

Umowa nr

NA ROBOTY BUDOWLANE

Zawarta w dniu 2018 r. w Nędzy , pomiędzy:

Gminą Nędza

z siedzibą w Nędzy, ul. Jana III Sobieskiego 5, 47 – 440 Nędza

REGON: 276258470 NIP: 639–19–67–777,

zwaną dalej **Zamawiającą**,

w imieniu której działa

- **Pani mgr Anna Iskała - Wójt Gminy Nędza,**

a:

.....

zwanym dalej WYKONAWCĄ,
reprezentowanym przez:

.....

Przedstawiciele Stron przez złożenie swojego podpisu oświadczają, że są upoważnieni do zawarcia niniejszej Umowy, że ich prawo do reprezentowania danej Strony nie jest ograniczone w żadnym zakresie, a sposób reprezentacji osób występujących w imieniu reprezentowanych Stron umożliwia skuteczne składanie oświadczeń woli, w tym zaciąganie zobowiązań na rzecz reprezentowanego podmiotu, oświadczają też, że nie jest im znana żadna przeszkoda, która mogłaby mieć wpływ na wykonanie zobowiązań przyjętych przez Strony w niniejszej Umowie.

W rezultacie dokonania przez Zamawiającą wyboru oferty Wykonawcy złożonej w dniu r. w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1579) została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiająca zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania na podstawie warunków określonych w niniejszej umowie, zgodnie z dokumentacją techniczną, dobrą praktyką budowlaną, wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami oraz aktualnymi na dzień wykonania robót normami i z należytą starannością, zadanie pn.: **„Budowa oczyszczalni ścieków dla Gminy Nędza w miejscowości Ciechowice”**

2. Projekt polega na budowie oczyszczalni ścieków bytowych z terenu Gminy Nędza o przepustowości docelowej średnio-dobowej $Q_{\text{śred}}=720\text{m}^3/\text{d}$. Oczyszczanie ścieków będzie odbywało się za pomocą tlenowej metody osadu czynnego, polegającej na napowietrzaniu ścieków tzw. osadem czynnym (zespół drobnoustrojów) oraz na oddzieleniu osadu od oczyszczonych ścieków.

Oczyszczalnię zaprojektowano na maksymalną przepustowość, która wynika z przewidywanej średniej ilości ścieków wytworzonych w ciągu doby w aglomeracji, w ilości $720\text{m}^3/\text{d}$, możliwości dowozu dodatkowych ścieków taborem sanitarnym, w ilości $30 - 40\text{m}^3/\text{d}$ oraz około 20 procentowego przyrostu ścieków w stosunku do średniej dobowej, w ilości $160\text{m}^3/\text{d}$ wynikającej z możliwych dodatkowych dopływów wynikających z infiltracji z terenu, poprawy standardu wyposażenia mieszkań, rozbudowy obszaru działania.

Projekt oczyszczalni uwzględni etapowość realizacji sieci kanalizacyjnej. Wyróżniono 2 etapy eksploatacji oczyszczalni:

- 1 etap - budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Ciechowice, dla której przepustowość oczyszczalni wynosi średnio $180\text{m}^3/\text{dobę}$ maksymalnie $220\text{m}^3/\text{dobę}$,
- 2 etap - rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla całej aglomeracji gdzie średnia przepustowość oczyszczalni będzie wynosiła $720\text{m}^3/\text{dobę}$, maksymalna $880\text{m}^3/\text{dobę}$

Etapowość realizowana będzie poprzez zmianę wydajności oczyszczalni, co zostanie umożliwione poprzez zastosowanie 2 reaktorów SBR pracujących w układzie 1 lub 2 cykle na dobę. Możliwa maksymalna ilość ścieków do oczyszczalni w cyklu wynosi $220\text{m}^3/\text{dobę}$ średnio $180\text{m}^3/\text{dobę}$.

Kolejność przepływu ścieków i funkcje technologiczne urządzeń są zgodne z Opisem wykonanym w oparciu o schemat technologiczny. Ścieki sanitarne w procesie oczyszczania przechodzą następujące obiekty:

- Sitopiaskownik PSP.

Ścieki doprowadzane są z systemu kanalizacji do obiektu ciśnieniowo rurociągiem PE D 200 i wprowadzane do zespolonego urządzenia sitopiaskownika.

Przed wlotem zainstalowany przepływomierz, który rejestruje przepływ bieżący i sumacyjny. W sitopiaskowniku następuje oddzielenie ze ścieków ciał stałych małych do wielkości 6 mm, tzw. skratek oraz piasku. Dla zmniejszenia objętości wydzielonych ze ścieków zanieczyszczeń oraz zmniejszeniu utraty związków organicznych potrzebnych w dalszym procesie oczyszczania skratki oraz odpad z piaskownika poddane zostają płukaniu i prasowaniu w prasopłuczce skratek oraz płuczce piasku. Skratki i odpad z piaskownika po przesypaniu warstwowym wapnem gromadzone są w kontenerach na odpady. Z sitopiaskownika ścieki spływają grawitacyjnie do pompowni głównej

- Pompownia główna PG.

Pompownia główna PG Rys. stanowi prefabrykowany zbiornik żelbetowy zabudowanym pod poziomem terenu. Ścieki z sitopiaskownika dopływają grawitacyjnie rurociągiem D250. Wewnątrz zbiornika o średnicy $D_w 2200\text{mm}$ zamontowane są dwie pompy zatopialne sterowane sonda elektrostacyjna i kontrolowane ogólnym systemem AKPIA oczyszczalni. Pompy przepompowują ścieki do zbiornika retencyjnego

- Zbiornik retencyjny ZR.

Zbiornik wykonany jest z prefabrykowanego żelbetu, posiada kształt walca o średnicy Dz/Dw 11, 92/11, 6 m Hz= 6200 mm i objętość całkowita 630 m³. Wewnątrz zbiornika zamontowane jest wyposażenie podane w zestawieniu materiałów i urządzeń. Zadaniem zespołu pomp ścieków surowych jest podawanie ścieków do bioreaktorów. Polecenia włącz/wyłącz dla wszystkich urządzeń podawane są z centralnej sterowni. Zamontowany zespół 3 mieszadeł szybkoobrotowych powoduje ciągłe mieszanie znajdujących się w nim ścieków, co zapewnia uśrednienie składu oraz wstępną redukcję zanieczyszczeń.

- Bioreaktory BRI, BRII.

Zbiorniki bioreaktorów również wykonane są z prefabrykowanego żelbetu, posiadają kształt walca o średnicy Dz/Dw 10,82/10,5m, Hz= 6200mm i objętość całkowitą 536 m³ każdy. Wewnątrz zbiornika zamontowane jest wyposażenie podane w zestawieniu materiałów i urządzeń. Doprowadzone ze zbiornika retencyjnego ścieki poddawane są oczyszczaniu poprzez odpowiednia sekwencje włączonych zainstalowanych w nim urządzeń. Praca poszczególnych urządzeń realizuje poszczególne fazy procesu tj. napełnianie, napowietrzanie i mieszanie. Po skończonym procesie cała zawartość bioreaktora poddana jest sedymentacji. Sklarowane oczyszczone ścieki podawane są do zbiornika buforowego

- Zbiornik buforowy ZB.

Zbiornik wykonany jest z prefabrykowanego żelbetu, posiada kształt walca o średnicy Dz/Dw 8,32/8 m i Hz= 6200mm, objętość całkowita 301 m³. Zadaniem zbiornika buforowego jest magazynowanie oczyszczonych ścieków celem odprowadzenia ich do odbiornika z minimalną wydajnością w ciągu całej doby.

- Układ pomiarowy.

