

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI

1. Kserokopia uprawnień projektowych projektanta.
2. Zaświadczenie przynależności do PIIB projektanta.
3. Kserokopia uprawnień projektowych sprawdzającego.
4. Zaświadczenie przynależności do PIIB sprawdzającego.
5. Opinia OUDP nr PODGIK.430.814.2021.1 wydana dnia 16.03.2022r. w Rzeszowie wraz z załącznikiem graficznym.
6. Warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci wodociągowej w90 w ramach zadania pn. „Budowa parkingu w msc. Budy Głogowskie na 20 miejsc parkingowych” nr 5/w/2021, wydane przez EkoGłóg Sp. z o.o. Głogów Małopolski dnia 15.01.2021r. wraz z załącznikiem graficznym.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Zakres opracowania.....	2
3. Opis rozwiązania projektowego.....	2
3.1. Sieć wodociągowa	2
3.1.1. Opis ogólny.....	2
3.1.2. Skrzyżowania i kolizje.....	3
3.1.3. Wymagania techniczne układania rur	3
3.1.4. Próby szczelności rurociągu	3
3.1.5. Płukanie i dezynfekcja.....	4

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

S-1 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
S-2 Profil odcinka sieci wodociągowej	skala
1:100/500	

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego sieci wodociągowej

dla tematu „Budowa parkingu na potrzeby podmiejskiej kolei aglomeracyjnej wraz z budową/przebudową infrastruktury na działkach 1617; 1385/2; 1384 w m. Budy Głogowskie”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- projekt zagospodarowania terenu,
- warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci wodociągowej w90 w ramach zadania pn. „Budowa parkingu w msc. Budy Głogowskie na 20 miejsc parkingowych” nr 5/w/2021, wydane przez EkoGłów Sp. z o.o. Głogów Małopolski dnia 15.01.2021r. wraz z załącznikiem graficznym
- opinia OUDP nr PODGIK.430.814.2021.1 wydana dnia 16.03.2022r. w Rzeszowie wraz
z załącznikiem graficznym,
- uzgodnienia branżowe,
- normy i normatywy projektowania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt techniczny zabezpieczenia sieci wodociągowej ze względu na inwestycję budowy parkingu na potrzeby podmiejskiej kolei aglomeracyjnej wraz z budową/przebudową infrastruktury na działkach 1617; 1385/2; 1384 w m. Budy Głogowskie.

3. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

3.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

3.1.1. OPIS OGÓLNY

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 5/w/2021 z dn. 15.01.2021r. projektuje się przekładkę odcinka sieci wodociągowej wraz z jego pogłębieniem. Istniejący przewód wodociągowy należy zdemontować.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy 90mm wykonanej z rur PVC projektuje się z wykorzystaniem połączenia kołnierzowego do rur PVC, PN16 DN/Ø 80/90. Na działce nr 1617, poza obszarem projektowanego parkingu zaprojektowano hydrant DN80 PN10.

Wodociąg (ozn. W1-W2) projektuje się z rur PE100 PN10 SDR11 przeznaczonych do wody pitnej łączonych metodą zgrzewania doczołowego o średnicy Ø110x10,0mm.

Projektowane przewody wodociągowe będą ułożone na średniej głębokości ok. 1,50÷1,70m pod projektowanym terenem. Wodociąg należy zabezpieczyć taśmą

lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową zlokalizowaną na głębokości 40cm pod terenem.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono w części rysunkowej.

3.1.2. SKRZYŻOWANIA I KOLIZJE

Na trasie projektowanego odcinka sieci wodociągowej nie występują żadne skrzyżowania i kolizje z infrastrukturą podziemną.

3.1.3. WYMAGANIA TECHNICZNE UKŁADANIA RUR

Rurociąg należy układać w wykopie wąsko przestrzennym, zabezpieczonym wypraskami stalowymi, deskami lub w atestowanej klatce zabezpieczającej. Zgodnie z zaleceniami badań gruntu nie należy dopuścić do zawilgocenia i zalania wykopu, w związku z tym należy zabezpieczyć przed dopływem wód deszczowych z terenu przyległego. Elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,15 m nad ściśle przylegający teren a powierzchnia terenu winna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

Projektowany rurociąg należy ułożyć na odpowiednio zagęszczonej podsypce z piasku bez grud i kamieni o grubości 20 cm. Na wykonanej sieci wodociągowej przed zasypaniem ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową na głębokości 40 cm od terenu. Zasyp rurociągu przeprowadzić w kolejnych trzech etapach: wykonać warstwę ochronną rurociągu grubości 30 cm z wyłączeniem odcinków połączeń rur, następnie po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń rurociągu i zasypać wykop do powierzchni projektowanego terenu. Materiałem zasypu warstwy ochronnej powinien być piasek sypek, drobno lub średnio ziarnisty bez grud i kamieni. Zagęszczanie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ochronna musi być starannie ubita z obu stron przewodu. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej do poziomu makroniwelacji należy również wykonać z piasku. Zasypywanie wykopu wykonać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem. Pod drogami i chodnikami zasypkę należy zagęścić do 95° wartości Proctora.

Elementy stalowe i żeliwne należy zaizolować przed korozją, a grunt wokół nich zwapnować. Do połączeń kołnierzowych stosować śruby ze stali nierdzewnej. Dla tulei PE stosować kołnierze powlekane tworzywem sztucznym.

3.1.4. PRÓBY SZCZELNOŚCI RUROCIĄGU

Po zmontowaniu wodociągu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym, dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu, należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na ciśnienie 1,0 MPa, czas trwania próby minimum 0,5 h. Próbę ciśnieniową można przeprowadzić po upływie minimum 1 godziny od wykonania ostatniego złącza zgrzewanego. Wszystkie złącza powinny być odkryte, aby umożliwić sprawdzenie ewentualnych przecieków. Próbę należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne.

Wymagania i badania przy odbiorze”, przy udziale przedstawiciela dostawcy wody. Próbę należy uznać za pozytywną, gdy ciśnienie próbne w rurociągu jest stałe w okresie 30 minut, a złącza nie wykazują, przecieków i roszczenia.

3.1.5. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności odcinka sieci, przewód wodociągowy należy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Następnie należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu wodą chlorową (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru, tzn. podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą, co najmniej $50 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. Dezynfekcję przeprowadzić dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić $10 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową jak poprzednio.

Po dezynfekcji i płukaniu pobrać próbki wody i przekazać do badania bakteriologicznego. Przy negatywnym wyniku badań powtórzyć dezynfekcję i płukanie, aż do uzyskania pozytywnych wyników. Wodę z płukania sieci odprowadzić tymczasowymi rurociągami do kanalizacji sanitarnej lub kanalizacji deszczowej. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a w szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z dostawcą wody.

Opracowanie:

mgr inż. Kazimierz Skwarczowski