

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Górecko Stare				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Górecko Stare Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_5 Józefów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0012 GÓRECKO STARE Numery działek ewidencyjnych: 363/3, 442, 440, 487, 488, 489/1, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 498/1, 498/2, 500, 502, 504, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516.				
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1. Strona Tytułowa - Projektu Technicznego 2. Projekt Techniczny				1 1-14
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zaklekta	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	29.09.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0282/PWOS/12	Branża sanitarna	29.09.2023	

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Nr str.
1	2	3	4
I	Strona tytułowa Projektu Technicznego		1
II	Spis treści Projektu Technicznego		2
III	Część opisowa		3-9
IV	Załączniki		
	1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		10
V	Część rysunkowa		
	1. Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500	S1
	2. Profil sieci wodociągowej	1:50/100	S2-S3
	3. Schemat węzłów wodociągowych	---	S4-S5
	4. Schematy montażu hydrantu	---	S6

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania

1. Umowa i wytyczne Inwestora,
2. Warunki techniczne,
3. Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
4. Pomiary i wizja lokalna w terenie,
5. Uzgodnienia z właścicielami posesji,
6. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Górecko Stare na dz. Nr **363/3, 442, 440, 487, 488, 489/1, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 498/1, 498/2, 500, 502, 504, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516**. Układ i trasę sieci przedstawiono na mapie do celów projektowych w części graficznej opracowania.

3. Zestawienie podstawowych parametrów sieci

SIEĆ WODOCIĄGOWA		
Długość sieci wodociągowej PE100-RC SDR17 DN125mm	160	mb
Długość sieci wodociągowej PVC-U PN-10 DN110mm	595	mb
Hydranty nadziemne DN80 RD=1,5	7	szt.
Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100	5	szt.

4. Sieć wodociągowa

4.1. Ogólna charakterystyka sieci

Projektowane sieć wodociągowe należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy $\Phi 100$ za pomocą trójnika żeliwnego, łączników RK oraz zasuw na każdym kierunku sieci wodociągowej. Sieć należy wykonać z rur ciśnieniowych PE100-RC SDR17 odcinek przeznaczony do przewiertu pomiędzy odcinkiem włączeniowym do istniejącej sieci a węzłem W3, oraz pozostały odcinek pomiędzy węzłem W3 a końcami projektowanych odcinków PVC-U PN10 o średnicy DN100x4,2mm - odcinek do wykonania wykopem otwartym. Sieć należy ułożyć na głębokości 1,5m od istniejącego poziomu terenu. Na sieci w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu należy posadzić hydranty nadziemne.

Ilości wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości $5\text{dm}^3/\text{s}$, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. (Dz.U. Nr 124 poz. 1030), § 3. ust. 1 pkt. 3.

Miejscowość Górecko Stare zamieszkuje (dane z 2021 r.) 297 osoby jest jednostką osadniczą o liczbie mieszkańców poniżej 2 000, więc wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej $5\text{dm}^3/\text{s}$. Projektowana wydajność hydrantów jest o wydajności $5\text{dm}^3/\text{s}$.

4.2. Materiały do budowy sieci wodociągowej

Rurociągi

Projektowany odcinek sieci wodociągowej przeznaczony do wykonania przewiertem sterowanym, należy wykonać z rur dwuwarstwowych PE100-RC (Typ 2/2) - wg PAS 1075, SDR17 PN10 DN125. Obie warstwy rury muszą być połączone ze sobą molekularnie przez współwytłaczanie, która daje litą konstrukcję ścianki.

Pozostały odcinek pomiędzy węzłem W3 a końcówkami sieci wodociągowej, należy wykonać z rur i kształtek ciśnieniowych PVC-U PN10 DN110x4,2mm.

Rury muszą posiadać atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną i spełniają wymagania normy PN-EN 12201-2:2012.

Hydrant nadziemny

- Hydrant: DN80 posiada dwie nasady boczne typ B na węże $\varnothing 75$,
- Głębokość zabudowy RD = 1,5m,
- Kolumna wykonana ze stali nierdzewnej A2 lub stalowa ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo z dodatkową powłoką poliuretanową, poliestrową lub powłoką na bazie żywicy epoksydowej odpornej na UV, minimum 250 mikronów,
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
- Trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021,
- Uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójne o-ringowe wyk. z NBR lub EPDM,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- Krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu,
- Zawór napowietrzający zabudowany w pokrywach hydrantu,
- Spełniający wymagania normy PN-B-02863 przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów z jakich został wykonany.
- **Wydajność hydrantu $5\text{dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu $0,2\text{MPa}$.**

Zasuwy kołnierzowe

- Ciśnienie nominalne: PN16
- Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego zewnątrz i wewnątrz epoksydowane zgodnie z EN 14901, powłoka posiadająca certyfikat jakości i odbioru GSK-Ral lub równorzędny,
- Pełny przelot zasuw, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- Klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewnątrz i wewnątrz powłoką EPDM z pełnym przelotem (dopuszczona do kontaktu z wodą pitną),
- Prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw,
- Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej walcowanej na zimno,
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, nanoszona metodą fluidyzacyjną, minimum 250μ , wg DIN 30677,
- Śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczane i zalewane masą na gorąco,
- Śruby łączące kołnierze ze stali nierdzewnej,

Obudowy teleskopowe do zasuw

- Zakres obudowy teleskopowej: Rd = 1,3 – 1,8m
- Pręt ocynkowany o profilu kwadratowym o boku min. 18mm.
- Kaptur trzpienia wykonany z żeliwa sferoidalnego przymocowany śrubą

- Sprzęgło z żeliwa sferoidalnego mocowane do trzpienia zasuwę za pomocą nierdzewnej zawlecarki
- Zabezpieczenie przed rozerwaniem
- Blacha oporowa umożliwiająca ustawienie obudowy na dowolnej wysokości
- Rura osłonowa wykonana z PE
- Pakiet zasuw i obudów w ramach jednego producenta

Skrzynki do zasuw

- Wieczko i korpus z żeliwa szare bitumizowane, (GG) z wtopioną wkładką stalową, o wysokości min. 25cm i średnicy zewnętrznej górnej części skrzynki min. 19cm na zasuwę sieciowe i min. 14cm zasuwę na przyłączach.

Kształtki żeliwne

- Wykonanie z żeliwa sferoidalne epoksydowane zewnętrznie i wewnętrznie min. 250µ
- Ciśnienie robocze PN16.

Kołnierz stalowy

- Kołnierz stalowy ocynkowany łączony z armaturą za pomocą śrub stalowych ocynkowanych. Podkładki jak i nakrętki także muszą być wykonane ze stali ocynkowanej.

4.3. Montaż przewodów wodociągowych

Montaż przewodów wodociągowych z rur PE wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe oraz łączniki rurowo-kołnierzowe (tylko z istniejącymi wodociągami) i zgodnie z Instrukcją producenta rur. Połączenia przewodów z armaturą występującą na sieci, należy połączyć poprzez tuleję PE i kołnierz stalowy i śrubami ocynkowanymi.

Montaż przewodów wodociągowych z rur PVC-U wykonać poprzez połączenie wprowadzając bosy koniec jednej rury lub kształtki do wnętrza kielicha drugiej rury lub kształtki. Wewnątrz kielicha na całym jego obwodzie znajduje się wgłębienie, w którym umieszczany jest gumowy pierścień uszczelniający o specjalnym przekroju (uszczelka wargowa wykonana z gumy typu EPDM).

Należy zwrócić szczególną uwagę na czystość wgłębienia kielicha oraz ścisłość przylegania pierścienia do wgłębienia. Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca w kielich rury z założoną uszczelką, bosy koniec rury można posmarować cienko środkiem antyadhezyjnym. Wprowadzenie bosego końca rury PVC-U do kielicha może być wykonane za pomocą specjalnego urządzenia wciskowego, względnie przez zastosowanie ręcznej dźwigni.

4.4. Montaż węzłów i hydrantów

Węzły połączeniowe przygotowywać maksymalnie wcześniej przed założeniem w wykopie np. skręcenie armatury, przygotowanie podłoża, sprzętu do ewentualnego odwodnienia wykopu. Należy przestrzegać zasady, aby zasuwę, które są instalowane znajdowały się w pozycji zamkniętej. Na rurowciągach i armaturze na czas odpompowywania wody z wykopu założyć kaptury osłaniające przed przedostaniem się brudnej wody do środka.

Podsypkę oraz obsypkę hydrantów, należy wykonać żwirem gruboziarnistym (fr. 2,0÷5,0mm). Kolumnę hydrantu oraz obudowę wrzeczona zasuwę odcinającej należy zasypywać 30cm zagęszczanymi kolejno warstwami żwiru aż do powierzchni terenu istniejącego.

Wokół skrzynek do zasuw oraz hydrantów projektuje się wyłożenie z płyty betonowe prefabrykowane, natomiast pod skrzynkami do zasuw należy wykonać podsypkę cementową uszczelniającą posadowienie skrzynki.

4.5. Próba ciśnieniowa, dezynfekcja i płukanie wodociągu

Badania szczelności odcinków przewodu należy przeprowadzać zgodnie z procedurą określoną w załączniku A.27 do normy EN 805 na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 1,0 MPa (10 bar). Poza procedurą badania szczelności odcinków przewodu wszelkie inne wymagania normy PN-B-10725 winny być stosowane.

Przed oddaniem sieci wodociągowej do użytku, należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie sieci. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 30g na 1m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię z Sanepidu na temat przydatności wody do spożycia.

4.6. Oznakowanie wodociągu

Na przyłączy wykonany wykopem otwartym w celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji wodociągu należy oznakować nad przewodem (ok. 30cm) układając taśmę znacznikową koloru niebieskiego o szerokości 200mm, z pojedynczą wkładką stalową wg PN-86/B-09700: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”. Odcinki wykonywane metodą bezwykopową nie należy dokonywać oznakowania taśmą.

Hydrant oraz zasuwę, należy oznaczyć tabliczkami z wybitymi odległościami na słupkach betonowych lub ogrodzeniu za zgodą właściciela ogrodzenia. Tabliczkę należy zamontować na każdą zasuwę oddzielnie. Ile jest zasuw tyle też musi być tabliczek.

5. Roboty ziemne

5.1. Wykopy otwarte o ścianach pionowych z obudową

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić (oznaczyć) repery robocze. Trasa winna być wytyczona na gruncie przez uprawnionego geodetę. Projektuje się ręczne i mechaniczne wykonywanie wykopów pionowych z obudową koparką o poj. łyżki 0,15m³. Wykopy należy wykonywać zgodnie z normami PN-B-06050:1999 oraz PN-B-10736:1999.

Wykop pod rurociągi, należy rozpocząć od najniższego i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku terenu. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy humusowej gruntu na terenach zielonych. Następnie w obecności przedstawiciela użytkownika należy dokonać ręcznego odkrycia istniejącego uzbrojenia podziemnego krzyżującego się z projektowanymi sieciami i zabezpieczyć zgodnie z częścią opisową i rysunkową projektu oraz zgodnie z wymaganiami użytkownika uzbrojenia.

Zaprojektowano wykopy otwarte o ścianach pionowych, umacnianych po przekroczeniu głębokości 1,0m. Umacnianie ścian należy wykonywać sukcesywnie, w miarę pogłębiania wykopów. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej proj. o 2 do 5cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm.

Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu podłoża. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie proj. osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Ławy należy montować nad wykopem na wysokości 1,0m nad powierzchnią terenu w odstępach co 30m. Ławy powinny mieć wyraźne i trwałe oznakowanie projektowanej osi przewodu. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, w odległości nie więcej niż 20m od siebie. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać ± 3 cm dla gruntów zwięzłych, ± 5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi ± 5 cm. Odchyłka osi ułożonego przewodu nie może przekroczyć ± 10 cm. Układanie rur z tworzyw sztucznych może odbywać się w temperaturze powietrza od 0°C do +30°C. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z częścią graficzną projektu.

5.2. Odwodnienie wykopów

W momencie, gdy wystąpią wody gruntowych podczas wykonywania wykopów na terenie objętym opracowaniem, należy obniżyć poziom zwierciadła wód gruntowych w wykopie, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0.5m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,20m ponad ścielnie przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop. Pompowanie wody gruntowej można przerwać dopiero po całkowitym zasypaniu rurociągu.

Prace odwodnieniowe można będzie wykonać przy zastosowaniu igłofiltrów. Do odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów należy przyjąć zestaw z 18-20 szt. igłofiltrów. Igłofiltrzy długości 5-6m można wplukać w grunt w odległości około 1,0m od linii wykopów po zewnętrznej stronie. Wymagana wydajność agregatu pompowego $Q=30-40\text{m}^3/\text{h}$.

Wykonawca robót może zastosować własną skuteczną technologię odwodnienia.

5.3. Posadowienie przewodów

Ze względu, że projektowana sieć wodociągowa do ułożenia ma być wykonany z rur typu PVC-U w związku z tym do podłoża wymaga się ułożenie podsypki. Rury należy układać na dnie wykopu w taki sposób, aby leżały równo podparte na podsypce na całej swej długości.

5.4. Wykonanie obsypki zasadniczej i górnej

Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,2m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie

podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości, co najmniej 0.3m. Obsypkę do wysokości, co najmniej 0,3m ponad górną krawędź rury należy wykonać z materiału piasku drobnego 0/2mm dowiezionego przez wykonawcę.

5.5. Zasyпка

Do zasyпки należy użyć gruntu rodzimego. Do zagęszczania zasyпки użyć można wibratorów o masie do 100kg. Wykopy należy zagęścić do $I_s=0,97$ wg próby Proctora.

6. Odbiory końcowe

Po zakończeniu robót oprócz dokumentacji odbiorowej, w której muszą znajdować się deklaracje, certyfikaty, protokoły z próby ciśnieniowej sieci wodociągowej, opinię z Powiatowej Stacja Sanitarno-Epidemiologicznej na temat przydatności wody do spożycia, uzyskać protokoły odbioru o uporządkowaniu terenu od wszystkich właścicieli, na których były prowadzone roboty. Zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji powykonawczej i dostarczyć Inwestorowi wersję papierową i w plikach dxf.

Zlecić wykonanie pomiarów stopnia zagęszczenia gruntu laboratorium na trasie budowanej sieci w pasie drogowym oraz dodatkowo w odległości max. co 25m i w miejscach wskazanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ustawa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz.U. nr 47) nakłada na wykonawcę opracowanie instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Bezpośredni nadzór nad BHP pracy na stanowisku pracy sprawują stosownie do zakresu obowiązków kierownik budowy.

Przed rozpoczęciem budowy należy dokonać zagospodarowania jej terenu. W przypadku niemożliwości ogrodzenia terenu budowy należy jej granice oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Obszar w zasięgu energetycznych linii napowietrznych w odległości nie mniejszej niż 15m należy oznakować bramkami, oświetlić i wyznaczyć dopuszczalne gabaryty dla pojazdów i sprzętu. Podczas mechanicznych robót ziemnych i załadunkowych zabrania się ich przemieszczania nad ludźmi lub kabiną, w której może przebywać kierowca lub operator sprzętu. Na kierowniku budowy spoczywa obowiązek zabezpieczenia warunków socjalnych i higienicznych oraz pomieszczeń do odpoczynku, zgodnie z wytycznymi ustawy.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i budowlanych należy ustalić trasy transportu i zapoznać osoby wykonujące roboty ze sposobem i symbolami oznaczeń ograniczeń na tych trasach oraz określić bezpieczne odległości ich wykonywania od istniejącego uzbrojenia terenu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia i podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów, można stosować tylko w gruntach zwięzłych i tylko poza okresem zimowym. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy

wykopu niezgodnie z przeznaczeniem. Przy głębokościach większych od 1m od poziomu terenu należy wykonać zejścia (wejścia) do wykopu w odległościach między nimi nie większych od 20m. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu obudowy skarp. Dla obudowanych ścian wykopów dla których uwzględniono w doborze obudowy składowanie (obciążenie) urobku i materiałów wzdłuż krawędzi wykopu jest ono możliwe w odległości nie mniejszej niż 0,6m. Ruch środków transportowych i sprzętu obok wykopu powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Zabrania się przebywania osób pomiędzy ścianą wykopu a sprzętem nawet w czasie postoju.

Zakładanie obudowy, przygotowanie podłoża dna lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. W czasie montażu i demontażu deskowań należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji usztywniających i rozpierających. O kolejności montażu i demontażu poszczególnych elementów decyduje kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona.

Zabezpieczenia w czasie zasypywania obudowanych wykopów należy demontować od dna wykopu warstwowo w gruntach spoistych przy grubości warstwy (jednorazowej wysokości zabezpieczenia) nie większej niż 0,5m, a w pozostałych na głębokość nie większą niż 0,3m.

Podnoszenie i przenoszenie materiałów i elementów konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób ich naprowadzenia na miejsce składowania lub wbudowania, ich stabilizacji i uwolnienia z haków zawiesia. Zabrania się podnoszenia i przemieszczania na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów i wyrobów. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt do gaszenia pożaru oraz sygnalizacji pożarowej dostosowany do charakteru budowy. Sprzęt powinien być regularnie konserwowany zgodnie z wymogami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

8. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe,
2. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych” oprac. PKTSGGiK Warszawa 1994 r.
3. Warunkami producentów materiałów urządzeń,

Projektowane rurociągi należy realizować zgodnie z normami j.n.

- PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- PN-B-10725: 1997 Wodociągi: Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

Obowiązkiem wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobatach Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń - zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Opracował:

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczamy, że Projekt Architektoniczno-Budowlanego dla inwestycji polegającej na „**Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Górecko Stare**”.

Inwestor:

Gmina Józefów
ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Podpis z pieczętką

mgr inż. Radosław Zaklekta

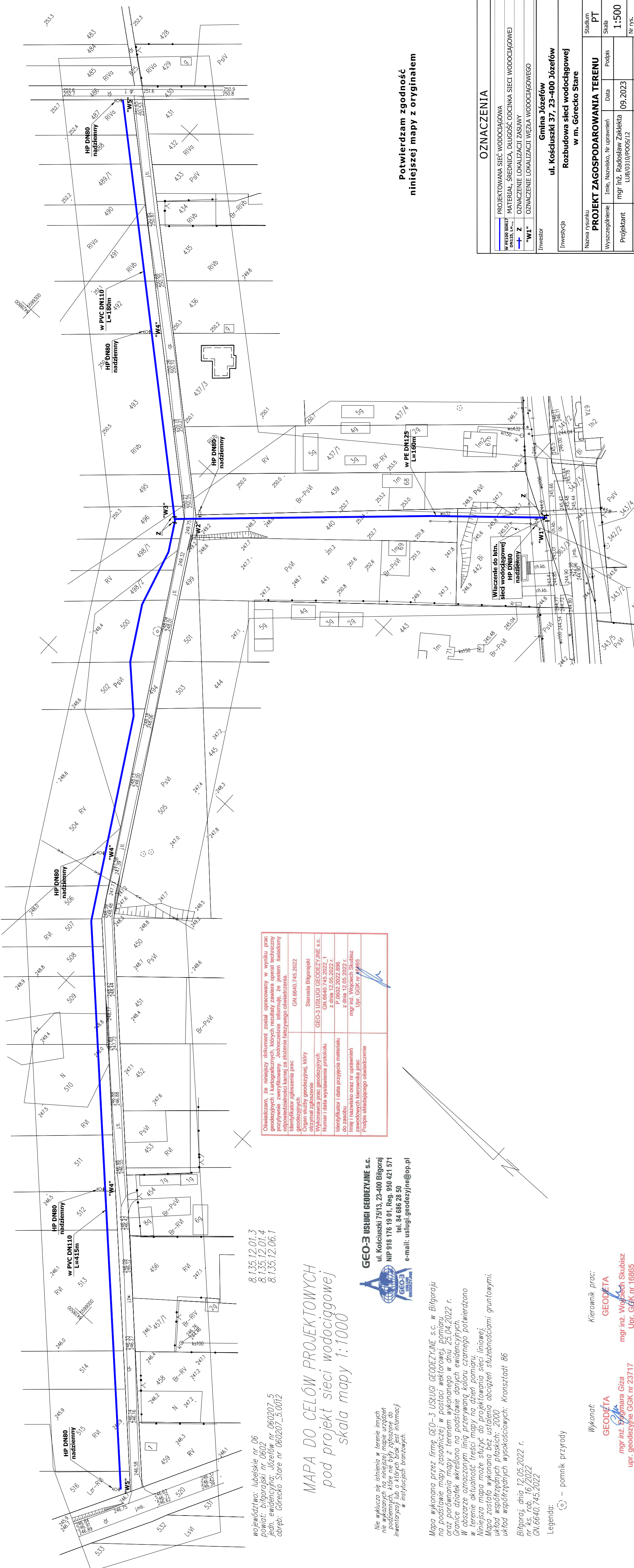
.....

Projektant Sprawdzający:

Podpis z pieczętką

mgr inż. Albert Zając

.....



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny poświadczony zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organizacja	GN.6640.745.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zlecenie	Starosta Biłgorajski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-3 USŁUGI GEODEZYJNE s.c.
Numer i data wystawienia protokołu	GN.6640.745.2022_1 z dnia 12.05.2022 r.
Identyfikator i data przyjęcia materiału do zasobu	P.0602.2022.896 z dnia 12.05.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Wojciech Skubisz
Podpis składającego oświadczenie	Upr. GSK nr 16865

województwo: lubelskie nr 06
powiat: biłgorajski nr 0602
jedn. ewidencyjna: Józefów nr 060207_5
obręb: Górecko Stare nr 060207_5.0012

8.135.12.01.3
8.135.12.01.4
8.135.12.06.1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
pod projekt sieci wodociągowej
skala mapy 1:1000

GEO-3 USŁUGI GEODEZYJNE s.c.
ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów
NIP 918 176 19 01, Reg. 950 421 571
tel. 84 686 28 50
e-mail: uslugi.geodezyjne@op.pl



nie wklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Mapa wykonana przez firmę GEO-3 USŁUGI GEODEZYJNE s.c. w Biłgoraju na podstawie mapy zasadniczej w postaci wektorowej, pomiaru oraz porównania mapy z terenem wykonanego w dniu 25.04.2022 r. Granice działek wkręślono na podstawie danych ewidencyjnych. W obszarze oznaczonym linią przerywaną koloru czarnego potwierdzono w terenie aktualność treści mapy na dzień pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania sieci liniowej. Mapa została wykonana bez ustalenia obciążen szkieletowymi gruntowymi. Układ współrzędnych płaskich: 2000

Biłgoraj, dnia 12.05.2022 r.
nr ks. rob. 16/2022
GN.6640.745.2022

Legenda: (S) – pomnik przyrody

Wykonał: **GEO-3**
mgr inż. **Wojciech Skubisz**
upr. geodezyjne GSK nr 23717

Kierownik prac: **GEO-3**
mgr inż. **Wojciech Skubisz**
Upr. GSK nr 16865

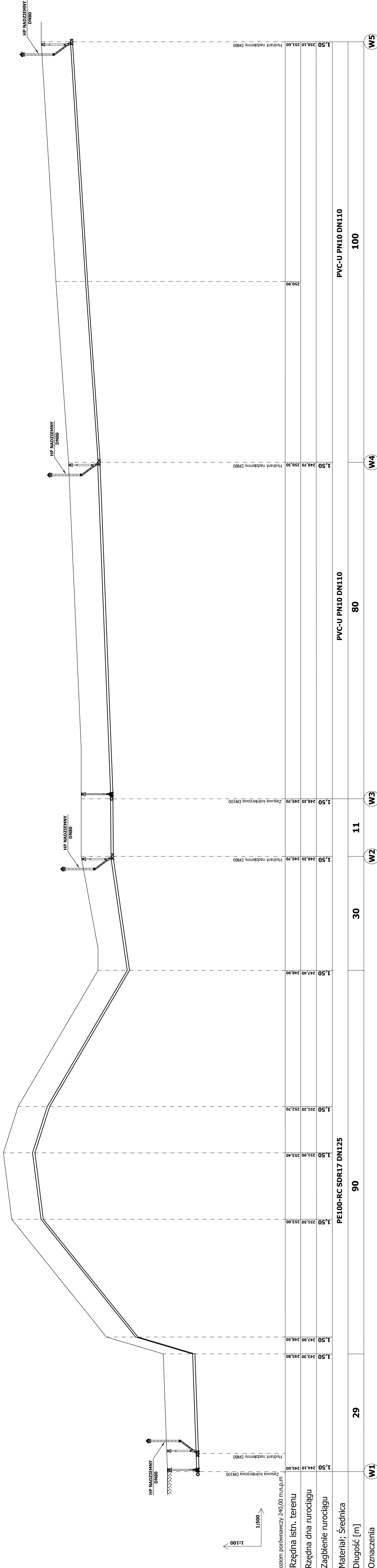
Potwierdzam zgodność
niniejszej mapy z oryginałem

OZNACZENIA

PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ ODCINKA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ
OZNACZENIE LOKALIZACJI ZASUWY
OZNACZENIE LOKALIZACJI WIEŻLA WODOCIĄGOWEGO

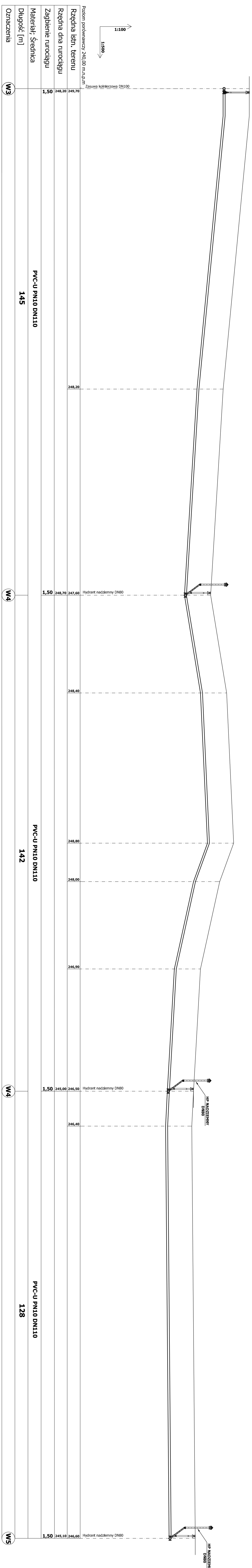
Inwestor	
Gmina Józefów	
ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów	
Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Górecko Stare	
Inwestycja	
Nazwa rysunku	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Stadium	PT
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień
Projektant	Data
Sprawdzający	Podpis
	Skala
	1:500
	Nr rys.
	S1

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ



Inwestor		Gmina Józefów	
Inwestycja		ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów	
Nazwa rysunku		PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ	
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Skala
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka	09.2023	1:50/100
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zajac	09.2023	Nr rys.
	LUB/0310/P005/12		S2

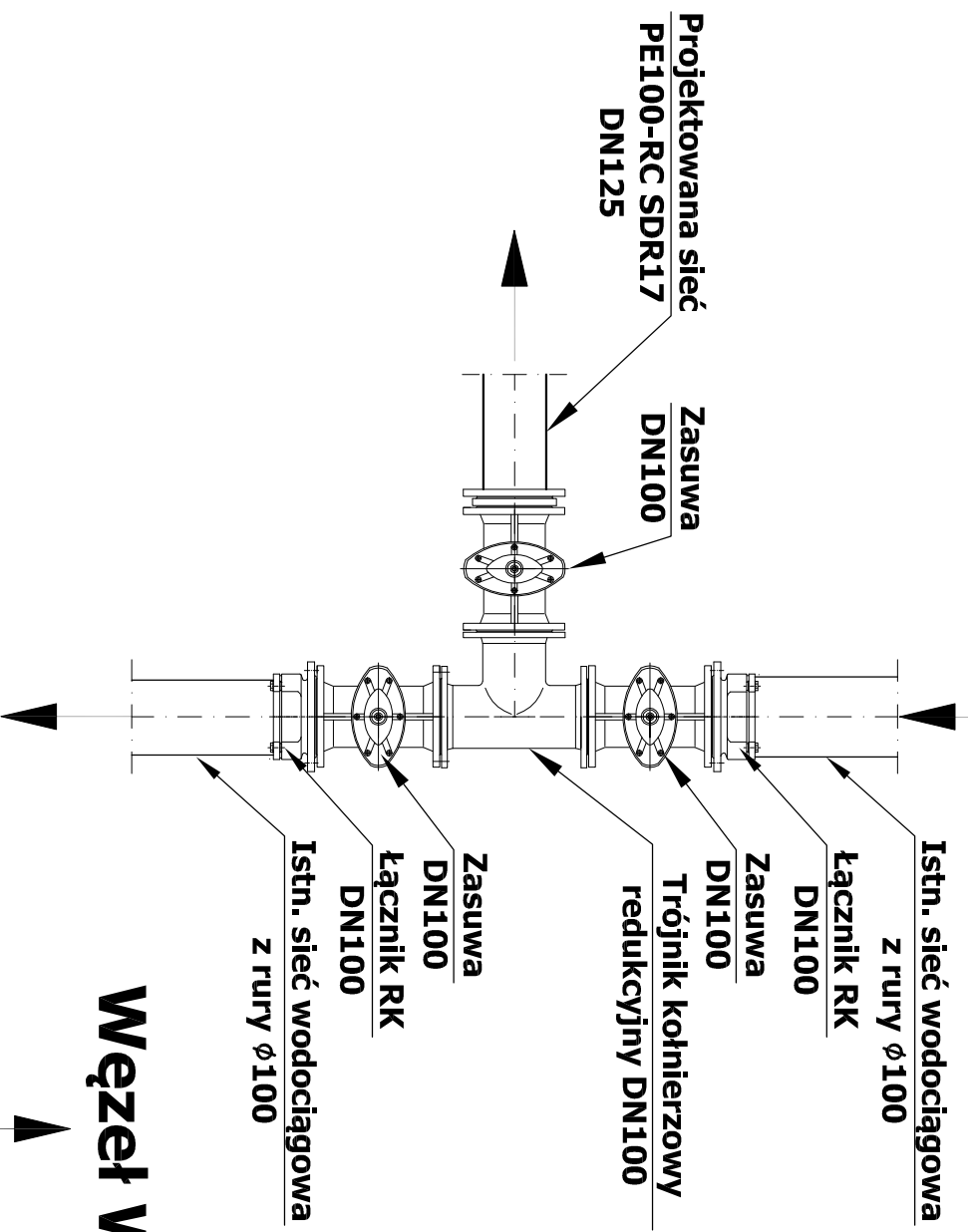
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ



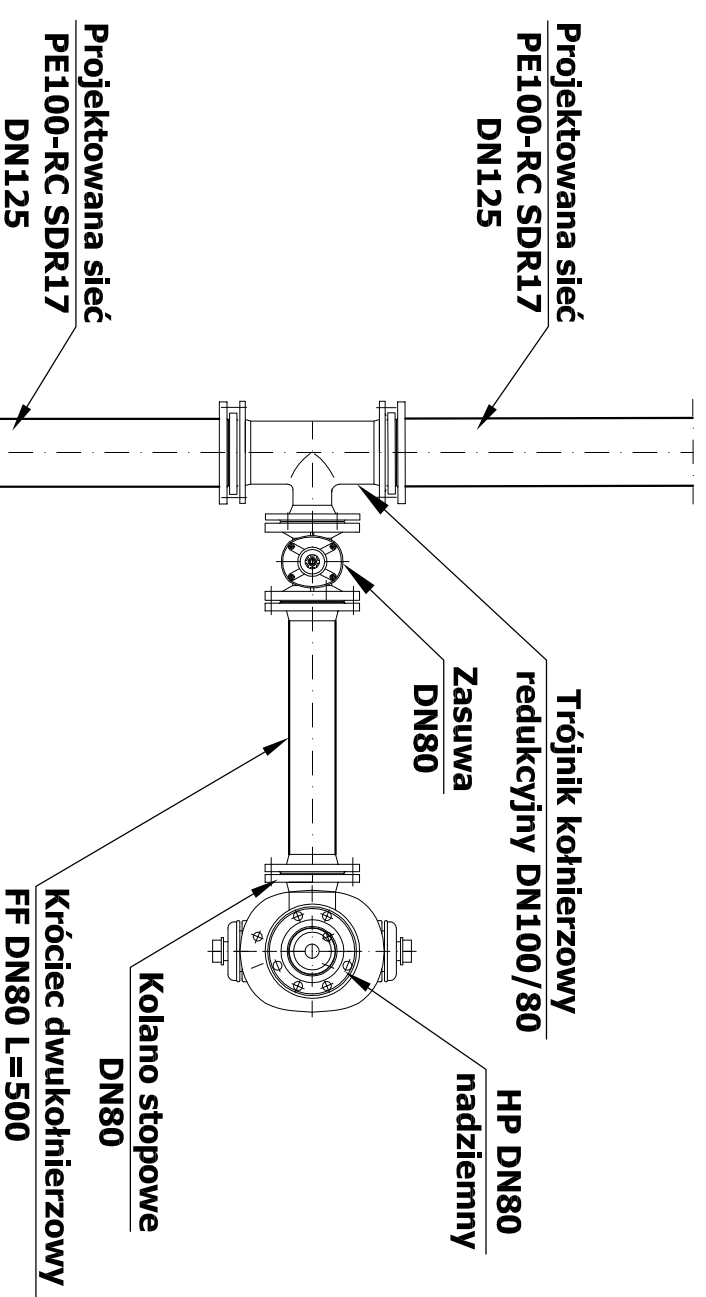
Inwestor			
Gmina Józefów			
ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów			
Inwestycja			
Rozbudowa sieci wodociągowej			
w m. Górecko Stare			
Nazwa rysunku		Stadium	
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ		PT	
Wyszczególnienie		Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	
Projektant		Data	
mgr inż. Radosław Zakarka		09.2023	
mgr inż. Albert Zajac		Podpis	
Sprawdzający		Skala	
LUB/0310/ROO5/12		1:50/100	
Nr rys.		09.2023	
Sprawdzający		Nr rys.	
LUB/0282/PW05/12		S3	

SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH

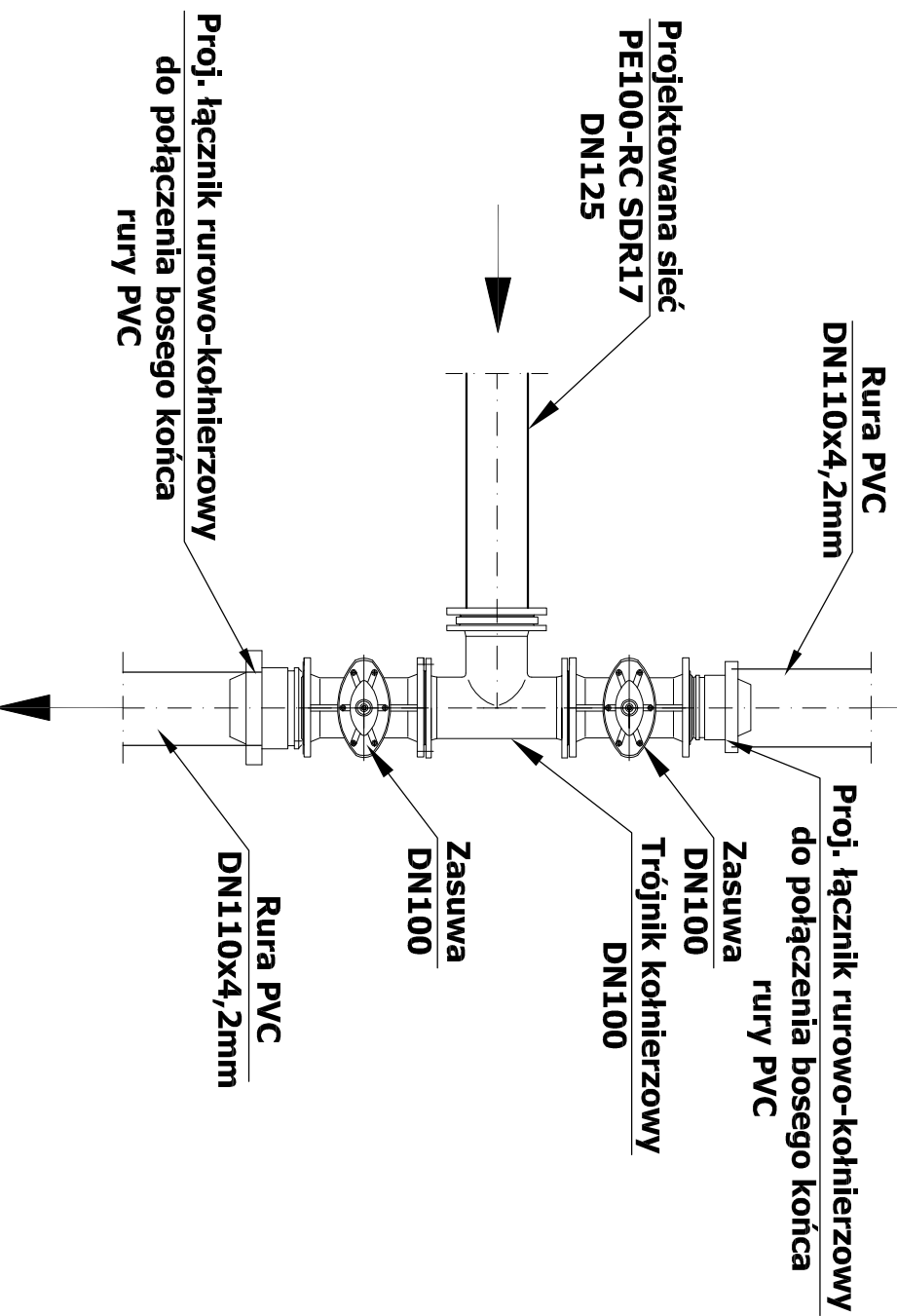
Węzeł W1



Węzeł W2



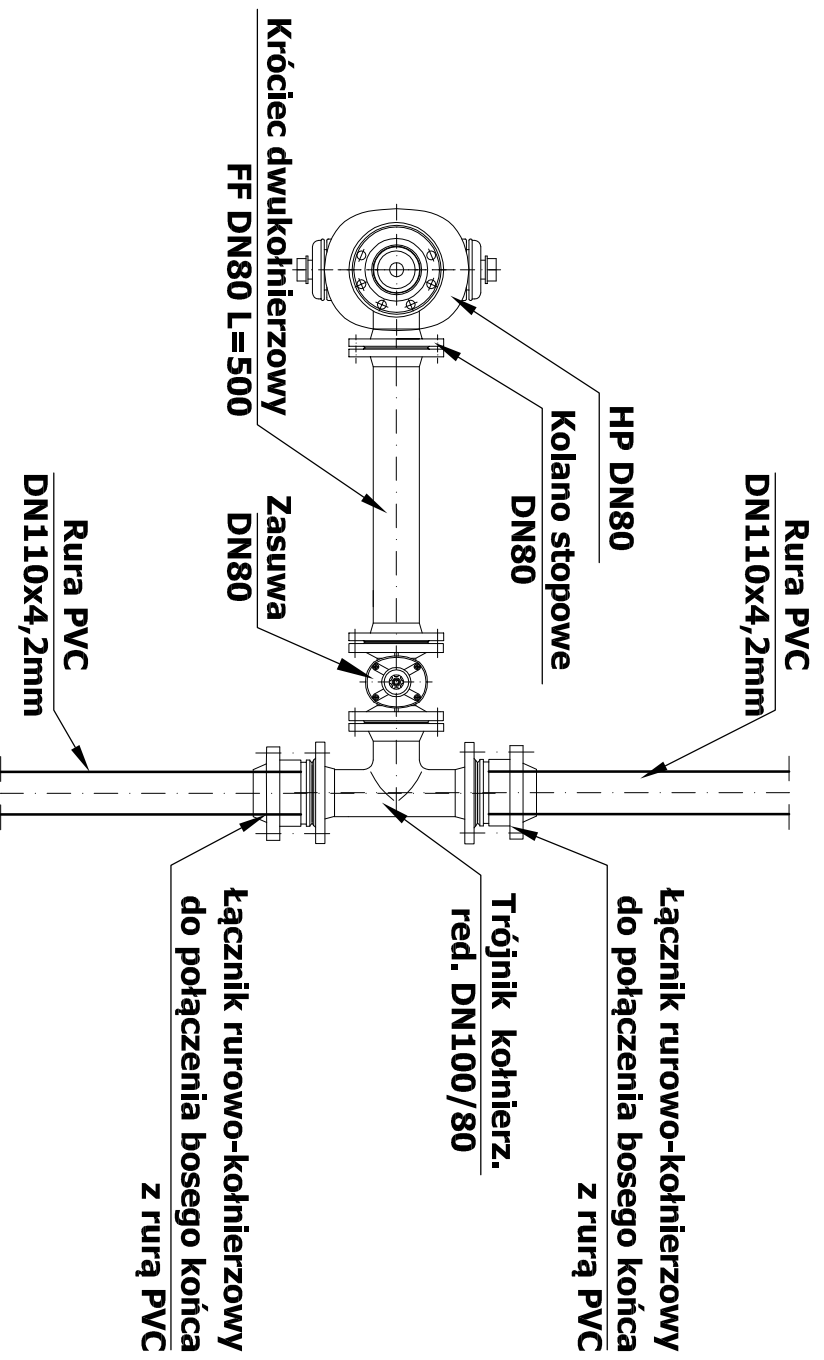
Węzeł W3



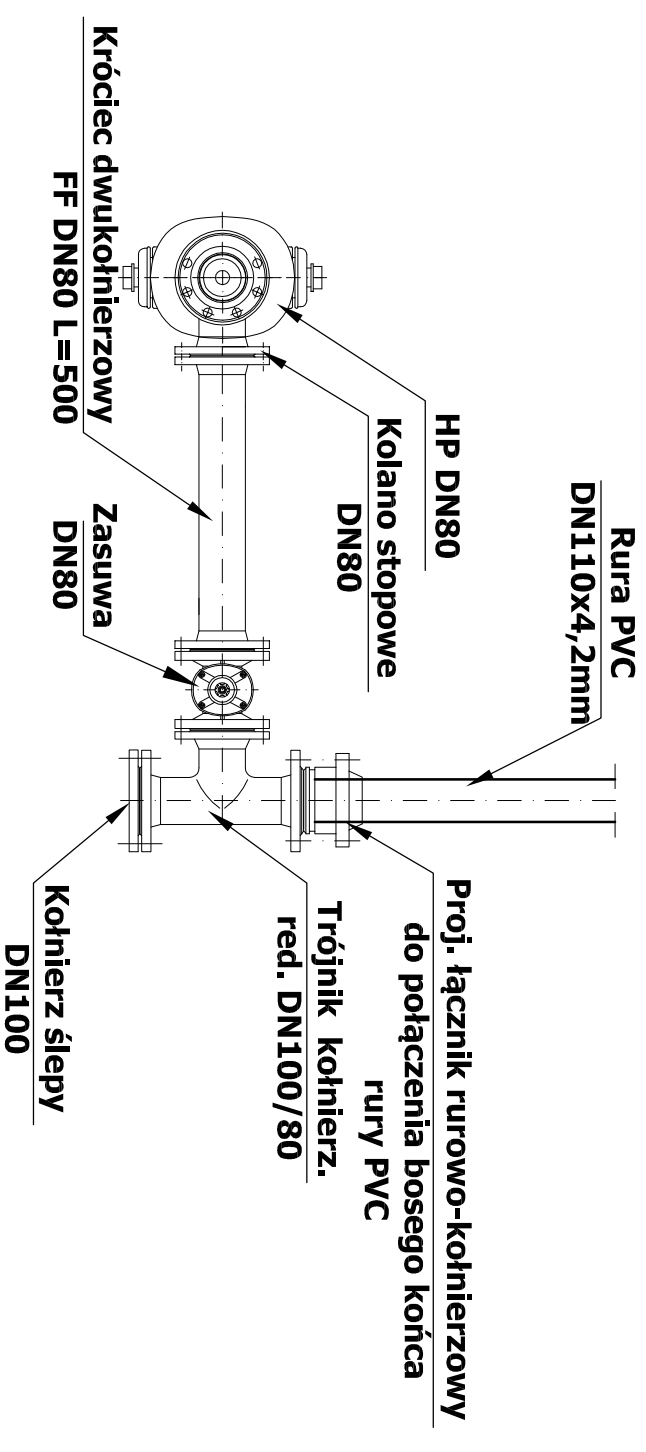
Investor		Gmina Józefów		
Inwestycja		ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów		
Nazwa rysunku		Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Górecko Stare		
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis	Stadium
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka LUB/0310/POOS/12	09.2023		PT
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając LUB/0282/PWOS/12	09.2023		Nr rys. S4
SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH				Skala ---

SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH

Węzeł "W4"

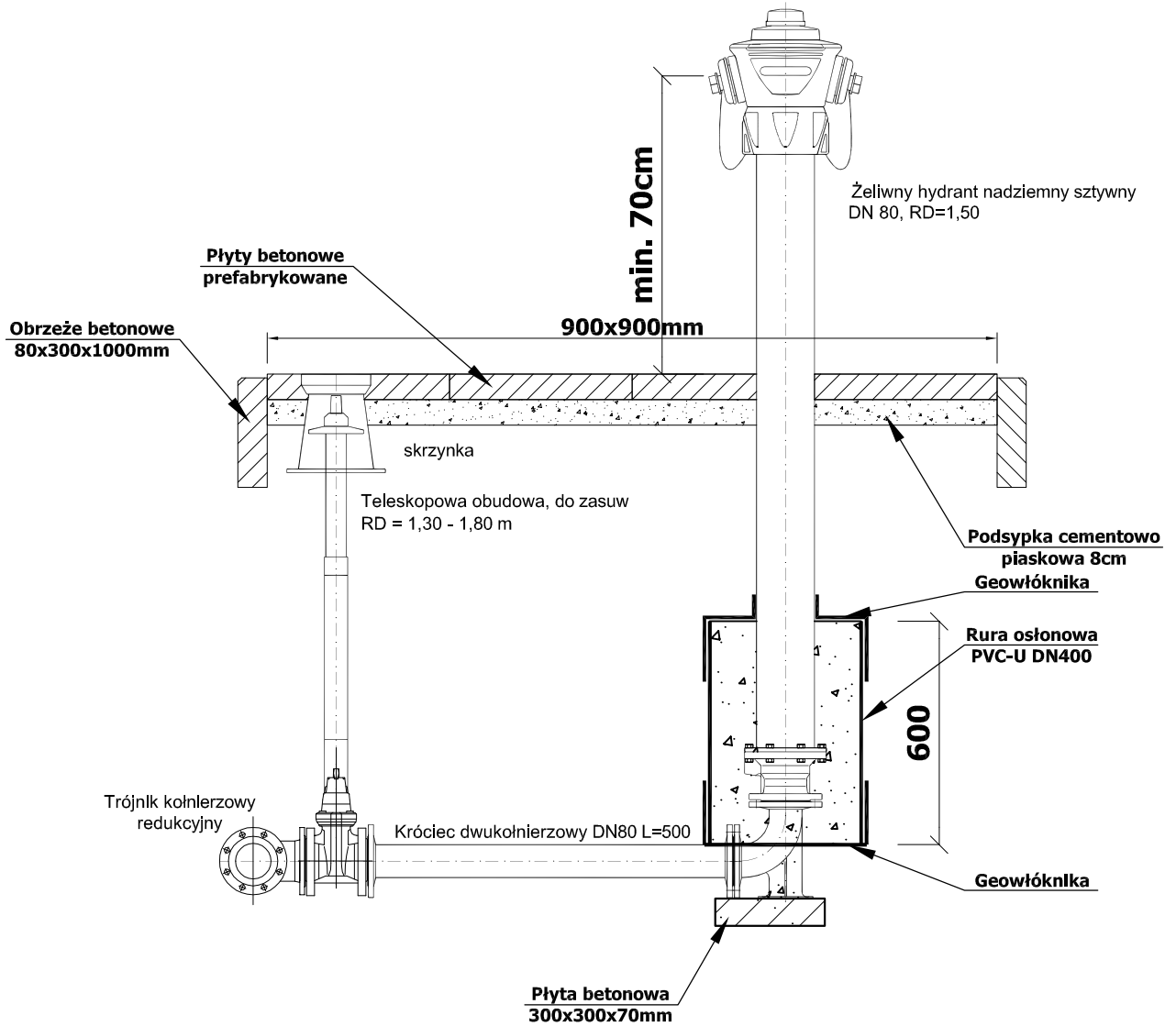


Węzeł "W5"