Układ rozprężno - pomiarowy stanowi studzienka, w której następują:

- pomiar ilości odprowadzanych ścieków,

_ pomiar, Jakości odprowadzanych ścieków,

_ po przejściu przez układ pomiarowy oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Łęgoń

Układ technologiczny zawiera również instalację dla zapewnienia odpowiedniej ilości powietrza potrzebnej w procesie oczyszczania. Do zespołu napowietrzania w bioreaktorach dostarczane jest powietrze z pomieszczenia dmuchaw. Zaprojektowane pomieszczenie wyposażono w 3 dmuchawy sterowane falownikiem. Na każdy bioreaktor pracuje jedna dmuchawa. Na wypadek awarii zainstalowano dmuchawę rezerwową. Dmuchawa rezerwowa włączana jest automatycznie. Na sygnał awarii poprzez system przepustnic sterowanych układ sterujący automatycznie przechodzi na pracę z dmuchawą rezerwową. Wydajność dmuchaw jest sterowana od 240 m³/h do 800 m³/h.

Osad nadmierny powstający w procesie oczyszczania odprowadzany będzie za pomocą pomp osadu do zbiorników osadu nadmiernego umieszczonych wewnątrz bioreaktorów. W zbiornikach tych osad zostanie zagęszczony grawitacyjnie, po czym za pomocą pompy osadu umieszczonej w pomieszczeniu prasy podawany jest na taśmową prasę filtracyjną. Po przejściu przez prasę uwodnienie osadu wynosi 80%. Dla zneutralizowania możliwości zaistnienia w odprowadzonym osadzie procesów gnilnych przeprowadza się higienizację osadu poprzez mieszanie go z wapnem. Mieszanie osadu z wapnem następuje w mieszalniku, po czym wymieszany osad odprowadzany jest do pojemnika z przeznaczeniem do wywozu na składowisko odpadów stałych. Innym sposobem zagospodarowanie osadu może być jego

wykorzystywanie, jako nawozu naturalnego stosowanego przeważnie do nawożenia lasów, warunkiem jest negatywny wynik na obecność metali ciężkich.

Zakres robót dla poszczególnych węzłów oczyszczalni

• TECHNOLOGIA

Roboty w zakresie technologii będą polegały na wykonaniu wszystkich połączeń mechanicznych, elektrycznych i sterowniczych pomiędzy poszczególnymi elementami oczyszczalni i urządzeniami zgodnie z dokumentacją – Tom I

Ponadto zakres ten obejmuje biologiczny rozruch oczyszczalni poprzedzony rozruchem mechanicznym

wszystkich urządzeń. Rozruch należy prowadzić w uzgodnieniu z realizowaną równolegle kanalizacją. Osad czynny przeznaczony do zaszczeput powinien być pobrany z oczyszczalni o podobnej wielkości.

W okresie rozruchu powinno być prowadzone szkolenie przyszłej obsługi oczyszczalni. Częstym zjawiskiem towarzyszącym procesowi rozruchu jest powstawanie dużej ilości piany, dla ułatwienia pokonania tego zjawiska należy dozować ręcznie środki do gaszenia piany np. Spumol. Wielkość przyszłej załogi do obsługi oczyszczalni zostanie ustalona przez Inwestora, ze względu na proces technologiczny załoga oczyszczalni powinna wynosić minimum 4 osoby (2 na 1 zmianie po 1 na 2 i 3-ciej). Rozruch ten ma potwierdzić spełnienie przez oczyszczalnię wszystkich w tym zakresie obowiązujących uregulowań prawnych oraz być zgodny ze wszystkimi decyzjami administracyjnymi wydanymi na etapie jej projektowania.

• RUROCIĄGI ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH

Należy wykonać rurociągi odprowadzające oczyszczone ścieki do odbiornika jakim jest potok Łęgoń. Rurociągi te należy ułożyć przez koronę wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. Prace prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem Śląskiego Zarządu Melioracji i Gospodarki Wodnej w Katowicach / oddział w Raciborzu. Rozwiązania techniczne zawiera Tom II dokumentacji.

• INSTALACJE I SIECI SANITARNE

Wewnętrzne instalacje sanitarne obejmują instalacje ciepłej i zimnej wody, instalacje kanalizacji sanitarnej oraz sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć wodociągową. Ujmowane w sieci wody opadowe przed zrzutem muszą być podczyszczane w separatorze ropopochodnych. Instalacje wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur PP lub PE/PEX, instalacje kanalizacji sanitarnej z rur PVC lite SN8 zaś sieci zewnętrzne kanalizacji sanitarnej i deszczowej z rur PVC lite SN 8 lub PP SN8. przewidziano montaż studni betonowych i tworzywowych. Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi. Rozwiązania projektowe zawiera Tom III cz.1 i 2.

• ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE

Należy wybudować dwa niezależne budynki oraz zbiorniki nadziemne. Budynek od strony północno-wschodniej (oznaczony, jako „A”), jest budynkiem jednokondygnacyjnym z pomieszczeniami socjalnymi dla pracowników oczyszczalni oraz pomieszczeniami technicznymi takimi jak: rozdzielnia elektryczna, pom. agregatu, pom. sterowni, kotłownia, warsztat naprawczy i pom. dmuchaw. Poziom posadzki zaprojektowano na $\pm 0,00 = 179,00$ m n.p.m. Wymiary zewnętrzne to 14, 21 x 19, 91 m Wysokość całkowita wynosi 5, 27 m

Powierzchnia zabudowy – 251, 93 m² Powierzchnia użytkowa – 204,05 m²

Budynek od strony północno-zachodniej (oznaczony, jako „B”), jest budynkiem jednokondygnacyjnym z pomieszczeniami: prasy i sito-piaskownika. Wszystkie ścieki płynące z gminy będą doprowadzone do tego budynku i przejdą przez to urządzenie. Poziom posadzki zaprojektowano na $\pm 0,00 = 179,00$ m n.p.m.

Wymiary zewnętrzne to 12,71 x 14,86 m Wysokość całkowita wynosi 5,27 m Powierzchnia zabudowy – 122,00 m² Powierzchnia użytkowa – 102,48 m²

Zastosowano następujące rozwiązania materiałowe:

- ściany budynku – tynkowane tynkami mineralnymi w stonowanych kolorach,
- stolarka drzwiowa PVC i stal,
- stolarka okienna PVC szklona szkłem zespolonym komorowym,
- dach pokryty membraną PVC,
- rynny i rury spustowe PVC.

Budowę przeprowadzić należy z zastosowaniem nowych materiałów budowlanych gwarantujących wysoką energooszczędność budynku oraz estetyczny i trwały wygląd dostosowany do otoczenia.

Ściany zewnętrzne budynku zaprojektowano, jako dwuwarstwowe z pustaków ceramicznych 288/220 oraz 250/220, klasy „15” przy użyciu zaprawy zwykłej ocieplone styropianem gr. 7 i 10 cm. Ściany wykończone zostaną tynkiem cementowo-wapiennym. Całkowity współczynnik przenikania ciepła wynosi $U_k = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Przy układaniu warstw muru należy zwrócić uwagę, aby spoiny pionowe w poszczególnych warstwach miały się, o co najmniej 100 mm. W ścianach pod dachem wykonany zostanie wieniec żelbetowy o przekroju 25 x 29 cm oraz 25 x 25 cm przy użyciu betonu klasy B25, i stali A-III o średnicy - f12 pręty główne, oraz stali A-I o średnicy f6 strzemiona.

Układ nośny dachu zaprojektowano z krokwi i płatwi drewnianych z drewna klasy C27. Na krokwiach należy ułożyć płyty OSB gr. 25 mm i ocieplenie z wełny mineralnej gr. 15 cm. Jako izolacje przeciwwodną zastosowano membranę PVC układana na ociepleniu. Mocowanie pokrycia i termoizolacji dachu łącznikami mechanicznymi lub klejami systemowymi – należy stosować rozwiązania dostosowane do lokalnych warunków o zwiększonym obciążeniu wiatrem mogące wywoływać znaczne wartości sił odrywających od ssania wiatru. Obróbki blacharskie powinny być wykonane z blachy stalowej powlekanej, a rynny z PVC.

Zaprojektowano stolarkę okienną PVC, szklenie szkłem zespolonym komorowym o współczynniku przenikania ciepła $U_k = 1,1$. Kolorystyka wg rys. zestawienia stolarki oraz rys. elewacji. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze szarym RAL 7040, wewnętrzne PVC – w kolorze - szary RAL 7040.

Drzwi zewnętrzne do poszczególnych pomieszczeń – pełne, bez przeszkleń. Kolorystyka wg rys. zestawienia stolarki oraz rys. elewacji.

Bramy zewnętrzne 3,00 X 3,50 m segmentowe – 3 szt. (bud. „A” - 1 szt., bud. „B” – 2 szt.) lub inne mające takie same parametry techniczne (bramy zamontowane w budynku „B” powinny posiadać osprzęt wykonany ze stali 1H18N9T) Współczynnik izolacji cieplnej $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W pomieszczeniu sito-piaskownika oraz prasy zaprojektowano posadzkę betonową gr. 15 cm i wykończoną powłoką epoksydową - antypoślizgową. Zaprojektowano posadzki z fibrobetonu grubości 15,0 cm. Jako zbrojenie rozproszone w posadzce należy zastosować włókna stalowe w ilości 25 kg/m^3 utwardzone powierzchniowo.

Rozwiązania projektowe zawiera Tom IV dokumentacji.

• FUNDAMENTY

Ściany zewnętrzne budynku posadowione zostaną na ławach >żelbetowych o szerokości 50,0 cm i wysokości 30 cm, wykonanych przy użyciu betonu klasy B20 i stali >żebrowanej 34GS o średnicy f 12 - pręty główne, oraz f 8 - strzemiona (St3S-b).

Na ławach fundamentowych należy ułożyć izolacje pozioma z dwóch warstw papy na lepiku. Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych, pełnych (38x25x12) klasy 15 o gr. 25 cm przy użyciu zaprawy cementowej klasy M8 ($f_m = 8,0 \text{ MPa}$). Jako ocieplenie ścian fundamentowych należy zastosować izolacje termiczna w postaci styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 5 cm do poziomu min. 30 cm ponad teren. Płyty można mocować do ścian „na placki” za pomocą kleju bitumicznego. Szczegóły techniczne zawiera Tom V dokumentacji.

• **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Instalacje elektryczne na terenie oczyszczalni ścieków zasilane będą podstawowo z projektowanej słupowej stacji transformatorowej 15/0.4 kV z transformatorem 250 kVA.

Transformator wraz z aparaturą, rozłącznikiem zabezpieczeniami, przekładnikami prądowymi i napięciowymi zlokalizowany będzie na słupie. Układ pomiarowy, pośredni zlokalizowany zostanie w skrzynce dwupłaszczyznowej mocowanej do dolnej części słupa. W skrzynce zainstalowany będzie również wyłącznik główny zasilania oczyszczalni. Rozwiązanie takie podyktowane jest możliwością zasilania powodziowego terenu. Zasilanie projektowanej stacji transformatorowej odbywać się będzie za pomocą linii kablowej ziemnej kablem typu YHAKXS 3x(1x95mm²) z istniejącego słupa linii 15 kV zlokalizowanego w pobliżu działki, zgodnie z warunkami zasilania.

Rezerwowo zasilanie instalacji elektrycznych na terenie oczyszczalni ścieków odbywać się będzie z projektowanego agregatu prądotwórczego 0.4 kV 200 kW. Agregat prądotwórczy ustawiony zostanie w pomieszczeniu agregatu przylegającego do pomieszczenia rozdzielni.

Agregat ze względu na swoje ustawienie nie wymaga stosowania obudowy w przypadku, gdy spełnia wymogi normy dotyczące hałasu. Agregat wyposażony będzie we wszystkie niezbędne urządzenia potrzebne do jego automatycznego uruchomienia oraz wyposażony będzie w moduł umożliwiający transmisję danych (np. RS232) do systemu komputerowego. Szczegóły dotyczące agregatu zawarte są w projekcie automatyki oczyszczalni

Wszystkie urządzenia technologiczne zainstalowane na oczyszczalni zasilane będą bezpośrednio z rozdzielnic RG-OS lub za pośrednictwem własnej szafy zasilająco sterowniczej. Ze względu na warunki zewnętrzne rozdzielnica RG-OS projektowana jest jako szafowa, przyścienna o stopniu ochrony IP 55. Wyprowadzenie kabli góra. W rozdzielnicy zabudowane zostaną zabezpieczenia obwodów, regulator wraz z baterią kondensatorów, automat SZR-u oraz analizator parametrów sieci dla wizualizacji parametrów zasilania w systemie.

Sterowanie i monitoring stanu procesu technologicznego odbywać się będzie za pomocą systemu komputerowego.

Napędy zasilane bezpośrednio z rozdzielnic RG-OS będą miały dodatkowo możliwość sterowania z miejsca, po wcześniejszej zgodzie operatora. tzn. operator w systemie daje zgodę na możliwość ręcznego, remontowego załączenia danego napędu. Przy napędzie w skrzynce sterowania miejscowego zapala się lampka informująca o zgodzie na sterowanie miejscowe. Każda skrzynka wyposażona zostanie w przycisk awaryjnego wyłączenia napędu działający bezpośrednio na wyłączenie napędu z powiadomieniem systemu o awaryjnym jego wyłączeniu. Szczegóły rozwiązań technicznych zawiera Tom VI dokumentacji projektowej

• **APARATURA KONTROLNO - POMIAROWA I AUTOMATYKA**

System akpia będzie realizował następujące funkcje:

- wizualizację procesu technologicznego,
- pomiary analogowe procesów technologicznych,
- sygnalizację stanów pracy i awarii,
- sterowanie dostępnymi urządzeniami,
- archiwizowanie parametrów technologicznych,
- tworzenie raportów i zestawień wybranych danych

Szczegóły rozwiązań projektowych zawiera Tom VII dokumentacji

• **WENTYLACJA I KLIMATYZACJA**

W projekcie przewidziano system do neutralizacji odorów. Urządzenie to oczyszcza powietrze po procesach

oczyszczania w fazie wstępnej i fazie samego procesu oczyszczania biologicznego.

Na odory powstające w wyniku zagniwania ścieków składają się: siarkowodor, organiczne związki siarki, metan oraz kwasy tłuszczowe.

Do opisanego biofitra podłączone zostaną następujące obiekty oczyszczalni:

1. Budynek sitopiaskownika i prasy.
2. Pompownia główna i pompownia stacji zlewnej.
3. Zbiornik retencyjny.
4. Bioreaktory I i II.

Szczegóły techniczne i wykonawcze zawiera Tom VIII dokumentacji projektowej

- **OGRZEWANIE**

Instalacja centralnego ogrzewania oparta jest o pompę ciepła wykorzystująca ciepło ze ścieków. Szczegóły podaje Tom IX dokumentacji projektowej

- **MONITORING OBIEKTU**

W zakresie instalacji telewizji przemysłowej CCTV będzie wykonanie instalacji obejmującej swym zasięgiem obserwację drogi wewnętrznej, parkingów, urządzeń technologicznych.

System CCTV będzie składać się z:

- _ Kamer zewnętrznych kolorowych, obrotowych, dzień noc.
- _ Rejestratora obrazu, cyfrowego.
- _ Stanowiska obserwatorskiego (monitor, klawiatura sterownicza).
- _ Okablowania.

