

SPIS TREŚCI

	str.
1. CZĘŚĆ OPISOWA	4
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7

Poznań, 24.11.2023 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351) oświadczamy, że projekt techniczny dla: „**BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY PARKOWEJ W PSARACH**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant:

mgr inż. Cezary Świst
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
ROBOTAMI BUDOWLANymi
W ZAKRESIE SIECI INSTALACYJNEJ
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH I
KANALIZACYJNYCH
CENTRALI, REZERWUARUJĄCYCH I
CHAPARTYCH
SYSTEMÓW OGRZEWANIA
ZAPISANE W CROPIB: 1519/13/LJC
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0392/PWOS/04
nr wpisu do CROPIB: 1519/13/LJC

Sprawdzający:

mgr inż. Rafał Podgórski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0392/PWOS/17
nr wpisu do CROPIB: 1519/13/LJC

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- warunki techniczne;
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500;
- wizja lokalna w terenie.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Inwestycja obejmuje wykonanie następującej infrastruktury podziemnej:

- sieć wodociągowa - z rur PE 100 RC PN 10 SDR 17 Ø225 mm o łącznej długości ok. 85,21 m;
- sieć wodociągowa - z rur PE 100 RC PN 10 SDR 17 Ø160 mm o łącznej długości ok. 3,26 m;

3. Miejsca włączenia

Nowoprojektowana sieć wodociągowa będzie włączona do istniejącej sieci wodociągowej PVC160 na działce 488 obręb Psary (ulica Rakowska) oraz do istniejącej sieci wodociągowej PVC90 na działce 398/2 obręb Psary (ulica Parkowa).

4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

4.1. Wymagania ogólne

Elementy, z których zaprojektowano sieć wodociągową charakteryzują się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na obciążenia, odpornością chemiczną, termiczną i biologiczną na wpływy środowiska gruntowego oraz odpowiednią trwałością. Wymagania powyższe udokumentowane są decyzją dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

4.2. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać następujące prace przygotowawcze:

- komisyjnie przejąć teren pod budowę;
- wyznaczyć miejsce terenu budowy, drogę dojazdową do strefy montażowej, miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych i magazynowych;
- wyznaczyć miejsce składowania humusu oraz urobku;
- wyznaczyć miejsce poboru energii elektrycznej;
- wyznaczyć sposób zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem wodą opadową;
- wyznaczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy
- przeprowadzić oględziny, ze szczególnym uwzględnieniem spękania ścian pobliskich budynków, ogrodzeń i w przypadku ukazania się spękania należy je zabezpieczyć (wskazane jest utrwalenie fotograficzne stanu poprzedzającego rozpoczęcie prac);
- zabezpieczyć teren budowy przed wstępem osób nieupoważnionych;

4.3. Podłoże

W celu ustalenia warunków gruntowo-wodnych, fizyczno-mechanicznych właściwości gruntów i chemicznych wody gruntowej oraz oceny przydatności podłoża gruntowego i środowiska wodnego w zakresie niezbędnym do zaprojektowania sieci wykonano badania podłoża gruntowego. Otwory badawcze zostały zlokalizowane wzdłuż tras projektowanych sieci.

Warunki geotechniczne na dokumentowanym terenie są **proste**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn.

25.04.2012r. (Dz. U. poz. 463) projektowane obiekty należą do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

Należy zastosować podsypkę o grubości min. 10 cm, obsypkę w pachwinach rur oraz zasypkę do wysokości min. 30 cm ponad sufit rury z piasku drobnego z zastosowaniem zagęszczania ręcznego lub mechanicznego, przy zachowaniu następujących zaleceń:

- szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu
- podsypka nie może być zmrożona, zawierać przypadkowych ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału;
- różnica rzędnych wykonanego podłoża od rzędnych przewidzianych w dokumentacji technicznej nie może w żadnym punkcie przekroczyć wartości +/- 5cm.

4.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z uzyskaną opinią narady koordynacyjnej.

Prace ziemne można prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i uzyskaniu zgody odpowiednich instytucji branżowych i właścicieli działek. Wykonawca robót zobowiązany jest uzyskać zgodę na wejście na teren od zarządzającego drogą.