Investor		Gmina Józefów		
Inwestycja		ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów		
		Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Górecko Stare		
Nazwa rysunku	SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH			Stadium PT
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala ---
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka LUB/0310/POOS/12	09.2023		
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając LUB/0282/PWOS/12	09.2023		Nr rys. S5

SCHEMAT MONTAŻU HYDRANU



Inwestor		Gmina Józefów ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów		
Inwestycja		Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Górecko Stare		
Nazwa rysunku		SCHEMAT MONTAŻU HYDRANTU		Stadium PT
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. Radosław Zaklekta LUB/0310/POOS/12	09.2023		---
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając LUB/0282/PWOS/12	09.2023		Nr rys. S6

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	Gmina Józefów ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów Ulica: Kamienna Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów Numery działek ewidencyjnych: 14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10	
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1. Strona Tytułowa - Projektu Budowlanego 2. Projekt Zagospodarowania Terenu 3. Projekt Architektoniczno-Budowlany 4. Załączniki Projektu Budowlanego	1 1-11 1-13 1-17

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów Ulica: Kamienna Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Numery działek ewidencyjnych: 060207_4 Józefów Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów Numery działek ewidencyjnych: 14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zaklekta	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	01.2024	
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zajac	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0282/PWOS/12	Branża sanitarna	01.2024	

SPIS TREŚCI

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Nr str.
1	2	3	4
I	Strona tytułowa Projektu Zagospodarowania Terenu		1
II	Spis treści Projektu Zagospodarowania Terenu		2
III	Część opisowa		
	1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.		3
	2. Istniejący stan zagospodarowania działki.		3
	3. Projektowane zagospodarowanie o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.		3
	4. Czy działka jest wpisana do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy lokalizowana jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.		3
	5. Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.		3
	6. Charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.		3
	7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.		3
IV	Załączniki		
	1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		4
	2. Kopię zaświadczenia, o którym mowa w PB art. 12 ust. 7		5-6
	3. Kopię decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.		7-10
V	Część rysunkowa		
	1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500	S1/11

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Opracowanie swoim zakresem obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Józefów. Układ i trasę przyłącza przedstawiono na mapie do celów projektowych w części graficznej opracowania.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

W miejscach planowanej budowy sieci w chwili opracowywania projektu istniejący teren stanowił pola uprawne.

3. Projektowane zagospodarowanie o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane.

Nie dotyczy.

4. Czy działka jest wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy lokalizowana jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Działki Nr 14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10 na której jest projektowana sieć wodociągowa nie jest wpisana do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

5. Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6. Charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Podczas realizacji i po wykonaniu przyłącza nie będzie żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny.

7. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy Prawo Budowlane, projekt budowlany powinien zawierać informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, §13a pkt. 2) informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której zostały zaprojektowane.

Opracował:

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczamy, że Projekt Zagospodarowania Terenu dla inwestycji polegającej na **„Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów”**.

Inwestor:

GMINA JÓZEFÓW
ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Podpis z pieczętką

mgr inż. Radosław Zaklekta

.....

Projektant Sprawdzający:

Podpis z pieczętką

mgr inż. Albert Zając

.....

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów Ulica: Kamienna Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów Numery działek ewidencyjnych: 14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	01.2024	
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0282/PWOS/12	Branża sanitarna	01.2024	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Nr str.
1	2	3	4
I	Strona tytułowa Projektu Architektoniczno-Budowlanego		1
II	Spis treści Projektu Architektoniczno-Budowlanego		2
III	Część opisowa		3-9
IV	Załączniki		
	1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie obowiążującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		10
V	Część rysunkowa		
	1. Profil sieci wodociągowej	1:50/100	S2/11
	2. Schemat węzłów wodociągowych	---	S3/12
	3. Schematy montażu hydrantu	---	S4/13

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

1. Wytyczne Inwestora,
2. Warunki techniczne,
3. Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
4. Pomiary i wizja lokalna w terenie,
5. Uzgodnienia z właścicielami posesji,
6. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Józefów na dz. Nr **14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10**. Układ i trasę sieci przedstawiono na mapie do celów projektowych w części graficznej opracowania.

3. Zestawienie podstawowych parametrów sieci

SIEĆ WODOCIĄGOWA		
Długość sieci wodociągowej PE100-RC SDR17 DN125mm	270	mb
Hydranty nadziemne DN80 RD=1,5	3	szt.
Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN80	3	szt.
Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100	1	szt.

4. Sieć wodociągowa

4.1. Ogólna charakterystyka sieci

Projektowane sieć wodociągowe należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy $\Phi 100$ za pomocą wspięcia do istniejącego trójnika żeliwnego oraz łącznika RK. Sieć należy wykonać z rur ciśnieniowych PE100-RC SDR17 DN125mm - odcinek do wykonania wykopem otwartym. Sieć należy ułożyć na głębokości 1,5m od istniejącego poziomu terenu. Na sieci w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu należy posadzić hydranty nadziemne.

Ilości wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości $5\text{dm}^3/\text{s}$, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. (Dz.U. Nr 124 poz. 1030), § 3. ust. 1 pkt. 3.

Miejscowość Józefów zamieszkuje (dane z 2021 r.) 2474 osoby jest jednostką osadniczą o liczbie mieszkańców powyżej 2 000, więc wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej $10\text{dm}^3/\text{s}$. Projektowana wydajność hydrantów jest o wydajności $10\text{dm}^3/\text{s}$.

4.2. Materiały do budowy sieci wodociągowej

Rurociągi

Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100-RC SDR17 DN125mm. Rury muszą posiadać atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną i spełniają wymagania normy PN-EN 12201-2:2012.

Hydrant nadziemny

- Hydrant: DN80 posiada dwie nasady boczne typ B na węże $\varnothing 75$,
- Głębokość zabudowy RD = 1,5m,
- Kolumna wykonana ze stali nierdzewnej A2 lub stalowa ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo z dodatkową powłoką poliuretanową, poliesterową lub powłoką na bazie żywicy epoksydowej odpornej na UV, minimum 250 mikronów,
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
- Trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021,
- Uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójne o-ringowe wyk. z NBR lub EPDM,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- Krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu,
- Zawór napowietrzający zabudowany w pokrywach hydrantu,
- Spełniający wymagania normy PN-B-02863 przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów z jakich został wykonany.
- **Wydajność hydrantu 10dm³/s przy ciśnieniu 0,2MPa.**

Zasuwy kołnierzowe

- Ciśnienie nominalne: PN16
- Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego zewnątrz i wewnątrz epoksydowane zgodnie z EN 14901, powłoka posiadająca certyfikat jakości i odbioru GSK-Ral lub równorzędny,
- Pełny przelot zasuw, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- Klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewnątrz i wewnątrz powłoką EPDM z pełnym przelotem (dopuszczona do kontaktu z wodą pitną),
- Prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw,
- Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej walcowanej na zimno,
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, nanoszona metodą fluidyzacyjną, minimum 250 μ , wg DIN 30677,
- Śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczane i zalewane masą na gorąco,
- Śruby łączące kołnierze ze stali nierdzewnej,

Obudowy teleskopowe do zasuw

- Zakres obudowy teleskopowej: Rd = 1,3 – 1,8m
- Pręt ocynkowany o profilu kwadratowym o boku min. 18mm.
- Kaptur trzpienia wykonany z żeliwa sferoidalnego przymocowany śrubą
- Sprzęgło z żeliwa sferoidalnego mocowane do trzpienia zasuw za pomocą nierdzewnej zawleczeni
- Zabezpieczenie przed rozerwaniem
- Blacha oporowa umożliwiająca ustawienie obudowy na dowolnej wysokości
- Rura osłonowa wykonana z PE
- Pakiet zasuw i obudów w ramach jednego producenta

Skrzynki do zasuw

- Wieczko i korpus z żeliwa szare bitumizowane, (GG) z wtopioną wkładką stalową, o wysokości min. 25cm i średnicy zewnętrznej górnej części skrzynki min. 19cm na zasuwę sieciowe.

Kształtki żeliwne

- Wykonanie z żeliwa sferoidalne epoksydowane zewnętrznie i wewnętrznie min. 250µ
- Ciśnienie robocze PN16.

Kołnierz stalowy

- Kołnierz stalowy ocynkowany łączony z armaturą za pomocą śrub stalowych ocynkowanych. Podkładki jak i nakrętki także muszą być wykonane ze stali ocynkowanej.

4.3. Montaż przewodów wodociągowych

Montaż przewodów wodociągowych wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe i zgodnie z Instrukcją producenta rur. Połączenia przewodów z armaturą występującą na sieci, należy połączyć poprzez tuleję PE i kołnierz stalowy ocynkowany.

4.4. Montaż węzłów i hydrantów

Węzły połączeniowe przygotowywać maksymalnie wcześniej przed założeniem w wykopie np. skręcenie armatury, przygotowanie podłoża, sprzętu do ewentualnego odwodnienia wykopu. Należy przestrzegać zasady, aby zasuw, które są instalowane znajdowały się w pozycji zamkniętej. Na rurociągach i armaturze na czas odpompowywania wody z wykopu założyć kaptury osłaniające przed przedostaniem się brudnej wody do środka.

Podsypkę oraz obsypkę hydrantów, należy wykonać żwirem gruboziarnistym (fr. 2,0÷5,0mm). Kolumnę hydrantu oraz obudowę wrzeciona zasuw odcinającej należy zasypywać 30cm zagęszczanymi kolejno warstwami żwiru aż do powierzchni terenu istniejącego.

Wokół skrzynek do zasuw oraz hydrantów projektuje się wyłożenie z płyty betonowe prefabrykowane, natomiast pod skrzynkami do zasuw należy wykonać podsypkę cementową uszczelniającą posadowienie skrzynki.

4.5. Próba ciśnieniowa, dezynfekcja i płukanie wodociągu

Badania szczelności odcinków przewodu należy przeprowadzać zgodnie z procedurą określoną w załączniku A.27 do normy EN 805 na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 1,0 MPa (10 bar). Poza procedurą badania szczelności odcinków przewodu wszelkie inne wymagania normy PN-B-10725 winny być stosowane.

Przed oddaniem sieci wodociągowej do użytku, należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie sieci. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 30g na 1m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię z Sanepidu na temat przydatności wody do spożycia.

4.6. Oznakowanie wodociągu

Na przyłączy wykonany wykopem otwartym w celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji wodociągu należy oznakować nad przewodem (ok. 30cm) układając taśmę znacznikową koloru niebieskiego o szerokości 200mm, z pojedynczą wkładką stalową wg PN-86/B-09700: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”.

Hydrant oraz zasuwy, należy oznaczyć tabliczkami z wybitymi odległościami na słupkach betonowych lub ogrodzeniu za zgodą właściciela ogrodzenia. Tabliczkę należy zamontować na każdą zasuwę oddzielnie. Ile jest zasuw tyle też musi być tabliczek.

5. Roboty ziemne

5.1. Wykopy otwarte o ścianach pionowych z obudową

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić (oznaczyć) repery robocze. Trasa winna być wytyczona na gruncie przez uprawnionego geodetę. Projektuje się ręczne i mechaniczne wykonywanie wykopów pionowych z obudową koparką o poj. łyżki 0,15m³. Wykopy należy wykonywać zgodnie z normami PN-B-06050:1999 oraz PN-B-10736:1999.

Wykop pod rurociągi, należy rozpocząć od najniższego i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku terenu. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy humusowej gruntu na terenach zielonych. Następnie w obecności przedstawiciela użytkownika należy dokonać ręcznego odkrycia istniejącego uzbrojenia podziemnego krzyżującego się z projektowanymi sieciami i zabezpieczyć zgodnie z częścią opisową i rysunkową projektu oraz zgodnie z wymaganiami użytkownika uzbrojenia.

Zaprojektowano wykopy otwarte o ścianach pionowych, umacnianych po przekroczeniu głębokości 1,0m. Umacnianie ścian należy wykonywać sukcesywnie, w miarę pogłębiania wykopów. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej proj. o 2 do 5cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu podłoża. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie proj. osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Ławy należy montować nad wykopem na wysokości 1,0m nad powierzchnią terenu w odstępach co 30m. Ławy powinny mieć wyraźne i trwałe oznakowanie projektowanej osi przewodu. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, w odległości nie więcej niż 20m od siebie. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać ± 3 cm dla gruntów zwięzłych, ± 5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi ± 5 cm. Odchyłka osi ułożonego przewodu nie może przekroczyć ± 10 cm. Układanie rur z tworzyw sztucznych może odbywać się w temperaturze powietrza od 0°C do +30°C. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z częścią graficzną projektu.

5.2. Odwodnienie wykopów

W momencie, gdy wystąpią wody gruntowych podczas wykonywania wykopów na terenie objętym opracowaniem, należy obniżyć poziom zwierciadła wód gruntowych w wykopie, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0.5m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,20m ponad ściśle przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop. Pompowanie wody gruntowej można przerwać dopiero po całkowitym zasypaniu rurociągu.

Prace odwodnieniowe można będzie wykonać przy zastosowaniu igłofiltrów. Do odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów należy przyjąć zestaw z 18-20 szt. igłofiltrów. Igłofiltrzy długości 5-6m można wpuścić w grunt w odległości około 1,0m od linii wykopów po zewnętrznej stronie. Wymagana wydajność agregatu pompowego $Q=30-40\text{m}^3/\text{h}$.

Wykonawca robót może zastosować własną skuteczną technologię odwodnienia.

5.3. Posadowienie przewodów

Ze względu, że projektowany przewód sieci wodociągowej do ułożenia ma być wykonany z rur typu PE100-RC w związku z tym do podłoża nie wymaga się ułożenie podsypki. Rury należy układać na dnie wykopu w taki sposób, aby leżały równo podparte na podsypce na całej swej długości.

5.4. Wykonanie obsypki zasadniczej i górnej

Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,2m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości, co najmniej 0.3m. Obsypkę do wysokości, co najmniej 0,3m ponad górną krawędź rury należy wykonać z materiału piasku drobnego 0/2mm dowiezonego przez wykonawcę.

5.5. Zasyпка

Do zasyпки należy użyć gruntu rodzimego. Do zagęszczania zasyпки użyć można wibratorów o masie do 100kg. Wykopy należy zagęścić do $I_s=0,98$ wg próby Proctora.

6. Odbiory końcowe

Po zakończeniu robót oprócz dokumentacji odbiorowej, w której muszą znajdować się deklaracje, certyfikaty, protokoły z próby ciśnieniowej sieci wodociągowej, opinię z Powiatowej Stacja Sanitarno-Epidemiologicznej na temat przydatności wody do spożycia, uzyskać protokoły odbioru o uporządkowaniu terenu od wszystkich właścicieli, na których były prowadzone roboty. Zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji

powykonawczej i dostarczyć Inwestorowi wersję papierową.

Zlecić wykonanie pomiarów stopnia zagęszczenia gruntu laboratorium na trasie budowanej sieci w pasie drogowym oraz dodatkowo w odległości max. co 25m i w miejscach wskazanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ustawa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz.U. nr 47) nakłada na wykonawcę opracowanie instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Bezpośredni nadzór nad BHP pracy na stanowisku pracy sprawują stosownie do zakresu obowiązków kierownik budowy.

Przed rozpoczęciem budowy należy dokonać zagospodarowania jej terenu. W przypadku niemożności ogrodzenia terenu budowy należy jej granice oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Obszar w zasięgu energetycznych linii napowietrznych w odległości nie mniejszej niż 15m należy oznakować bramkami, oświetlić i wyznaczyć dopuszczalne gabaryty dla pojazdów i sprzętu. Podczas mechanicznych robót ziemnych i załadunkowych zabrania się ich przemieszczania nad ludźmi lub kabiną, w której może przebywać kierowca lub operator sprzętu. Na kierowniku budowy spoczywa obowiązek zabezpieczenia warunków socjalnych i higienicznych oraz pomieszczeń do odpoczynku, zgodnie z wytycznymi ustawy.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i budowlanych należy ustalić trasy transportu i zapoznać osoby wykonujące roboty ze sposobem i symbolami oznaczeń ograniczeń na tych trasach oraz określić bezpieczne odległości ich wykonywania od istniejącego uzbrojenia terenu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia i podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów, można stosować tylko w gruntach zwięzłych i tylko poza okresem zimowym. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem. Przy głębokościach większych od 1m od poziomu terenu należy wykonać zejścia (wejścia) do wykopu w odległościach między nimi nie większych od 20m. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu obudowy skarp. Dla obudowanych ścian wykopów dla których uwzględniono w doborze obudowy składowanie (obciążenie) urobku i materiałów wzdłuż krawędzi wykopu jest ono możliwe w odległości nie mniejszej niż 0,6m. Ruch środków transportowych i sprzętu obok wykopu powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Zabrania się przebywania osób pomiędzy ścianą wykopu a sprzętem nawet w czasie postoju.

Zakładanie obudowy, przygotowanie podłoża dna lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. W czasie montażu i demontażu deskowań należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji usztywniających i rozpierających. O kolejności montażu i demontażu poszczególnych elementów decyduje kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona.

Zabezpieczenia w czasie zasypywania obudowanych wykopów należy demontować od dna wykopu warstwowo w gruntach spoistych przy grubości warstwy (jednorazowej wysokości zabezpieczenia) nie większej niż 0,5m, a w pozostałych na głębokość nie większą niż 0,3m.

Podnoszenie i przenoszenie materiałów i elementów konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób ich naprowadzenia na miejsce składowania lub wbudowania, ich stabilizacji i uwolnienia z haków zawiesia. Zabrania się podnoszenia i przemieszczania na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów i wyrobów. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt do gaszenia pożaru oraz sygnalizacji pożarowej dostosowany do charakteru budowy. Sprzęt powinien być regularnie konserwowany zgodnie z wymogami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

8. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe,
2. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych” oprac. PKTSGGiK Warszawa 1994 r.
3. Warunkami producentów materiałów urządzeń,

Projektowane rurociągi należy realizować zgodnie z normami j.n.

- PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- PN-B-10725: 1997 Wodociągi: Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

Obowiązkiem wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobat Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń - zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Opracował:

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczamy, że Projekt Architektoniczno-Budowlanego dla inwestycji polegającej na **„Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów”**.

Inwestor:

Gmina Józefów
ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Podpis z pieczętą

mgr inż. Radosław Zakleka

.....

Projektant Sprawdzający:

Podpis z pieczętą

mgr inż. Albert Zając

.....

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	GINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów Numery działek ewidencyjnych: 14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10	
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	Strona tytułowa - Spis załączników 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. 2. Warunki techniczne z ZWiK 3. Wypis z MPZP IN.6730.8.2024.WP z dnia 31.01.2024 r. 4. Protokół z narady koordynacyjnej: GN.6630.21.2024 z dnia 01.03.2024 r.	1 2-4 5-6 7-14 15-17

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów Numery działek ewidencyjnych: 14, 13, 12, 7, 6, 5, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 4/1, 2 ark. 10				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	01.2024 r.	

1. Zakres robót

Projekt budowlany obejmuje rozbudowę sieci wodociągowego z rur ciśnieniowych.

2. Istniejące obiekty budowlane

W rejonie realizowanej inwestycji występują obiekty budowlane—Pas Drogi Gminnej.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie budowanej przyłączy nie występuje uzbrojenie podziemne.

4. Przewidziana skala i rodzaje zagrożeń występujących podczas robót budowlanych oraz miejsce ich wystąpienia

Roboty polegające między innymi na:

1. Wykonywanie wykopów i związanych z tym odspojeniem istniejących warstw,
2. Poruszanie się pracowników w pobliżu czynnej drogi,
3. Wykonywaniu przepustów przez przegrody budowlane,
4. Wierceniu otworów w przegrodach budowlanych,
5. Kontakt z substancjami chemicznymi,
6. Wybuch gazu,
7. Zapylenie, zapróśzenie oczu,
8. Urazy kończyn górnych i dolnych,
9. Przeciążenia kręgosłupa,
10. Urazy spowodowane nie przestrzeganiem przepisów BHP,
11. Obecność elektronarzędzi i sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu prac i urazy spowodowane brakiem należytej ostrożności
12. Roboty transportu zewnętrznego i transportu między stanowiskowego,
13. Możliwość poparzenia podczas wykonywania prac montażowych,
14. Możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów kotłowni oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju sprzętu.

5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instrukcja powinien zawierać następujące elementy:

1. Szkolenie wstępne,
2. Szkolenie stanowiskowe,
3. Szkolenie okresowe,
4. Zasady postępowania w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
5. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
6. Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,
7. Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
8. Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
9. Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi.

W/w instrukcje powinny określać czynności niezbędne do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz; mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
2. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
3. Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4. Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. Zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. Zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

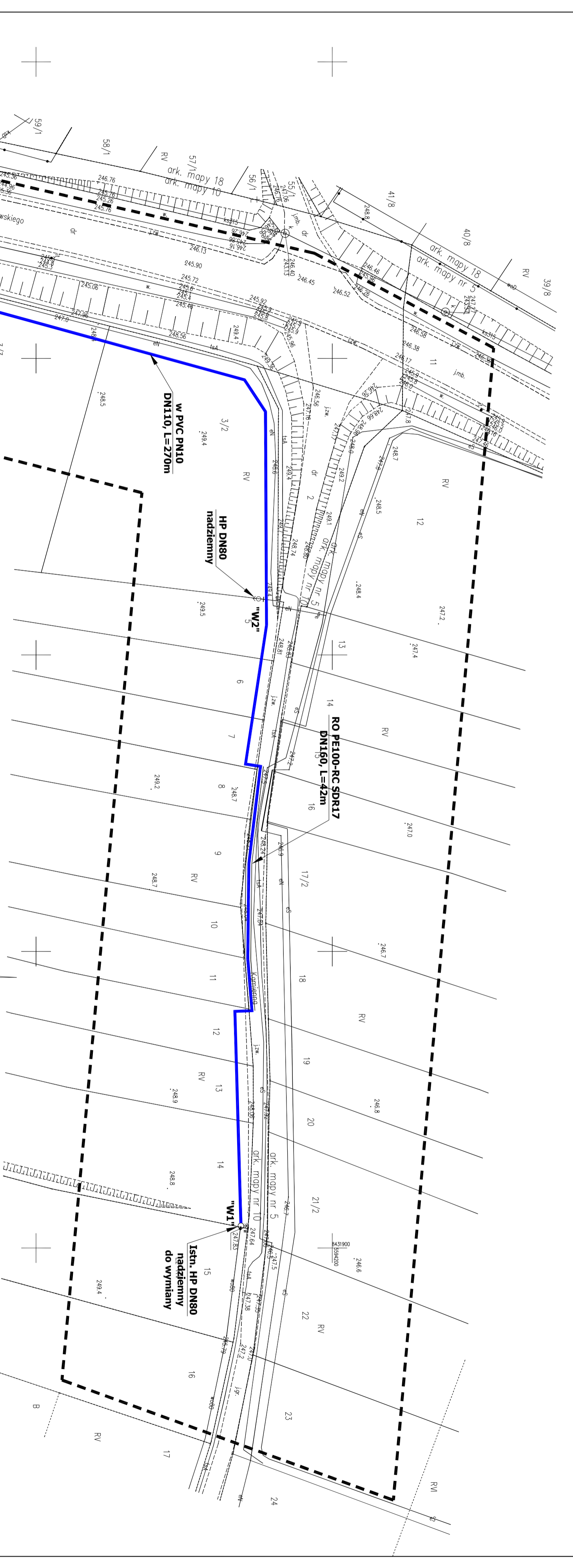
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:



8.134.12.03.3.4

województwo: lubelskie nr 06
powiat: biłgorajski nr 0602
jedn. ewidencyjna: Józefów miasto nr 060207_4
obręb: Józefów nr 060207_4.0001

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala mapy 1:500
pod budowę sieci wodociągowej

Nie wlicza się również, w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zdane do inwenturyzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

GEO-3
Zbigniew Sadoń
Tomasz Szulak
Mieczysław Skubisz
Sandra Jawnia
ul. T. Kosciuszki 75 lok. 13, 23-400 Biłgoraj
NIP 918 217 88 72, Regon 388 036 649
e-mail: geo_3@op.pl

Oświadczam, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac technicznych podlegających ewidencji, które zostały wykonane zgodnie z przepisami sformułowanymi w niniejszym rozporządzeniu, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złe wykonanie oszczędności.	
Identyfikator referencyjny prac geodezyjnych	GN.6640.2459.2023
Identyfikator referencyjny kluczy otrzymanych zleceniami	Sorozat Biłgoraj
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-3
Imię i nazwisko wykonawcy	Zbigniew Sadoń, Tomasz Szulak, Mieczysław Skubisz, Sandra Jawnia
Numer i data wydania protokołu	GN.6640.2459.2023.1 z dnia 08.01.2024 r.
Identyfikator i data przyjęcia protokołu do zaskon	P.0602.2024.29 z dnia 08.01.2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Zbigniew Sadoń upr. geodezyjne MGPiB nr 14218
Podpis składowy	

upr. geodezyjne MGPiB nr 14218

Mapa wykonana przez firmę GEO-3 Zbigniew Sadoń, Tomasz Szulak, Mieczysław Skubisz, Sandra Jawnia w postaci wektorowej, pochodzącej z mapy z terenem oraz pomiaru wykonanego w dniu 13.12.2023 r. Granice działek określono na podstawie danych ewidencyjnych. W obszarze oznaczonym linią przerywaną koloru czarnego potwierdzono w terenie aktualność treści mapy na dzień pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania obiektów budowlanych w odległości 4,00m lub mniejszej od granicy nieruchomości. Mapa została wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi; układ współrzędnych płaskich: 2000

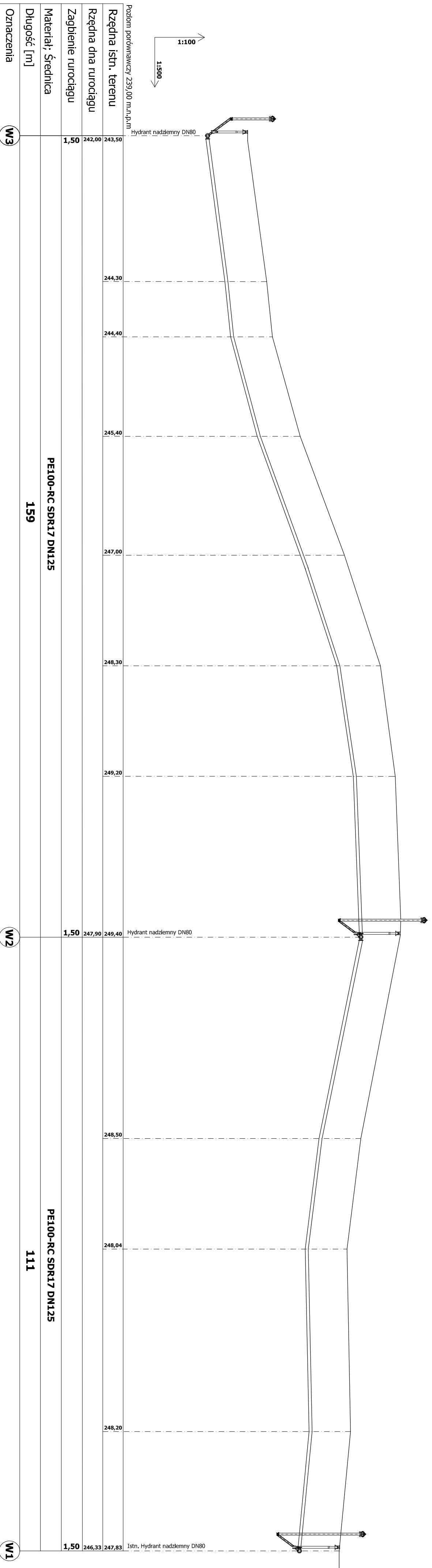
Bitgoroj. dnia: 29.12.2023 r.
nr ks. rob. 74/2023
GN.6640.2459.2023

GEO-3
Zbigniew Sadoń
upr. geodezyjne MGPiB nr 14218

INWESTOR		Gmina Józefów ul. Kościuszkii 37, 23-400 Józefów	
INWESTYTOR		Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów	
NAZWA PRAC		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
WYKONAWCA	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław Zakliczka	01.2024	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Albert Zajac	01.2024	
SKALA	1:500		STADIUM
NR RYS.	1		PB

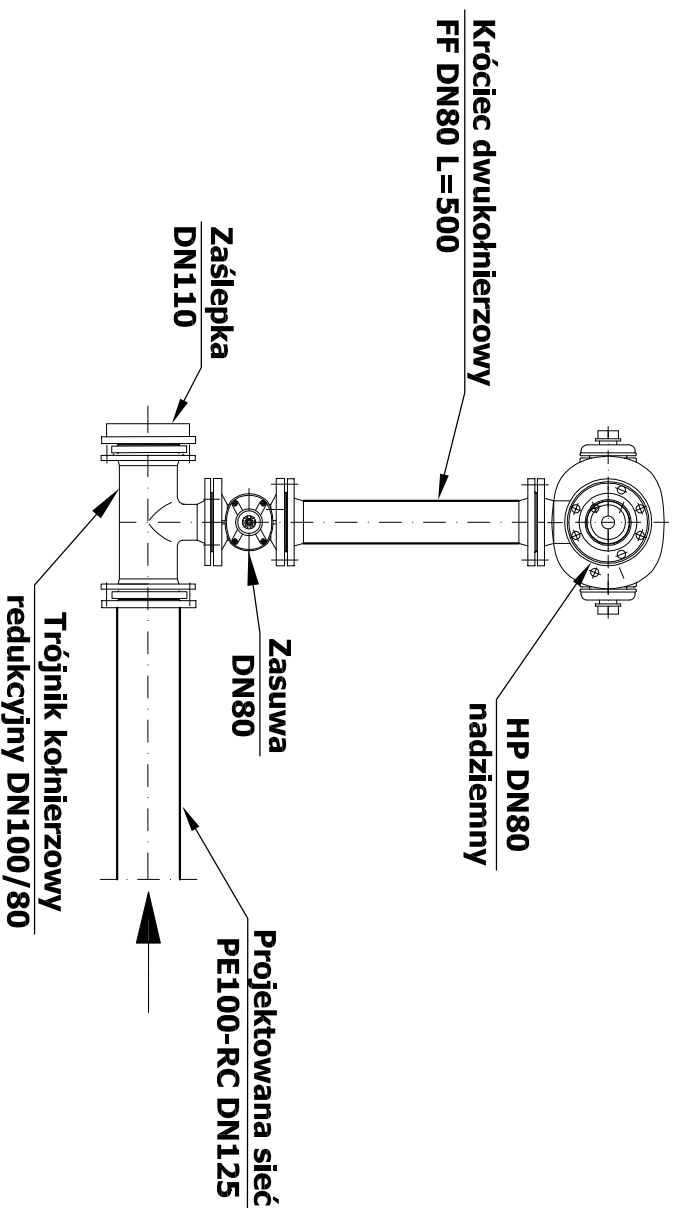
OPIS		PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA	
OPIS		"W1" OZNACZENIE WĘZŁA WODOCIĄGOWEGO	
OPIS		OZNACZENIE LOKALIZACJI HYDRANTU	
OPIS		Potwierdzam zgodność niniejszej mapy z oryginałem	