Szczegóły zawiera Tom X dokumentacji projektowej

- **WYPOSAŻENIE OBIEKTÓW W SPRZĘT DO OBSŁUGI OCZYSZCZALNI**

Oczyszczalnię należy wyposażyć w sprzęt i urządzenia eksploatacyjne, służące ochronie środowiska, bezpieczeństwa pożarowego i bezpieczeństwa użytkownika. Wykaz przewidywanego wyposażenia zawiera Tom XI dokumentacji projektowej

- **ZAGOSPODAROWANIE TERENU I DROGA DOJAZDOWA**

Na terenie Oczyszczalni zaprojektowano drogę wewnętrzną szerokości od 5,5m do 6,68m oraz place manewrowe szer. od 8,73m do 18,18m. Zaprojektowano łącznie 5 miejsc postojowych, usytuowanych prostopadle do jezdni manewrowej o wymiarach 2,5x5,0m dla samochodów osobowych.

Od strony północnej zaprojektowano tace zlewna o spadkach podłużnych i poprzecznych wahających się od 1,5% do 3,3%.

Pochylenia podłużne wewnętrznej drogi i placów postojowo-manewrowych wynoszą od 0,6% do 3,0% zaś pochylenia poprzeczne wynoszą od 1,0% do 2,0%. W rejonie wejść do budynku należy zachować min. 2cm próg od posadzki. Również w rejonie projektowanej studni wodomierzowej oraz przy studni na rurociągu

zrzutu oczyszczonych ścieków należy wyprofilować krawężnik do poziomu nawierzchni jezdni. Natomiast w miejscach połączenia jezdni z ciągiem pieszych należy obniżyć krawężnik do wysokości 2cm.

Przy granicy zachodniej i wschodniej powstały skarpy o wysokości dochodzącej do około 1,5m o pochyleniu 1:1 w wyniku projektowanego podniesienia terenu. Od projektowanych placów oddziela je ogrodzenie wysokości 1,5m.

Na planie sytuacyjno-wysokościowym podano podstawowe wymiary przebiegu trasy samochodów, wielkości pochyłeń podłużnych i poprzecznych, rzędne w miejscach charakterystycznych, kierunki pochyłeń i spływu wód opadowych, lokalizacje wpustów deszczowych, poziomy włączenia projektowanego wjazdu, lokalizacje przekrojów konstrukcyjnych. Podano parametry projektowanych dróg, placów i chodników.

Na rysunku nr ZT/3 wykonano plan warstwicowy nawierzchni projektowanych celem usytuowania wpustów deszczowych oraz pokazania docelowego ukształtowania wysokościowego projektowanych nawierzchni drogowych. Parametry geometryczne wg rys. nr ZT/3 – Plan sytuacyjno-wysokościowy. Rozwiązania projektowe zawiera Tom XII dokumentacji.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia należy:

1. Wykonać wszelkie prace przygotowawcze – zorganizowanie placu budowy, zapewnienie dostawy niezbędnych mediów na plac budowy, zapewnienie bezpieczeństwa i ograniczenie dostępu osób trzecich,
2. Wszelkie prace pomocnicze i towarzyszące, które są konieczne do prawidłowego wykonania robót ujętych w przedmiarze robót;
3. Wykonać wszelkie inne roboty, prace, niezbędne badania (w tym laboratoryjne), sprawdzenia, pomiary, czynności, obowiązki i wymogi wynikające z niniejszej specyfikacji (umowy, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót);
4. Zapewnić obsługę geodezyjną zadania.
5. Opracowanie dokumentacji powykonawczej, tj:
 - a) Inwentaryzacji geodezyjnej,
 - b) Protokołów pomiarów elektrycznych i branżowych,
 - c) Protokołów z badania zagęszczenia gruntu,
 - d) Kompletu instrukcji użytkowania obiektów, urządzeń;
 - e) Kompletu kart gwarancyjnych urządzeń,
 - f) Kompletu atestów, aprobat i dopuszczeń,
 - g) Kompletu dokumentacji techniczno ruchowej dla zastosowanych urządzeń,
 - h) Sprawozdania z rozruchu technologicznego,
 - i) Kompletu schematów powykonawczych instalacji nisko i wysokoprądowej w wersji papierowej (5 egz.) i elektronicznej (3 egz),

§ 2

Zamawiająca zobowiązana jest do:

- a) przekazania Wykonawcy jednego egzemplarza projektu budowlanego w dniu protokolarnego przekazania placu budowy,
- b) przekazania placu budowy w terminie do 10 dni po podpisaniu umowy,
- c) zapewnienia nadzoru inwestorskiego,
- d) odbioru przedmiotu umowy wykonanego zgodnie z jej warunkami, dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi przepisami aktualnymi na czas realizacji zamówienia.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

1. realizacja przedmiotu umowy zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, zapisami SIWZ i złożoną ofertą,
2. protokolarnego przejęcie terenu budowy i ponoszenie za niego pełnej odpowiedzialności,
3. utrzymanie porządku na terenie budowy,
4. zapewnienie bezpieczeństwa i ograniczenie dostępu osób trzecich
5. prowadzenie dziennika budowy,
6. zapewnienie sprzętu spełniającego wymagania norm technicznych,
7. przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.
8. wykonywanie poleceń Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego,
9. uzgadnianie z Zamawiającym i projektantem wprowadzanych z inicjatywy Wykonawcy zmian materiałowych, standardów wykonania,
10. pełnienie funkcji koordynacyjnych w stosunku do dostawców i podwykonawców,
11. zagospodarowanie terenu budowy na własny koszt, w tym zapewnienie dostawy niezbędnych mediów na plac budowy (woda , energia elektryczna), organizacji ruchu, oznakowania zastępczego, , badania zagęszczenia, dokumentacji powykonawczej w okresie realizacji robót objętych umową,
12. zagospodarowanie materiałów z rozbiórki (kamień, grunt itp.) z zastosowaniem przepisów określonych w Ustawie o odpadach (*t.j. Dz. U z 2016r. poz. 1987*)

13. zabezpieczenie i oznakowanie robót oraz dbałość o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zamówienia,
14. przekazanie Zamawiającemu i projektantowi do zatwierdzenia elementów ważnych ze względów technologicznych oraz ich szczegółowych opisów i charakterystyki przed zamówieniem u producenta,
15. zapewnienie ochrony mienia znajdującego się na terenie budowy,
16. pełnego ubezpieczenia budowy
17. zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej łącznie z inwentaryzacją powykonawczą,
18. powiadomienie inwestora o planowanych odbiorach:
 - a) częściowych z wyprzedzeniem co najmniej 7 dniowym,
 - b) zanikających z wyprzedzeniem co najmniej 1 dniowym,
 - c) końcowym z wyprzedzeniem co najmniej 21 dniowym (w formie pisemnej).Zamawiający dokonuje odbioru z udziałem Wykonawcy. Zamawiający sporządza protokół odbiorów częściowych i końcowego, które podpisane przez obie strony, stanowią podstawę do wystawienia faktur przejściowych i faktury końcowej.
19. przeszkolenie pracowników użytkownika w zakresie obsługi zainstalowanych urządzeń i instalacji
20. przeprowadzenie rozruchu mechanicznego wybudowanej oczyszczalni ścieków,
21. przejście pełnej odpowiedzialności za teren budowy z chwilą przejścia placu budowy,
22. przygotowanie pełnej dokumentacji odbiorowej (atesty, aprobaty, opinie, wyniki badań, karty gwarancyjne, instrukcje użytkowania i obsługi wszystkich urządzeń, dokumentacja powykonawcza),

Opracowanie dokumentacji powykonawczej, tj:

 - a) inwentaryzacji geodezyjnej,
 - b) protokołów pomiarów elektrycznych i branżowych,
 - c) protokołów z badania zagęszczenia gruntu,
 - d) kompletu instrukcji użytkowania obiektów, urządzeń;
 - e) kompletu kart gwarancyjnych urządzeń,
 - f) kompletu atestów, aprobat i dopuszczeń,
 - g) kompletu dokumentacji techniczno - ruchowej dla zastosowanych urządzeń,
 - h) kompletu schematów powykonawczych instalacji nisko i wysokoprądowej w wersji papierowej (5 egz.) i elektronicznej (3 egz),
23. uczestniczenie wspólnie z Zamawiającą w procedurze uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
24. opracowywanie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadania.
25. realizacja przedmiotu umowy zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowych będącym załącznikiem do umowy.