Zamknięcie lub ograniczenie ruchu w pasie drogowym należy przeprowadzić zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu. W tym celu teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6.06.90 - M.P. Nr 24/90).

Sieć wodociągową wykonać metodą bezwykopową (przewiert sterowany).

Przy zasypywaniu wykopów w miejscu węzłów wodociągowych i załamania sieci, należy dokonać całkowitej wymiany gruntu. Wykopy zasypywać warstwami ubijanymi do wskaźnika zagęszczenia min. $I_s = 0,97$ (stopień zagęszczenia $I_D = 0,64$), zachowując zasadę, że projektowane sieci do poziomu 0,3 m ponad poziom ich ułożenia zasypane będą gruntem sytkim.

Ściany mogą być umacniane wypraskami, grodzicami, balami, szalunkami do liniowych obudów wykopów, w zależności od posiadanych przez Wykonawcę.

Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budowli na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli należy je zabezpieczyć przed osiadaniem i odkształcaniem.

Miedzy ścianką rury, a ścianką wykopu lub jego szalunkiem należy zapewnić przestrzeń roboczą 0,25m. Zabezpieczenia skrzyżowań wykopu z urządzeniami podziemnymi powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją uzgodnioną, w sposób wskazany przez użytkowników tych urządzeń. Wyjścia (zejścia) po drabinie z wykopu powinny być wykonane, z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20,00 m.

Odwodnienie wykopów w gruntach spoistych prowadzić za pomocą pompy szlamowej a w gruntach piaszczystych za pomocą igłofiltrów.

4.5. Rury

Projektowaną sieć wodociągową należy wykonać z zachowaniem następujących zaleceń:

- należy stosować rury z materiału PE 100 RC
- wymagane jest potwierdzenie parametrów każdego zgrzewu za pomocą odpowiedniego wydruku dołączonego do dokumentacji podwykonawczej;
- oznakowanie powinno zawierać następujące informacje: numer normy, nazwa producenta lub znak towarowy (symbol), wymiary (średnica zewn. x grubość ścianki),

szereg SDR (np. SDR 17), przeznaczenie, materiał i oznaczenie (np. PE100), klasa ciśnienia (np. PN10), informacje producenta (data produkcji, nr partii);

- wszystkie materiały użyte do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności;
- w przypadku metody bezwykopowej należy zastosować rury z fabrycznie umieszczonym sygnalizacyjnym przewodem lokalizacyjnym
- w przypadku wykopu otwartego ułożyć nad rurociągiem taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą

4.6. Skrzyżowania

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykop należy wykonać ręcznie. Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia robót ziemnych ze względu na możliwość wystąpienia szczątkowych nie zinwentaryzowanych fragmentów uzbrojenia podziemnego (np. sieć drenarska). Na trasie projektowanych sieci będą występowały skrzyżowania z istniejącą siecią energetyczną, telekomunikacyjną, gazową i kanalizacyjną.

4.7. Opis istniejącej nawierzchni drogowej w miejscu prowadzonych robót oraz informacje o sposobie jej odtworzenia

W rejonie planowanych robót występują jezdnie o nawierzchni asfaltowej. Po wykonanych robotach należy odtworzyć wszystkie elementy dróg w obszarze prowadzonych robót (jezdnie, pobocze) do stanu sprzed inwestycji zgodnie z decyzją Zarządu Dróg Powiatowych w Trzebnicy z 19.07.2023 r. oraz uzgodnieniem Urzędu Gminy Wisznia Mała z 4.07.2023 r.

Nawierzchnię ulicy Rakowskiej należy odtworzyć w następujący sposób:

- dolna warstwa o grubości 15 cm z tłucznia kamiennego 0/63 mm
- górna warstwa o grubości 8 cm z kruszywa bitumicznego utwalonego emulsją i grysem (grubość warstw po zagęszczeniu)

Pobocze ulicy Parkowej należy odtworzyć w następujący sposób:

- dolna warstwa o grubości 20 cm z tłucznia kamiennego 0/63 mm
- górna warstwa o grubości 8 cm z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm

Pobocze na całej szerokości wyprofilować i utwardzić mieszanką kamienną 0/31,5 mm o grubości 10 cm.