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ

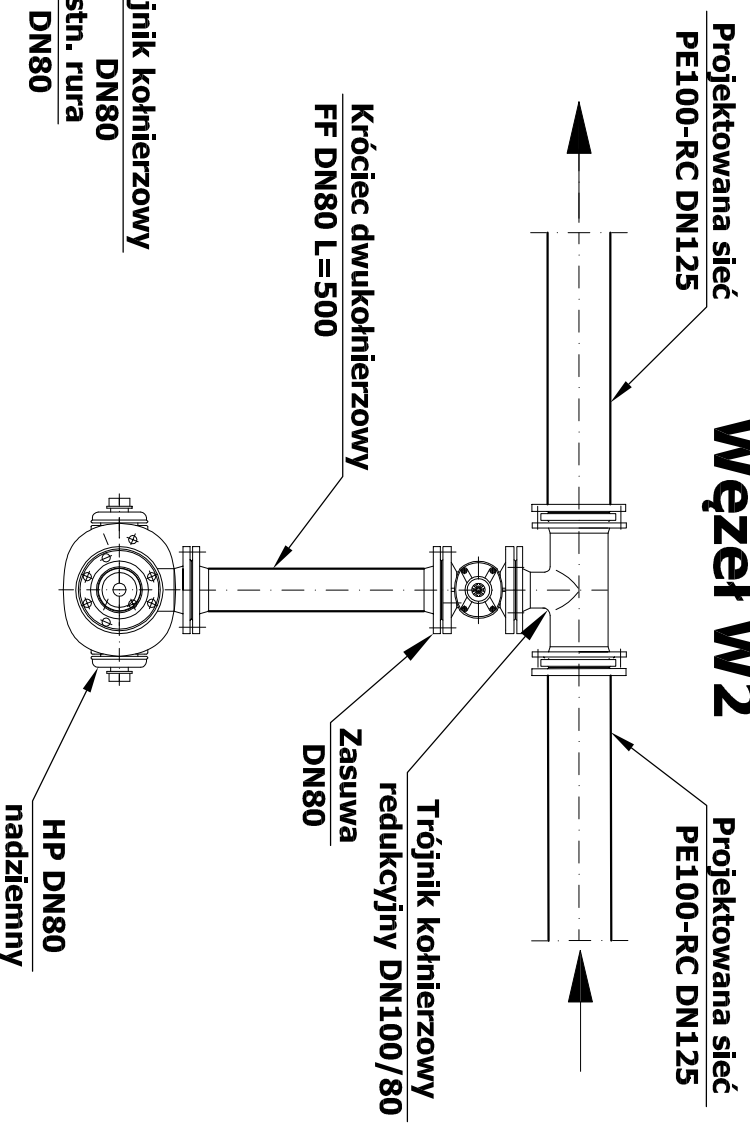


Inwestor					Gmina Józefów							
Inwestycja					ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów							
Nazwa rysunku					PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ							
Wyszczególnienie					Imię, Nazwisko, Nr uprawnień		Data		Podpis		Skala	
Projektant					mgr inż. Radosław Zakleka		01.2024				1:50/100	
Sprawdzający					mgr inż. Albert Zając		01.2024				Nr rys.	
					LUB/0282/PWOS/12						S2	

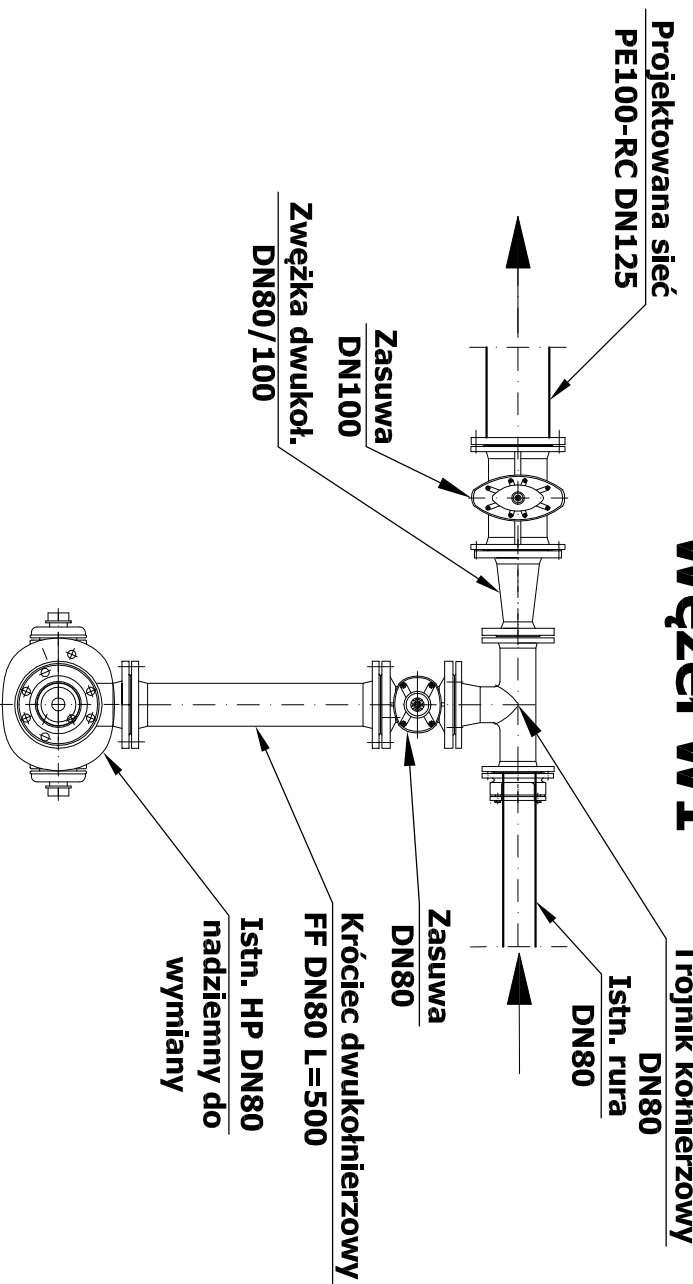
Węzeł W3



Węzeł W2

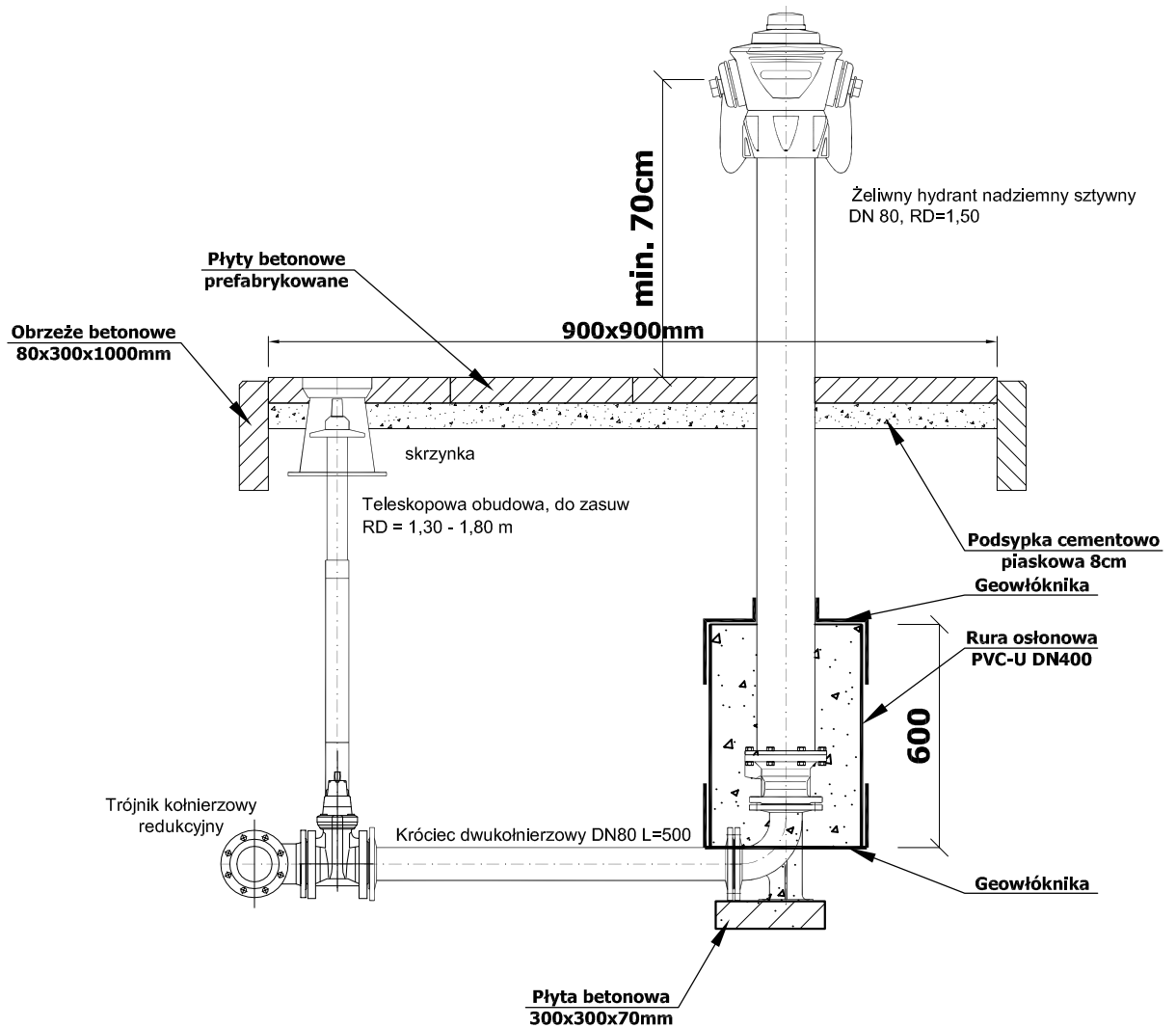


Węzeł W1



Investor		Gmina Józefów		
Inwestycja		ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów		
Nazwa rysunku		SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH		
Wyszczególnienie		Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant		mgr inż. Radosław Zakleka LUB/0310/POOS/12	01.2024	
Sprawdzający		mgr inż. Albert Zajęc LUB/0282/PWOS/12	01.2024	
Stadium				PB
Skala				---
Nr rys.				S3

SCHEMAT MONTAŻOWY HYDRANTU



Inwestor				
Gmina Józefów ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów				
Inwestycja				
Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Kamiennej w m. Józefów				
Nazwa rysunku				Stadium
SCHEMAT MONTAŻOWY HYDRANTU				PB
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka LUB/0310/POOS/12	01.2024		---
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając LUB/0282/PWOS/12	01.2024		Nr rys.
				S4

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	Gmina Józefów ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów, Hamernia Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów miasto 060207_5 Józefów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów/0006 Hamernia Numery działek ewidencyjnych: Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291	
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strona Tytułowa-Projektu Budowlanego 2. Projekt Zagospodarowania Terenu 3. Projekt Architektoniczno-Budowlany 4. Załączniki Projektu Budowlanego 	<p>1</p> <p>1-11</p> <p>1-14</p> <p>1-22</p>

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów, Hamernia Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów miasto 060207_5 Józefów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów/0006 Hamernia Numery działek ewidencyjnych: Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zaklekta	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	02.2024	
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0282/PWOS/12	Branża sanitarna	02.2024	

SPIS TREŚCI

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Nr str.
1	2	3	4
I	Strona tytułowa Projektu Zagospodarowania Terenu		1
II	Spis treści Projektu Zagospodarowania Terenu		2
III	Część opisowa		
	1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.		3
	2. Istniejący stan zagospodarowania działki.		3
	3. Projektowane zagospodarowanie o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.		3
	4. Czy działka jest wpisana do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy lokalizowana jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.		3
	5. Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.		3
	6. Charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.		3
	7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.		3
IV	Załączniki		
	1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		4
	2. Kopię zaświadczenia, o którym mowa w PB art. 12 ust. 7		5-6
	3. Kopię decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.		7-10
V	Część rysunkowa		
	1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500	S1/11

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Opracowanie swoim zakresem obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Józefów i Hamernia. Układ i trasę przyłącza przedstawiono na mapie do celów projektowych w części graficznej opracowania.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

W miejscach planowanej budowy sieci w chwili opracowywania projektu istniejący teren stanowił pola uprawne tereny zadrzewione.

3. Projektowane zagospodarowanie o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane.

Nie dotyczy.

4. Czy działka jest wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy lokalizowana jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Działki Nr w m. Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 oraz w m. Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291 na której jest projektowana sieć wodociągowa nie jest wpisana do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

5. Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6. Charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Podczas realizacji i po wykonaniu przyłącza nie będzie żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny.

7. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy Prawo Budowlane, projekt budowlany powinien zawierać informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, §13a pkt. 2) informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której zostały zaprojektowane.

Opracował:

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczamy, że Projekt Zagospodarowania Terenu dla inwestycji polegającej na **„Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia”**.

Inwestor:

GMINA JÓZEFÓW
ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Podpis z pieczętą

mgr inż. Radosław Zakleka

.....

Projektant Sprawdzający:

Podpis z pieczętą

mgr inż. Albert Zając

.....

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów, Hamernia Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów miasto 060207_5 Józefów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów/0006 Hamernia Numery działek ewidencyjnych: Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	02.2024	
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0282/PWOS/12	Branża sanitarna	02.2024	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Nr str.
1	2	3	4
I	Strona tytułowa Projektu Architektoniczno-Budowlanego		1
II	Spis treści Projektu Architektoniczno-Budowlanego		2
III	Część opisowa		3-9
IV	Załączniki		
	1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		10
V	Część rysunkowa		
	1. Profil sieci wodociągowej	1:50/100	S2/11
	2. Schemat węzłów wodociągowych	---	S3/12
	3. Schematy montażu hydrantu	---	S4/13

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

1. Umowa i wytyczne Inwestora,
2. Warunki techniczne,
3. Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
4. Pomiary i wizja lokalna w terenie,
5. Uzgodnienia z właścicielami posesji,
6. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 oraz w m. Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291. Układ i trasę sieci przedstawiono na mapie do celów projektowych w części graficznej opracowania.

3. Zestawienie podstawowych parametrów sieci

SIEĆ WODOCIĄGOWA		
Długość sieci wodociągowej PE100-RC SDR17 DN125mm	900	mb
Hydranty nadziemne DN80 RD=1,5	8	szt.
Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN80	8	szt.
Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100	2	szt.

4. Sieć wodociągowa

4.1. Ogólna charakterystyka sieci

Projektowane sieć wodociągowe należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy $\Phi 100$ za pomocą łącznika RK oraz zasuw kołnierzowej za włączeniem do sieci wodociągowej. W miejscu włączenia należy dokonać wymiany istniejącego hydrantu nadziemnego na nowy wraz z armaturą oraz zasuwą DN80. Sieć należy wykonać z rur ciśnieniowych PE100-RC SDR17 DN125mm. Sieć należy ułożyć na głębokości 1,5m od istniejącego poziomu terenu. Na sieci w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu należy posadzić hydranty nadziemne.

Ilości wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości $10\text{dm}^3/\text{s}$, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz.U. Nr 124 poz. 1030), § 3. ust. 1 pkt. 2.

Miejscowość Józefów zamieszkuje (dane z 2021 r.) 2474 osoby jest jednostką osadniczą o liczbie mieszkańców powyżej 2 000, więc wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej $10\text{dm}^3/\text{s}$. Projektowana wydajność hydrantów jest o wydajności $10\text{dm}^3/\text{s}$.

4.2. Materiały do budowy sieci wodociągowej

Rurociągi

Projektowany odcinek sieci wodociągowej przeznaczony do wykonania wykopem otwartym, należy wykonać z rur PE100-RC SDR17 DN125. Rury muszą posiadać atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną i spełniają wymagania normy PN-EN 12201-2:2012.

Hydrant nadziemny

- Hydrant: DN80 posiada dwie nasady boczne typ B na węże $\varnothing 75$,
- Głębokość zabudowy RD = 1,5m,
- Kolumna wykonana ze stali nierdzewnej A2 lub stalowa ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo z dodatkową powłoką poliuretanową, poliesterową lub powłoką na bazie żywicy epoksydowej odpornej na UV, minimum 250 mikronów,
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
- Trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021,
- Uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójne o-ringowe wyk. z NBR lub EPDM,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- Krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu,
- Zawór napowietrzający zabudowany w pokrywach hydrantu,
- Spełniający wymagania normy PN-B-02863 przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów z jakich został wykonany.
- **Wydajność hydrantu 10dm³/s przy ciśnieniu 0,2MPa.**

Zasuwy kołnierzowe

- Ciśnienie nominalne: PN16
- Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego zewnątrz i wewnątrz epoksydowane zgodnie z EN 14901, powłoka posiadająca certyfikat jakości i odbioru GSK-Ral lub równorzędny,
- Pełny przelot zasuw, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- Klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewnątrz i wewnątrz powłoką EPDM z pełnym przelotem (dopuszczona do kontaktu z wodą pitną),
- Prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw,
- Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej walcowanej na zimno,
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, nanoszona metodą fluidyzacyjną, minimum 250 μ , wg DIN 30677,
- Śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczane i zalewane masą na gorąco,
- Śruby łączące kołnierze ze stali nierdzewnej,

Obudowy teleskopowe do zasuw

- Zakres obudowy teleskopowej: Rd = 1,3 – 1,8m
- Pręt ocynkowany o profilu kwadratowym o boku min. 18mm.
- Kaptur trzpienia wykonany z żeliwa sferoidalnego przymocowany śrubą
- Sprzęgło z żeliwa sferoidalnego mocowane do trzpienia zasuw za pomocą nierdzewnej zawleczeni
- Zabezpieczenie przed rozerwaniem
- Blacha oporowa umożliwiająca ustawienie obudowy na dowolnej wysokości
- Rura osłonowa wykonana z PE
- Pakiet zasuw i obudów w ramach jednego producenta

Skrzynki do zasuw

- Wieczko i korpus z żeliwa szare bitumizowane, (GG) z wtopioną wkładką stalową, o wysokości min. 25cm i średnicy zewnętrznej górnej części skrzynki min. 19cm na zasuwę sieciowe.

Kształtki żeliwne

- Wykonanie z żeliwa sferoidalne epoksydowane zewnętrznie i wewnętrznie min. 250 μ
- Ciśnienie robocze PN16.

Kołnierz stalowy

- Kołnierz stalowy ocynkowany łączony z armaturą za pomocą śrub stalowych ocynkowanych. Podkładki jak i nakrętki także muszą być wykonane ze stali ocynkowanej.

2.3. Montaż przewodów wodociągowych

Montaż przewodów wodociągowych wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe i zgodnie z Instrukcją producenta rur. Połączenia przewodów z armaturą występującą na sieci, należy połączyć poprzez tuleję PE i kołnierz stalowy ocynkowany.

2.4. Montaż węzłów i hydrantów

Węzły połączeniowe przygotowywać maksymalnie wcześniej przed założeniem w wykopie np. skręcenie armatury, przygotowanie podłoża, sprzętu do ewentualnego odwodnienia wykopu. Należy przestrzegać zasady, aby zasuw, które są instalowane znajdowały się w pozycji zamkniętej. Na rurociągach i armaturze na czas odpompowywania wody z wykopu założyć kaptury osłaniające przed przedostaniem się brudnej wody do środka.

Podsypkę oraz obsypkę hydrantów, należy wykonać żwirem gruboziarnistym (fr. 2,0÷5,0mm). Kolumnę hydrantu oraz obudowę wrzeciona zasuw odcinającej należy zasypywać 30cm zagęszczanymi kolejno warstwami żwiru aż do powierzchni terenu istniejącego.

Wokół skrzynek do zasuw oraz hydrantów projektuje się wyłożenie z płyty betonowe prefabrykowane, natomiast pod skrzynkami do zasuw należy wykonać podsypkę cementową uszczelniającą posadowienie skrzynki.

2.5. Próba ciśnieniowa, dezynfekcja i płukanie wodociągu

Badania szczelności odcinków przewodu należy przeprowadzać zgodnie z procedurą określoną w załączniku A.27 do normy EN 805 na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 1,0 MPa (10 bar). Poza procedurą badania szczelności odcinków przewodu wszelkie inne wymagania normy PN-B-10725 winny być stosowane.

Przed oddaniem sieci wodociągowej do użytku, należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie sieci. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 30g na 1m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię z Sanepidu na temat przydatności wody do spożycia.

2.6. Oznakowanie wodociągu

Na przyłączy wykonany wykopem otwartym w celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji wodociągu należy oznakować nad przewodem (ok. 30cm) układając taśmę znacznikową koloru niebieskiego o szerokości 200mm, z pojedynczą wkładką stalową wg PN-86/B-09700: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”. Odcinki wykonywane metodą bezwykopową nie należy dokonywać

oznakowania taśmą.

Hydrant oraz zasuwy, należy oznaczyć tabliczkami z wybitymi odległościami na słupkach betonowych lub ogrodzeniu za zgodą właściciela ogrodzenia. Tabliczkę należy zamontować na każdą zasuwę oddzielnie. Ile jest zasuw tyle też musi być tabliczek.

4. Roboty ziemne

4.1. Wykopy otwarte o ścianach pionowych z obudową

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić (oznaczyć) repery robocze. Trasa winna być wytyczona na gruncie przez uprawnionego geodetę. Projektuje się ręczne i mechaniczne wykonywanie wykopów pionowych z obudową koparką o poj. łyżki 0,15m³.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z normami PN-B-06050:1999 oraz PN-B-10736:1999.

Wykop pod rurociągi, należy rozpocząć od najniższego i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku terenu. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy humusowej gruntu na terenach zielonych. Następnie w obecności przedstawiciela użytkownika należy dokonać ręcznego odkrycia istniejącego uzbrojenia podziemnego krzyżującego się z projektowanymi sieciami i zabezpieczyć zgodnie z częścią opisowa i rysunkowa projektu oraz zgodnie z wymaganiami użytkownika uzbrojenia.

Zaprojektowano wykopy otwarte o ścianach pionowych, umacnianych po przekroczeniu głębokości 1,0m. Umacnianie ścian należy wykonywać sukcesywnie, w miarę pogłębiania wykopów. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej proj. o 2 do 5cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu podłoża. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie proj. osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Ławy należy montować nad wykopem na wysokości 1,0m nad powierzchnią terenu w odstępach co 30m. Ławy powinny mieć wyraźne i trwałe oznakowanie projektowanej osi przewodu. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, w odległości nie więcej niż 20m od siebie. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać ± 3 cm dla gruntów zwięzłych, ± 5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi ± 5 cm. Odchyłka osi ułożonego przewodu nie może przekroczyć ± 10 cm. Układanie rur z tworzyw sztucznych może odbywać się w temperaturze powietrza od 0°C do +30°C. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z częścią graficzną projektu.

4.2. Odwodnienie wykopów

W momencie, gdy wystąpią wody gruntowych podczas wykonywania wykopów na terenie objętym opracowaniem, należy obniżyć poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone

w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0.5m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,20m ponad ściśle przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop. Pompowanie wody gruntowej można przerwać dopiero po całkowitym zasypaniu rurociągu.

Prace odwodnieniowe można będzie wykonać przy zastosowaniu igłofiltrów. Do odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów należy przyjąć zestaw z 18-20 szt. igłofiltrów. Igłofiltr długości 5-6m można wpuścić w grunt w odległości około 1,0m od linii wykopów po zewnętrznej stronie. Wymagana wydajność agregatu pompowego $Q=30-40\text{m}^3/\text{h}$.

Wykonawca robót może zastosować własną skuteczną technologię odwodnienia.

4.3. Posadowienie przewodów

Ze względu, że projektowany przewód sieci wodociągowej do ułożenia ma być wykonany z rur typu PE100-RC w związku z tym do podłoża nie wymaga się ułożenie podsypki. Rury należy układać na dnie wykopu w taki sposób, aby leżały równo podparte na podsypce na całej swej długości.

4.4. Wykonanie obsypki zasadniczej i górnej

Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,2m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości, co najmniej 0.3m. Obsypkę do wysokości, co najmniej 0,3m ponad górną krawędź rury należy wykonać z materiału piasku drobnego 0/2mm dowiezonego przez wykonawcę.

4.5. Zasyпка

Do zasyпки należy użyć gruntu rodzimego. Do zagęszczania zasyпки użyć można wibratorów o masie do 100kg. Wykopy należy zagęścić do $I_s=0,97$ wg próby Proctora.

5. Odbiory końcowe

Po zakończeniu robót oprócz dokumentacji odbiorowej, w której muszą znajdować się deklaracje, certyfikaty, protokoły z próby ciśnieniowej sieci wodociągowej, opinię z Powiatowej Stacja Sanitarno-Epidemiologicznej na temat przydatności wody do spożycia, uzyskać protokoły odbioru o uporządkowaniu terenu od wszystkich właścicieli, na których były prowadzone roboty. Zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji powykonawczej i dostarczyć Inwestorowi wersję papierową.

6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ustawa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz.U. nr 47) nakłada na wykonawcę

opracowanie instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Bezpośredni nadzór nad BHP pracy na stanowisku pracy sprawują stosownie do zakresu obowiązków kierownik budowy.

Przed rozpoczęciem budowy należy dokonać zagospodarowania jej terenu. W przypadku niemożności ogrodzenia terenu budowy należy jej granice oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Obszar w zasięgu energetycznych linii napowietrznych w odległości nie mniejszej niż 15m należy oznakować bramkami, oświetlić i wyznaczyć dopuszczalne gabaryty dla pojazdów i sprzętu. Podczas mechanicznych robót ziemnych i ładunkowych zabrania się ich przemieszczania nad ludźmi lub kabiną, w której może przebywać kierowca lub operator sprzętu. Na kierowniku budowy spoczywa obowiązek zabezpieczenia warunków socjalnych i higienicznych oraz pomieszczeń do odpoczynku, zgodnie z wytycznymi ustawy.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i budowlanych należy ustalić trasy transportu i zapoznać osoby wykonujące roboty ze sposobem i symbolami oznaczeń ograniczeń na tych trasach oraz określić bezpieczne odległości ich wykonywania od istniejącego uzbrojenia terenu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia i podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów, można stosować tylko w gruntach zwięzłych i tylko poza okresem zimowym. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem. Przy głębokościach większych od 1m od poziomu terenu należy wykonać zejścia (wejścia) do wykopu w odległościach między nimi nie większych od 20m. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu obudowy skarp. Dla obudowanych ścian wykopów dla których uwzględniono w doborze obudowy składowanie (obciążenie) urobku i materiałów wzdłuż krawędzi wykopu jest ono możliwe w odległości nie mniejszej niż 0,6m. Ruch środków transportowych i sprzętu obok wykopu powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Zabrania się przebywania osób pomiędzy ścianą wykopu a sprzętem nawet w czasie postoju.

Zakładanie obudowy, przygotowanie podłoża dna lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. W czasie montażu i demontażu deskowań należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji usztywniających i rozpierających. O kolejności montażu i demontażu poszczególnych elementów decyduje kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona.

Zabezpieczenia w czasie zasypywania obudowanych wykopów należy demontować od dna wykopu warstwowo w gruntach spoistych przy grubości warstwy (jednorazowej wysokości zabezpieczenia) nie większej niż 0,5m, a w pozostałych na głębokość nie większą niż 0,3m.

Podnoszenie i przenoszenie materiałów i elementów konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób ich naprowadzenia na miejsce składowania lub wbudowania, ich stabilizacji i uwolnienia z haków zawiesia. Zabrania się podnoszenia i przemieszczania na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów i wyrobów. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt do gaszenia pożaru oraz sygnalizacji pożarowej dostosowany do charakteru budowy. Sprzęt powinien być regularnie konserwowany zgodnie z wymogami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

7. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe,
2. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych” oprac. PKTSGGiK Warszawa 1994 r.
3. Warunkami producentów materiałów urządzeń,

Projektowane rurociągi należy realizować zgodnie z normami j.n.

- PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- PN-B-10725: 1997 Wodociągi: Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

Obowiązkiem wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobat Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń - zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Opracował:

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczamy, że Projekt Architektoniczno-Budowlanego dla inwestycji polegającej na **„Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia”**.

Inwestor:

**Gmina Józefów
ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Podpis z pieczętką

mgr inż. Radosław Zakleka

.....

Projektant Sprawdzający:

Podpis z pieczętką

mgr inż. Albert Zając

.....

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	GMINA JÓZEFÓW ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów, Hamernia Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów miasto 060207_5 Józefów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów/0006 Hamernia Numery działek ewidencyjnych: Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291	
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	Strona tytułowa - Spis załączników 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. 2. Wypis z MPZP IN.6730.6.2024.WP z dnia 30.01.2024 r. 3. Warunki techniczne: 6/2024 z dnia 27.02.2024 r. 4. Protokół z narady koordynacyjnej: GN.6630.22.2024 z dnia 01.03.2024 r.	1 2-4 5-33 34-35 36-39

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR	Gmina Józefów ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Józefów, Hamernia Ulica: --- Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060207_4 Józefów miasto 060207_5 Józefów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Józefów/0006 Hamernia Numery działek ewidencyjnych: Józefów, 47, 2/1, 48 ark. 17 Hamernia, 1233, 1234, 1235, 1236/1, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej nr uprawnień: LUB/0310/POOS/12	Branża sanitarna	02.2024 r.	

1. Zakres robót

Projekt budowlany obejmuje rozbudowę sieci wodociągowego z rur ciśnieniowych.

2. Istniejące obiekty budowlane

W rejonie realizowanej inwestycji występują obiekty budowlane—Pas Drogi Gminnej.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie budowanej przyłączy nie występuje uzbrojenie podziemne.

4. Przewidziana skala i rodzaje zagrożeń występujących podczas robót budowlanych oraz miejsce ich wystąpienia

Roboty polegające między innymi na:

1. Wykonywanie wykopów i związanych z tym odspojeniem istniejących warstw,
2. Poruszanie się pracowników w pobliżu czynnej drogi,
3. Wykonywaniu przepustów przez przegrody budowlane,
4. Wierceniu otworów w przegrodach budowlanych,
5. Kontakt z substancjami chemicznymi,
6. Wybuch gazu,
7. Zapylenie, zaprószenie oczu,
8. Urazy kończyn górnych i dolnych,
9. Przeciżenia kręgosłupa,
10. Urazy spowodowane nie przestrzeganiem przepisów BHP,
11. Obecność elektronarzędzi i sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu prac i urazy spowodowane brakiem należytej ostrożności
12. Roboty transportu zewnętrznego i transportu między stanowiskowego,
13. Możliwość poparzenia podczas wykonywania prac montażowych,
14. Możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów kotłowni oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju sprzętu.

5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instrukcja powinien zawierać następujące elementy:

1. Szkolenie wstępne,
2. Szkolenie stanowiskowe,
3. Szkolenie okresowe,
4. Zasady postępowania w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
5. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
6. Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,
7. Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
8. Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
9. Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi.

W/w instrukcje powinny określać czynności niezbędne do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz; mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
2. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
3. Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4. Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. Zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. Zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

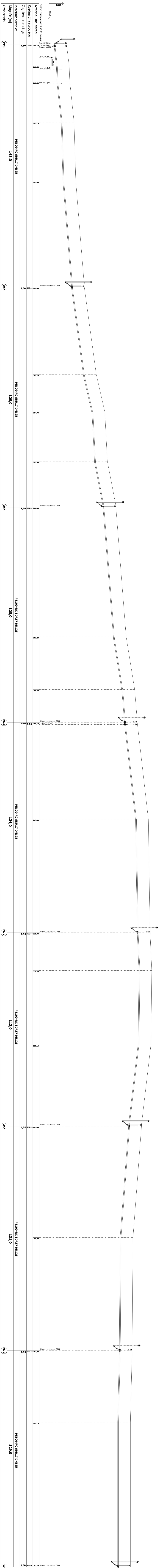
Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ



Opis	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Posiada powierzchnię 257,00 m ² (całkowicie)	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70
Rzędna istn. terenu	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70
Rzędna dla rurociągu	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70	267,70
Zagłębienie rurociągu	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Materiał: Srebrnica	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	143,0						
Opis	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	129,0						
Opis	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	128,0						
Opis	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	124,0						
Opis	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	113,0						
Opis	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	131,0						
Opis	PE100-RC SDR17 DN125						
Długość [m]	129,0						

Gmina Józefów
 ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów

Roźbudowa sieci wodociągowej przy Trakcie Lwowskiem w m. Józefów i Hienienia

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ

Skala: 1:50/100

Projektant: mgr inż. Robert Zdzic

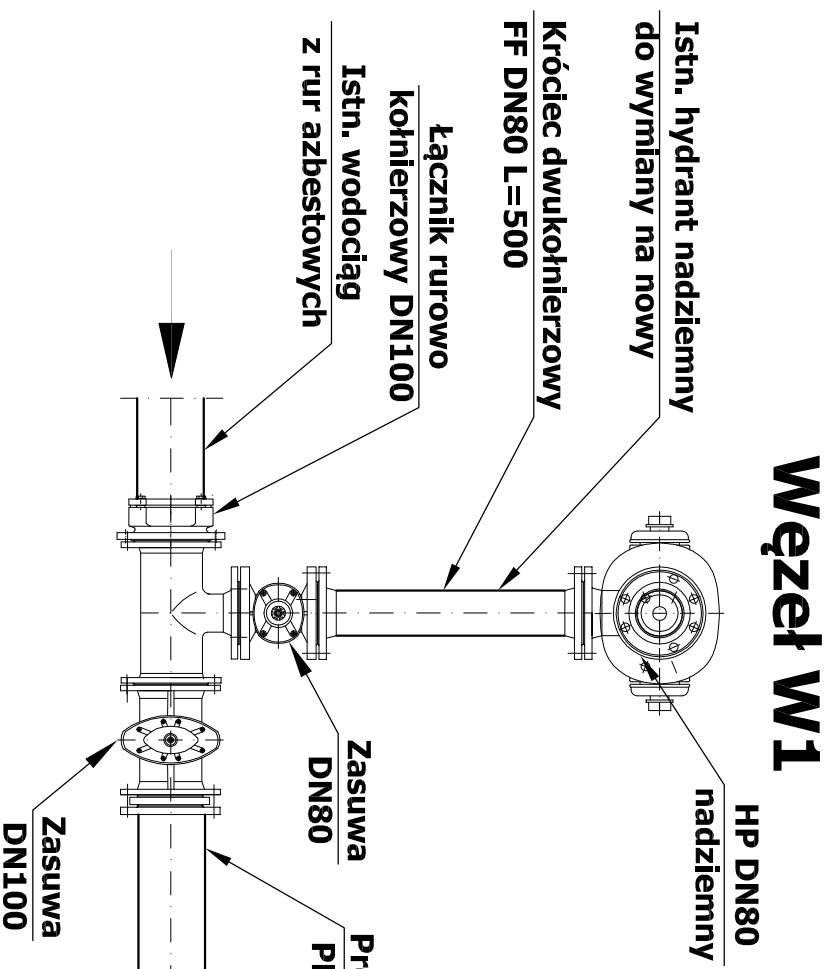
02.2024

mgr inż. Albert Zdzic

02.2024

Strona 2

SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH



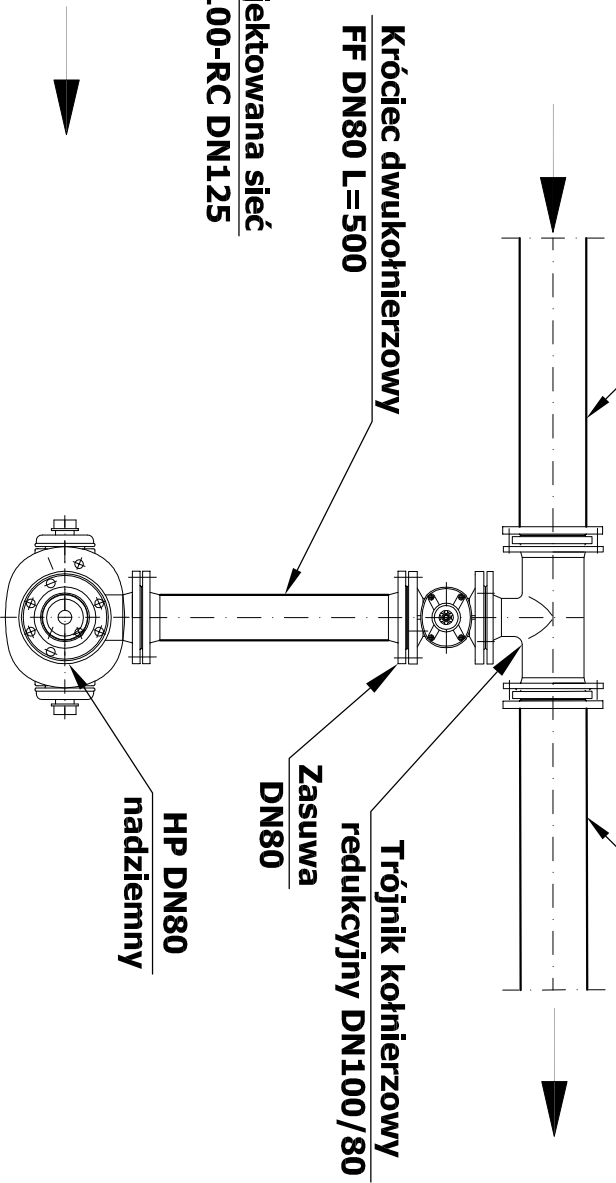
Węzeł W1

HP DN80 nadziemny

Projektowana sieć PE100-RC DN125

Węzeł W2

Projektowana sieć PE100-RC DN125



HP DN80 nadziemny

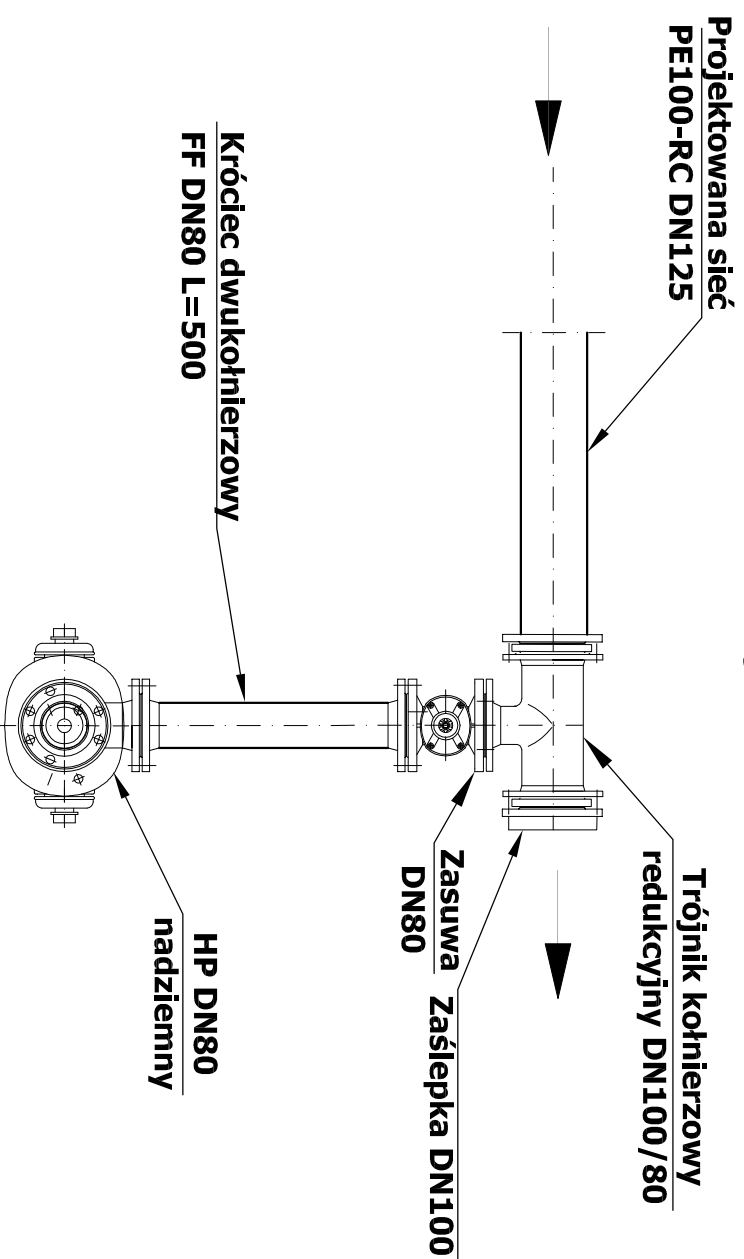
Króciec dwukolnierzowy FF DN80 L=500

Projektowana sieć PE100-RC DN125

Trójnik kolnierzowy redukcyjny DN100/80

Zasuwa DN80

Węzeł W3



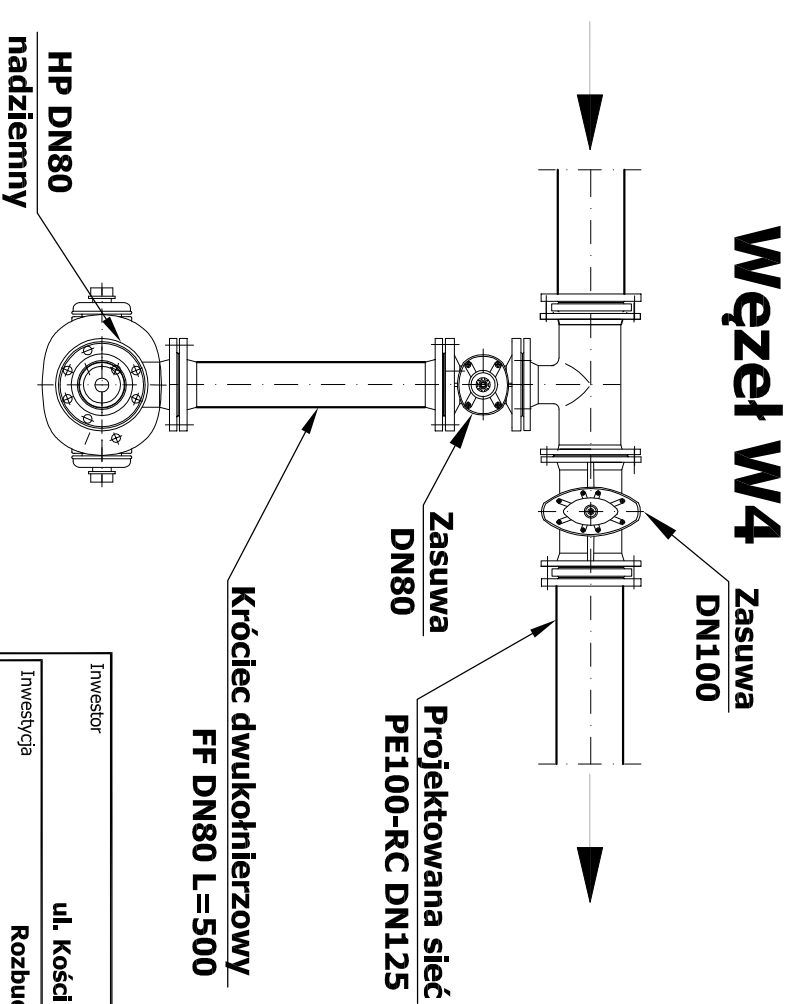
Trójnik kolnierzowy redukcyjny DN100/80

Zasuwa DN80

HP DN80 nadziemny

Króciec dwukolnierzowy FF DN80 L=500

Węzeł W4



Zasuwa DN100

Zasuwa DN80

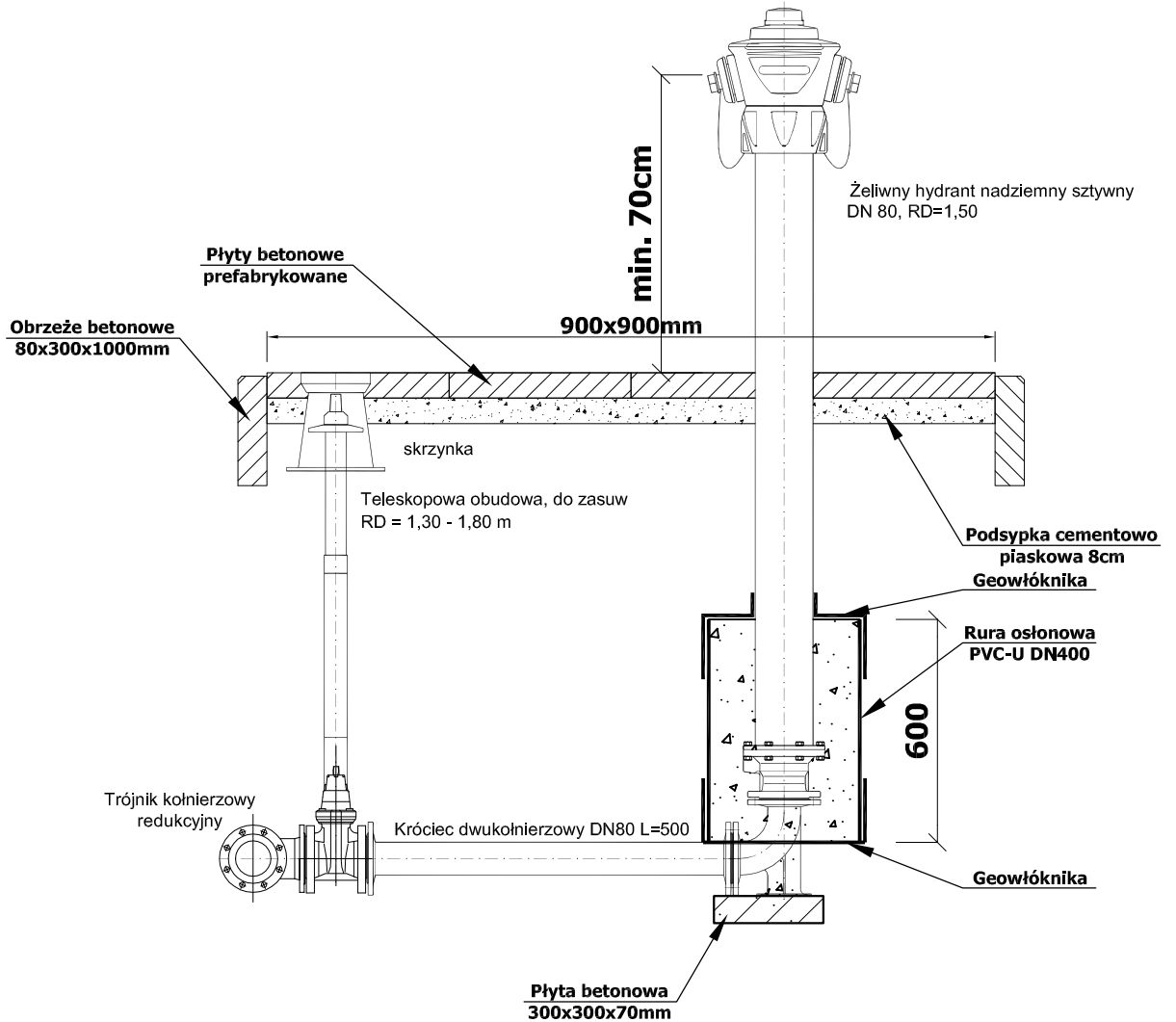
Króciec dwukolnierzowy FF DN80 L=500

Projektowana sieć PE100-RC DN125

HP DN80 nadziemny

Investor	Gmina Józefów			
	ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów			
Investycja	Rozbudowa sieci wodociągowej przy Traktcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia			
Nazwa rysunku	SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH			Stadium PB
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala ---
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka LUB/0310/POOS/12	02.2024		
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając LUB/0282/PWOS/12	02.2024		Nr rys. 3

SCHEMAT MONTAŻOWY HYDRANTU



Inwestor		Gmina Józefów		
		ul. Kościuszki 37, 23-400 Józefów		
Inwestycja		Rozbudowa sieci wodociągowej przy Traktcie Lwowskim w m. Józefów i Hamernia		
Nazwa rysunku	SCHEMAT MONTAŻOWY HYDRANTU			Stadium PB
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. Radosław Zakleka LUB/0310/POOS/12	02.2024		---
Sprawdzający	mgr inż. Albert Zając LUB/0282/PWOS/12	02.2024		Nr rys. S4