§3

1. Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących wskazane poniżej czynności w trakcie realizacji zamówienia:
 - roboty ogólnobudowlane , w tym w szczególności wykonywane przez majstra, monter, operatorów sprzętu budowlanego i innych fizycznych (z wyłączeniem prac, których wykonanie wymaga posiadania stosownych uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji np. kierownik budowy);
 - roboty elektryczne i AKPiA , w tym w szczególności wykonywane przez majstra, monter instalacji i/lub urządzeń i innych fizycznych (z wyłączeniem prac, których wykonanie wymaga posiadania stosownych uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji);
 - roboty sanitarne, w tym w szczególności wykonywane przez majstra, monter instalacji i/lub urządzeń, monter sieci i innych fizycznych (z wyłączeniem prac, których wykonanie wymaga posiadania stosownych uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji).

2. W trakcie realizacji zamówienia na każde wezwanie zamawiającego w wyznaczonym w tym wezwaniu terminie wykonawca przedłoży zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących wskazane w ustępie 1 czynności w trakcie realizacji zamówienia:
- **oświadczenie wykonawcy lub podwykonawcy** o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie zamawiającego. Oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, imion i nazwisk tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu wykonawcy lub podwykonawcy; a w przypadku powzięcia przez Zamawiającego wątpliwości-
 - poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub podwykonawcę **kopię umowy/umów o pracę** osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie wykonawcy lub podwykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony). Kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o *ochronie danych osobowych* (tj. w szczególności bez adresów, nr PESEL pracowników). Imię i nazwisko pracownika nie podlega anonimizacji. Informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania;
 - **zaświadczenie właściwego oddziału ZUS**, potwierdzające opłacanie przez wykonawcę lub podwykonawcę składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy;
 - poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub podwykonawcę **kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń**, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o *ochronie danych osobowych*. Imię i nazwisko pracownika nie podlega anonimizacji.
2. Z tytułu niespełnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ustępie 1 czynności zamawiający przewiduje sankcję w postaci obowiązku zapłaty przez wykonawcę kary umownej w wysokości określonej w § 16 ust. 1e. Niezłożenie przez wykonawcę w wyznaczonym przez zamawiającego terminie żądanych przez zamawiającego dowodów w celu potwierdzenia spełnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ustępie 1 czynności.
3. W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez wykonawcę lub podwykonawcę, zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.
4. Dla udokumentowania zatrudnienia osób na podstawie umowy o pracę, Wykonawca przed przejściem terenu budowy przedłoży Zamawiającemu wykaz osób zatrudnionych przy realizacji zamówienia na podstawie umowy o pracę. W odniesieniu do podwykonawców powyższy wykaz należy przedłożyć wraz z umową o podwykonawstwo.

§ 4

1. Strony ustalają ostateczny termin realizacji umowy na dzień **30 kwiecień 2020r.**
2. Termin ustalony w ust. 1 może ulec zmianie, w przypadkach określonych w §19 niniejszej umowy.
3. Wykonawca nie będzie miał prawa żądania przedłużenia terminu wykonania przedmiotu umowy jeżeli przedłużenie terminu wynika z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. W przedstawionych w ust. 2 przypadkach wystąpienia opóźnień strony ustalą nowe terminy realizacji z tym, że minimalny okres przesunięcia terminu zakończenia równy będzie okresowi przerwy lub postojowi.

§ 5

1. Wynagrodzenie Wykonawcy jest wynagrodzeniem ryczałtowym, ogółem wartość zamówienia – robót przewidzianych do realizacji określa się na kwotę:
..... PLN netto
słownie.....
podatek VAT (23%) :..... PLN
słownie.....
..... PLN brutto
słownie.....
2. Wynagrodzenie ryczałtowe, określone w ust. 1 odpowiada zakresowi robót przedstawionemu w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach robót, które były zamieszczone w załączniku do SIWZ oraz wysokościach w poszczególnych latach odpowiadających zatwierdzonemu przez Zamawiającą harmonogramowi rzeczowo-finansowemu. Zawiera ono ponadto następujące koszty: wszelkich robót przygotowawczych, porządkowych, organizacji placu budowy wraz z jego późniejszą likwidacją, koszty utrzymania zaplecza budowy oraz inne koszty wynikające z umowy, oraz technologii wykonywanych robót, a także koszty zużycia wody, energii elektrycznej dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia, oraz obsługi geodezyjnej.
5. Zmiana stawki podatku od towaru i usług (VAT) w trakcie trwania umowy prowadzi do podwyższenia kwoty brutto o kwotę stanowiącą różnicę między wysokością podatku VAT dotychczas obowiązującego a wysokością tegoż podatku w wersji zmienionej.
6. Należności będą regulowane z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy: nr
.....prowadzone w banku
.....
7. Wykonawca w przypadku zmiany kosztów rzeczowo-finansowych określonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym będącym załącznikiem do niniejszej umowy zobowiązany jest przedstawić jego nowy projekt celem zatwierdzenia przez Zamawiającą

§ 6

1. Rozliczenie za przedmiot umowy będzie odbywało się fakturami częściowymi wystawianymi nie częściej niż raz w miesiącu, dotyczącymi robót wykonanych w danym okresie rozliczeniowym. Podstawą wystawienia faktury będzie podpisanie przez kierownika budowy i inspektorów nadzoru protokołu częściowego odbioru robót. Łącznie faktury częściowe (do momentu podpisania protokołu odbioru końcowego) nie mogą przekroczyć 90% wartości zamówienia.
2. Rozliczenie końcowe nastąpi fakturą końcową wystawioną po podpisaniu protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia przez przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy.
3. Wraz z fakturą, o której mowa w ust. 1 Wykonawca zobowiązany jest doręczyć Zamawiającemu:
 - oświadczenie w formie pisemnej pod rygorem bezskuteczności, z którego wynika, że roszczenia Podwykonawców lub/i dalszych Podwykonawców o wynagrodzenie należne w związku z realizacją niniejszej umowy zostały zaspokojone.



- oświadczenie Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców w formie pisemnej pod rygorem bezskuteczności, o dokonaniu na ich rzecz zapłaty wynagrodzenia należnego w związku z realizacją niniejszej umowy.
4. Termin płatności faktur ustala się na 30 dzień od daty jej otrzymania z dokumentacją rozliczeniową. Płatność nastąpi przelewem na konto Wykonawcy podane na fakturze. Za termin zapłaty ustala się dzień obciążenia rachunku Płatnika.
 5. Wysokość wynagrodzenia Wykonawcy w danym roku zgodna jest z harmonogramem rzeczowo-finansowym będącym załącznikiem do niniejszej umowy

§ 7

Wykonawca oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT i posiada numer identyfikacji podatkowej NIP:

Zamawiająca oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT i posiada numer identyfikacji podatkowej NIP: 639 – 19 – 67 – 777 ,

§ 8

Strony nie mogą przenieść wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią, bez pisemnej zgody drugiej strony.

§ 9

1. Wykonawca we własnym zakresie powierza roboty podwykonawcom.
2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy siłami (własnymi/ podwykonawców wymienionych w załączniku do niniejszej umowy).
3. Zatrudnienie przez wykonawcę innych podwykonawców niż wskazani w ust. 2 wymaga pisemnej zgody zamawiającego wyrażonej w trybie §18.
4. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca zamówienia na roboty budowlane zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, jest obowiązany, w trakcie realizacji niniejszego zamówienia publicznego na roboty budowlane, do przedłożenia Zamawiającej projektu tej umowy oraz zgody Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo o treści zawartej w projekcie umowy przedłożonej Zamawiającej.
5. Termin zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy robót budowlanych przewidziany w umowie o podwykonawstwo nie może być dłuższy niż 21 dni od dnia doręczenia Wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy roboty budowlanej.
6. Zamawiająca, w terminie do 14 dni, zgłasza pisemne zastrzeżenia do projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane:
 - 1) niespełniającej wymagań określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia;
 - 2) przewidującej termin zapłaty wynagrodzenia dłuższy niż określony w ust. 5.
7. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca przedkłada Zamawiającej poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
8. Zamawiająca, w terminie do 14 dni, zgłasza pisemny sprzeciw do umowy o podwykonawstwo, w przypadkach, o których mowa w ust. 6.
9. Niezgłoszenie pisemnego sprzeciwu do przedłożonej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie do 14 dni, uważa się za akceptację umowy przez Zamawiającego.
10. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca zamówienia przedkłada Zamawiającej poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi niezbędne do realizacji robót budowlanych, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia, z wyłączeniem umów o podwykonawstwo o wartości mniejszej niż 0,5% wartości umowy.



11. W przypadku, o którym mowa w ust. 10, jeżeli termin zapłaty wynagrodzenia jest dłuższy niż określony w ust. 5, Zamawiająca informuje o tym Wykonawcę i wzywa go do doprowadzenia do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej, określonej w § 15 ust. 1 pkt. h).
12. Przepisy ust. 1-11 stosuje się odpowiednio do zmian umowy o podwykonawstwo (dalsze podwykonawstwo).
13. Zamawiająca dokonuje bezpośredniej zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, który zawarł zaakceptowaną przez Zamawiającą umowę o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w przypadku uchylenia się od obowiązku zapłaty odpowiednio przez Wykonawcę, podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę robót budowlanych.
14. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 13, dotyczy wyłącznie należności powstałych po zaakceptowaniu przez Zamawiającą umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane.
15. Bezpośrednia zapłata obejmuje wyłącznie należne wynagrodzenie, bez odsetek, należnych podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy.
16. Przed dokonaniem bezpośredniej zapłaty, Zamawiająca jest obowiązana umożliwić Wykonawcy zgłoszenie pisemnych uwag dotyczących zasadności bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia doręczenia tej informacji.
17. W przypadku zgłoszenia uwag, o których mowa w ust. 16, w terminie wskazanym przez Zamawiającą, Zamawiająca może:
 - 1) nie dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, jeżeli Wykonawca wykaże niezasadność takiej zapłaty, albo
 - 2) złożyć do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy w przypadku istnienia zasadniczej wątpliwości Zamawiającej co do wysokości należnej zapłaty lub podmiotu, któremu płatność się należy, albo
 - 3) dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, jeżeli podwykonawca lub dalszy podwykonawca wykaże zasadność takiej zapłaty.
18. W przypadku dokonania bezpośredniej zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy o których mowa w ust. 2, Zamawiająca potrąca kwotę wypłaconego wynagrodzenia z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
19. Konieczność wielokrotnego dokonywania bezpośredniej zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, o których mowa w ust. 13, lub konieczność dokonania bezpośrednich zapłat na sumę większą niż 5% wynagrodzenia umownego brutto może stanowić podstawę do odstąpienia od umowy przez Zamawiającego.
20. Podwykonawstwo nie zmienia zobowiązań Wykonawcy w stosunku do Zamawiającej. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania każdego podwykonawcy, jego przedstawicieli lub pracowników w takim samym zakresie jak za swoje działania.
21. Wykonawca będzie pozostawał w pełni odpowiedzialny w stosunku do Zamawiającej za zleczone do podwykonania części robót.
22. Wykonawca zapewni ustalenie w umowach z podwykonawcami lub dalszymi podwykonawcami takiego okresu odpowiedzialności za wady, aby nie był on krótszy od okresu odpowiedzialności za wady wykonawcy wobec Zamawiającej.
23. Rozliczenia z podwykonawcami prowadzi wykonawca.

§ 10

1. Strony ustalają dla przedmiotu niniejszej umowy następujące rodzaje odbiorów:
 - a) robót zanikowych i ulegających zakryciu,
 - b) częściowy,
 - c) końcowy,
 - d) pogwarancyjny i przed upływem okresu rękojmi.

2. Wykonawca zobowiązuje się do zgłaszania Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do odbioru robót podlegających zakryciu oraz zanikających. O ile nie dopełni tego obowiązku jest zobowiązany na żądanie przedstawiciela Zamawiającej odkryć te roboty lub wykonać odpowiednie odkucia lub otwory niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu poprzedniego na własny koszt.
3. Odbiory częściowe robót następować będą po wykonaniu robót w poszczególnych etapach wykonywania przedmiotu umowy.
4. Odbiór końcowy nastąpi po zakończeniu wszystkich robót objętych przedmiotem umowy na podstawie pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru.
5. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłosi zamawiającej w terminie 21 dni przed zakończeniem robót wpisem w dzienniku budowy oraz oddzielnym pismem.
6. Na co najmniej 5 dni przed wyznaczonym dniem odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającej wszystkie dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru, zgodnie z zestawieniem dokumentów odbiorowych wymaganych na dzień odbioru końcowego zadania, stanowiącym załącznik do niniejszej umowy.
7. Zamawiająca jest zobowiązana do dokonania odbioru końcowego robót w ciągu 10 dni kalendarzowych od powiadomienia go przez Wykonawcę.
8. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół, zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy ustalone przez Strony na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad.
9. Jeżeli podczas odbioru końcowego zadania zostaną stwierdzone wady:
 - a) Nadające się do usunięcia, to Zamawiająca może zażądać usunięcia wad wyznaczając odpowiedni termin: fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony protokolarnie. Terminem odbioru przedmiotu umowy w takich sytuacjach będzie termin usunięcia wad określony w protokole usunięcia wad;
 - b) Nienadające się do usunięcia, to Zamawiająca może:
 - jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy odpowiednio do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej;
 - jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar umownych i odszkodowań na zasadach określonych w § 15 niniejszej umowy;
 - w przypadku nie wykonania w ustalonym terminie przedmiotu umowy po raz drugi Zamawiająca odstąpi od umowy z winy Wykonawcy, co będzie skutkowało naliczeniem kar umownych zgodnie z §15 ust. 1 pkt. a).
10. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz do zaproponowania terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie
11. Z dniem protokolarnego odbioru końcowego przechodzi na Zamawiającego ryzyko utraty lub uszkodzenia przedmiotu umowy.
12. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) robót nastąpi przed upływem terminu gwarancji. O terminie odbioru Zamawiająca powiadomi Wykonawcę pisemnie. Z czynności odbiorowych spisany zostanie „Protokół odbioru pogwarancyjnego robót”. Brak uwag w Protokole odbioru pogwarancyjnego robót, dotyczących wykonanych robót, stanowić będzie podstawę do zwrotu Wykonawcy pozostałej części zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
13. W przypadku wystąpienia usterek podczas odbioru pogwarancyjnego Zamawiająca wyznacza termin ich usunięcia. Wyznaczony termin usunięcia usterek może przekraczać okres gwarancji określony w umowie. W takiej sytuacji obowiązuje nowy termin gwarancji na wykonane roboty, którym jest termin usunięcia usterek.



§ 11

1. Strony postanawiają, iż Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy wynikającą z Kodeksu Cywilnego i odpowiedzialność ta zostanie rozszerzona poprzez udzielenie pisemnej gwarancji.
2. Wykonawca udziela gwarancji na okres miesięcy na wykonany przedmiot umowy, licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu końcowego. Gwarancja na poszczególne urządzenia jest zgodna z udzieloną gwarancją przez Producenta .
3. Gwarancją objęte są wszystkie roboty budowlane, urządzenia dostarczone przez Wykonawcę i usługi.
4. Niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi za wady Zamawiającemu przysługuje prawo żądania od Wykonawcy naprawienia powstałej szkody wskutek nieosiągnięcia w realizowanym obiekcie parametrów zgodnych z normami i przepisami techniczno-budowlanymi.
5. Wzór karty gwarancyjnej, której podpisania będzie żądał zamawiający po końcowym odbiorze robót stanowi załącznik do niniejszej umowy.

§ 12

1. O wykryciu wady w okresie gwarancji Zamawiająca zobowiązana jest zawiadomić Wykonawcę na piśmie. Istnienie wady strony potwierdzają protokolarnie, uzgadniając sposób i termin usunięcia wady.
2. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad w terminie 14 dni, jeżeli będzie to możliwe technicznie lub w innym uzgodnionym przez strony najbliższym możliwym terminie.
3. Wykonawca zobowiązany jest usunąć na własny koszt w uzgodnionym terminie wszystkie wady odnoszące się do przedmiotu niniejszej umowy, jeżeli Zamawiająca zażądała tego na piśmie przed upływem terminu gwarancji.
4. Nie podlegają uprawnieniom z tytułu gwarancji i rękojmi wady powstałe na skutek:
 - siły wyższej pod pojęciem której strony rozumieją między innymi: stan wojenny, stan klęski żywiołowej,
 - normalnego zużycia elementów przedmiotu zamówienia.

§ 13

Zamawiający dokonuje usunięcia wady we własnym zakresie na koszt Wykonawcy w przypadku:

- a) bezskutecznego upływu terminu usunięcia wad,
- b) pisemnego uzgodnienia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą dokonanego w terminie usunięcia wad,
- c) bezskutecznego upływu terminu do dokonania uzgodnień, o którym mowa w pkt b).
- d) ponownej awarii tego samego rodzaju prac.

§ 14

Wykonawcy występujący wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§ 15

1. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie w wysokości 5% wartości zadania brutto, określonej w §5 ust.1 niniejszej umowy, co stanowi kwotę: zł (słownie:).
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy służy bezwarunkowemu i nieograniczonemu zaspokojeniu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

3. Zwrot zabezpieczenia nastąpi zgodnie z art. 151 ustawy Prawa zamówień publicznych:
- 1) w przypadku należytego wykonania zamówienia - 70% zabezpieczenia zostanie zwrócone wykonawcy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane, co potwierdzone zostanie protokołem końcowego odbioru robót, o którym mowa w § 9 ust. 4 i 7 niniejszej umowy;
 - 2) pozostała część zabezpieczenia w wysokości 30%, pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady, zostanie zwrócone Wykonawcy nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady (protokół odbioru pogwarancyjnego robót – bez uwag).

§ 16

1. Strony przyjmują następujące kary umowne:
- a. w wysokości 30% wartości przedmiotu umowy brutto w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca,
 - b. za zwłokę w wykonaniu robót w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego za każdy rozpoczęty dzień kalendarzowy opóźnienia po przekroczeniu terminu wykonania przedmiotu zamówienia określonego w §1.
 - c. za opóźnienia wynikłe z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca, w stosunku do harmonogramu rzeczowo-finansowego w realizacji przedmiotu umowy stwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego i potwierdzone wpisem w dzienniku budowy oraz w protokole odbioru częściowego, w wysokości 0,1% wartości przedmiotu umowy brutto za każdy rozpoczęty dzień kalendarzowy stwierdzonego opóźnienia do czasu wykonania zaległych prac. Opóźnienie w realizacji prac w stosunku do harmonogramu-rzeczowo-finansowego wynikłe z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca, które będzie dłuższe niż 5 dni roboczych może być podstawą odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy.
 - d. za opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji w wysokości 0,1% wartości przedmiotu umowy brutto za każdy rozpoczęty dzień kalendarzowy opóźnienia w usunięciu wad, po upływie terminu, o którym mowa w § 11 wyznaczonego na ich usunięcie.
 - a. za każdorazowy brak zapłaty lub nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom - w wysokości 0,1 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust 1 umowy za każdy dzień zwłoki,
 - b. za każdorazowy przypadek nieprzedłożenia do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, lub projektu jej zmiany - w wysokości 1 000,00 zł za każdą stwierdzoną nieprawidłowość
 - c. za każdorazowy przypadek nieprzedłożenia poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany - w wysokości 1 000,00 zł za każdą stwierdzoną nieprawidłowość
 - d. za każdorazowy przypadek braku zmiany umowy o podwykonawstwo w zakresie terminu zapłaty - - w wysokości 1 000,00 zł za każdą stwierdzoną nieprawidłowość
 - e. za niedopełnienie wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę wszystkich osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie relacji zamówienia, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości kwoty minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie przepisów o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (obowiązujących w chwili stwierdzenia przez zamawiającego niedopełnienia przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia pracowników na podstawie umowy o pracę) za każdą osobę,
 - f. za niewywiązanie się z obowiązku przedłożenia wykazu/aktualizacji osób zatrudnionych przy realizacji zamówienia na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem czynności jakie będą on wykonywać w wysokości 1 000,00 zł za każdą stwierdzoną nieprawidłowość.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę w wysokości 10% wartości przedmiotu umowy w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn niezawinionych przez Wykonawcę. Postanowienie to nie dotyczy sytuacji określonej w art. 145 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

3. Strony zastrzegają sobie możliwość dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych.

§ 17

1. Zamawiający powołuje inspektora nadzoru w osobie Pana w zakresie robót budowlanych,
2. Zamawiający powołuje inspektora nadzoru w osobie Pana w zakresie sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne.
3. Zamawiający powołuje inspektora nadzoru w osobie Pana w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych,

§ 18

Wykonawca ustanawia kierownika budowy w osobie.....

§ 19

1. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy chyba, że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy lub zmiany te są korzystne dla Zamawiającego. Zmiana umowy dokonana z naruszeniem powyższego warunku jest nieważna.
2. Zmiana umowy dla swej ważności wymaga zachowania formy pisemnego aneksu, podpisanego przez obie strony.
3. Zamawiający przewiduje możliwość oraz tryb dokonania zmian niniejszej umowy, w niżej wymienionych przypadkach:
 - 1) Zmiany ogólne:
 - A. Możliwa jest:
 - a) zmiana adresu / siedziby Zamawiającego / Wykonawcy,
 - b) zmiana osób występujących po stronie Zamawiającego / Wykonawcy,
 - c) zmiana w kolejności i terminach robót,
 - d) zmiana będąca skutkiem poprawy omyłki oczywistej.
 - B. Nie jest dopuszczalna zmiana Wykonawcy, z wyjątkiem sukcesji generalnej, przekształcenia, dziedziczenia spółek handlowych zgodnie z ksh, sukcesji z mocy prawa.
 - 2) Zmiany rzutujące na termin wykonania umowy:
 - A. Możliwe jest przedłużenie terminu zakończenia umowy o czas opóźnienia, jeżeli opóźnienie to wynika z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego i jeżeli takie opóźnienie jest lub będzie miało wpływ na wykonanie przedmiotu umowy, w zakresie następujących obowiązków Zamawiającego:
 - a) przekazanie terenu budowy,
 - b) przekazanie dokumentów budowy.
 - B. Możliwa jest zmiana terminu wykonania umowy, ewentualne wstrzymanie lub wznowienie robót oraz zmiana wynagrodzenia, ze względu na:
 - a) prace objęte umową zostały wstrzymane przez właściwe organy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy co uniemożliwia terminowe zakończenie realizacji przedmiotu umowy;

- b) oczekiwanie Wykonawcy na niezbędne opinie, decyzje, zezwolenia, uzgodnienia itp. wymagane obowiązującymi przepisami prawa, o ile okres wyczekiwania Wykonawcy nie wynika z braku podjęcia niezwłocznie lub wadliwego wykonywania przez Wykonawcę czynności niezbędnych do zainicjowania oraz prawidłowego przeprowadzenia właściwego postępowania celem uzyskania wskazanych powyżej niezbędnych opinii, decyzji, zezwoleń, uzgodnień, itp., o okres oczekiwania wykraczający poza termin wynikający z przepisów zobowiązanego do wydania opinii, decyzji, zezwoleń, uzgodnień, itp.;
 - c) uwarunkowania społeczne np. protesty, petycje, itp.
 - d) konieczność prowadzenia uzgodnień z właścicielami urządzeń obcych lub właścicielami nieruchomości,
 - e) roboty dodatkowe niezbędne do realizacji zamówienia,
 - f) zmianę zastosowanych materiałów i technologii wykonania robót,
 - g) zmiany stanu prawnego,
 - h) warunki geotechniczne, których nie można było przewidzieć,
 - i) w wyniku wystąpienia konieczności wykonania prac archeologicznych na terenie budowy, zamian wynikających z konieczności wykonania robót niezwiązanych bezpośrednio z przedmiotem umowy i nieprzewidywalnych, których brak wykonania uniemożliwia lub utrudnia prawidłowe wykonanie przedmiotu umowy;
 - j) wystąpienia czynników zewnętrznych, typu: niemożliwe do przewidzenia zdarzenia losowe, jak np. pożar, powódź, huragan, itp., a także dłużej utrzymujące się niekorzystne warunki atmosferyczne uniemożliwiające prowadzenie robót, działania sił natury, uznane za stan klęski żywiołowej.
 - k) z powodu działań osób trzecich uniemożliwiających wykonanie przedmiotu umowy, które to działania nie są konsekwencją winy którejkolwiek ze Stron.
 - l) wprowadzenie zmian w dokumentacji projektowej, w szczególności tych, które wynikają z błędów projektowych lub niedostosowania projektu do faktycznych warunków terenowych, a także zmian powodujących poprawę efektywności ekonomicznej inwestycji,
 - m) zmianę stawki podatku od towarów i usług (VAT),
4. Określa się następujący tryb dokonywania zmian postanowień umowy:
- 1) Sposób inicjowania zmian:
 - a) Wykonawca wnioskuje do Zamawiającego w sprawie możliwości dokonania wskazanej zmiany,
 - b) Zamawiający wnioskuje do Wykonawcy w sprawie możliwości dokonania wskazanej zmiany.
5. Przyczyny dokonania zmian postanowień umowy oraz uzasadnienie takich zmian należy opisać w stosownych dokumentach takich jak notatka służbowa, pismo Wykonawcy, protokół konieczności itp.
6. W rezultacie dokonania czynności opisanych w pkt a i b może dojść do podpisania przez strony aneksu do umowy. Projekt aneksu przygotowuje Zamawiający.

§ 20

Oprócz przypadków wymienionych w przepisach Kodeksu cywilnego stronom przysługuje prawo odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:

- 1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy:
 - a) W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy - odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach;
 - b) Zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy wykonawcy;
 - c) Zostanie wydany nakaz zajęcia majątku wykonawcy;
 - d) Wykonawca nie rozpoczął robót bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo pisemnego wezwania zamawiającego, przez okres dłuższy niż 10 dni;
 - e) Wykonawca przerwał realizację robót i przerwa ta trwa dłużej niż 10 dni;



- f) Wykonawca realizuje roboty niezgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym stanowiącym załącznik do niniejszej umowy.
- g) w przypadku braku przedłożenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy (przed podpisaniem aneksu) na wydłużony okres realizacji;
2. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności, jeżeli:
- Zamawiający nie wywiązuje się z obowiązku zapłaty faktur mimo dodatkowego wezwania w terminie trzech miesięcy od upływu terminu na zapłatę faktur, określonego w niniejszej umowie;
 - Zamawiający odmawia, bez uzasadnionej przyczyny, odbioru robót lub odmawia podpisania protokołu odbioru robót;
 - Zamawiający zawiadomi wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec wykonawcy.
3. Odstąpienie od umowy winno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
4. W przypadku odstąpienia od umowy, wykonawcę oraz zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
- W terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy wykonawca przy udziale zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku, wg stanu na dzień odstąpienia;
 - Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej strony, z której winy nastąpiło odstąpienie od umowy;
 - Wykonawca zgłosi do dokonania przez zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które wykonawca nie odpowiada;
 - Wykonawca niezwłocznie, najpóźniej do dnia odbioru końcowego zadania, usunie z terenu budowy urządzenia przez niego dostarczone lub wniesione.
5. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, zobowiązany jest do:
- Dokonania odbioru robót przerwanych oraz zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia,
 - Rozliczenia się z wykonawcą z tytułu nierozliczonych w inny sposób kosztów budowy obiektów zaplecza, urządzeń związanych z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu budowy chyba, że wykonawca wyrazi zgodę na przejęcie tych obiektów i urządzeń;
 - Przejęcia od wykonawcy pod swój dozór terenu budowy.

§ 21

W sprawach nieuregulowanych umową mają zastosowanie przepisy

- Kodeksu Cywilnego (*Dz.U.2017.459 t.j. z dnia 2017.03.02.*),
- ustawy Prawo budowlane (*tekst jednolity : Dz. U. z 2017r. poz. 1332*)
- ustawy Prawo zamówień publicznych (*t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1579.*)

§ 22

1. Zamawiającemu przysługuje prawo żądania od wykonawcy zmiany podwykonawcy, jeżeli ten realizuje roboty w sposób wadliwy, niezgodny z założeniami i przepisami.
2. Zamawiający nie wyraża zgody na przenoszenie wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią (przelew).
3. Wszystkie wbudowane materiały budowlane występujące w przedmiocie umowy muszą posiadać:
 - a) certyfikaty na znak bezpieczeństwa; aprobaty techniczne; certyfikaty zgodności lub deklaracji zgodności; atesty;jeżeli przepisy wymagają posiadania takich dokumentów.
4. Wszystkie roboty budowlane muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność realizacji z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz z zasadami sztuki budowlanej.
5. Wykonawca gwarantuje wykonanie przedmiotu umowy przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych posiadające potwierdzenie przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa i ponosi odpowiedzialność z tego tytułu.

§ 23

Sprawy nie uregulowane umową oraz konflikty ewentualnie powstałe na tle realizacji niniejszej umowy nie załatwione polubownie rozstrzygać będzie Sąd właściwy terytorialnie dla Zamawiającego.

§ 24

Umowa zawarta zostaje z chwilą podpisania jej przez obie strony.

§ 25

Umowa sporządzona jest w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 egzemplarzu dla każdej ze stron.

Integralną część umowy stanowi:

- 1) Kopia oferty Wykonawcy wraz z kosztorysem ofertowym;
- 2) Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
- 3) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 4) Harmonogram rzeczowo – finansowy ,
- 5) Kosztorys ofertowy

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCA