

CZĘŚĆ III SWZ: OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem zamówienia jest „Stworzenie infrastruktury technicznej polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Kadłub.”

Opis przedmiotu zamówienia:

ZADANIE 1 - Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej wraz z przepompownią ścieków w miejscowości Kadłub wraz z podłączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków w działkach nr 182dr, 130dr w miejscowości Kadłub
2. Zakres robót do wykonania:

Należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej De200mm PCW SN8 wraz z odgałęzieniami De200mm i De160mm PCW SN8 do poszczególnych nieruchomości i dróg wewnętrznych wraz z przepompownią ścieków PS1 oraz rurociągiem tłocznym De110mm PE100RC 2/2 SDR17. Budowana sieć kanalizacyjna należy włączyć do czynnej sieci kanalizacji sanitarnej De200mm zlokalizowanej w działce nr 182dr - do studni rewizyjnej Sistrn. o rzędnych 130,39/128,72.

Zakres:

- PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS1 - 1 kpl,
- SIEĆ GRAWITACYJNA - De200 mm PCW SN8 - L=319,6 m / ciąg S1/S2 i=5%/24%,
- ODGAŁĘZIENIA - De200 mm PCW SN8 - 3 sztuki / L=8,7 m / **imin**=5%,
- ODGAŁĘZIENIA - De160 mm PCW SN8 - 16 sztuk / L=84,2 m / **imin**=15%,
- Studnie rewizyjne włączowa 1000 mm, wąż D400 - 13 kpl.,
- Studnia rozprężna PP Dn1000mm z wlotem mimośrodowym De110mm i wylotem De200mm, zamknięcie włączem z rygłem D400 - 1 kpl.

Włączenie do czynnej sieci należy wykonać poprzez:

- uzgodnienie z zarządcą sieci ograniczenie przepływu ścieków,
- przepłukanie studni rewizyjnej Sistrn. wodą czystą np.: z hydrantu przeciwpożarowego,
- prawidłowej i ciągłej wentylacji studzienki Sistrn. i studzienki sąsiedniej oraz ciągłej kontroli stężenia gazów w studniach i wykopie,
- w przypadku braku możliwości wykonania wpięcia do kinety - przebudowa kinety z wklejeniem przejścia szczelnego i podłączenie projektowanego rurociągu os studni rozprężnej S2-SR.

3. Odcinki sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur i kształtek PCW SN8 litych do kanalizacji zewnętrznej kielichowych łączonych na uszczelki o średnicy De200mm, a odgałęzienia o średnicy De200mm i De160mm.
4. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wykonać z rur ciśnieniowych PE100RC 2/2 SDR17 PN10 do kanalizacji o średnicy De110mm o długości 151,8 m (przewidziano realizację wykopem otwartym z możliwością zmiany na przewiert sterowany), łączonych metodą zgrzewania doczołowego, a przy kształtkach metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Na trasie zaprojektowano punkty załamania (PZ) wykonane z zastosowaniem łagodnych łuków giętych lub z wykorzystaniem naturalnego promienia gięcia rurociągu. Rzędne trasy rur wraz ze średnicą, długością i zagłębieniem podano na rysunkach szczegółowych projektu technicznego. Na sieci zlokalizowana jest studnia rozprężna PP Dn1000mm z wlotem mimośrodam De110mm i wylotem De200mm, zamknięcie włączem z rygłem D400 - 1 kpl. S2-SR.

5. STUDZIENKI KANALIZACYJNE REWIZYJNE

Studzienki rewizyjne 1000mm:

Betonowe zgodnie z PN-B-10729. Studzienki betonowe składają się z włazu kanałowego typu ciężkiego z pokrywą żebrowaną wg PN-H-74051/02 o odpowiedniej wytrzymałości (typu D400) oraz prefabrykowanych elementów (studni betonowej z kinetą wykonaną z betonu, kręgów betonowych, płyty przejściowej, płyty pokrywowej, pierścienie odciążających, pierścieni dystansowych). Wszystkie styki kręgów łączonych na uszczelkę gumową muszą być zatarte na gładko z obu stron zaprawą cementową. W miejscach przejść rurami PCW przez ściany betonowe studzienek należy zastosować przejścia szczelne tulejowe.

Studzienki posadzić na podsypce piaskowej grubości 0,20 m, a po zmontowaniu kręgów żelbetowych studni należy zagęścić grunt wokół studni piaskiem średnim warstwami co 0,30 m.

6. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS1

Zaprojektowano przepompownię ścieków typu mokrego o następujących parametrach:

- przepływ obliczeniowy: 6,0 l/s, przy H=6,0 mH₂O,
- ilość pomp: dwie pracujące naprzemiennie,
- zasilanie: 400 V / 1,9 kW (P₂=1,3 kW) / 3,6 A,
- budowa: korpus z polimerobetonu 1500x4200 mm,
- całe wyposażenie oraz mocowania ze stali kwasoodpornej min klasy A4,
- demontowalny żuraw kolumnowy,
- wentylacja nawiewna DN150 i wywiewna DN150 z filtrem antyodorowym,
- na wlocie ścieków zamontowana zasuwa nożowa ZN200.,
- należy zastosować wentylator wyciągowy antywybuchowy,
- należy wykonać zasilanie przepompowni od istniejącego złącza kablowego.

Korpus przepompowni należy posadzić i zakotwić do wylanej płyty betonowej.

Pompownia jako całość musi posiadać deklaracje właściwości użytkowych oraz oznakowanie CE potwierdzające zgodność z PN-EN 12050-1:2002. Dodatkowo musi posiadać krajową deklarację właściwości użytkowych oraz oznakowanie znakiem budowlanym potwierdzające zgodność z Krajową Oceną Techniczną na urządzenia z układami pompowymi.

Przepompownia spełnia wszystkie wymagania budowlane, technologiczne i układu sterowania zgodnie z wytycznymi ZUK Sp. z o.o. Miękinia.

W ofercie należy uwzględnić radiomodem do transmisji danych drogą radiową wraz z niezbędnym wyposażeniem takim jak maszt, antena itp., oraz konfigurację i włączenie do istniejącego systemu monitorowania SCADA.

Funkcje jakie powinien posiadać program w sterowniku:

- Sygnalizacja stanów pracy pomp.
- Zliczanie całkowitego czasu pracy pomp oraz dobowego czasu pracy pomp.
- Pomiar prądów fazowych pomp napięć oraz przesunięć fazowych,
- Ciągły pomiar poziomu ścieków.
- Sygnalizacja minimalnego i maksymalnego poziomu ścieków.
- Sygnalizacja otwarci
- Tryb pracy pomp: ręczny i automatyczny.
- Możliwość wypompowania ścieków poniżej poziomu suchobiegu.
- Zdalne sterowanie pracą przepompowni.
- Sygnalizacja awarii przepompowni.

Teren przepompowni należy wygrodzić ogrodzeniem panelowym systemowym 3D z prętów Ø 5 mm wysokości 1,80m ocynkowanych malowanych proszkowo RAL 6005 na podwalinie betonowej wraz z bramą i furtką (ocynkowane i malowane proszkowo). Należy zastosować nakrętki zrywalne.

Nawierzchnię przy przepompowni wykonać z kostki betonowej zgodnie z dokumentacją.

7. W ofercie należy uwzględnić koszty odtworzenia i przywrócenia terenu do stanu pierwotnego oraz koszty zajęcia pasa drogowego.

ZADANIE 2 – Budowa odcinka sieci wodociągowej Kadłub – Miękinia w aglomeracji i poza aglomeracją z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Leśnej.

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest budowa odcinka sieci wodociągowej De225 mm PE100RC 2/2 SDR17 w podziale na dwa obszary:
 - a) W aglomeracji długość sieci do wykonania wynosi 826,10m wraz z włączeniem do istniejącego wodociągu De 225mm w ulicy Leśnej dz.nr 440 w miejscowości Miękinia.
 - b) Poza aglomeracją długość sieci do wykonania wynosi 1 790,20m wraz z włączeniem do istniejącego wodociągu w dz. nr 184/1 obręb KadłubCałkowita długość sieci wodociągowej De 225mm do wykonania wynosi: 2616,30 m
2. Przejście pod drogami/przeszkodami terenowymi/istniejącym uzbrojeniem wykonać z zastosowaniem rur osłonowych De355 mm PE100RC SDR17 o zastosowaniu ślizgów i pokryw uszczelniających np.: firmy Integra. Montaż rur przewodowych De225mm w rurze osłonowej De355mm wykonać z zastosowaniem płóz R oraz manszet N np.: Integra.
3. Zasuwy i zawory kątowe wyposażyć w teleskopowe przedłużenie wrzeczona w osłonie z PE DN25-50, H=1100-1700 mm wraz z odpowiednim oznakowaniem na słupkach betonowych.. Trzpień po wyprowadzeniu do poziomu terenu należy obudować skrzynką uliczną, w przypadku lokalizacji w poboczu skrzynki obetonować plackiem o wymiarach 0,8x0,8x0,25 m (pod skrzynkami zastosować pierścienie odciążające).
4. **Wszystkie połączenia rozłączne (np.: połączenia kołnierzowe) wyposażyć wyłącznie w śruby, nakrętki, podkładki ze stali nierdzewnej (kwasoodpornej) klasy minimum A4-70.**
5. BLOKI PODPOROWE
Pod armaturą zastosować podparcia betonowe dla usztywnienia armatury. Zasuwy przymocować do fundamentu za pomocą obejm stalowych, które zakotwić do bloku. W celu zdylatowania bloku od kształtki należy przed wylaniem bloku założyć na kształtki rozpierane folię z PEHD. Ściany odporowe bloku należy wesprzeć o grunt rodzimy, a zewnętrzne powierzchnie dostępne po wykonaniu pomalować bitozolem R+2P.
6. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą BN-8836-02. Sieć należy układać na podsypce piaskowej 0,10 m, a po ułożeniu rurociągu należy zasypać go piaskiem na wysokość 0,30 m, a następnie gruntem rodzimym pozbawionym żwiru, kamieni, gruzu i innych odpadów budowlanych. Nie dopuścić do zasypania gruntem zamrażającym. Materiał zasypu należy zagęszczać ubijakami zgodnie z normą PN-B-06050, obowiązujący przepisami i normami zawartymi w normie BN-8836-02.
7. PRÓBY SZCZELNOŚCI
Przed zasypaniem wykonaną sieć poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10715 na ciśnienie 1,0 MPa w obecności przedstawiciela Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. Pobór wody na roboczo powinien być uzgodniony z ZUK-iem. Końcówki rurociągów na czas próby ciśnienia rozeprzeć blokiem oporowym, a rurociągi dokładnie odpowietrzyć.
8. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA
Po próbach szczelności należy dokonać płukania i dezynfekcji rurociągów zgodnie z następującą procedurą:
 - ◆ płukanie wstępne - 10-krotny przepływ,
 - ◆ dezynfekcja właściwa - 2-krotny przepływ,
 - ◆ płukanie wtórne - 3 krotny przepływ.Minimalna ilość czystej wody użytej do płukania wynosi pięciokrotną objętość płukanego rurociągu - zalecana 10-krotność, wskazany jest pomiar wody wodomierzem (przepływomierzem) montowanym na dopływie lub wypływie. Prędkość przepływu wody powinna wynosić minimum 1,0 m/s. Płukanie należy prowadzić do momentu aż wypływająca

woda płuczka będzie klarowna i bezbarwna.

Po zakończeniu płukania sieć należy poddać dezynfekcji. Do dezynfekcji użyć podchlorynu sodu NaClO o stężeniu chloru 14,5%. Dawkę chloru przyjmuje się w wielkości $50 \text{ gO}^{\wedge}\text{m}^3$ (350 gNaClO/m^3). Podchloryn należy dozować następująco:

- ◆ dwukrotne napełnienie dezynfekowanego odcinka wodą nachlorowaną i jego opróżnienie,
- ◆ jednokrotne napełnienie i przetrzymanie przez 24 godziny, a następnie opróżnienie.

Dezynfekcję można zakończyć, gdy stężenie chloru całkowitego w wodzie nachlorowanej po 24 godzinach kontaktu wynosi nie mniej niż $30 \text{ gC}^{\backslash}\text{jm}^3$.

Wodę przed wypuszczeniem z rurociągu po chlorowaniu należy pozbawić chloru czynnego, przeprowadzając dechlorację przez dodanie do niej pięciowodnego tiosiarczanu sodu $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ w postaci 10% roztworu - na wiązanie 1 g wolnego chloru potrzeba 1 g pięciowodnego tiosiarczanu sodu. Wodę nachlorowaną z dodatkiem tiosiarczanu należy wlać do beczkowitzu asenizacyjnego i po dwu godzinnym przewietrzaniu zbiorników ich zawartość odprowadzić do rowu melioracyjnego - należy stale kontrolować stężenie chloru celem kontroli procesu dechloracji. Wykonując roboty dezynfekcji rurociągów należy ściśle przestrzegać przepisów BHP.

Po dezynfekcji i dechloracji należy przeprowadzić płukanie wtórne z zużyciem wody równym dwukrotnej objętości dezynfekowanego odcinka sieci - zalecana 3-krotność.

Po powyższych czynnościach należy przeprowadzić badanie mikrobiologiczne wykonane w Akredytowanym Laboratorium - celem potwierdzenia spełnienia warunku oddania wodociągu do eksploatacji.

Powyższą procedurę należy dodatkowo uzgodnić z działem technicznym Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o.

W przypadku konieczności uzyskania prawomocnego pozwolenia na użytkowanie Wykonawca będzie zobowiązany taka decyzje uzyskać.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet dokumentów: prawomocne pozwolenie na użytkowanie, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, atesty, deklaracje zgodności, oświadczenia, instrukcje, protokoły prób i sprawdzeń, gwarancję itp.

Wykonanie robót budowlanych –

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową (przez którą w niniejszym postępowaniu należy rozumieć projekt wykonawczy, projekt budowlany), specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, wytycznymi określonymi w SWZ, z wiedzą, sztuką budowlaną, przepisami BHP, ppoż. oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

- 1) Do wykonania zamówienia wykonawca zobowiązany jest użyć materiałów gwarantujących odpowiednią jakość, o parametrach technicznych i jakościowych odpowiadających właściwościom materiałów przyjętych w projekcie.
- 2) Użyte w dokumentacji projektowej nazwy materiałów i urządzeń nie są obowiązujące i należy je traktować, jako propozycje projektanta. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia równoważne o parametrach estetyczno - techniczno – użytkowych odpowiadających co najmniej parametrom materiałów i urządzeń zaproponowanych w projektach.
- 3) Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót wskazywałaby w odniesieniu do niektórych materiałów i urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie, Zamawiający zgodnie z art.29 ust.3 ustawy Pzp, dopuszcza składanie "produktów" równoważnych. Wszelkie "produkty" pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych, Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta, ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu

oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Postępowanie się nazwami producentów /produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających spełnianie wymaganych minimów przez te materiały lub urządzenia. Będą one podlegały ocenie autora dokumentacji projektowej, który sporządzi stosowną opinię. Opinia ta będzie podstawą podjęcia przez Zamawiającego decyzji o akceptacji "równoważników" lub odrzuceniu oferty z powodu ich "nierównoważności".

- 4) Wykonawca ma obowiązek posiadać w stosunku do użytych materiałów i urządzeń dokumenty potwierdzające pozwolenie na zastosowanie/wbudowanie (atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa jakości).
- 5) Zabrania się stosowania materiałów nieodpowiadających wymaganiom Polskiej Normy oraz o innych parametrach niż określone w projekcie.
- 6) Wyroby budowlane użyte do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących przepisach :

- a) **Ustawie** z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 ze zmianami,) cyt.:

Art. 4. Wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu co oznacza, że jego właściwości użytkowe umożliwiają prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych.

Art. 5. ust. 1 Wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną, może być wprowadzony do obrotu wyłącznie zgodnie z rozporządzeniem Nr 305/2011. Wzór oznakowania CE określa załącznik II do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r ustanawiającego wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzenia produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie EWG nr 339/93 (Dz. Urz. UE L218 z 13.08.2008 str. 30).

- b) **Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zmianami) 8) Wykonawca wykona i przygotuje oraz złoży w formie trwale spiętej wszelkie dokumenty za wykonany przedmiot zamówienia, a zwłaszcza :
 - a) certyfikaty zgodności wykonania z normami,
 - b) instrukcje (w języku polskim) użytkowania zamontowanych urządzeń,
 - c) dokumenty gwarancyjne wraz z warunkami gwarancji wszystkich dostarczonych, zamontowanych urządzeń,
 - d) protokoły z badania materiałów i urządzeń,
 - e) zmiany w projekcie budowlanym i rysunki ze zmianami naniesionymi w trakcie realizacji zadania wraz z uzyskanymi decyzjami odpowiednich organów
 - f) inne dokumenty zgromadzone w trakcie wykonywania przedmiotu zamówienia, a odnoszące się do jego realizacji,.
- 9) Wykonawca zabezpieczy składowane tymczasowo na placu budowy materiały i urządzenia - do czasu ich wbudowania - przed zniszczeniem, uszkodzeniem albo utratą jakości, właściwości lub parametrów, oraz udostępni do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Dodatkowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia:

1. Szczegółowy zakres robót zawiera dokumentacja projektowa i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.
2. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania z Prawem Budowlanym i obowiązującymi w tym zakresie przepisami, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz sztuką budowlaną.
3. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również:
 - a. Wykonawca prześle Zamawiającemu przed przystąpieniem do robót:
 - poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię uprawnień kierownika budowy branży sanitarnej;
 - poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię aktualnego zaświadczenia o przynależności do OIIB
 - b. organizowanie i zagospodarowanie miejsca wykonywanych prac,
 - c. sporządzenie i zatwierdzenia projektu organizacji ruchu zastępczego,
 - d. obsługę geodezyjną budowy,
 - e. zabezpieczenie placu budowy z zakresie BHP i ppoż.
 - f. zagospodarowanie odpadów zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późniejszymi zmianami),
 - g. zagospodarowanie i wywóz urobku z wykopów we własnym zakresie,
 - h. zapewnienie ochrony znajdującego się na placu budowy mienia oraz warunków bezpieczeństwa,
 - i. przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej łącznie z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną,
 - j. po zakończeniu realizacji przedmiotu umowy uporządkowanie oraz doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego (z uwzględnieniem stanu wynikającego z wykonanych robót budowlanych) oraz przekazanie Zamawiającemu.

II. WYMAGANIA ZATRUDNIENIA NA PODSTAWIE UMOWY O PRACĘ:

Wymagania dla Wykonawcy / Podwykonawcy dotyczące zatrudnienia na umowę o pracę:

- a) Zamawiający wymaga, by czynności bezpośrednio związane z realizacją robót polegających na budowie sieci wodociągowej tranzytowej w zakresie: robót przygotowawczych, ziemnych i rozbiórkowych, wykonywaniu sieci wodociągowych wykonywane były przez osoby zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 z późn. zm.), o ile nie są wykonywane przez dane osoby w ramach prowadzonej przez nie działalności gospodarczej. Wymóg ten nie dotyczy osób kierujących budową, wykonujących usługi geodezyjne, usługi transportowe i sprzętowe.
- b) Zatrudnienie na podstawie umowy o pracę wyżej wymienionych osób powinno trwać nieprzerwanie przez cały okres trwania umowy.
- c) Zamawiający zastrzega sobie prawo zwrócenia się do organów kontrolnych uprawnionych do wglądu do dokumentacji pracowniczej, z wnioskiem o weryfikację zawartych umów o pracę.

III. ZAŁĄCZNIKI DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

L.p.	Nazwa opracowania	Podmiot (osoby opracowujące)
1.	DP-1 Projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych	Studio Projektowo Wykonawcze KlimaPOL Grażyna Biernacka ul. Wiosenna 3, 55-300 Brzezina
2.	DP-2 Projekt techniczny	Studio Projektowo Wykonawcze KlimaPOL Grażyna Biernacka ul. Wiosenna 3, 55-300 Brzezina
3.	DP-3 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	Studio Projektowo Wykonawcze KlimaPOL Grażyna Biernacka ul. Wiosenna 3, 55-300 Brzezina
4.	DP-4 Przedmiar robót	Studio Projektowo Wykonawcze KlimaPOL Grażyna Biernacka ul. Wiosenna 3, 55-300 Brzezina