




<p style="text-align: center;">FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA EDWARD SOCHA</p> <p style="text-align: center;">CZERWONA WOLA 125, 37-530 SIENIAWA ,TEL.796 533 051,e mail edeks57@wp.pl</p>				
<p>PROJEKT TECHNICZNY egz .nr 1</p>				
<p>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</p>		<p>„Rozbudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w m Gniewczyna Łańcucka , na działkach nr ewid. :3466/7,3466/2,3501,3502,3599/16,3469,3600,3601,3604, 3606,3609/1,3609/2,3651,3610,3976/1,3978,3985/1</p>		
<p>ADRES OBIEKTU</p>		<p><i>Obwód 0002 Gniewczyna Łańcucka</i> JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 181 408_2, TRYŃCZA</p>		
<p>INWESTOR</p>		<p>GMINA TRYŃCZA</p>		
<p>ADRES INWESTORA</p>		<p>37-204 TRYŃCZA 127</p>		
<p>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXVI- SIEĆ WODOCIĄGOWA I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</p>				
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
SANITARNA	Tech. Edward SOCHA asystent projektanta		1.07.2025	
SANITARNA	inż. Marian BEDNARZ projektant	11/92 w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej	1.07.2025	
SANITARNA	mgr inż. Artur BEDNARZ sprawdzający	PDK/0128/POOS/07 w specjalności instalacyjnej	1.07.2025	
<p>Lipiec 2025 r</p>				

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH W KRAJOWEJ PRAKTYCE – WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – INFORMACJĘ O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARÓW GEODEZYJNYCH PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ, A W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO DOŁĄCZA SIĘ EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ OBIEKTU

Nie dotyczy.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, OPINII GEOTECHNICZNEJ ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Opinia geotechniczna- opisano w projekcie zagospodarowania .

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

4. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANymi –W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

Nie dotyczy.

5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

5.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektowana sieć wykonana zostanie jako sieć rozdzielcza od istniejącej sieci wodociągowej \varnothing 110 mm .

Całkowita długość budowanej sieci wynosić będzie : PE-RC \varnothing 110 PN -10 o L=632 m odcięta zasuwą \varnothing 100 .

Sieć wodociągowa ma na celu doprowadzenie wody do celów socjalno- bytowych. Woda doprowadzona będzie z istniejącego wodociągu PE Ø 110 poprzez włączenie projektowanego rurociągu PE-RC odcięta zasuwą Ø 110.

Dla projektowanej sieci nie wykonywano szczegółowych obliczeń zaś doboru średnic dokonano w oparciu o średnicę sieci istniejącej dla której odcinek ten ma być odgałęzieniem.

Zaopatrzenie w wodę do celów p. poż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r Dz. U. nr 124 poz 1030 -wydajność sieci wodociągowej powinna wynosić nie mniej jak 5 dm³ na hydrancie zewnętrznym o ciśnieniu 0,1 MPa przez co najmniej 2 godziny. Wydajność ta dotyczy jednostek osadniczych do 2000 liczby mieszkańców. Przy rozbudowie lub modernizacji istniejącego wodociągu średnica przewodu wodociągowego może wynosić Ø 80 dla rur stalowych Ø 90 dla PCV, PE dla jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców nieprzekraczającej 2000. Długość projektowanego wodociągu do celów p.poż z rur PE-RC Ø 110 PN-10—wynosi 632mb. Wydajność projektowanego wodociągu wynosi 5,0 l/s Ciśnienie w węźle włączenia wynosi 0,3 MPa wg. *analizy funkcjonowania wodociągu w Gminie Tryńcza*. Zabezpieczenie p.poż poprzez istniejące hydranty. Rozmieszczenie hydrantów max 150 m. między hydrantami co zapewnia objęcie zasięgiem do 75 m od budynków, natomiast ich usytuowanie jest w odległości do 15 m od jezdni drogi publicznej, nie bliżej niż 5 m od budynków. Hydranty po zakończeniu budowy wodociągu zostaną oznakowane trwale tabliczkami na słupku betonowym. Zastosowane materiały mogą być jedynie te które spełniają wymogi PZH oraz niezbędne aprobaty techniczne i atesty higieniczne. Rury do przesyłu wody pitnej powinny posiadać stałe oznaczenia. Wbudowane rury rury PE wg. normy PN-EN 12201-2 atestowanych na 1,0 MPa. Użyte materiały powinny również odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 – z późniejszymi zmianami).

5.2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej wykonany zostanie z rur PCV-U Ø 200 o sztywności obwodowej SN 4 oraz PE 100 RC Ø200 PN 10 i PE 100 RC Ø 90 PN 10. Całkowita długość budowanej sieci wynosić będzie : PCV i PE-RC o L=964 m.

Na załamaniach poziomych lub pionowych kierunków kanalizacji stosować należy studnie systemowe wykonane z PCV o średnicy Ø 400 z dopuszczeniem stosowania studni z innego materiału np: z polipropylenu. Długość projektowanej sieci wynosi PCV 919 mb, PE 30+15 mb. Dla przedmiotowego zadania przewiduje się wykonanie 21 studni, komora zasuwy Ø 1500 z kąpletem wyposażenia

Wszystkie odległości przewodu kanalizacji sanitarnej od innych obiektów zlokalizowanych na trasie przebiegu sieci zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i normami. Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:1000.

5.3 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

Przepompownia ścieków wykonana będzie z polimerobetonu, wg. karty informacyjnej przepompowni :

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PMS-2x08-80V24-12x62

PROJEKT: Gniewczyna Łańcucka.tbz

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	1,00 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	181,90 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	177,10 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 1	90 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	177,80 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 2	180 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 3	brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	180,50 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	179,55 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	p _{kt}	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Hp	175,95 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	H _z	6,15 [m]
Średnica zbiornika	D _w	1,20 [m]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	5,28 [m]

Typ pompy: **MSV-80-24**

Wydajność nominalna	11,00 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	8,70 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	2,20 [kW]
Obroty pompy	1410,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	14,68 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	6,91 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	Ra	177,10 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	R _{max}	176,70 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	R _{min}	176,50 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	176,10 [m]
Objętość retencyjna czynna	V _{ret}	0,23 [m ³]
Czas napełniania	T _p	3,77 [min]
Wysokość retencyjna	h	0,20 [m]
Zapas alarmowy	G	0,40 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	7,60	8,25 [l/s]
Wydajność pompy	7,60	4,13 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenie	11,09	12,38 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	2,75	4,68 [kW]
Sprawność agregatu	0,31	0,22 [-]
Czas pompowania	0,57	0,52 [min]
Zużycie jednostkowe energii	0,1005	0,1575 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0301	0,0473 [PLN/m ³]

Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q= **7,60** [l/s] Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,17	1,51
1	Rura PE 90x5,4	15	79,2	0,52	1,54
2	Rura PE 110x6,6	618	96,8	7,35	1,03

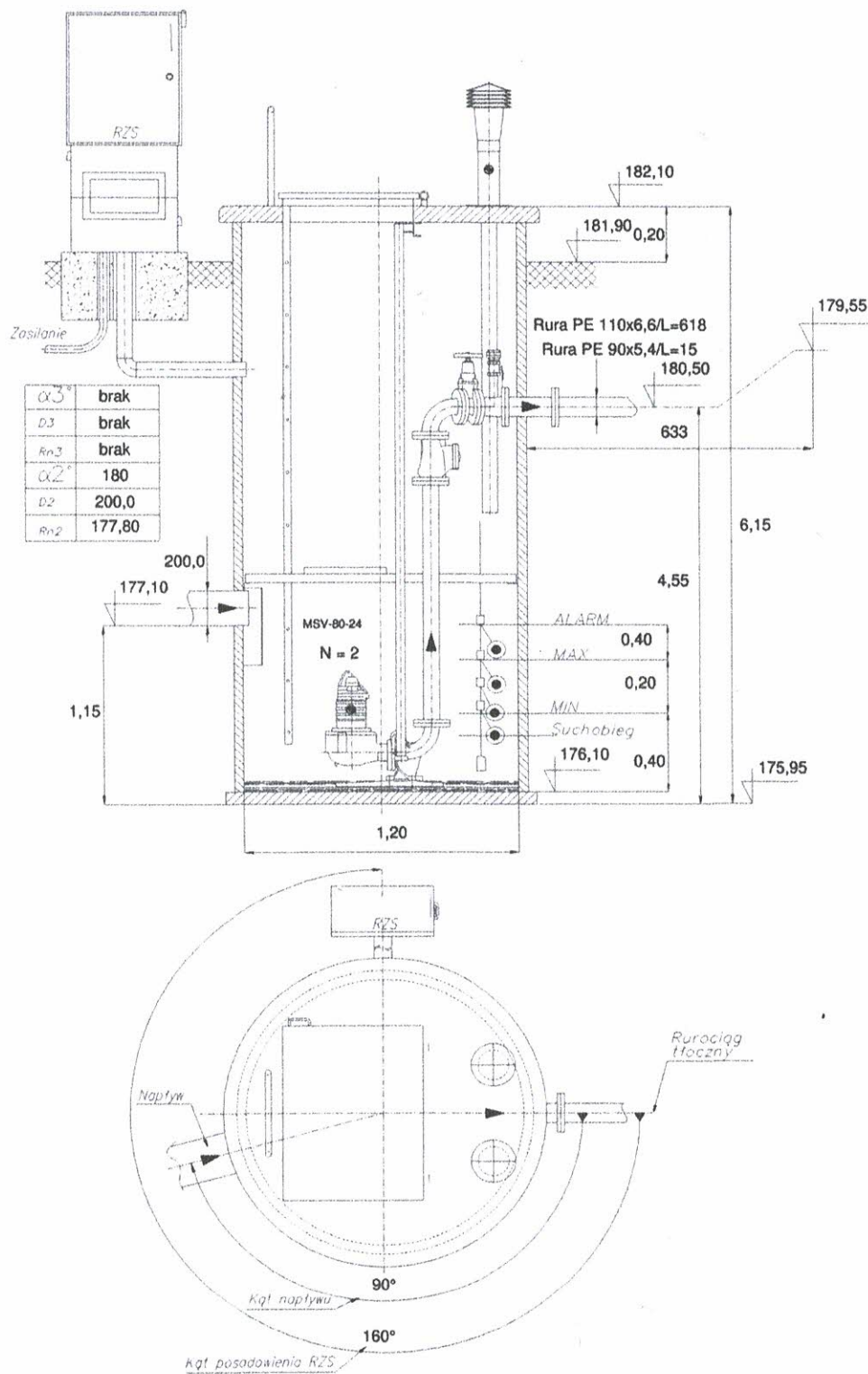
Wydajność obliczeniowa Q= **8,25** [l/s] Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,05	0,82
1	Rura PE 90x5,4	15	79,2	0,61	1,67
2	Rura PE 110x6,6	618	96,8	8,67	1,12

ZADANIE: Przepompownia ścieków
PROJEKT Gniewczyna Łańcucka.tbz

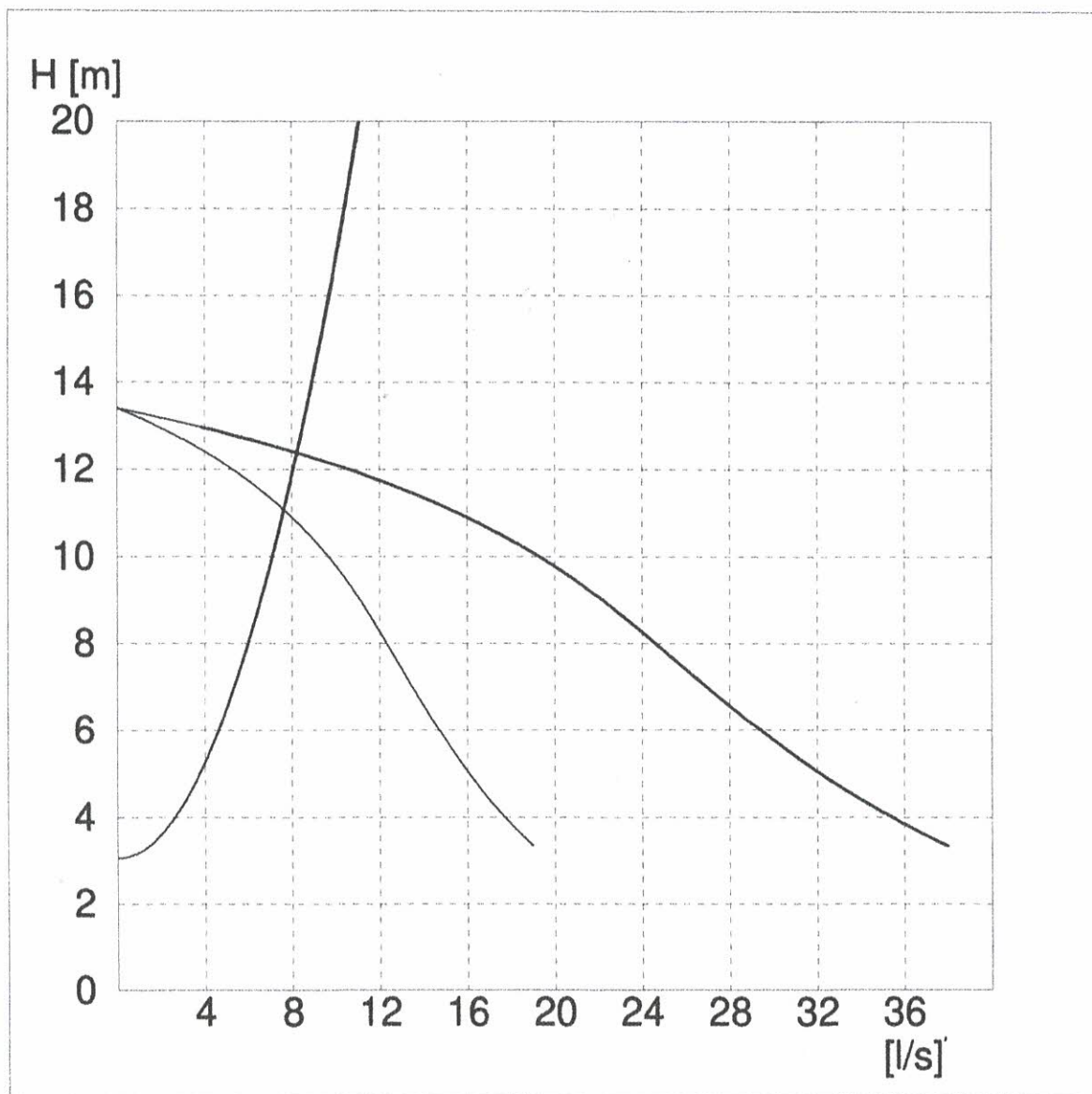
PMS-2x08-80V24-12x62

SCHEMAT PRZEPOMPOWNI - zabudowa wolnostojąca



ZADANIE: Przepompownia ścieków
PROJEKT Gniewczyna Łańcucka.tbz

PMS-2x08-80V24-12x62



5.4 OGRODZENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

5.4.1 Dane ogólne

a/wysokość ogrodzenia	1,50m
b/długość ogrodzenia	15,0m
c/furtka	1,0mx1szt

5.4.2 Opis ogrodzenia

Ogrodzenie projektuje się z elementów ogrodzeniowych profilowanych ocynkowanych ,lub z siatki ślimakowej na cokole betonowym. Słupki osadzone w fundamentach betonowych 20x30x90 cm. Furtka z materiału co ogrodzenie. Słupki z profili stalowych ocynkowanych .

-przepompownia ścieków Ø 1200 z polimerobetonu z układem pomp, rurociągów oraz sterowania kpl 1

5.2.1. Bilans ścieków

Przyjęto ,że do kanalizacji sanitarnej podłączonych będzie ok.16 mieszkań (działek) gdzie zamieszkiwać docelowo będzie ok.64 mieszkańców ,przyjęto zużycie wody 150 l/mk

Lp 1	Miejscowość	Budynki szt.	Mieszkańcy	Norma l/mk	Qśdb m3/dob	Wsp.n. db	Qmaxdb m3/db	Wsp.n /godz	Qmaxh m3/h	Qmaxh l/s
	Gniewczyzna Łańcucka - część miejscowości	16	64	150	9,60	1.3	12,48	1.6	0,83	0,23
	Razem				9,60		12,48		0,83	0,23

Użyte materiały powinny również odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 – z późniejszymi zmianami).

5.5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne – wykopy wąsko przestrzenne wykonać należy mechanicznie. Roboty te należy wykonywać zgodnie z normami PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”, PN-B-10736 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania” oraz przy zachowaniu warunków BHP.

Ściany wykopów zabezpieczyć należy wypraskami zakładanymi poziomo lub przy pomocy szalunków systemowych.

Po wykonaniu wykopu z jego dna należy usunąć ewentualne kamienie, grudy i rumosz, dno wyrównać. Prace ziemne prowadzić starannie nie pozostawiając zbyt długo otwartego wykopu.

Opisane powyżej zalecenia dotyczące robót ziemnych stosować należy przy wykonywaniu komór przewiertowych. Odcinki usytuowane w drodze wykonane będą metodą przewiertu i nie wymagają robót ziemnych.

5.6 ZABEZPIECZENIE INNYCH SIECI W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ WOD-KAN.

- kabli telekomunikacyjnych i energetycznych -zastosować rury Typ AROT

5.7 ZABEZPIECZENIE INNYCH SIECI W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ WODODOCIAĞOWĄ I KANALIZACYJNĄ

Nie dotyczy

5.8. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIAĞU

a) Płukanie wstępne

Celem płukania wstępnego jest wypłukanie z zamontowanych przewodów wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych, które mogły powstać podczas montażu.

Przy starannym montażu rur bez zanieczyszczeń wewnątrz, można ograniczyć czas płukania, a tym samym zaoszczędzić znaczne ilości wody. Przyjęto 10-krotny przepływ wody. Przyjęto płukanie metodą przepływową z prędkością przepływu $V=1,0$ m/s.

b) Dezynfekcja

Z uwagi na zastosowanie rur PE nie jest wymagana dezynfekcja rurociągów.

UWAGA:

- Wyniki badań po próbach szczelności powinny być wpisane do Dziennika budowy lub sporządzony protokół z prób szczelności.
- Przewiduje się zrzucić wszelkiego rodzaju wody po próbach i płukaniach do istniejących rowów melioracyjnych i przydrożnych.

5.9. BADANIE SZCZELNOŚCI SIECI WODOCIAĞOWEJ

Szczelność całego układu przewodów wodociągowych należy wykonać po całkowicie wykonanym wodociągu, a poszczególne odcinki przewodu przeszły już próbę szczelności z wynikiem pozytywnym.

Napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli, z możliwie najmniejszą prędkością przepływu. Po stwierdzeniu pojawienia się wody w poszczególnych otwartych i spokojnego jej wypływu bez domieszki powietrza należy otwory kolejno zamknąć. Po uzyskaniu spokojnego przepływu wody bez powietrza w punkcie końcowym należy stopniowo podnosić ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego należy zwiększać w odstępach 5 – minutowych ciśnienie, aż do uzyskania jego stabilności na wysokości ciśnienia próbnego. Próbę ciśnieniową należy wykonać

zgodnie z PN-B-10725, która określa wielkość ciśnienia próbnego równego 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1 MPa.

Po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego należy przez 30 minut sprawdzać, czy ciśnienie na manometrach nie spada poniżej ciśnienia próbnego, obserwując jednocześnie przewód i złącza.

Ciśnienie należy utrzymywać na tej wysokości przez okres niezbędny do przeprowadzenia oględzin hydrantów i innej armatury, w której mogą wystąpić nieszczelności powodujące ubytek wody. Wyniki badań można uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania techniczne zostały spełnione. W razie stwierdzenia w czasie próby nieszczelności należy ustalić przyczynę i przystąpić do jej likwidacji. Naprawiany element należy ponownie poddać próbie szczelności.

Jeśli warunki te zostaną spełnione, to sprawdzany odcinek można uznać za szczelny i przystąpić do jego zasypywania.

5.10. ODBIÓR ROBÓT

W trakcie realizacji robót należy dokonać odbiorów częściowych tzw. robót zanikających tj. odbiory wykonania

wykopu, podłoża, stopnia zagęszczenia, szczelności oraz zasypki w zakresie rodzaju zastosowanego materiału, nienaruszenia gruntu rodzimego podłoża, stabilności ścian wykopu w obrębie obsypki.

Do odbioru końcowego wykonawca przedkłada:

- Protokoły wszystkich niezbędnych odbiorów częściowych sieci wykonać z udziałem zainteresowanych stron.
- Protokół prób szczelności.
- Dziennik budowy.
- Dokumentację projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami.
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą sytuacyjno – wysokościową.
- Certyfikaty, aprobaty techniczne lub atesty na wszystkie zastosowane materiały zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r.

5.11. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola wykonania sieci wodociągowej polega na sprawdzeniu zgodności jej budowy z projektem. Należy sprawdzić:

- Oś przewodu powinna być zgodna z wytyczeniem wykonanym przez geodetę w dowiązaniu do punktów stałych, potwierdzonych na szkicu geodezyjnym.
- Rury i kształtki zabezpieczone przed wewnętrznym zanieczyszczeniem powinny być składowane w położeniu poziomym na płaskim i równym podłożu. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych.
- Rury i kształtki przygotowane do montażu powinny być oznakowane i zgodnie z wymogami, a także zgodnie z dokumentami stwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

5.9. WARUNKI BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

- Wszelkie roboty w rejonie linii energetycznych, słupów oraz urządzeń podziemnych, jak kable energetyczne, wodociągi, kanalizacja istniejąca, kabel telefoniczny, gazociąg należy wykonywać ręcznie.
- Sprzęt mechaniczny mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy uprawnieni i przeszkoleni.
- Przebywanie w bezpośrednim zasięgu pracujących maszyn, szczególnie pod wysięgnikami i czerpakami jest zabronione.
- Wykonać oznaczenia i ogrodzenia na czas budowy, np.: „Głębokie wykopy”, „Wykopy”, „Zakaz wstępu nieupoważnionym” itp.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami w tym zakresie.

6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ

Nie dotyczy.

8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

Nie dotyczy.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Nie dotyczy.

10. CHARAKTERYSTYKĘ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU

Nie dotyczy.

11. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

-rys od nr 2-10

inż. MARIAN BEDNARZ
upr. nr BA/0236/16/25 i BA/0236/17/25
do kierowania, nadzorowania, projektowania

mgr inż. Artur Bednarz
upr. bud. nr ewid. PDS/0128/PCBS/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej