SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CPV: 45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe.

Inwestycja: **„PRZEBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZAKRESIE INSTALACJI GAZOWEJ W LOKALACH MIESZKALNYCH I CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH"**

Adres: **ul. Śląska 81, 66-400 Gorzów Wlkp. działka nr 168, obr.10 Zamoście, jed. ew. Miasto Gorzów Wlkp.**

	Imię i nazwisko	Data i Podpis
Opracował	Józef Rożewski	31.07.2019 r
Inwestor	**Wspólnota Mieszkaniowa 2214** **ul. Śląska 81** **66-400 Gorzów Wlkp.** z siedzibą przy **ul. Towarowej 6A,** **66-400 Gorzów Wlkp.**	mgr inż. Józef Rożowski uprawniony projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w pełnym zakresie Nr uwid. 8/91/Gw

Gorzów Wlkp. 31.07.2019r.

Teczka nr 4/1

1. CZĘŚĆ OGÓLNA:

1.1.Nazwa zamówienia:

„Przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych i częściach wspólnych"- przy ul. Śląska 81, Gorzów Wlkp., działki nr 168, obr. 10 Zamoście, jed. ew. Miasto Gorzów Wlkp."

1.2. Przedmiot i zakres robót:

1.2.1. Niniejsze opracowanie obejmuje: budowę nowej wewnętrznej instalacji gazowej niskiego ciśnienia na gaz ziemny wysokometanowy symbol E (dawniej GZ50) od włączenia z istniejącej instalacji gazowej w sąsiednim budynku przy ul. Śląskiej 80, poprzez projektowaną szafkę wnękową, gazową (zlokalizowaną w elewacji budynku od strony ulicy) na kurek gazowy, do urządzeń gazowych znajdujących się w 6 -ech lokalach mieszkalnych budynku wielorodzinnego.

1.2.2. Uzgodnienie rozpoczęcie robót z Zarządcą budynku .

1.2.3. Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy – teren należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z RMI z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1.2.4. Demontaż starej instalacji gazowej w budynku.

1.2.5. Montaż nowej instalacji gazowej w budynku: części wspólnej i w poszczególnych lokalach mieszkalnych.

1.2.6. Sprawdzenie instalacji i podłączenie i regulacja urządzeń.

1.2.7. Odbiór robót.

1.2.8. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie wszystkich robót w zakresie instalacji zewnętrznej i wewnętrznej gazu wraz z systemem bezpieczeństwa. Specyfikacja SST obejmuje prace związane z dostawą materiałów i urządzeń oraz wykonawstwem i odbiorem robót budowlano – montażowych instalacji gazowej.

1.3. Dokumentacja powykonawcza.

1.3.1. Po zakończeniu prac Wykonawca sporządzi inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót.

1.3.2. Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.4. Teren budowy.

1.4.1. Prace będą się odbywać w całym budynku mieszkalnym. Organizacja robót musi uwzględnić specyfikę obiektu i wynikające stąd ograniczenia.

1.4.2. Organizacja robót musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zarządcę budynku .

1.4.3. Organizacja robót musi być dostosowana do możliwości dostępu do poszczególnych lokali mieszkalnych.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowanie przez jego działania uszkodzenia budynku i instalacji wskazane w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego oraz znajdujących się w miejscu realizacji zamówienia.

1.6. Ochrona Środowiska.

1.6.1. Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko .

1.6.2. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska .

1.6.3. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążają wykonawcę .

1.6.4. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.
Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami
- Rozprzestrzenianie hałasu
- Możliwość powstania pożaru

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy.

1.7.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy .

1.7.2. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.7.3. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa.

1.8.1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

1.8.2. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w czasie prac montażowych.

1.8.3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.9. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

1.9.1. Wykonawca powinien uzgodnić z użytkownikiem obiektu sposób dostępu i rozliczenia za media niezbędne do prowadzenia prac.

1.9.2. Składowanie sprzętu i materiałów przewiduje się w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy, wskazanym przez Zamawiającego.

1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu .

2. ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI GAZOWEJ.

2.1. Określenia podstawowe.

2.1.1. Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z normami i określeniami podanymi w opracowaniu pt. „Ogólne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – Wymagania Ogólne „

2.2. Materiały.

2.2.1. Właściwości wyrobów budowlanych i sposób ich przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

2.2.2. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg niniejszej specyfikacji są:

- rury stalowe bez szwu, czarne do gazu Dn: 25; 32 ; 40; 50 mm, zgodnie z normą PN-EN 10210-2: 2000 Kształtowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych - Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne", PN-EN ISO 3183:2013-05 Przemysł naftowy i gazowniczy - Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych,
- kolana hamburskie,
- rury miedziane w stanie twardym o gr. ścianek minimum 1,0mm, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1057 o średnicy „Miedź i stopy miedzi - Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania" d: 18x1,0; 22x1,0; 28x1,5 mm,
- zawory odcinające, kulowe do gazu (atestowane) według PN-EN 331:2016-04 ,- Kurki kulowe i kurki stożkowe z zamkniętym dnem uruchamiane ręcznie, przeznaczone dla instalacji gazowych budynków,
- szafki gazowe wewnętrzne 400x400x200mm,
- szafka gazowe zewnętrzna wnękowa 600x600x250mm,
- rura spalinowa z blachy stalowej K.O. fi 130mm wraz z kolanami,
- tuleje do przejścia rur przez ściany,
- inne materiały pomocnicze zgodne z zaleceniami producenta, dostawcy lub Wykonawcy .

Uwaga: można stosować materiały i urządzenia zamienne, ale równoważne do projektowanych w projekcie budowlanym, dotyczy producentów, pod warunkiem uzyskania akceptacji projektanta w ramach nadzoru autorskiego, a stanowiącą ochronę praw autorskich projektanta.

2.2.3. Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równoważny) jednak po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora Nadzoru, materiały te muszą spełniać wszelkie wymogi PN oraz posiadać dokumenty ujęte w pkt. 2.2.5. Specyfikacji.

2.2.4. Wszystkie materiały powinny spełniać wymagania Polskich Norm.

2.2.5. Wszystkie materiały powinny posiadać:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną, w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN , jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
3. produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone.

2.2.6. Wszystkie materiały należy przechowywać i transportować w sposób zgodny z zaleceniami producenta lub dostawcy.

2.3. Sprzęt i maszyny.

2.3.1. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót , zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. .
2. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację przez Inspektora Nadzoru.
3. Stosowany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, być sprawny technicznie i przystosowany do stosowania przy występujących w technologii wykonania robót i obróbki materiałów. Stosowany sprzęt powinien być ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

2.4. Środki transportu.

Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową zarówno w zakresie wywozu demontowanych elementów jak i dostarczanych materiałów.

Środki transportowe odpowiadające pod względem typów o ilości powinny być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Środki i urządzenia transportu poziomego i pionowego powinny być sprawne technicznie i przystosowane do transportu występujących w technologii robót montażowych instalacji sanitarnych. W czasie transportu materiałów do montażu należy stosować się do odpowiednich przepisów bhp.

Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące środki transportu:

- Samochód dostawczy 0,9t,
- Samochód techniczny typu warsztatowego z kompletem narzędzi i sprzętu ,
- Wózek widłowy z kontenerem na odpady.

2.5. Wykonanie robót.

2.5.1. zakres prac objętych projektem budowlanym:

1. Demontaż urządzeń odbiorczych i instalacji:
   * odcięcie dopływu gazu ,
   * zdemontowanie istniejących urządzeń, tj. kuchni gazowych,
   * zdemontowanie istniejących odcinków instalacji gazowej.
2. Montaż nowej instalacji :

   Rozprowadzenie przewodów gazowych zachowując minimalne odległości :
   * 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania
   * 10 cm od prowadzonych równolegle pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych.
   * 10 cm od nie uszczelnionych puszek elektrycznych, umieszczając je nad puszkami
   * 60 cm od urządzeń iskrzących

2. przewody gazowe prowadzić należy powyżej instalacji elektrycznych oraz wod.-kan. i c.o.
3. przewody z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie (części wspólne – piwnice, korytarze , klatka schodowa).
4. przewody z rur miedzianych sztywnych o połączeniach z zastosowaniem łączników zaprasowywanych.

3. Sprawdzanie instalacji i podłączenie urządzeń .

* po wykonaniu instalację należy poddać próbie szczelności w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Sprawdzenie szczelności wykonać atestowanymi przyrządami pomiarowymi, manometr rtęciowy dla instalacji niskiego ciśnienia i manometr tarczowy dla instalacji średniego ciśnienia, - po napełnieniu instalacji powietrzem zachować 24godzinny okres stabilizacji. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić:
  1) przy zamkniętych kurkach gazowych - **0,05 MPa**. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić **0,1 MPa**. Próbę przeprowadza się za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego.
  2) przy otwartych kurkach gazowych odcinających na ciśnienie 0,015 MPa, utrzymując je przez 30 min.
* po wykonaniu prób szczelności rury należy oczyścić i zabezpieczyć przy pomocy dostępnych farb antykorozyjnych dopuszczonych do stosowania w pomieszczeniach gdzie przebywają ludzie i przemalowanie farbą nawierzchniową o kolorze żółtym .
* całość prac należy prowadzić pod nadzorem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego .

2.6. Kontrola jakości robót i materiałów.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, szczegółowymi specyfikacjami SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.
Kontrolę jakości robót prowadzi Wykonawca robót i przedstawia do akceptacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego, a przy zmianach materiałów technologii i lokalizacji nadzorowi autorskiemu - odpowiedzialnemu za realizację projektu budowlanego. Sprawdzeniu podlegać będzie wykonanie robót pod kątem zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych i poleceń Inspektora Nadzoru. Badanie jakości musi odnieść się do aktualnych atestów i certyfikatów. Wywóz materiałów zbędnych i odpadów na wysypisko oraz złomowanie jak i prace porządkowe i zabezpieczające.

2.6.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót .

2.6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i materiałów.

2.6.3. Wszelkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku , gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez inspektora.

2.6.4. Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru.
Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.
2.6.5. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem i organizowaniem badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

2.6.6. Wykonawca jest zobowiązany w przypadku zażądania dostarczyć zaświadczenia stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań .
2.6.7. Inspektor powinien mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek oraz nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych.

2.6.8. Na zlecenie Inspektora Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku potwierdzenia wątpliwości, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

2.6.9. Kopie raportów z wynikami badań Wykonawca powinien jak najszybciej przekazać Inspektorowi.

2.6.10. Materiały dla których wymagane są atesty będą określone przez Inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed wbudowaniem materiałów.

2.6.11. Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają :

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych .
2. deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
3. produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

2.7. Przedmiary i obmiary robót .

2.7.1. Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową, wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu, praca jest wyceniana jako całość.
2.7.2. Jednostkami obmiaru dla poszczególnych prac, są:

- przewody gazowe – mb
- zawory gazowe – szt.
- szafka gazowa zewnętrzna wnękowa – szt.
- szafka gazowa wewnętrzna – szt.
- rury osłonowe – mb,
- rura spalinowa z blachy stalowej K.O. fi 130mm wraz z kolanami - mb
- nawietrzak okienny – szt.
- kratka wentylacyjna do montażu w drzwiach – szt.

2.8. Odbiór robót .

2.8.1. Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą ; nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań.
2.8.2. Odbiór odbywał się będzie w obecności Zamawiającego. Wykonawca przedstawi prace skończone całkowicie, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednimi atestami i dokumentami .

2.8.3. Przed odbiorem wykonawca wyczyści i posprząta po sobie cały plac robót wraz z zapleczem, pozostawiając po sobie miejsce w stanie jakim je zastał.

2.8.4. Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiorowi robót zanikających i ulęgających zakryciu

1. odbiory robót zanikających i ulęgających zakryciu polegają na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
2. odbiór robót zanikających i ulęgających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. odbioru robót dokonuje Inspektor.
3. gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, odbiór będzie prowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w oparciu o przeprowadzone pomiary , konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami,
4. w przypadku stwierdzenia przez Inspektora w czasie odbioru, że występują odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych poleceń, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje ustalenia o dokonaniu potrąceń z wynagrodzenia.

- odbiorowi częściowemu – zakończone elementy robót

odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości dokonanych części robót, dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

- dostawy i urządzenia

- odbiorowi końcowy

1. odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości , jakości i wartości .
2. całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.
3. odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów (nie później niż 7 dni od daty przedstawienia przez Inspektora potwierdzenia zakończenia robót)
4. odbioru końcowy robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.
5. W toku odbioru końcowy robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych .
6. w przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
7. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszaną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.
8. Dokumenty do odbioru końcowego:

   1) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

   * Dokumentację projektową, powykonawczą oraz dokumentację techniczno-ruchową z kartami gwarancyjnymi dla urządzeń.
   * Specyfikację Techniczną
   * Uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń.
   * Receptury i ustalenia technologiczne.
   * Dziennik Budowy i Księgi obmiarów.
   * Protokoły pomiarów kontrolnych oraz badań i sprawdzeń oraz oznaczeń laboratoryjnych.

* Opinie kominiarskie,
* Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
* Instrukcje obsługi
* Świadectwa jakości kwalifikacyjne, aprobaty techniczne i certyfikaty.
* Oświadczenie kierownika budowy wg art. 57 ust. 1 Prawa Budowlanego.
* Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

2) W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

* Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.
* Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

- odbiorowi pogwarancyjnemu - ostateczny

* odbiór pogwarancyjny (dokonuje się po upływie okresu gwarancji i rękojmi) polega na ocenie wykonanych robót związanych z ujęciem wad stwierdzonych przy odbiorze i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

* Odbiór pogwarancyjny - **ostateczny** będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „ odbiór końcowy robót „ i uwag użytkownika zebranych od daty końcowego odbioru.

2.9. Podstawa płatności.

2.9.1. Płatności.

Podstawą płatności za wykonane prace jest sprawdzenie zgodności cen jednostkowych i jednostek obmiarowych oraz dokonanie odbioru elementów wykonanych robót przez Inspektora Nadzoru.

Podstawą płatności za wykonane prace jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie. Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w punkcie 2.5. niniejszej ST.

Cena wykonania Robót obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów pomocniczych do miejsca wykonywania robót demontażowych,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- usuwanie awarii i przełączenia na istniejących czynnych instalacjach w czasie montażu,
- cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.
- wykonanie niezbędnych przekuć przez ściany i stropy, osadzenie tulei ochronnych,
- uporządkowanie miejsc prowadzonych Robót, wywóz materiałów z demontażu, zabezpieczenie ppoż. na czas wykonywania robót.

2.9.2. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe i towarzyszące nie są rozliczane osobno, muszą się zawierać w całościowej ofercie składanej na wykonanie prac.

2.10. Dokumentacja odniesienia.

2.10.1. dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych :

1. projekt budowlany,
2. niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
3. warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych,
4. Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) tj. z dnia 7 czerwca 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202) zmiany (zm. Dz.U. z 2019 r. poz. 51, Dz.U. z 2018 r. poz. 1669,

Dz.U. z 2018 r. poz. 1496, Dz.U. z 2018 r. poz. 1276, Dz.U. z 2018 r. poz. 352)

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst pierwotny: Dz. U. 2004 r. Nr 202 poz. 2027) (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1129) .
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z2015 r. poz. 1422) zmiany (zm. Dz.U. z 2017 r. poz. 2285)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 14 listopada 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 2285)
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
9. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .
10. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881) tj. z dnia 8 września 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570)

mgr inż. Józef Rużowski
uprawniony projektant w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w pełnym zakresie
Nr ewid. 8/91/Gw