**Załącznik nr 1. do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla Części nr 1 Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Justynów**

1. **Opis przedmiotu zamówienia**
	1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi na odcinku od kanału do granicy posesji w sołectwie Justynów.
	2. Zakres prac oraz długości kanalizacji sanitarnej w poszczególnych ulicach:
	3. **ul. Korczaka** (kanał grawitacyjny)
		1. Kanał sanitarny z rur PVC Ø 200 mm – odcinek między studniami K22-K20-K18-K15-K11-K9-K7-K5-K2 - o łącznej długości 346,40 m
		2. Przyłącza kanalizacyjne z rur PVC Ø 160 mm - o długości 108,60 m
		3. Montaż studni rewizyjnych - betonowych studzienek prefabrykowanych średnicy fi 1000 mm z wkładką wykonaną z poliuretanu łączonych na uszczelkę – 9 sztuk,
		4. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni:
2. Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 -10 cm – 240,00 m

(nawierzchnie bitumiczne rozbierane z uwzględnieniem poszerzenia wykopu obustronnie względem osi wykopu po 20 cm z każdej strony wykopu),

1. Podbudowa i warstwa wierzchnia tłucznia:

a) warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 574,00 m2;

b) warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 574,00 m2;

1. Dwukrotne skropienie nawierzchni drogowej asfaltem,
2. Wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanką asfaltową:
3. warstwa wiążąca - AC 11W o gr. 4 cm po zagęszczeniu (układana na szerokości wykopu z uwzględnieniem obustronnego poszerzenia względem osi wykopu) – 574,00 m2,

b) warstwa ścieralna – AC 8S o gr. 4 cm po zagęszczeniu (układana na szerokości istniejącej warstwy bitumicznej - szerokości 4,5 m) – 1485,00 m2,

**2.2. ul. Moniuszki** (kanał grawitacyjny)

* + 1. Kanał sanitarny z rur PVC Ø 200 mm – odcinek między studniami M21-M20-M17-M15-M12-M11-M8-M5-M2 oraz odcinek między studniami M40-M38-M36-M22 i odcinek między studniami M35-M32-M29-M26-M23-M22 z wpięciem w istniejącą kanalizację w ul. Ciesielskiego – o łącznej długości 609,30 m
		2. Przyłącza kanalizacyjne z rur PVC Ø 160 mm - o długości 109,10 m
		3. Montaż studni rewizyjnych - betonowych studzienek prefabrykowanych średnicy fi 1000 mm z wkładką wykonaną z poliuretanu łączonych na uszczelkę – 17 sztuk
		4. Odtworzenie nawierzchni:
1. Nawierzchnie tłuczniowe:

a) warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 870,80 m2;

b) warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 2488,00 m2 (szerokość warstwy – 4,00 m)

1. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni asfaltowych na włączeniach do istniejących studni:
2. cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 -10 cm – 7,00 m,
3. warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2;
4. warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2;
5. dwukrotne skropienie nawierzchni drogowej asfaltem;
6. wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanką asfaltową:

- warstwa wiążąca - AC 11W o gr. 4 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,

- warstwa ścieralna – AC 8S o gr. 4 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,

**2.3. ul. Nowa** (kanał grawitacyjny, kolektor tłoczny i przepompownia ścieków PS4)

* + 1. Kanał sanitarny z rur PVC Ø 200 mm – odcinek między studniami N58-N56-N54 do przepompowni PS4 oraz odcinek między studniami N51-N48-N46 do przepompowni PS4 i odcinek między studniami SR4-N35-N34-N31-N - o łącznej długości 360,90 m
		2. Przyłącza kanalizacyjne z rur PVC Ø 160 mm - o długości 85,90 m
		3. Kanał tłoczny z rur polietylenowych (PE) o średnicy Ø 90 mm - odcinek kolektora od przepompowni PS4-do studni rozprężnej SR4 - o łącznej długości 135,00 m
		4. Kompletna przepompownia ścieków z polimerobetonu o średnicy 1500 mm, z wyposażeniem, szafą sterowniczą i zasilaniem.

Wykonanie przyłącza elektroenergetycznego dla zasilania przepompowni kanalizacji sanitarnej PS4.

Parametry pompowni oraz jej wyposażenia podano w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (załącznik nr 15 i 16 do SIWZ).

Pompownia winna być wyposażona w system monitoringu kompatybilny z już istniejącym na terenie gminy Andrespol.

* + 1. Montaż studni rewizyjnych - betonowych studzienek prefabrykowanych z wkładką wykonaną z poliuretanu łączonych na uszczelkę:

1) średnicy fi 1000 mm – 10 sztuk,

2) średnicy fi 1200 mm – 1 sztuka.

* + 1. Odtworzenie nawierzchni:
1. Nawierzchnie tłuczniowe:

a) warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 617,26 m2,

1. warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 1532,00 m2, (szerokość warstwy - 4m)
2. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni asfaltowych na włączeniach do istniejących studni:
3. cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 -10 cm – 7,00 m,
4. warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,
5. warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,
6. dwukrotne skropienie nawierzchni drogowej asfaltem,
7. wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanką asfaltową:

-warstwa wiążąca - AC 11W o gr. 4 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,

-warstwa ścieralna – AC 8S o gr. 4 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,

**2.4. ul. Staszica** (kanał grawitacyjny, kolektor tłoczny i przepompownia ścieków PS1)

* + 1. Kanał sanitarny z rur PVC Ø 200 mm – odcinek między studniami st30-st29-st25-st22 do przepompowni PS1 oraz odcinek między studniami st18-st15-st11-st7-st4-st1 do przepompowni PS1, odcinek od SR1 do st31 z wpięciem kanalizacji w istniejącą studnię st31 w ul. Głównej - o łącznej długości 442,50 m
		2. Przyłącza kanalizacyjne z rur PVC Ø 160 mm - o łącznej długości 187,30 m
		3. Kanał tłoczny z rur polietylenowych (PE) o średnicy Ø 90 mm - odcinek między przepompownią PS1 a studnią rozprężną SR1 - o łącznej długości 224,00 m,
		4. Kompletna przepompownia ścieków z polimerobetonu o średnicy 1500 mm, z wyposażeniem, szafą sterowniczą i zasilaniem.

Wykonanie przyłącza elektroenergetycznego dla zasilania przepompowni kanalizacji sanitarnej PS1.

Parametry pompowni oraz jej wyposażenia podano w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (załącznik nr 15 i 16 do SIWZ).

Pompownia winna być wyposażona w system monitoringu kompatybilny z już istniejącym na terenie gminy Andrespol.

* + 1. Montaż studni rewizyjnych - betonowych studzienek prefabrykowanych z wkładką wykonaną z poliuretanu łączonych na uszczelkę:

1) średnicy fi 1000 mm – 10 sztuk,

2) średnicy fi 1200 mm – 1 sztuka.

* + 1. Odtworzenie nawierzchni:
1. Nawierzchnie tłuczniowe:
2. warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 2137,50 m2,
3. warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 2137,50 m2 ,

(szerokość warstw tłuczniowych – 4,50 m)

1. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni asfaltowych na włączeniach do istniejących studni:
2. cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 -10 cm – 7,00 m,
3. warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-63,0 mm o grubości 15 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,
4. warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych granitowego, kwarcytowego lub gabro, o frakcji 0-31,5 mm o grubości 5 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,
5. dwukrotne skropienie nawierzchni drogowej asfaltem,
6. wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanką asfaltową:

a) warstwa wiążąca - AC 11W o gr. 4 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,

b) warstwa ścieralna – AC 8S o gr. 4 cm po zagęszczeniu – 6,00 m2,

* 1. W ulicy Staszica Wykonawca w ofercie winien przewidzieć konieczność wywozu gruntu rodzimego, z powierzchni przewidzianej do utwardzenia tłuczniem, o grubości warstw podlegających utwardzeniu.
1. Zamawiający zaleca, aby rozbiórka nawierzchni bitumicznych odbywała się poprzez wycinki tylko niezbędnych pasów jezdni przy użyciu pił do cięcia asfaltu. Jeśli w wyniku prac Wykonawcy nastąpi uszkodzenie nawierzchni w miejscu prowadzonych prac w większym zakresie Wykonawca zobowiązany będzie dokonać odtworzenia w całości nawierzchni do stanu pierwotnego.
2. Wykopy winny być zasypywane warstwowo warstwami grubości max 30 cm, dla uzyskania odpowiedniego zagęszczenia podłoża.
3. Warstwy bitumiczne winny być rozkładane mechanicznie za pomocą rozkładarki i walca.
4. Przewidziano częściową wymianę gruntu wraz z wywozem i opłatą za umieszczenie urobku z wykopów na wysypisku. Piasek średnioziarnisty na podsypkę o gr. 15 cm, obsypanie rur do ich wierzchu i wykonanie nadsypki gr. 10 cm rur kanalizacyjnych wg PN-87/B-01100.
5. Wartość robót związanych z ewentualnym odwodnieniem wykopów i pompowaniem wody należy ustalić według załączonej dokumentacji projektowej. Wykonawca sam winien oszacować liczbę godzin i kwotę wynagrodzenia za pompowanie wody przy odwodnieniu wykopów oraz koszty robót związanych z zabezpieczeniem wykopów. Ryczałtowy koszt ich wykonania uwzględnia w swojej ofercie, jako cenę ofertową, (która jest ceną ryczałtową), a zatem winna ona obejmować wszelkie elementy ceny zamówienia.

 W razie wystąpienia konieczności pompowania wody z wykopów, Wykonawca winien powiadomić o tym fakcie Zamawiającego za pomocą Inspektora Nadzoru.

1. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, a w tym technologia robót i zakres ich wykonania w zakresie określonym w przedmiocie zamówienia określone zostały w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, stanowiących odpowiednio załączniki do SIWZ.**
2. Zakres prac obejmuje ponadto:
3. pełną obsługę geodezyjną w trakcie realizacji zadania - pomiary inwentaryzacyjne winny objąć poza przedmiotem zamówienia także inne sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w odkrywce, a niezgodne z lokalizacją uwidocznioną na mapach zasadniczych,
4. opracowanie projektu organizacji ruchu wraz z koniecznymi uzgodnieniami,
5. przedstawienie do zaopiniowania Zamawiającemu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ, w celu zapewnienia właściwych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska w miejscu robót i jego otoczeniu,
6. uzyskanie stosownych decyzji, wraz z poniesieniem kosztów ich uzyskania oraz wykonanie tych decyzji na swój koszt, między innymi:
7. związanych z realizację robót w pobliżu urządzeń wymagających stosownych decyzji,
8. zajęcie pasa drogowego,
9. innych – niezbędnych przy realizacji zadania.
10. organizację i zabezpieczenie placu budowy,
11. uporządkowanie terenu po budowie oraz wszelkie inne prace nie objęte w SIWZ, a konieczne do wykonania ze względu na sztukę budowlaną;
12. Wykonawca robót ponosi pełną odpowiedzialność za właściwe oznakowanie terenu robót (zapewnienia stałych warunków widoczności w dzień i w nocy tych elementów oznakowania, które są niezbędne ze względu bezpieczeństwa), do czasu zakończenia i odbioru robót, prowadzenie ich z zachowaniem wymagań przepisów BHP oraz w sposób zapewniający bezpieczeństwo;
13. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową (w zakresie określonym w opisie przedmiotu zamówienia), obowiązującymi przepisami technicznymi oraz na warunkach określonych umową.
14. Szczegółowe rozwiązania projektowe, zalecenia dotyczące zastosowanych materiałów i technologii wykonania robót oraz zakres robót określa dokumentacja projektowa i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
15. Na obszarze objętym robotami występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.
16. Wykonawca w czasie wykonywania robót powinien przestrzegać ogólne warunki ochrony własności publicznej i prywatnej oraz dbać o ochronę środowiska.
17. Do wykonania przedmiotu zamówienia, należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie, oznakowane CE lub znakiem budowlanym, bądź umieszczone w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.
18. Przy odbiorach częściowych i odbiorze końcowym odbiór robót budowlanych winien uczestniczyć upoważniony przez Zamawiającego przedstawiciel Zakładu Gospodarki Komunalnej w Wiśniowej Górze, Wykonawca oraz przedstawiciel Zamawiającego.
19. Przed przystąpieniem do robót związanych z budową, kanalizacji, należy sprawdzić u gestorów sieci infrastruktury technicznej aktualność występującego uzbrojenia w pasie robót i terenie, powiadomić ich o rozpoczęciu robót oraz zabezpieczyć uzbrojenie w ziemi na czas trwania budowy.
20. Zamawiający zastrzega, że wszędzie tam gdzie w treści dokumentacji projektowej

i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwanej

w dalszej części STWiORB), stanowiących opis przedmiotu zamówienia, zostały

w opisie tego przedmiotu wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródła

lub szczegółowe procesy, które charakteryzują produkty lub usługi dostarczane przez

konkretnego wykonawcę - Zamawiający dopuszcza metody, materiały, urządzenia,

systemy, technologie itp. równoważne do przedstawionych w opisie przedmiotu

zamówienia. Dopuszcza się, więc zaproponowanie w ofercie wszelkich równoważnych

odpowiedników rynkowych o właściwościach nie gorszych niż wskazane przez

Zamawiającego. Parametry wskazanego standardu określają minimalne warunki

techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne, jakie ma spełniać

przedmiot zamówienia. Wskazane znaki towarowe, patenty, marki lub nazwy

producenta czy źródła lub szczególne procesy wskazujące na pochodzenie określają

jedynie klasę produktu, metody, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. W

ofercie można przyjąć metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. innych

marek i producentów, jednak o parametrach technicznych, jakościowych

i właściwościach użytkowych oraz funkcjonalnych odpowiadających metodom,

materiałom, urządzeniom, systemom, technologiom itp. opisanym w SIWZ. Dodatkowo

Zamawiający podkreśla, iż równoważne metody, materiały, urządzenia, systemy,

technologie itp. nie mogą stanowić zamienników w stosunku do metod, materiałów,

urządzeń, systemów, technologii itp. opisanych w dokumentacji projektowej

i STWiORB za pomocą znaków towarowych, patentów, pochodzenia, źródła lub

szczególnego procesu.

**Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień**

CPV: 45.23.13.00 - 8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do
 odprowadzania ścieków

CPV: 45.23.24.23 - 3 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

CPV: 45.31.10.00 - 0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

CPV: 45.23.32.20 -7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg