



CZĘŚĆ III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA



Załącznik nr 1 do umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Wykonywanie czynności nadzoru inwestorskiego dla zadania: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Witosławice, Dzielawy, Grzędzin, tranzyt ścieków Dzielawy – Polska Cerekiew – etap I”

1. Informacje ogólne

Przedmiot zamówienia według klasyfikacji CPV:
Usługi nadzoru budowlanego 74.26.20.00-3.

1. Zakres przedmiotowy zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest pełnienie funkcji inspektora nadzoru podczas realizacji zadania inwestycyjnego: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Witosławice, Dzielawy, Grzędzin, tranzyt ścieków Dzielawy – Polska Cerekiew – etap I” w skład którego wchodzi:

Długości projektowanej kanalizacji**WITOSŁAWICE**

Lp	Nr kolektora	Średnica i materiał	Długość kolektora	Ilość przyłączy
-	-	mm	m	-
KOLEKTOR KC-1				
1	KC-1	PEHD 90x5,4mm	657,0	-----
2		200 PVC	4,0	-----
KOLEKTOR KG-1				
3	KG-1	200 PVC	1306,5	-----
4	Przyłącza KG-1	160 PVC	164,5	14 szt.
5	Sięgacz do przył.KG-1	200 PVC	47,0	-----
KG-1.1				
6	KG-1.1	200 PVC	119,0	-----
7	Przyłącza KG-1.1	160 PVC	88,5	3 szt.
KG-1.2				
8	KG-1.2	200 PVC	246,0	-----
9	Przyłącza KG-1.2	160 PVC	38,5	4 szt.

KOLEKTOR KG-2				
10	<u>KG-2</u>	200 PVC	866,0	-----
11	Przyłącza KG-1.1	160 PVC	202,5	14 szt.
KG-2.1				
12	<u>KG-2.1</u>	200 PVC	83,0	-----
13	Przyłącza KG-2.1	160 PVC	75,0	3 szt.
KG-2.2				
14	<u>KG-2.2</u>	200 PVC	228,5	-----
15	Przyłącza KG-2.2	160 PVC	41,0	4 szt.
KG-2.3				
16	<u>KG-2.3</u>	200 PVC	84,0	-----
17	Przyłącza KG-2.3	160 PVC	50,0	3 szt.
KG-2.4				
18	<u>KG-2.4</u>	200 PVC	58,0	-----
19	Przyłącza KG-2.4	160 PVC	54,0	3 szt.
KG-2.5				
20	<u>KG-1</u>	200 PVC	58,5	-----
21	Przyłącza KG-1	160 PVC	77,0	3 szt.
22	<u>Sięgacz do przył.KG-1</u>	200 PVC	17,5	-----

- Długość kanalizacji z PVC200 – L=3118,0m
- Długość kanalizacji z PVC160 – L=791,0m
- Długość kanalizacji z PEHD90x5,4mm – L=657,0m
- Ilość przyłączy –51 szt.
- Długość zarurowania rowów: rura żelbetowa 1000mm – L=8,0m; rura żelbetowa 800mm – L=73,0m; rura betonowa 600mm – L=78,5m

Długość kanalizacji bez przyłączy – L=3775,0m

Długość kanalizacji z przyłączami – L=4566,0m

DZIELAWY

Lp	Nr kolektora	Średnica i materiał	Długość kolektora	Ilość przyłączy
-	-	mm	m	-
KOLEKTOR KC-2, KG-T				
1	<u>KC-2.KG-T</u>	PEHD 125x7,4mm	3246,5	-----
2		200 PVC	602,5	-----
KOLEKTOR KG-3				
3	<u>KG-3</u>	200 PVC	693,0	-----
4	Przyłącza KG-3	160 PVC	54,0	2 szt.
KOLEKTOR KG-4				
5	<u>KG-4</u>	200 PVC	273,5	-----
6	Przyłącza KG-4	160 PVC	187,5	6 szt.
KOLEKTOR KG-5				
7	<u>KG-5</u>	200 PVC	1359,5	-----
8	Przyłącza KG-5	160 PVC	862,0	39 szt.

9	Sięgacz do przył.KG-5	200 PVC	338,0	-----
KG-5.1				
10	KG-5.1	200 PVC	122,5	-----
11	Przyłącza KG-5.1	160 PVC	122,5	5 szt.
KC				
12	KC	PEHD 75x4,5mm	544,0	-----
13	Przyłącza KC	160 PVC	12,0	1 szt.

- Długość kanalizacji z PVC200 – L=3389,0m
- Długość kanalizacji z PVC160 – L=1238,0m
- Długość kanalizacji z PEHD75x4,5mm – L=544,0m
- Długość kanalizacji z PEHD125x7,4mm – L=3246,5m
- Długość wodociągu PEHD90x5,4mm – L=91,0m
- Ilość przyłączy –53 szt.
- Długość zarurowania rowów: rura żelbetowa 400mm – L=34,0m; rura żelbetowa 800mm – L=30,0m

Długość kanalizacji bez przyłączy – L=7179,5m

Długość kanalizacji z przyłączami – L=8417,5m

GRZĘDZIN

Lp	Nr kolektora	Średnica i materiał	Długość kolektora	Ilość przyłączy
-	-	mm	m	-
KOLEKTOR KG-6				
1	KG-6	PEHD 90x5,4mm	51,0	-----
2		200 PVC	403,0	-----
3	Przyłącza KG-6	160 PVC	307,0	13 szt.
4	Sięgacz do przył.KG-6	200 PVC	72,5	-----
KOLEKTOR KG-7				
5	KG-7	200 PVC	400,0	-----
6	Przyłącza KG-7	160 PVC	367,0	14 szt.
7	Sięgacz do przył.KG-7	200 PVC	39,5	-----
KG-7.1				
8	KG-7.1	200 PVC	147,0	-----
9	Przyłącza KG-7.1	160 PVC	5,0	1 szt.
KOLEKTOR KG-8				
10	KG-8	200 PVC	262,5	-----
11	Przyłącza KG-8	160 PVC	212,0	10 szt.
KOLEKTOR KG-9				
12	KG-9	200 PVC	91,5	-----
13	Przyłącza KG-9	160 PVC	57,0	3 szt.
KOLEKTOR KG-10				

14	<u>KG-10</u>	200 PVC	393,0	-----
15	Przyłącza KG-10	160 PVC	210,5	18 szt.
16	<u>Sięgacz do przył.KG-10</u>	200 PVC	21,5	-----
KOLEKTOR KG-11				
17	<u>KG-11</u>	200 PVC	901,5	-----
18	Przyłącza KG-11	160 PVC	580,0	30 szt.
19	<u>Sięgacz do przył.KG-11</u>	200 PVC	60,0	-----
KG-11.1				
20	<u>KG-11.1</u>	200 PVC	110,0	-----
21	Przyłącza KG-11.1	160 PVC	15,0	3 szt.
KOLEKTOR KG-12				
22	<u>KG-12</u>	200 PVC	601,0	-----
23	Przyłącza KG-12	160 PVC	94,5	6 szt.
24	<u>Sięgacz do przył.KG-12</u>	200 PVC	19,0	-----
KG-12.1				
25	<u>KG-12.1</u>	200 PVC	133,0	-----
26	Przyłącza KG-12.1	160 PVC	106,0	4 szt.
KC-3				
27	<u>KC-3</u>	PEHD 90x5,4mm	301,5	-----
28		TS 90mm	108,5	-----
KC-4				
29	<u>KC-3</u>	PEHD 63x3,8mm	154,5	-----

- Długość kanalizacji z PVC200 – L=3655,0m
- Długość kanalizacji z PVC160 – L=1954,0m
- Długość kanalizacji z PEHD63x3,8mm – L=154,5m
- Długość kanalizacji z PEHD90x5,4mm – L=352,5m
- Długość kanalizacji z TS 90 – L=108,5m
- Długość wodociągu PEHD90x5,4mm – L=96,0m
- Ilość przyłączy –102 szt.

Długość kanalizacji bez przyłączy – L=4270,5m

Długość kanalizacji z przyłączami – L=6224,5m

Studnie kanalizacyjne

- Studnie kanalizacji grawitacyjnej (Studzienki inspekcyjne 425mm , Studnie Tegra 1000mm, Studnie betonowe 1200mm, Studnie betonowe kaskadowe 1200mm,)
- Studzienki rozprężne na przewodach ciśnieniowych z filtrami studziennymi
- Studnie rewizyjne na przewodach ciśnieniowych

Studnie kanalizacji grawitacyjnej (Studzienki inspekcyjne 425mm , Studnie Tegra 1000mm, Studnie betonowe 1200mm, Studnie betonowe kaskadowe 1200mm,)

Na kolektorach grawitacyjnych zaprojektowano studzienki przelotowe oraz przelotowo-połączeniowe. Głównymi studniami na kolektorach i kanałach bocznych są studnie Tegra 1000mm w przypadku gdy zagłębienia sięgają bardzo dużych głębokości 5,0 m i głębiej zastosowano studnie betonowe 1200mm. Studnie 1000mm lokalizowane są na kolektorach w węzłach oraz co ok.115m. Należy montować studnie których producent daje gwarancje na montaż ich do 5,0m lub głębiej. Na sieci w miejscach włączenia projektowanych przyłączy oraz pomiędzy studniami 1000mm należy montować studzienki inspekcyjne 425mm.

Konstrukcja studzienek inspekcyjnych z tworzywa sztucznego składa się:

- z wyprofilowanej monolitycznej kinety, przepływowej lub połączeniowo przepływowej odpowiedni z jednym bądź dwoma dopływami;
- rury karbowanej stanowiącej trzon studzienki;
- zwieńczenia.

Włączenia do studzienki z tworzywa sztucznego powyżej kinety dokonać na wkładkę „in situ”.

Studnie betonowe należy wykonać zgodnie z normą PN-92/B- 10729.

Warunki wykonania studni kanalizacyjnych betonowych:

- Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe
- Dna prefabrykowane wyposażone fabrycznie w stopnie włączowe. Stopnie złączowe wykonać zgodnie z normą PN-64/H-74086
- Przykrycie studni wykonać wg PN –87/H-74051/02. Pokrywy włączów dostosować ściśle do rzędnych istniejącej nawierzchni bądź projektowanej. W terenach zielonych (pola uprawne) tam pokrywy studni powinny wystawać ponad teren. Wszystkie studzienki nie zlokalizowane na terenach zielonych powinny posiadać wyłazy na poziomie drogi (gruntu).
- Włączenia rurociągu do studni wykonać za pomocą przejścia szczelnego tulejowego.
- Wszystkie elementy betonowe należy pokryć warstwą abizolu R+2P. Studnie należy zabezpieczyć przed infiltracją wód gruntowych, przed eksfiltracją ścieków do gruntu oraz przed agresywnym działaniem wód gruntowych.

Przy różnicy wysokości włączenia kolektora ,kanału bocznego oraz przyłączy kanalizacyjnych do studzienki 0,5 m- 4,0 m włączenie należy wykonać za pomocą studni kaskadowej. Dla studni kaskadowej włączenie do komina studzienki rury dopływowej powinno nastąpić (dla studni z tworzyw sztucznych) za pomocą wkładki in situ, dla studni betonowej za pomocą przejścia szczelnego tulejowego. Rurę spadową należy wykonać na zewnątrz studzienki. Odejście rurą spadową należy wykonać pod kątem 90° (trójnik) .

Przykrycie studni wykonać wg PN –87/H-74051/02. Pokrywy włączów dostosować ściśle do rzędnych istniejącej nawierzchni bądź projektowanej. W terenach zielonych (pola uprawne) tam pokrywy studni powinny wystawać ponad teren. Zwieńczenia studni z tworzyw sztucznych wykonywać w zależności od lokalizacji tj.: pokrywa żeliwna A15 w terenach zielonych, pokrywa betonowa klasy A15 na terenach uprawnych i łąkach, pokrywa żeliwna B125 na podwórkach, oraz terenach ruchu pieszych, ciągów rowerowych, miejscach parkingowych, narażonych na jakiegokolwiek obciążenia dynamiczne, natomiast pokrywę klasy D400 w jezdniach, miejscach narażonych na stałe obciążenia dynamiczne. Należy zastosować włazy ϕ 400.

Przewietrzenie sieci kanalizacyjnej poprzez wykorzystanie rur wywiewnych instalacji wewnętrznych kanalizacyjnych.

Studzienki rozprężne na przewodach ciśnieniowych z filtrami studziennymi

Na przewodach ciśnieniowych projektuje się studnie rozprężne jako betonowe o średnicy 1200mm. Przewód ciśnieniowy po wprowadzeniu do studzienki należy załamać łukiem i skierować na ścianę zgodnie z rysunkiem. Na ścianie należy przymocować blachę stalową przymocowaną na kołki rozporowe. Przestrzeń pomiędzy blachą, a ścianą studni należy wypełnić betonem min B15. Należy zastosować wyłaz żeliwny ϕ 600. Konstrukcję studzienki, oraz każdy wlot i wylot należy uszczelnić. Studzienkę wykonać zgodnie z normą PN-92/B- 10729.

Studnie rozprężne muszą być zaopatrzone w filtry studzienne do neutralizacji gazów uchodzących z kanalizacji. Filtry studzienne wypełnione węglem aktywnym. Filtr przystosowany do zwężki betonowej 625mm. Konstrukcja filtra składa się z: korpusu wykonanego z rury karbowanej PVC, płyty nośnej złoża węglowego z PVC-U, wspornika płyty nośnej wykonanego ze stali kwasoodpornej, złoża węgla aktywnego o frakcji od 0,5-2,5mm, zawartość wody 5%, popiołu max 5% i wysokości 10-15cm, wspornika pokrywy złoża węgla, pierścienia nośnego filtra ze stali konstrukcyjnej, pokrywy złoża węgla z PVC-U, systemu odpowietrzenia filtra oraz pierścienia nośnego korpusu filtra ze stali.

W celu przedłużenia zdolności adsorpcyjnej węgla aktywnego należy dokonywać płukania węgla aktywnego pod ciśnieniem lub poddać go działaniu sprężonego powietrza. Należy zastosować się do wytycznych producenta (np. kubwit, bądź równoważne).

Studnie rewizyjne na przewodach ciśnieniowych

Na przewodzie ciśnieniowym projektuje się montaż studzienek rewizyjnych. Studnie rewizyjne projektuje się jako studnie betonowe 1200mm, 1400mm.

W studni 1200mm projektuje się jedynie montaż zasuw odcinających oraz trójnika równoprzelotowego a na nim zaworu do podłączenia WKU.

W studni 1400mm projektuje się montaż zasuw odcinających, trójnika równoprzelotowego a na nim zaworu do podłączenia WKU oraz zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego.

Bloki betonowe wewnątrz komory podpierające przewody w miejscu montażu kształtek wykonać z betonu B – 20. W miejscu ułożenia rury z kształtkami na bloku oporowym w celu zabezpieczenia kształtek przed uszkodzeniem przez beton należy oddzielić elementy folią zabezpieczającą –gruba folia lub taśma z tworzywa sztucznego. Studzienkę wykonać zgodnie KB4 oraz normą PN-92/B- 10729. Należy zastosować wyłaz żeliwny ϕ 600. Konstrukcję studzienki, oraz każdy wlot i wylot należy uszczelnić. Dno komory wykonać ze spadkiem ok.3% w kierunku otworu do zanurzenia kosza ssawnego. W studni należy zastosować kształtki przejściowe PEHD/żeliwo w celu montażu trójników, zasuw oraz zaworu napowietrzno – odpowietrzającego. Włączenia rurociągu do studni wykonać za pomocą przejścia szczelnego.

Przepompownie ścieków

Lp.	Typ pompowni	Moc pompy P1 / prąd znamionowy	Rodzaj wirnika	Liczba pomp	średnica rurociągu	Średnica / całkowita wys. zbiornika
		kW / A		[szt]	mm	mm
Dzielawy indyw.	<u>PS-IC 1 SW.130B.223.50/50</u> <u>PB.P.100/3,3</u>	2,3 / 5,1	vortex	1	75PE SDR17	1000/3300*

Dzielawy P2t	<u>PS-IC 2 BW.265G.475.80/80</u> <u>+ SWO –IC PB.P.160/3,7</u>	7,5 / 15,8	vortex	2	125PE SDR17	1600/3700*
Dzielawy P2	<u>PS-IC 2 BW.210JW.220.80/80</u> <u>+ SWO-IC PB.P.160/5,10</u>	20,0 / 36,8	vortex	2	125PE SDR17	1600/5100*
Grzędzin P3A	<u>PS-IC 2 SW.135D.48.65/65</u> <u>PB.P.120/4,10</u>	0,8 / 2,75	vortex	2	90PE SDR17	1200/4100*
Witosławice P1	<u>PS-IC 2 SW.158B.242.65/65</u> <u>PB.P.120/3,80</u>	4,2 / 8,8	vortex	2	90PE SDR17	1200/3800*
P3 Grzędzin	<u>PS-IC 2 SW.158B.242.65/65</u> <u>PB.P.120/4,61</u>	4,2 / 8,8	vortex	2	90PE SDR17	1200/4610*
P4 Grzędzin	<u>PS-IC 2 SW.107B.213.50/50</u> <u>PB.P.120/2,82</u>	1,3 / 3,56	vortex	2	63PE SDR17	1200/2820*

Koszt zadania inwestycyjnego zgodnie z kosztorysem szacunkowym wynosi:
5 755 000,00zł netto.

Planowany cykl realizacji zadania: 15 miesięcy.

ZAKRES OBOWIĄZKÓW INPEKTORA NADZORU

1. Pełnienie przyjętej funkcji Inspektora nadzoru w trakcie prowadzenia robót,
2. Koordynacja robót.

I. Podstawowe obowiązki Inspektora nadzoru w czasie od wyboru wykonawcy do rozpoczęcia robót budowlano - montażowych:

1. przekazanie dokumentacji wykonawcy,
2. przejęcie od wykonawcy uzgodnionego harmonogramu rzeczowo-finansowego inwestycji,
3. przekazanie wykonawcy placu budowy,

II. Podstawowe obowiązki Inspektora nadzoru w trakcie prowadzenia robót budowlano - montażowych obejmują:

1. zgodny z Prawem Budowlanym nadzór oraz koordynacja realizacji niżej wymienionego zakresu robót i ich finansowanie zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym w branżach:
 - instalacje sanitarne wod-kan,
 - instalacje elektryczne, zasilanie przepompowni,
 - roboty drogowe.

W ramach nadzoru wiodący inspektor nadzoru zobowiązany jest do pobytu na budowie co najmniej 2 razy w tygodniu, a branżowi inspektorzy nadzoru -1 raz w tygodniu w okresie prowadzenia przez Wykonawcę robót określonej branży.

2. odbiory robót zanikających, odbiory częściowe i bieżące rozliczanie obmiarowe powykonawcze wykonywanych robót w systemie wynagrodzenia kosztorysowego,
3. stałe uczestnictwo w naradach technicznych, problemowych i innych organizacyjnych przez wszystkie strony procesu inwestycyjnego,
4. opiniowanie wniosków Wykonawcy na wykonanie robót dodatkowych po uprzedniej konsultacji z Zamawiającym oraz sporządzenie stosownego „*Protokołu konieczności*” ich wykonania.
5. podejmowanie wszelkich racjonalnych i niezbędnych działań umożliwiających prawidłową realizację harmonogramu rzeczowo – finansowego.
6. prowadzenie nadzoru technicznego nad realizacją robót, zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
7. stałą konsultację i doradztwo fachowe na rzecz Zamawiającego,
8. opracowanie raportów okresowych i raportu końcowego z realizacji inwestycji
9. inne prace i usługi niezbędne do należytego prowadzenia i wykonania robót budowlano – montażowych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie procedurami oraz podejmowanie innych działań, które zabezpieczą interes Zamawiającego i przyczynią się do sprawnego realizowania inwestycji.
10. przygotowanie i sporządzanie dla Zamawiającego wszelkich niezbędnych dokumentów i informacji do instytucji finansujących inwestycję objętą projektem.
11. informowanie Zamawiającego o wszystkich problemach zaistniałych i mogących zaistnieć problemach istniejących i przewidywanych razem ze sposobami ich

- rozwiązywania i działaniami korygującymi mającymi na celu usuwanie takich problemów,
12. utrzymywanie na bieżąco kontaktu ze wszystkimi uczestnikami procesu inwestycyjnego (Wykonawcą robót, obsługą geodezyjną itp.), łącznie z Zamawiającym.,
 13. prowadzenie i przechowywanie korespondencji z podmiotami biorącymi udział w realizacji kontraktów na roboty ze szczególnym uwzględnieniem ostrzeżeń, uwag i wniosków kierowanych do Wykonawcy mogących być dowodami w razie ewentualnych sporów, roszczeń Wykonawcy, katastrof budowlanych itp.
 14. uczestnictwo w obowiązkowej kontroli budowy przez organ nadzoru budowlanego.

III. Podstawowe obowiązki Inspektora nadzoru w zakresie finansowym

1. sprawdzanie pod względem merytorycznym i rachunkowym ksiąg obmiarów i kosztorysów powykonawczych odniesieniu do kosztorysu ofertowego Wykonawcy.
2. sporządzenie z udziałem Wykonawcy dokumentów rozliczeniowych: „Wykazu robót wykonanych częściowo” będących podstawą do fakturowania robót przez Wykonawcę.
3. współpraca z Zamawiającym w przygotowaniu niezbędnych sprawozdań, raportów rzeczowych i finansowych, wskaźników postępu fizycznego i finansowego robót oraz innych opracowań wymaganych przez instytucję finansującą inwestycję (UMWO).
4. prowadzenie rzeczowego i finansowego rozliczenia umowy na roboty budowlane zgodnie z zasadami prowadzenia rozliczeń oraz stosowanymi regulacjami dla projektów współfinansowanych przez Unię Europejską
5. kontrolowanie rozliczenia budowy,
6. nadzór, kontrola i składanie sprawozdań dotyczących między innymi rzeczowego i finansowego postępu robót, kosztów inwestycji,
7. ustalanie i określanie wartości robót zgodnie z umową z Wykonawcą,
8. szacowanie i weryfikowanie robót dodatkowych zaproponowanych przez Wykonawcę, w zakresie wartości rzeczowych i finansowych,
9. uzgadnianie z Zamawiającym wszelkich zmian dotyczących wartości robót, przygotowanie rozliczenia umowy z Wykonawcą.

IV. Podstawowe obowiązki Inspektora nadzoru po wykonaniu robót budowlano - montażowych obejmują:

1. Sporządzenie opinii o gotowości zadania do odbioru końcowego wraz ze sprawdzeniem kompletności dokumentacji powykonawczej.
2. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej.
3. Uczestnictwo w komisji odbioru końcowego zadania.

V. Wszystkie inne czynności i zadania nie wymienione w niniejszych Warunkach Zamówienia, które okażą się konieczne dla prawidłowej realizacji Umowy na roboty budowlane (zgodnie z wymaganiami rzędu Marszałkowskiego i Zamawiającego) oraz zabezpieczenie interesów Zamawiającego.

Zakres pomocy zapewnianej przez Zamawiającego

1. Zamawiający dostarczy Inspektorowi nadzoru:
 - a) ważne Pozwolenia na budowę,
 - b) niezbędną dokumentację projektową w ilości 1 egz. obejmującą:
 - Projekt budowlany (zgodny z polskim prawem budowlanym),

- Dokumentację geologiczną będącą w posiadaniu Zamawiającego,
- Wymagane prawem pozwolenia, opinie, uzgodnienia oraz decyzje wydane przez właściwe Organy.

2. Zamawiający zapewni ponadto:

- a) wsparcie w zagadnieniach formalnych: mianowicie w przypadkach, gdzie uczestnictwo Zamawiającego jest wymagane przez prawo i gdzie Inspektor nadzoru jest uprawniony do reprezentowania Zamawiającego,
- b) asystowanie w wyjaśnieniach wszystkich aspektów prawnych związanych z umową.

VI. WYMAGANIA

Aby wypełnić swoje zobowiązania, Inspektor nadzoru powinien posiadać wysoko wykwalifikowaną personel.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego powinni posiadać niezbędne doświadczenie, wiedzę i uprawnienia do wykonania swoich obowiązków zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Prawa Budowlanego.

Inspektor nadzoru przedłoży Zamawiającemu wykaz osób które będą uczestniczyć w wykonaniu niniejszego zamówienia, w tym uprawnionych do pełnienia funkcji inspektorów nadzoru przy robotach budowlanych odpowiednich specjalności niezbędnymi do realizacji zamówienia stosownie do wymogów ustawy Prawo Budowlane, tj. osobami którym powierzone zostaną obowiązki inspektora nadzoru:

- robót instalacyjnych sanitarnych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
- robót instalacyjnych elektrycznych,
- robót drogowych,

- sporządzony na podstawie wzoru stanowiącego załącznik SIWZ.

Zamawiający wymaga, aby koordynator prac w imieniu Inspektora nadzoru będący wiodącym inspektorem nadzoru, posiadał uprawnienia budowlane w specjalności instalacji sanitarnych. Wymaga się udokumentowania ich kwalifikacji poprzez załączenie dokumentów potwierdzających spełnienie warunków wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156/2006, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) i ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późniejszymi zmianami).

Inspektor nadzoru powinien określić swoje własne potrzeby w odniesieniu do zastosowanej organizacji robót i zatrudnić cały niezbędny personel wymagany do efektywnego i skutecznego przebiegu procesu inwestycyjnego.

W celu wykonania swych obowiązków Inspektor nadzoru powinien wykazać się wiedzą i umiejętnościami w zakresie:

- **koordynowania, nadzorowania i rozliczenia kontraktów budowlanych,**
- **sporządzania przedmiarów robót, obmiarów, kosztorysów dla robót budowlanych:**
 - instalacji i sieci sanitarnych,
 - sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i automatyki,
 - drogowych,
- **sporządzania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,**

lub zapewnić właściwy personel.

Powinien on posiadać:

- o minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe, w tym min 5 lat jako inspektor nadzoru lub 3 lata jako inspektor nadzoru i 2 lata jako kierownik budowy,
- o udowodnione doświadczenie w zarządzaniu finansami i rozliczaniu projektów budowlanych a także związaną z tym sprawozdawczością i tworzeniem i składaniem raportów technicznych i finansowych,
- o minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe w obmiarach, wykonywaniu przedmiarów, kosztorysów, zestawień kosztów i doświadczenie w kontroli kosztów,
- o aktualne uprawnienia budowlane bez ograniczeń w branży sanitarnej; elektrycznej; drogowej wraz z poświadczeniem przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa,

Należy potwierdzić to stosownymi referencjami, świadectwami, certyfikatami, opiniami etc.

Zakwaterowanie

Inspektor nadzoru w ramach tej umowy zapewni w miarę potrzeby zakwaterowanie dla całego swojego personelu w pobliżu miejsca realizacji umowy. Koszty zakwaterowania należy wliczyć w cenę ofertową.

VII. RAPORTOWANIE

Raporty z realizacji Umowy na roboty budowlane:

1. **Raporty Miesięczne** o postępie prac budowlanych i zaangażowaniu finansowym Umowy na roboty budowlane.

Raporty Miesięczne powinny zawierać, między innymi:

- o szczegółową analizę działań przeprowadzonych przez Inspektora nadzoru w raportowanym okresie,
- o postęp robót i ich zgodność z harmonogramem czasowym, analizę procentową wykonania i poniesionych kosztów podczas okresu raportowania, skumulowane do bieżącej daty, informacje o technicznych problemach i działaniach podjętych w celu przeciwdziałania im, wczesne ostrzeżenie o możliwych problemach, szczególnie gdy mogą one wpłynąć na czasowe przesunięcie ukończenia robót,
- o przewidziany na następny okres sprawozdawczy program Robót ,
- o kwartalną prognozę przepływów finansowych.

2. **Raport Końcowy** zawierający pełne podsumowanie wszystkich działań podjętych podczas realizacji Umowy na roboty budowlane. Raport Końcowy będzie zawierał w szczególności:

- o pełny opis postępu prac oraz zebranie wyników wszystkich Raportów Miesięcznych,
- o analizę finansową wykonania Umowy na roboty budowlane,
- o wyniki sprawdzenia i zatwierdzenia dokumentacji powykonawczej,
- o krytyczną analizę wszystkich ważniejszych problemów i podjęte działania naprawcze.

Sporządził:

Ireneusz Smal