$$q_w = 2 q = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q \leq 0,5 q_{\max}$$

$$q \leq 3,6 \text{ m}^3/\text{h} \leq 7/2 (3.5)$$

Do pomiaru zużycia wody dobrano wodomierz

Na doprowadzeniu wody zimnej do punktu pomiarowego należy zamontować kolejno zgodnie z kierunkiem przepływu zimnej wody:

- złączkę przejściową 50/32
- zawór kulowy odcinający równoprzelotowy dn 32
- wodomierz typu JS-6.3, Dn25, $Q_{\text{nom}} = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{max}} = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$.
- zawór kulowy odcinający równoprzelotowy ze spustem dn 32
- zawór zwrotny antyskażeniowy EA-RV 284 DN25

Średnica projektowanego rurociągu obliczono ze wzoru:

$$d = \sqrt{\frac{4 \times 1,8 \times 10^{-3}}{3,14 \times 1,0}} = 0,047 \text{ m}$$

Minimalna średnica rurociągu doprowadzającego wodę musi wynosić 0,050 m

Przyjęto przyłącze wody o średnicy dn=50 mm

Zaprojektowano przebudowę z rur PE HD80 dn50, za włączeniem od strony projektowanego przewodu zaprojektowano zasuwę z uszczelnieniem miękkim .

Wejście rurociągu do budynku projektuje się pod ławą fundamentową w rurze ochronnej PEdn 90 z zachowaniem odległość min.1,5 m od narożnika budynku i zakończyć 20 cm przed zestawem wodomierzowym

Przyłącz wodociągowy należy zakończyć zestawem wodomierzowym umieszczonym w pomieszczeniu porządkowym nie dalej niż 1.0 m od ściany zewnętrznej budynku, przez które wchodzi przyłącze wodociągowe.

Rury układać na podsypce piaskowej gr. min. 15cm i w obsypce piaskowej gr. 25cm.

15. SKRZYŻOWANIA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM

W przypadku skrzyżowań z drogami, przewodami gazowymi, kanalizacyjnymi oraz kablami teletechnicznymi i energetycznymi wymagane jest zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń i zachowanie odpowiedniej głębokości kanału. Przejście pod drogą wykonać zgodnie z warunkami Zarządcy drogi.

Rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego naniesiono na profilach zgodnie z Polskimi Normami.

Rzędne posadowienia istniejących przewodów podziemnych energii elektrycznej, gazu naniesiono zgodnie z Polskimi Normami. **Dokładne głębokości należy ustalić dokonując sond poprzecznych przed rozpoczęciem wykopów.**

Zaistniałe ewentualne kolizje rozwiązywać z udziałem Inspektora Nadzoru, Użytkownika i Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do budowy sieci należy dokładnie zlokalizować istniejące gazociągi i sieci energetyczne w obecności Przedstawiciela Zakładu Gazowniczego –

Rozdzielni Gazu oraz Zakładu Energetycznego.

16. UWAGI I ZASTRZEŻENIA

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" t. 1 i 2/1988r. oraz "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" PKTSGGiK - Warszawa 1994 r., z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Zaleca się stosowanie rur PE i PVC produkcji np. Wavin, PipeLife. Stosować się do Instrukcji Wykonania, Odbioru, Eksploatacji i Napraw Instalacji Rurociągowych z PVC i PE producenta rur.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi bhp.

Przy układaniu rurociągów zachowywać zasady zgodnie z instrukcją montażową producenta rur.

Montaż urządzeń i elementów oraz uzbrojenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji dokonywane w czasie realizacji zadania muszą być uzgodnione z inwestorem bądź autorem projektu, oraz uwidocznione w dokumentacji powykonawczej.

17. WYTYCZNE REALIZACJI

- Stosować się do wydanych warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- Roboty budowlane i geodezyjne powinny być przez Zakład Gospodarki Komunalnej lub osoby do tego uprawnione.
- Roboty objęte niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- Przed przystąpieniem do budowy przyłączy należy wytyczyć

- trasy zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

Wykopy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-B-10736:1999 oraz PN-B-06050 i przepisami BHP.

- Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności wykonać inwentaryzację geodezyjną przyłącza. Inwentaryzację powinien wykonać uprawniony geodeta.
- Zасыpywanie wykopu wykonywać warstwami 20-30cm. Pierwszą warstwę wykonać z piasku zagęszczonego ubijakami ręcznymi. Pozostałą część wykopu warstwowo uzupełniać gruntem rodzimym pozbawionym głazów i dużych kamieni. Każdą warstwę zagęścić ręcznymi ubijakami.

18. PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE

Odbiory techniczne robót i próby szczelności sieci wodociągowych i kanalizacyjnych należy przeprowadzić w oparciu o ustalenia:

- 1 PN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”,
- 2 PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”,
- 3 PN-81/B-10725:1997. „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”,
- 4 PN-81/9192-04 „Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe prefabrykowane. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

Próby szczelności rur ciśnieniowych PE.

Przy próbach szczelności należy zachować następujące zasady:

- Zastosowane do budowy materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami.
- Wszystkie złącza i zamontowana armatura muszą być odkryte w czasie próby, a odgałęzienia zamknięte.
- Profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwodnienie, a miejsca odpowietrzeń muszą znajdować się w najwyższych punktach badanego odcinka.

- Proste odcinki rurociągu (między złączami) muszą być przysypane i zagęszczone, a próba może się odbyć nie wcześniej jak 48h po wykonaniu obsypki.
 - Przewód nie powinien być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1 st. C.
 - Po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12h w celu ustabilizowania się ciśnienia.
 - Po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego wody w przewodzie należy przez okres 30minut sprawdzać jego wielkość.
 - W przypadku próby pneumatycznej, napełnienie przewodu powietrzem powinno się odbywać dwuetapowo z przeprowadzeniem oględzin badanego odcinka między etapami.
 - Rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany przez normy, nie dłużej jednak niż 24h.
 - Po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszać powoli, badany odcinek całkowicie opróżnić z wody w sposób kontrolowany.
- Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, przewód należy poddać płukaniu przy użyciu czystej wody wodociągowej. Wodę po zakończeniu płukania poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Przy negatywnym wyniku w/w badań konieczna będzie dezynfekcja przewodu, przeprowadzona przy użyciu roztworu wodnego np. podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego, przy czasie kontaktu 24h.

Opracowała: