

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Materiały wyjściowe	3
3. Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
4. Stan istniejący	4
5. Przyjęte rozwiązania techniczne	5
6. Separator ścieków deszczowych	6
7. Elementy kanalizacji deszczowej	7
8. Remont wylotu do odbiornika	8
9. Próba szczelności	9
10. Roboty ziemne	9
11. Zagadnienia BHP	10
12. Uwagi końcowe	11
13. Dokumentacja związana	12
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	rys. nr S1 IV
2. Profil podłużny kanalizacji deszczowej skala 1:100/1:250 cz.I.	rys. nr S2 IV
3. Profil podłużny kanalizacji deszczowej skala 1:100/1:250 cz.II.	rys. nr S3 IV
4. Schemat separatora ścieków deszczowych.	rys. nr S4 IV
5. Schemat wpustów deszczowych i studni kanalizacyjnych.	rys. nr S5 IV
6. Schemat zabezpieczenia wykopu	rys. nr S6 IV
7. Schemat wypełnienia wykopu	rys. nr S7 IV
VI. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE	
• Kopie uprawnień projektantów	
• Kopie zaświadczenia przynależności do IZB	
• Oświadczenie projektantów zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa z inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy i przebudowy Stacji Wodociągowej w miejscowości Gołdap.

2. Materiały wyjściowe

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Badania fizyko-chemiczne wody surowej
- Koncepcja rozwiązania zapewnienia wymaganego rozbioru wody
- Wizja lokalna w terenie
- Dane wyjściowe uzgodnione z Inwestorem
- Normy i wytyczne branżowe

3. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

w zakresie robót budowlanych:

- projekt rozbudowy hali technologicznej;
- projekt budowy garażu i komory zasuw w nasypie;
- projekt przebudowy dachu na budynku technologicznym,
- projekt budowy dróg, parkingów i ogrodzenia

w zakresie robót sanitarnych:

- wykonanie projektu technicznego technologii uzdatniania wody przystosowanej do zwiększonej wydajności stacji do celów bytowo-gospodarczych
- dostosowanie wydajności przeciw pożarowej stacji do $72\text{m}^3/\text{h} + 15\%Q_{h\text{max}}$ przy wymaganym ciśnieniu $P_{\text{constans}} = 4,0 \text{ m H}_2\text{O}$,
- projekt sieci technologicznej wody i kanalizacji na terenie stacji wodociągowej;
- projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych - instalacja grzewcza, instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

w zakresie robót elektrycznych

- projekt sieci kablowej elektrycznej zewnętrznej
- projekt sieci kablowej energetycznej zasilającej urządzenia zamontowane na terenie ujęcia wody,

- projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku hali technologicznej, garażu, budynku technicznym i komorze zasuw,
- projekt instalacji sygnalizacyjnej i sterowniczej na ujęciu wody, na odstożniku popłuczyn i zbiornikach wody czystej,
- projekt przebudowy zasilania energetycznego i agregatowni;

w zakresie robót hydrogeologicznych

- projekt nowego ujęcia wody - studni wierconej na terenie stacji wodociągowej,
- projekt likwidacji studni SW2.

Celem opracowania jest zaprojektowanie odwodnienia dachów budynków i terenów utwardzonych: placów, dróg dojazdowych i parkingów na Stacji Wodociągowej w Gołdapi, nr geodezyjny działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 oraz projekt remontu wylotu ścieków deszczowych do rzeki Gołdapa.

4. Stan istniejący

Na terenie stacji wodociągowej zlokalizowanej na działce nr geodezyjny 700/7 w Gołdapi znajduje się ujęcie wody podziemnej, dwa pionowe zbiorniki wody czystej o pojemności 1000 m³ każdy, usytuowane w nasypie, budynek hali technologicznej, budynek technologiczno-warsztatowy, budynek garażowy, budynek garażowo-warsztatowy, budynek trafostacji, boksy składowe, komora zasuw oraz ogrodzenie terenu stacji.

