

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pn:

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania i wodno-kanalizacyjnej w budynku VI Liceum Ogólnokształcącego w Krakowie, ul. Wąska 5-7, 31-057 Kraków”

Kody CPV:

CPV 45000000-7 Roboty budowlane;**CPV 45300000-0** Roboty instalacyjne w budynkach;**CPV 45453000-7** Roboty remontowe i renowacyjne;**CPV 44316500-3** Wyroby kute.

1. Przedmiotem zamówienia jest przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, przebudowa wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wraz z wymianą pionów kanalizacji sanitarnych PK1 i PK2 w budynku głównym VI Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Wąskiej 5-7 w Krakowie. Zakres robót w szczególności obejmuje:

Instalacja c.o.:

- 1.1. roboty budowlane (wykucie istniejących rur c.o. ze ścian, wykonanie wnęk dla odpowietrzników, przebicie otworów w ścianach działowych, konstrukcyjnych oraz stropach),
- 1.2. roboty demontażowe rurociągów c.o. (pionów i poziomów) wraz z grzejnikami, demontaż pozostałej części starego orurowania w pomieszczeniu węzła cieplnego, wyniesienie złomu,
- 1.3. roboty montażowe rurociągów c.o. w pomieszczeniu węzła cieplnego (montaż rurociągów - spawanie, czyszczenie, malowanie, izolacja, próba szczelności),
- 1.4. roboty montażowe rurociągów instalacji grzewczej grzejnikowej poziomów i pionów (montaż rurociągów, czyszczenie, malowanie, izolacja, próba szczelności, montaż grzejników, montaż zaworów grzejnikowych głowic termostatycznych, zaworów odpowietrzających piony, hydrauliczna regulacja układu),
- 1.5. prace budowlane polegające na korekcie długości, wysokości oraz głębokości wnęk grzejnikowych w komunikacji pod oknami i na klatkach schodowych,
- 1.6. wykonanie ozdobnych krat zabezpieczających grzejniki kolumnowe w komunikacji we wnękach okiennych oraz przy ścianach, a także we wnękach ściennych na klatkach schodowych wraz z ich montażem,
- 1.7. wykonanie i montaż parapetów drewnianych dla grzejników przyściennych,

Instalacja kanalizacji wewnętrznej:

- 1.8. demontaż wskazanego w projekcie sprzętu sanitarnego (umywalk, misek ustępowych, zaworów baterii, natrysku),
- 1.9. rozbiórka blatów pod umywalkami w węzłach sanitarnych poziom -1,
- 1.10. roboty budowlane towarzyszące (wykucie bruzd w ścianach i posadzkach, uzupełnienie (odbudowa) fragmentów posadzek i okładzin ściennych według istniejących wzorów),
- 1.11. demontaż istniejących pionów PK1 i PK2,
- 1.12. przebudowa pionów kanalizacyjnych PK1 i PK2 wraz z podejściami do istniejących i projektowanych przyborów sanitarnych, wraz z rewizjami i odpowietrzeniem,
- 1.13. montaż przyborów sanitarnych: umywalki, zlewy, miski ustępowe, natryski,
- 1.14. wykonanie odwodnień liniowych w posadzce dla natrysków,

Instalacja wodna:

- 1.15. demontaż elektrycznych podgrzewaczy wody w budynku i przekazanie administracji szkoły,
- 1.16. roboty budowlane (przebicie otworów w ścianach działowych, ścianach konstrukcyjnych i stropach dla tulei, wykucie wnęk w ścianach, wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach, miejscowe rozebranie podłóg i posadzek z wykuciem bruzd, uzupełnienie (odbudowa) fragmentów posadzek i okładzin ściennych według istniejących wzorów),

- 1.17. demontaż istniejących rurociągów stalowych ocynkowanych wraz z uzbrojeniem (poziom -1 oraz węzły sanitarne w łazienkach),
 - 1.18. wymiana wodomierza na większą dymensję na przyłączy wodociągowym od strony ul. Św. Wawrzyńca (ul. Wąska 7),
 - 1.19. montaż rur wody (rurociągi stalowe cienkościennie nierdzewne o połączeniach zaprasowywanych oraz rurociągi wielowarstwowe zaciskowych, montaż tulei ochronnych, izolacja rur, próba szczelności, dezynfekcja i płukanie instalacji wodociągowej, zabezpieczenie rurociągów dla przejść przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego),
 - 1.20. montaż armatury (zawory termostatyczne mieszające, zawory odcinające, odpowietrzniki, zawory antyskażeniowe, baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, natryskowe czasowe, natrysk awaryjny do ciała, zawory czerpalne),
 - 1.21. dostawa i montaż kabiny natryskowej ze szkła,
 - 1.22. wykonanie warsztatowe i montaż blatów z konglomeratu kamiennego z otworami na umywalki,
- Roboty inne:
- 1.23. wykonanie otworu w ścianie konstrukcyjnej (okno podawcze dla odczynników chemicznych),
 - 1.24. wykonanie połączeń instalacji wentylacji wyciągowej dla dygestorium oraz szaf na odczynniki chemiczne w salach lekcyjnych,
 - 1.25. likwidacja budowy, uporządkowanie terenu robót (najpóźniej w dniu odbioru końcowego), a także przygotowanie i skompletowanie dokumentacji odbiorowej.
2. Szczegółowy zakres robót w pomieszczeniach budynku VI Liceum Ogólnokształcącego przy ulicy Wąskiej 5-7 w Krakowie, określony został w dokumentacji projektowej oraz STWiOR opracowanej przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8:
- 2.1. dokumentacja projektowa pn.:
 - Projekt wykonawczy przebudowy instalacji c.o. i c.w.u. – ARCHITEKTURA (osłony grzejnikowe) – aktualizacja – marzec 2021r.- **Załącznik nr 1 OPZ;**
 - Projekt wykonawczy (aktualizacja). Przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania – luty 2021r.- **Załącznik nr 2 OPZ;**
 - Projekt wykonawczy (aktualizacja). Przebudowa wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wraz z wymianą pionów kanalizacji sanitarnych PK1 i PK2 – luty 2021r.- **Załącznik nr 3 OPZ;**
 - Dziennik nadzoru autorskiego nr IS-01 z dnia 10.01.2022r., dotyczy: węzły sanitarne w piwnicach – pom. -1/16, -1/17, -1/18, - **Załącznik nr 4 OPZ;**
 - Dziennik nadzoru autorskiego nr IS-02 z dnia 10.01.2022r., dotyczy: sale lekcyjne – pom. 0/10, 0/14 - **Załącznik nr 5 OPZ;**
 - Dziennik nadzoru autorskiego nr IS-03 z dnia 10.01.2022r., dotyczy: instalacja c.o. – rozdzielacz c.o. w pom. -1/24 - **Załącznik nr 6 OPZ;**
 - 2.2. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót - **Załącznik nr 7 OPZ.**

UWAGA:

- *Zalecane jest aby wykonawca uczestniczył w wizji lokalnej zorganizowanej przez Zamawiającego przed terminem zakończenia przyjmowania ofert; brak dokonania wizji lokalnej nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Wykonawca może złożyć ofertę bez dokonania wizji lokalnej.;*
- *wymagane jest, aby Wykonawca przed złożeniem oferty zapoznał się z dokumentacją przetargową (dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną) dla właściwej oceny ilości oraz rodzaju robót, na które składa ofertę;*
- *Zamawiający dopuszcza zastosowanie do budowy instalacji centralnego ogrzewania rurociągów cienkościennych stalowych ocynkowanych galwanicznie, łączonych poprzez kształtki metodą zaprasowywania włączanego, przy zachowaniu średnic nominalnych wydanych w dokumentacji projektowej w zakresie całości instalacji począwszy od rozdzielacza w pomieszczeniu węzła cieplnego. Rurociągi centralnego ogrzewania w pomieszczeniu węzła należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową w technologii rur czarnych łączonych przez spawanie.*

3. Uwarunkowania:

3.1. W związku z działalnością statutową szkoły przekazanie placu budowy może nastąpić nie wcześniej niż 1 czerwca 2022r. Prace budowlane należy zakończyć do 31 sierpnia 2022r.,

3.2. Materiały i rozwiązania równoważne

3.2.1. Opisane w dokumentacji przetargowej (SWZ i jej załącznikach) materiały i urządzenia są standardem oczekiwanym przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych (równoważnych) niż te przyjęte w SWZ i jej załącznikach, jednak o parametrach i jakości nie gorszych od posiadanych przez materiały i urządzenia zaproponowane przez Zamawiającego. Wykonawca powołując się na rozwiązania równoważne obowiązany jest udowodnić w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych o których mowa w art. 104- 107 ustawy Pzp, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia. Zastosowane materiały i urządzenia winny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

3.2.2. W przypadkach, w których przedmiot zamówienia opisany jest za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy Pzp (Prawo zamówień publicznych), Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego. Wykonawca powołując się na rozwiązania równoważne obowiązany jest udowodnić w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych o których mowa w art. 104- 107 ustawy Pzp, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia. Zastosowane materiały i urządzenia winny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

3.2.3. Na każde żądanie Zamawiającego, w tym przed rozpoczęciem stosowania materiałów i urządzeń przewidzianych do zastosowania przy realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca dostarczy do akceptacji dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

3.3. Inne uwarunkowania i obowiązki Wykonawcy:

3.3.1. Roboty muszą być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami oraz normami, co także oznacza, że jeśli w zakresie prac brak jest dokładnych opisów technologii ich wykonania lub nie wskazano innych czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania prac, a dana technologia lub sztuka budowlana sugeruje ich wykonanie, Wykonawca winien takie prace wykonać po uprzednim zgłoszeniu tego faktu Zamawiającemu i uzyskaniu jego pisemnej akceptacji;

3.3.2. Jeśli jakieś prace nie wynikają wprost z dokumentacji projektowej i przedstawionych dokumentów opisujących przedmiot zamówienia – a ich wykonanie jest niezbędne dla prawidłowego wykonania robót, a ich konieczność Wykonawca mógł przewidzieć na etapie złożenia oferty – przyjmuje się, że należą one do przedmiotu umowy, a wynagrodzenie za ich wykonanie jest objęte wynagrodzeniem ryczałtowym określonym w niniejszym zamówieniu;

3.3.3. Wykonawca w swojej ofercie musi uwzględnić ewentualne prace, materiały lub dostawy nie ujęte w dokumentacji postępowania a konieczne do poprawnego wykonania powierzonego mu zadania;

3.3.4. Wykonawca oświadcza, że sprawdził z należytą starannością dokumentację projektową pod względem jej kompletności, zapoznał się z wszystkimi warunkami, które są niezbędne do wykonywania przez niego przedmiotu Umowy bez konieczności ponoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych kosztów;

- 3.3.5. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się szczegółowo ze wszystkimi założeniami Inwestycji i dokumentami posiadanymi przez Zamawiającego tj. z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, SWZ. Potwierdza i nie wnosi do nich zastrzeżeń, że ww. informacje i dokumenty określają przedmiot niniejszej umowy w sposób wystarczający i gwarantujący jej wykonanie w całości bez konieczności uzupełnień i ponoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych kosztów;
- 3.3.6. Realizacja inwestycji odbywać się będzie w obiekcie użyteczności publicznej. Roboty wykonywane będą na czynnym obiekcie. Wykonawca zobowiązany jest zadbać o bezpieczeństwo osób przebywających na terenie Szkoły (w szczególności uczniów, pracowników, gości), a także prowadzić prace w sposób nie kolidujący z funkcjonującą Szkołą, tj. w szczególności w taki sposób, aby nie zakłócać/ dezorganizować/ ograniczać/ wstrzymywać funkcjonowania obiektu;
- 3.3.7. Organizację i realizację robót uciążliwych dla funkcjonowania obiektu Wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym, prace przy instalacji c.o. w budynku należy etapować zgodnie z pkt. 5.2. OPZ;
- 3.3.8. Ewentualne zmiany w organizacji komunikacji w obrębie budynku należy uzgodnić z Zamawiającym;
- 3.3.9. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót z zachowaniem szczególnych warunków czystości, ograniczenia hałasu i innych uciążliwości dla użytkowników;
- 3.3.10. W przypadku jakichkolwiek awarii powstałych na terenie prowadzonych robót Wykonawca zobowiązany będzie w sposób docelowy i skuteczny do natychmiastowego ich usunięcia;
- 3.3.11. Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia robót i własnej działalności od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej przez cały okres realizacji zamówienia;
- 3.3.12. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia Zamawiającemu w ciągu 5 dni od daty podpisania umowy, harmonogramu rzeczowo-finansowego, uwzględniającego wykonanie wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia. Harmonogram ten, stanowiący załącznik do umowy, musi zawierać wszelkie koszty składające się na cenę oferty, niezbędne do zrealizowania zamówienia z ich podziałem na poszczególne elementy;
- 3.3.13. Wykonawca zobowiązuje się zorganizować – własnym staraniem – swoje zaplecze maszynowe i socjalne. Lokalizację zaplecza oraz miejsce składowania odpadów, gruzu, śmieci itp. Wykonawca uzgodni z administratorem obiektu;
- 3.3.14. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania czystości terenu robót oraz ciągów komunikacyjnych w rejonie prowadzonych robót. Prace porządkowe Wykonawca będzie wykonywał na bieżąco;
- 3.3.15. Od momentu rozpoczęcia prac do chwili zrealizowania przedmiotu umowy Wykonawca ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za szkody powstałe w obiekcie i terenie objętym robotami oraz zapewni ochronę znajdującego się tam mienia. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej;
- 3.3.16. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie czy zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt, w sposób docelowy i skuteczny, w trybie natychmiastowym, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawianej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia;
- 3.3.17. Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów i wyrobów budowlanych zgodnych z wymaganiami SWZ i jej załączników, dostarczonych własnym staraniem i na własny koszt, wprowadzonych do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami;

- 3.3.18. Wykonywanie robót, odbiory oraz organizację (bhp, p.poż. oraz koordynację w zakresie bhp) na terenie prowadzonych robót należy prowadzić w oparciu o aktualne normy i przepisy;
- 3.3.19. Wykonawca zobowiązany jest do:
- 3.3.19.1. ponoszenia pełnej odpowiedzialności za bezpieczeństwo wszystkich osób i mienia na terenie robót, począwszy od dnia rozpoczęcia robót, aż do chwili przekazania terenu Zamawiającemu po zakończeniu prac oraz wykonywania robót ze szczególnym uwzględnieniem wymagań BHP w dostosowaniu do istniejącego stanu zaawansowania robót, jak też wykonywania stosownych zabezpieczeń;
 - 3.3.19.2. przestrzegania i bezwarunkowego stosowania obowiązujących u Zamawiającego wewnętrznych aktów prawnych, w szczególności dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a także zobowiązany do stosowania materiałów oraz sprzętu Wykonawcy wyłącznie w sposób zgodny z przepisami BHP i zapewniający ochronę przewidzianą powyższymi przepisami jak i innymi obowiązującymi przepisami prawa;
 - 3.3.19.3. Zamawiający ani jego przedstawiciel nie są odpowiedzialni za sposób realizacji zabezpieczeń i wymagań BHP zastosowanych przy wykonywaniu robót, chyba, że sposób ten zostanie Wykonawcy zlecony na piśmie przez Zamawiającego lub jego przedstawiciela (Inspektora Nadzoru);
 - 3.3.19.4. informowania Zamawiającego/Inspektora Nadzoru o terminie zakrycia robót ulegających zakryciu oraz terminie odbioru robót zanikających, co najmniej na 3 dni przed planowym odbiorem, celem dokonania odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy; jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych faktach Zamawiającego/Inspektora Nadzoru zobowiązany będzie odkryć roboty lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego;
 - 3.3.19.5. przedstawienia dowodu zakupu lub potwierdzenia złożenia zamówienia na kluczowe materiały budowlane niezbędne do realizacji zamówienia;
 - 3.3.19.6. prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami wytworzonymi w wyniku realizacji przedmiotu umowy oraz do przestrzegania zasad ochrony środowiska (między innymi do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ich ilości i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, zapewnienia ich odzysku oraz prawidłowego unieszkodliwiania), w tym bieżącego wywozu odpadów, gruzu, utylizacji materiałów, urządzeń i instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami, utrzymywania terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwania i składowania wszelkich urządzeń pomocniczych, zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych, systematycznego wywozu i utylizacji na własny koszt zdemontowanych elementów, gruzu i odpadów, w tym rozliczenia finansowego z Zamawiającym kwot uzyskanych ze sprzedaży odzyskanego złomu, w tym żeliwa;
 - 3.3.19.7. prowadzenia robót w sposób uwzględniający ochronę gleby, ziemi, powietrza i stanu akustycznego środowiska oraz w sposób zabezpieczający przed awariami lub incydentami środowiskowymi;
 - 3.3.19.8. przywrócenia do stanu z dnia przejęcia terenów zajętych czasowo w związku z realizacją robót oraz naprawy ewentualnych szkód spowodowanych realizacją robót objętych Umową; w razie nie wykonania tego zobowiązania Zamawiający na podstawie komisyjnie sporządzonego protokołu i wyceny może obciążyć Wykonawcę kosztami za wykonanie wymienionych robót.

- 3.3.20. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za naruszenie przepisów dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzonych robót oraz terenie przyległym, w stopniu całkowicie zwalniającym od odpowiedzialności Zamawiającego;
- 3.3.21. W terminie zakończenia robót przy odbiorze Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą (4 egzemplarze w formie papierowej, 1 egz. w wersji elektronicznej), w tym gwarancji zamontowanych urządzeń, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw na wykonane roboty potwierdzających dopuszczenie do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania materiałów i wyrobów zastosowanych przez Wykonawcę oraz instrukcje obsługi w języku polskim;
- 3.3.22. Zamawiający dopuszcza dokonanie wizji lokalnej w budynku, dla prawidłowej oceny przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych, koniecznych do należytego wykonania zamówienia; Wizja lokalna odbędzie się w obecności oddelegowanego pracownika Zamawiającego w terminie określonym w SWZ. Koszt dokonania wizji lokalnej ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przez cały okres realizacji zamówienia posiadał ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej, w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę ubezpieczenia nie mniejszą niż: 1 000 000 zł (jeden milion złotych).
5. Wymagania szczegółowe w zakresie prowadzenia prac. Z uwagi na okoliczność, iż przedmiot Umowy obejmuje prace na czynnym obiekcie, tzn. w trakcie prowadzenia przez Wykonawcę prac, składających się na przedmiot Umowy, w przebudowywanym obiekcie szkoły prowadzona będzie działalność statutowa przez szkołę, Wykonawcę zobowiązuje się do stosowania poniższych zasad.
- 5.1. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób niekolidujący z funkcjonującą szkołą, tj. w szczególności w taki sposób, aby nie zakłócać/dezorganizować/ograniczać/wstrzymywać funkcjonowania szkoły. Strony potwierdzają, iż w sytuacji konieczności prowadzenia prac, które mogą spowodować ograniczenie/zakłócenie pracy szkoły, Wykonawca zobowiązany jest nie później niż na 7 dni przed datą prac skutkujących ograniczeniem/zakłóceniem pracy szkoły, poinformować Zamawiającego o takiej możliwości; Strony wówczas ustalą termin/sposób prowadzenia prac mając na uwadze konieczność zapewnienia możliwości funkcjonowania szkoły. Jednorazowe ograniczenie/zakłócenie jak w zdaniu poprzednim nie może trwać dłużej niż 2 godziny, zaś częstotliwość takich przeszkód nie może być wyższa niż jeden raz na tydzień kalendarzowy – przy czym Strony raz jeszcze potwierdzają, iż w żadnej sytuacji nie może być mowy o wyłączeniu możliwości prowadzenia działalności statutowej przez szkołę;
- 5.2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać prace w etapach określonych poniżej, w nieprzekraczalnym terminie do dnia **31 sierpnia 2022r.**
Wykonanie przedmiotu umowy podzielone jest na **cztery etapy:**
- I etap obejmuje wykonanie całości przedmiotu umowy w prawym skrzydle budynku od ul. Józefa do klatki schodowej K2 łącznie z tą klatką schodową, z wyłączeniem kondygnacji piwnicy. Odbiór prac potwierdzony protokołem częściowego odbioru robót;
 - II etap obejmuje wykonanie całości przedmiotu umowy w środkowej części budynku pomiędzy klatkami schodowymi K2 i K1 od strony ul. Wąskiej łącznie z klatką schodową K1, z wyłączeniem kondygnacji piwnicy. Odbiór prac potwierdzony protokołem częściowego odbioru robót;
 - III etap to wykonanie całości przedmiotu umowy w lewym skrzydle budynku od ul. Św. Wawrzyńca do klatki schodowej K1, z wyłączeniem kondygnacji piwnicy. Odbiór prac potwierdzony protokołem częściowego odbioru robót;
 - IV etap to wykonanie całości przedmiotu umowy na kondygnacji piwnicy (-1). Odbiór prac potwierdzony protokołem częściowego odbioru robót.
- Zamawiający zastrzega sobie, że etapy I, II, III należy wykonać w całości, a kolejny etap można zacząć realizować po skończeniu i odebraniu poprzedniego etapu; etap IV można wykonywać niezależnie od etapów I-III. Wykonawca może przedstawić Zamawiającemu inny podział organizacji robót, jeżeli wykaże, że przedstawiona organizacja pracy jest uzasadniona technicznie lub spowoduje usprawnienie prac, jednocześnie spełniając

- wymagania zawarte m.in. w pkt. 3.1 i 5.1; Podział odmienny od wskazanego w pkt 5.2. wymaga udokumentowanej akceptacji Zamawiającego.
- 5.3. W przypadku zaistnienia wydłużonego terminu dla dostaw grzejników, Zamawiający dopuszcza, po wcześniejszym uzgodnieniu ich montaż na instalacji w całym obiekcie, po wykonaniu poszczególnych etapów prac, nie później niż w terminie wskazanym w pkt. 3.1. Do montażu grzejników w omawianej sytuacji należy przystąpić po uprzednim wykonaniu orurowania wraz z armaturą i poddania danej części lub całości instalacji wymaganym próbom i sprawdzeniom, potwierdzonymi odpowiednimi protokołami.
- 5.4. Zamawiający zastrzega, że Wykonawca zobowiązany jest do takiej organizacji prac, aby umożliwić dostęp użytkującym budynek do jednego w pełni działającego pionu sanitarnego w jednym ze skrzydeł budynku;
- 5.5. Wykonawca zobowiązuje się każdorazowo prowadząc prace do zabezpieczenia miejsca ich prowadzenia zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa oraz sztuką budowlaną, jak również do utrzymania oznakowania oraz zabezpieczenia przez cały okres realizacji Umowy – mając na uwadze w szczególności okoliczność, iż w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac przebywać będą uczniowie i pracownicy szkoły, co oznacza konieczność ponadprzeciętnych zabezpieczeń i organizacji prac przez Wykonawcę jak również okoliczność prowadzenia prac na czynnym obiekcie, bez możliwości stałego wydzielenia placu budowy do wyłącznej dyspozycji Wykonawcy, lecz przejściowego/czasowego wydzielenia w czasie nieobecności uczniów (poza godzinami zajęć, dni wolne od nauki);
- 5.6. Meble, sprzęt oraz urządzenia znajdujące się w danym pomieszczeniu należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu, zabrudzeniu lub zapyleniu. W przypadku nie zabezpieczenia lub nienależytego zabezpieczenia ww. elementów wyposażenia pomieszczenia Wykonawca naprawi wszelką szkodę z tym związaną oraz jej następstwa;
- 5.7. Wykonawca powinien prawidłowo zabezpieczyć przed zniszczeniem oraz przed zapyleniem: w każdym pomieszczeniu oprawy lamp, w tym w toaletach, punkty dostępu na korytarzach budynku szkoły, oraz czynny system monitorowania zadymienia na korytarzach, w szczególności w trakcie prowadzenia prac spawalniczych, a także wyposażenie 3 serwerowni na poziomie piwnic (kondygnacja -1), które są na gwarancji udzielonej przez Wykonawców;
- 5.8. Demontaż instalacji, uzupełnienie ubytków w ścianach zaprawą cementowo-wapienną, oraz gładzią i pokrycie farbą w kolorze zbliżonym do oryginalnego, jest w zakresie Wykonawcy instalacji. Jeżeli na ścianie lub posadzce są flizy lub płytki z innego materiału to należy uzupełnić je w identyczne co do rodzaju materiału i koloru;
- 5.9. Ze względów konserwatorskich należy dążyć do zachowania wszelkich wartościowych, historycznych, architektonicznych elementów budynku, świadczących o jego oryginalnej formie. Zatem wszelkie prace w budynku powinny być prowadzone z poszanowaniem istniejących wartości, przy jak najmniejszej ingerencji w substancję zabytkową. Proponuje się dokonanie przed przystąpieniem do prac związanych z naruszeniem warstwy wierzchniej tynku zlecić prace konserwatorskie poprzez wykonanie lokalnych odkrywek. Przed przystąpieniem do układania instalacji należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją wykonawczą.
6. Dokumentacja powykonawcza.
- Wykonawca opracuje kompletną dokumentację powykonawczą. Sporządzoną w 3 egz. w wersji papierowej i w 2 egz. wersji elektronicznej. Wykonawca opracuje dokumentację powykonawczą z należytą starannością, wymaganiami prawa budowlanego oraz wymaganiami Zamawiającego:
- wszelkie zmiany w projekcie następujące w trakcie trwania procesu budowlanego muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w dokumentacji powykonawczej dostarczanej Zamawiającemu;
 - dokumentacja powykonawcza powinna być podzielona na branże, posiadać spis treści, teczki powinny być opisane w wyraźny sposób czego dotyczą;
 - Wykonawca powinien przygotować/skompletować instrukcję użytkowania wszelkich urządzeń technologicznych, zawierającą wszelkie wytyczne odnośnie eksploatacji;
 - wszelkie atesty, aprobaty, deklaracje, karty materiałowe, certyfikaty, karty gwarancyjne itp. należy zgromadzić w osobnym segregatorze i podzielić branżowo. Dokumentacja powinna

- być wykonana przez osoby uprawnione do sporządzania dokumentacji projektowej i potwierdzona pieczęcią;
- Wykonawca przeniesie na Zamawiającego prawa własności intelektualnej do dokumentacji powykonawczej;
 - po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary i badania zgodnie ze STWiORB. W szczególności: protokoły prób szczelności instalacji wod-kan, protokoły z prób szczelności instalacji c.o., w tym próby na gorąco wraz z regulacją. Protokoły badań i pomiarów należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej;
 - opracowania wykonane zostaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U.2020 poz. 1609 z późn. zm.).
7. Gwarancja. Wykonawca udziela Zamawiającemu na wykonane roboty budowlane i urządzenia, stanowiące przedmiot umowy, gwarancji w wymiarze 36 miesięcy, licząc od daty odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy karty gwarancyjne urządzeń Zamawiającemu najpóźniej w dacie odbioru końcowego przedmiotu umowy. Treść karty gwarancyjnej nie może być sprzeczna z zapisami umowy. Wykonawca zapewni przegląd i usługi serwisowe w okresie gwarancji zgodnie z zaleceniami producenta, a po okresie gwarancji wskaże właściwe podmioty serwisujące.
8. Odbiory prac.
- 8.1. O osiągnięciu gotowości do odbioru częściowego Wykonawca zawiadamia Zamawiającego na piśmie z co najmniej 2 dniowym wyprzedzeniem. Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu i jakości wykonanych części robót. Wykonawca pozostawi odbierany etap budowy i robót w stanie uporządkowanym. Wykonawca przekaże pomieszczenia do odbioru czyste i posprzątane.
- 8.2. O osiągnięciu gotowości robót do odbioru końcowego Wykonawca zawiadamia Zamawiającego na piśmie z co najmniej 10 dniowym wyprzedzeniem. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji, po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych.
- 8.3. Dokumenty do odbioru robót. Rozliczenie za wykonane prace będzie realizowane na podstawie protokołów odbioru prac wraz z załącznikami w postaci:
- kompletu uzupełnionych dokumentów wymaganych do zgłoszenia o zakończeniu budowy,
 - dokumentacji powykonawczej (rysunki i opisy),
 - protokołów powykonawczych instalacji,
 - certyfikatów, deklaracji zgodności, aprobat technicznych, świadectw sanitarnych wbudowanych materiałów,
 - instrukcji obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu, schematów technologicznych, dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcji bezpieczeństwa eksploatacji,
 - gwarancji.
- 8.4. Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy. Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu niezakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności, lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych do dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
- 8.5. Zamawiający wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru w ciągu 10 dni od daty zawiadomienia go w formie pisemnej przez Wykonawcę o zakończeniu robót.

Załączniki:

- **zał. nr 1** – Projekt wykonawczy przebudowy instalacji c.o. i c.w.u. – ARCHITEKTURA (osłony grzejnikowe) – aktualizacja – marzec 2021r., wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;
- **zał. nr 2** – Projekt wykonawczy (aktualizacja). Przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania – luty 2021r., wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;
- **zał. nr 3** – Projekt wykonawczy (aktualizacja). Przebudowa wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wraz z wymianą pionów kanalizacji sanitarnych PK1 i PK2 – luty 2021r., wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;
- **zał. nr 4** – Dziennik nadzoru autorskiego nr IS-01 z dnia 10.01.2022r., dotyczy: węzły sanitarne w piwnicach – pom. -1/16, -1/17, -1/18, wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;
- **zał. nr 5** – Dziennik nadzoru autorskiego nr IS-02 z dnia 10.01.2022r., dotyczy: sale lekcyjne – pom. 0/10, 0/14, wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;
- **zał. nr 6** – Dziennik nadzoru autorskiego nr IS-03 z dnia 10.01.2022r., dotyczy: instalacja c.o. – rozdzielacz c.o. w pom. -1/24, wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;
- **zał. nr 7** – Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót:
Instalacje centralnego ogrzewania – październik 2016r.,
Instalacja wewnętrzna wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej – aktualizacja – luty 2021r.
wykonana przez Pracownię Konserwacji Zabytków „Arcona” Sp. z o.o. 31-115 Kraków pl. Sikorskiego 3/8;