Obecnie wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo z wykorzystaniem naturalnych spadków terenu.

Na działkach nr geodezyjny 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 znajdują się następujące uzbrojenie terenu:

- rurociągi sieci wodociągowej
- rurociągi wody czystej,
- rurociągi między obiektowe wody i kanalizacji popłuczyn,
- rurociągi kanalizacji spustowej i przelewowej,
- rurociągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej,
- rurociągi kanalizacji deszczowej,
- przewody ciepłne,
- instalacja energetyczna zasilająca i instalacja oświetleniowa.

5. Przyjęte rozwiązania techniczne

Układ projektowanych kanałów deszczowych dostosowano do przyjętego układu komunikacyjnego na Stacji Wodociągowej w Gołdapi. Główny kolektor poprowadzono wzdłuż ulicy dojazdowej na stację, kanały boczne założono tak, aby wody deszczowe mogły być odprowadzone z całej powierzchni terenów utwardzonych i dachów budynków.

Do odbioru wód opadowych z posesji zaprojektowano:

- odwodnienia liniowe z polimerobetonu z rusztem z żeliwa sferoidalnego klasy E600;
- wpusty deszczowe klasy D400- studzienki wpustów deszczowych z osadnikiem;
- studzienki rewizyjne z kinetami przepływowymi z włazami żeliwnymi typu D400.

Przewody kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PP-b Pragma o podwójnej ścianie o sztywności obwodowej 8 kN/m^2 , łączenie na uszczelkę gumową - pierścieniową.

Wody deszczowe po podczyszczeniu w projektowanym separatorze odprowadzane będą poprzez istniejący kanał deszczowy do rzeki Gołdapi. Przyjęto separator koalescencyjny typu PSK-V KOALA II NG 50/5000 produkcji EKOL-UNICON lub równoważne.

Bilans ilości ścieków deszczowych

Dane wyjściowe:

Powierzchnia dachów - $F = 850 \text{ m}^2$

Powierzchnia placów, dróg i parkingów - $F = 2590 \text{ m}^2$

$$F_{zr} = F \times \psi$$

F_{zr} - powierzchnia zredukowana [ha]

F - powierzchnia do odwadniania [ha]

ψ - współczynnik redukcyjny zależny od rodzaju powierzchni - 0,1 - 0,9

Powierzchnia dachów - $\psi = 0,95$, $F_{zr} = 807,5 \text{ m}^2$

Powierzchnia placów, dróg i parkingów - $\psi = 0,8$, $F_{zr} = 2072 \text{ m}^2$

$$\Sigma F_{zr} = 2879,5 \text{ m}^2$$

Do obliczeń przyjęto miarodajne natężenie deszczu: $I = 130 \text{ dm}^3/\text{sxha}$

ILOŚĆ WÓD ODPROWADZANYCH DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ

$$Q = \Sigma F_{zr} \times I / 10000 \text{ [l/s]}$$

$$Q = 37,43 \text{ l/s}$$

6. Separator ścieków deszczowych

Wymagany efekt oczyszczania ścieków

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz.U. Nr 137, poz. 984), wody opadowe lub roztopowe przed zmieszaniem ze ściekami bytowymi, wodami z odwodnienia zakładów górniczych, wodami chłodniczymi lub ściekami pochodzącymi ze stacji uzdatniania wody nie powinny zawierać zawiesin ogólnych w ilościach większych niż 100 mg/l, a węglowodorów ropopochodnych w ilościach większych niż 15 mg/l.

Wody opadowe i roztopowe są zróżnicowane pod względem zawartości zanieczyszczeń w zależności od pory roku. W klimacie Polski północno - wschodniej gwałtowne spływy wód roztopowych występują w miesiącu marcu i kwietniu. Wody te są zanieczyszczone zanieczyszczeniami zgromadzonymi na powierzchni zlewni w czasie zimy. Projektowany układ zapewni 100% oczyszczenie wód odprowadzanych do odbiornika.

Dobór separatora

$$Q = 37,43 \text{ l/s}$$

Dobrano separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem **PSK-V KOALA II NG 50/5000** z 2 włączami ciężkimi klasy D 400 z pływakowym zamknięciem odpływu produkcji EKOL-UNICON lub równoważne.

Dane techniczne przyjętego separatora:

- przepustowość urządzenia: 50 dm³/s
- pojemność czynna części osadowej: 5000 dm³;
- średnica rur wlot/wylot: 315 PVC
- średnica zbiornika Dw/Dz - 2500/2800 mm;

Separator koalescencyjny wyposażony jest w zamknięcie pływakowe blokujące wypływ wód z separatora, gdy objętość nagromadzonych zanieczyszczeń lekkich w zbiorniku osiągnie maksymalną pojemność magazynową.

Urządzenie standardowo z włączami typu ciężkiego D400, dostosowane do podłączenia rur PVC gładkich. Korpus separatora wykonany z betonu wibroprasowanego B 45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F150, posiada Aprobata Techniczną IBDiM. Urządzenie posiada Aprobata Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie

Dobry separator koalescencyjny może być posadowiony w terenie jezdnym o obciążeniu do 40T bez dodatkowych zabezpieczeń w postaci pierścieni odciążających. Nie wymaga stosowania dodatkowych płyt dociążających i kotwiących.

Obsługa i konserwacja separatora

Standardowe separatory są bardzo łatwe i bezpieczne w eksploatacji, ze względu na pełny dostęp na całej ich powierzchni po zdjęciu pokrywy.

Konserwacja sprowadza się do okresowego opróżniania z zatrzymanych w nich odpadów.

Przegląd separatora należy wykonywać dwa razy w roku.

Częstotliwość czyszczenia separatora zależy od szybkości gromadzenia się zanieczyszczeń. Ze względu na wymagania eksploatacyjne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, Dz.U. Nr 168, poz. 1763, § 21, separator podlega przeglądom technicznym dwa razy w ciągu roku. Wskazane jest, aby przeglądy odbywały się w miesiącu maju i październiku.

Sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii

Separator jest urządzeniem o bardzo prostej konstrukcji, nie posiada podzespołów mechanicznych i elektrycznych. Awarie, jakie mogą wystąpić to niedrożność kanałów. W przypadku zastosowanych przekrojów niedrożność może zostać spowodowana jedynie mechanicznym uszkodzeniem kanału. W takim przypadku należy niezwłocznie usunąć uszkodzenie. Awaria nie wpłynie na pogorszenie funkcjonowania separatora, zatem odstępuje się od określenia sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii. Prawidłowa eksploatacja i okresowe przeglądy zapewnią bezawaryjną pracę urządzeń.

7. Elementy kanalizacji deszczowej

Wpusty deszczowe

Zastosowano studzienki deszczowe z tworzywa sztucznego o średnicy Ø600 wyposażone w: wpusty deszczowe klasy D400, ślepe kinety, rury karbowane, teleskopowe adaptory do wpustów D400, betonowe adaptory do wpustów ulicznych, betonowe pierścienie odciążające i wkładki In situ do podłączenia rur odpływach.

Odwodnienia liniowe

Projektuje się odwodnienia liniowe typu ACO DRAIN Multiline V100 i V200, klasy E600 prod. ACO lub równoważne. Kanały i skrzynki odpływowe z polimerobetonu, krawędzie i ruszty z żeliwa sferoidalnego.

Studzienki rewizyjne

Na załamaniach i w miejscach połączeń rurociągów kanalizacji popłuczyn projektuje się studzienki kanalizacyjne Ø400 z tworzywa sztucznego wyposażone we włazy żeliwne typu ciężkiego (D400), rury teleskopowe, rury karbowane i kinety przepływowe.

Rurociągi

Rurociągi kanalizacji deszczowej (kd) wykonać należy z rur PP-b typu Pragma o podwójnej o sztywności obwodowej 8 kN/m² i średnicy Ø250, Ø200 i Ø160, łączenie na uszczelkę gumową - pierścieniową.

Trasę i spadki rurociągów kanalizacyjnych podano w części graficznej opracowania.

Zestawienie materiałów**kd - rurociąg grawitacyjny kanalizacji deszczowej**

- rura PP-b Pragma Ø250 L=135 m
- rura PP-b Pragma Ø200 L=55 m
- rura PP-b Pragma Ø160 L=55 m
- wpust deszczowy klasy D400 z kinetą ślepą, rurą karbowaną, teleskopowym adapterem, betonowym adapterem, betonowym pierścieniem odciążającym i wkładką In situ Ø160 - 6 kpl.
- studnia kanalizacyjna rewizyjna z PP Ø400, z kinetą przepływową, rurą trzonową, rurą teleskopową i włazem żeliwnym 40t - 10 kpl.
- odwodnienie liniowe ACO DRAIN Multiline V100 klasy E600, L=8,0 m - 1 szt.
- odwodnienie liniowe ACO DRAIN Multiline V100 klasy E600, L=4,0 m - 1 szt.
- odwodnienie liniowe ACO DRAIN Multiline V200 klasy E600, L=5,0 m - 1 szt.
- odwodnienie liniowe ACO DRAIN Multiline V200 klasy E600, L=4,5 m - 1 szt.
- separator koalescencyjny PSK-V KOALA II NG 50/5000 - 1 kpl.

8. Remont wylotu do odbiornika

Odbiornikiem wód deszczowych jest rów melioracyjny, który ma ujście do rzeki Gołdapa.

Projekt zakłada remont istniejącego wylotu ścieków deszczowych do rowu melioracyjnego. Wylot wykonać jako betonowy z umocnieniem skarp płytami JOMB i dna brukiem z palikowaniem wylotu rowu odprowadzającego na długości 10 m.

Kamienie należy tak dobierać, aby przylegały do siebie, nie mogą się ruszać i żaden z nich nie może dawać się wyjąć. Szerokość szczeliny nie może być większa niż 3 cm. Szczeliny

należy zaklinować i wypełnić zaprawą cementową. W stopie skarpy należy wykonać podparcie płyt JOMB brukiem.

Zaprojektowano palisadę z palików \varnothing 8-10 cm i o długości 1,2 m.

9. Próba szczelności

Po zmontowaniu rurociągów i armatury należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanych elementów robót.

Rurociągi grawitacyjne poddać próbie na szczelność wg PN-92/B-10735.

Przy badaniu szczelności odcinka przewodu na eksfiltrację i infiltrację nie powinien wystąpić ubytek wody lub ścieków w czasie trwania próby. Czas trwania próby po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studziencie położonej wyżej wynosi 30min dla odcinka do 50m długości i 60min dla odcinka powyżej 50m długości.

Próby szczelności i odbiór sieci wykonać w obecności przedstawiciela Inwestora i użytkownika.

10. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać sposobem mechanicznym i ręcznym. Szczególną uwagę zwrócić na prace przy istniejącym uzbrojeniu: wodociąg, kable energetyczne, kanalizacja w tym miejscu roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Zasypywanie wykopu do 20 cm ponad wierzchnią część rury należy wykonać piaskiem bez kamieni z jednoczesnym ubijaniem i stabilizowaniem ziemi. Wykopy otwarte pod ułożenie przewodów należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

Rurociągi kanalizacyjne, których przykrycie jest mniejsze niż 1,6 m od powierzchni terenu, zabezpieczyć przed przemarzaniem 30 cm warstwą keramzytu.

Roboty ziemne w zależności od warunków gruntowo-wodnych, głębokości przewodu i technologii układania prowadzić w wykopach otwartych szerokoprzestrzennych z odpowiednim do kategorii gruntu nachyleniem skarp lub wąskoprzestrzennych z zabezpieczeniem zgodnie z BN-83/8836-02. Szerokość dna wykopu nieodeskowanego dla jednego rurociągu o średnicy DN110 - 250 powinna wynosić 0.5 - 0.7 m, dla wykopu odeskowanego 0.7 - 0.9 m. Dla wykopu powyżej 4 m głębokości min szerokość wynosi 1.00 m. W miejscu lokalizacji studzienek kanalizacyjnych betonowych miejscowo szerokość wykopu należy poszerzyć do 2,2 m. Projektowane zabezpieczenie wykopu do 5m w systemie PODLASIE 1, PODLASIE 3. Wykonując prace ziemne należy zwracać szczególną uwagę by nie dopuścić do uplastycznienia gruntów spoistych. W tym celu dla odmiennych warunków gruntowo-wodnych, w miejscach potencjalnego występowania wód gruntowych w obrębie wykopów należy wykonać system odwodnienia na czas robót montażowych np. metodą powierzchniowego odwadniania za

pomocą pompowania. Ilość godzin pompowania winna być potwierdzana na bieżąco przez nadzór inwestorski. W przypadkach lokalnie mogących wystąpić gruntów organicznych - torfów i namulów należy wykonać ich wymianę oraz wzmocnienia podłoża wg załączonego rysunku nr 6.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników przez wykonanie schodów o szerokości 0,7 m w ścianie wykopu o nachyleniu max 45 st. lub stosować drabinki o nachyleniu max 42 st. W wykopie należy wykonać dwa wyjścia z dwóch stron w przeciwnych kierunkach, jeżeli długość wykopu przekracza 20 m. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. W odległości mniejszej od 0,5 m od istniejącej instalacji, roboty należy prowadzić ręcznie. Zabronione jest składowanie urobku i rur:

- w odległości mniejszej niż 1,0m dla urobku i 2,5 m dla rur od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane.
- w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Systemy deskowań "PODLASIE 1" pozwalają wykonywać roboty przy zastosowaniu krocącego systemu pracy. Systemu ten jest dostosowany konstrukcyjnie do bezpośredniego dociskania płyt deskowania tyłką koparki od góry.

Zestaw "PODLASIE 1" jest systemem ciężkim, który pozwala zabezpieczać wykop do głębokości 500 cm (przenosi parcie gruntu do 50 kN/m²). W skład zestawu wchodzi płyty podstawowe, płyty uzupełniające, słupy i rozpory. System "PODLASIE 3" jest uzupełnieniem systemu "PODLASIE 1", ale również może być stosowany samodzielnie. Przeznaczony do zabezpieczania wykopu ziemnego w miejscach rozgałęzień lub krzyżowania się instalacji podziemnych w ciągu liniowym zabezpieczanym przez system "PODLASIE 1". Wykorzystuje słupy i rozpory regulowane systemu "PODLASIE 1" i pozwala zabezpieczyć wykop do głębokości 500 cm, przy maksymalnym parciu gruntu do 35 kN/m².

11. Zagadnienia BHP

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 72.03.28 (Dz.U.Nr13).

Przed rozpoczęciem wykopów należy wyznaczyć w terenie na podstawie dokumentacji geodezyjnej przebieg urządzeń podziemnych w strefie robót. Roboty ziemne może wykonywać tylko pracownik, który został przeszkolony w zakresie bhp oraz posiada aktualne badania lekarskie.

Przy pracach ziemnych prowadzonych w wykopach nie wolno:

- zatrudniać kobiet ani pracowników młodocianych,
- posługiwać się narzędziami uszkodzonymi lub w złym stanie technicznym,
- spożywać posiłków ani napojów alkoholowych.

Podczas robót w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy zachować szczególną ostrożność!

Przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerwania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego postępowania. Jeżeli nieznane jest położenie przewodów, na głębokości większej niż 40cm należy kopać tylko łopatami, bez użycia kilofów.

Podczas pracy sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu robót ziemnych należy zwracać uwagę:

- czy nie tworzą się nawisy,
- czy skarpa nie jest podkopywana,
- czy podwozie pracującej maszyny nie jest ustawione zbyt blisko wykopu (minimalna odległość to 60cm od granicy klina naturalnego odłamu gruntu).

Przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan obudowy lub skarp.

We wszystkich sytuacjach budzących wątpliwości należy kontaktować się z osobami sprawującymi nadzór techniczny nad prowadzonymi robotami, zwłaszcza w przypadku natrafienia na przedmioty o nieznanym przeznaczeniu i pochodzeniu lub trudne do zidentyfikowania.

Wykopy w miejscach ogólnie dostępnych należy zabezpieczyć balustradami z poręczą na wysokości 1,1 m i 15 centymetrową deską krawężnikową, zaopatrzonymi w światło ostrzegawcze, ustawionymi minimum 1 metr od krawędzi wykopu.

Materiały stosowane do budowy wodociągu powinny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych. Ponadto na podstawie art.10 ustawy z dnia 94.07.07 Prawo Budowlane (Dz.U.89/94) oraz ustawy z dnia 94.05.20 Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji (M.P. 39/94) na wyroby przemysłowe i budowlane zastosowane w projektach i wymienione w powyższym zarządzeniu, wymagane są certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

12. Uwagi końcowe

1. Przed rozpoczęciem wykonania robót zgłosić się do eksploatatora stacji wodociągowej w celu uzyskania warunków prowadzenia robót na czynnym obiekcie. Przy prowadzeniu prac należy zachować ciągłość dostawy wody.
2. Projektowane obiekty podlegają wytyczeniu przed rozpoczęciem robót i inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

3. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych„ z II Instalacje sanitarne, oraz Wymagania techniczne CORBITI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Zeszyt 3, Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych Zeszyt nr 9
4. Materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tj. Dz.U. 106/2000 z póź. zm..
5. Materiały z demontażu należy przekazać do utylizacji - złomowanie, bądź przekazać na odpowiednie wysypisko śmieci.
6. W przypadku wystąpienia warunków nieokreślonych w dokumentacji lub innych, co do zakładanych należy powiadomić o tym autora projektu w celu wprowadzenia zmian.

13. Dokumentacja związana

- ⇒ „Projekt zagospodarowania terenu. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7”
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ I: Budynek hali technologicznej A - część technologiczna” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ II: Studnie głębinowe wraz z rurociągami międzyobiektowymi i obiektami towarzyszącymi” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ III: Budynek hali technologicznej A i budynek techniczny C - instalacje sanitarne: kotłownia olejowa, instalacja c.o. i instalacja wod - kan” - branża sanitarna
- ⇒ „Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 ” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi - remont rurociągów magistralnych sieci wodociągowej, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 700/5, 700/7, 700/9, 700/11” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7” - branża budowlana

- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7” - branża elektryczna
- ⇒ „Projekt budowlany. Przebudowa i rozbudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi - zasilanie główne” - branża elektryczna
- ⇒ „Ustalenie warunków gruntowo - wodnych podłoża gruntowego na terenie ujęcia wody w Gołdapi w ramach projektu rozbudowy stacji wodociągowej w Gołdapi przy ul. Sikorskiego, powiat gołdapski, województwo warmińsko - mazurskie”
- ⇒ „Projekt prac geologicznych w celu likwidacji studni wierconej nr 2 oraz w celu wykonania otworu studziennego zastępczego nr 2A na terenie ujęcia miejskiego w m. Gołdap pow. Gołdapski woj. warmińsko-mazurskie” - branża geologiczna

Opracowanie: