

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przetargu nieograniczonego o wartości niższej od kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych.

nr sprawy: **FT-2019/02/02**

**GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA**

**PLAC GWARKÓW 1**

**40-166 KATOWICE**

Tel. (32) 259-26-47; Fax (32) 25-85-997

NIP: 634-012-60-16; KRS: 0000090660

http://www.gig.eu

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA   
(W SKRÓCIE: SIWZ)**

*dla zamówienia* o *nazwie:*

**Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości**.

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia zawiera ….. stron.

Zatwierdzona przez:

Katowice, dnia …………….

Spis treści

[ROZDZIAŁ I. ZAMAWIAJĄCY (NAZWA I ADRES) 3](#_Toc3363038)

[ROZDZIAŁ II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO 3](#_Toc3363039)

[ROZDZIAŁ III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 3](#_Toc3363040)

[ROZDZIAŁ IV. INFORMACJA NA TEMAT CZĘŚCI ZAMÓWIENIA I MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERT CZĘŚCIOWYCH 4](#_Toc3363041)

[ROZDZIAŁ V. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERT WARIANTOWYCH 4](#_Toc3363042)

[ROZDZIAŁ VI. INFORMACJA NA TEMAT PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIEŃ POLEGAJĄCYCH NA POWTÓRZENIU TEGO SAMEGO RODZAJU USŁUG 4](#_Toc3363043)

[ROZDZIAŁ VII. MAKSYMALNA LICZBA WYKONAWCÓW, Z KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY ZAWRZE UMOWĘ RAMOWĄ 4](#_Toc3363044)

[ROZDZIAŁ VIII. INFORMACJE NA TEMAT AUKCJI ELEKTRONICZNEJ 4](#_Toc3363045)

[ROZDZIAŁ IX. INFORMACJA W SPRAWIE ZWROTU KOSZTÓW W POSTĘPOWANIU 4](#_Toc3363046)

[ROZDZIAŁ X. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERTY WSPÓLNEJ (PRZEZ DWA LUB WIĘCEJ PODMIOTÓW) 4](#_Toc3363047)

[ROZDZIAŁ XI. INFORMACJA NA TEMAT PODWYKONAWCÓW 5](#_Toc3363048)

[ROZDZIAŁ XII. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA. 5](#_Toc3363049)

[ROZDZIAŁ XIII. PODSTAWY WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA; WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA. 6](#_Toc3363050)

[ROZDZIAŁ XIV. KORZYSTANIE Z ZASOBÓW INNYCH PODMIOTÓW W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU 10](#_Toc3363051)

[ROZDZIAŁ XV. PROCEDURA SANACYJNA - SAMOOCZYSZCZENIE 12](#_Toc3363052)

[ROZDZIAŁ XVI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW 12](#_Toc3363053)

[ROZDZIAŁ XVII. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA 13](#_Toc3363054)

[ROZDZIAŁ XVIII. OSOBY ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI 13](#_Toc3363055)

[ROZDZIAŁ XIX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM 13](#_Toc3363056)

[ROZDZIAŁ XX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ 14](#_Toc3363057)

[ROZDZIAŁ XXII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY 16](#_Toc3363058)

[ROZDZIAŁ XXIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT 17](#_Toc3363059)

[ROZDZIAŁ XXIV. INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT 17](#_Toc3363060)

[ROZDZIAŁ XXV. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT 18](#_Toc3363061)

[ROZDZIAŁ XXVI. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI ROZLICZANIA SIĘ W WALUTACH OBCYCH 19](#_Toc3363062)

[ROZDZIAŁ XXVII. INFORMACJE DOTYCZĄCE UMOWY 19](#_Toc3363063)

[ROZDZIAŁ XXVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCOM W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO 20](#_Toc3363064)

[Załącznik nr 1 do SIWZ 23](#_Toc3363065)

[Załącznik nr 2 do SIWZ 25](#_Toc3363067)

[Załącznik nr 3 do SIWZ 27](#_Toc3363068)

[**Załącznik nr 4 do SIWZ** 29](#_Toc3363069)

[Załącznik nr 5 30](#_Toc3363070)

[Załącznik nr 6 – Istotne postanowienia umowy 31](#_Toc3363071)

[**Załącznik nr 7 do SIWZ** 44](#_Toc3363072)

[Załącznik nr 8 do SIWZ – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia 45](#_Toc3363073)

****

**POSTANOWIENIASPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**(SIWZ)**

### ROZDZIAŁ I. ZAMAWIAJĄCY (NAZWA I ADRES)

Główny Instytut Górnictwa

Plac Gwarków 1

40-166 Katowice

zwany dalej „Zamawiającym”

### ROZDZIAŁ II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

Postępowanie prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.) zwaną w dalszej części „ustawą”. W sprawach nieuregulowanych zapisami niniejszej SIWZ, stosuje się przepisy wspomnianej ustawy.

### ROZDZIAŁ III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr. 8 do SIWZ

Zamawiający wymaga:

- przeprowadzenia szkolenia dla pracowników Zamawiającego w zakresie konfiguracji obsługi i konserwacji pracowni VR.

- bieżącej konserwacji pracowni VR

- przekazania instrukcji obsługi w formie papierowej oraz pliku w formacie .docx

- udzielenia gwarancji działania pracowni VR na okres 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru – wzór gwarancji na aplikację zawiera załącznik nr 4 do umowy.

Zamówienie realizowane jest w ramach projektu “Specjalistyczne kompetencje absolwentów szansą na zatrudnienie w budownictwie, na transgranicznym rynku pracy”, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego INTEREG V-A Republika Czeska – Polska.

CPV:

72000000-5 Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia

72212911-8 Usługi opracowywania oprogramowania do gier komputerowych

72263000-6 Usługi wdrażania oprogramowania

72212500-4 Usługi opracowywania oprogramowania komunikacyjnego i multimedialnego

### ROZDZIAŁ IV. INFORMACJA NA TEMAT CZĘŚCI ZAMÓWIENIA I MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERT CZĘŚCIOWYCH

1. Oferta musi obejmować całość zamówienia, Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
2. Oferty częściowe jako sprzeczne (nie odpowiadające) z treścią SIWZ zostaną odrzucone.

### ROZDZIAŁ V. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERT WARIANTOWYCH

Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty wariantowej.

### ROZDZIAŁ VI. INFORMACJA NA TEMAT PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIEŃ POLEGAJĄCYCH NA POWTÓRZENIU TEGO SAMEGO RODZAJU USŁUG

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6.

### ROZDZIAŁ VII. MAKSYMALNA LICZBA WYKONAWCÓW, Z KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY ZAWRZE UMOWĘ RAMOWĄ

Przedmiotowe postępowanie nie jest prowadzone w celu zawarcia umowy ramowej.

### ROZDZIAŁ VIII. INFORMACJE NA TEMAT AUKCJI ELEKTRONICZNEJ

Zamawiający nie przewiduje w niniejszym postępowaniu przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

### ROZDZIAŁ IX. INFORMACJA W SPRAWIE ZWROTU KOSZTÓW W POSTĘPOWANIU

Koszty udziału w postępowaniu, a w szczególności koszty sporządzenia oferty, pokrywa Wykonawca. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu (za wyjątkiem zaistnienia sytuacji, o której mowa w art. 93 ust. 4 ustawy).

### ROZDZIAŁ X. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI SKŁADANIA OFERTY WSPÓLNEJ (PRZEZ DWA LUB WIĘCEJ PODMIOTÓW)

* 1. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego – nie dotyczy spółki cywilnej, o ile upoważnienie/pełnomocnictwo do występowania w imieniu tej spółki wynika z dołączonej do oferty umowy spółki bądź wszyscy wspólnicy podpiszą ofertę.
  2. Wykonawcy tworzący jeden podmiot przedłożą wraz z ofertą stosowne pełnomocnictwo – zgodnie z rozdz. XXI pkt. 2.4. SIWZ - nie dotyczy spółki cywilnej, o ile upoważnienie/pełnomocnictwo do występowania w imieniu tej spółki wynika z dołączonej do oferty umowy spółki bądź wszyscy wspólnicy podpiszą ofertę.

**Uwaga nr 1:**

**Pełnomocnictwo, o którym mowa powyżej może wynikać albo z dokumentu pod taką samą nazwą, albo z umowy podmiotów składających wspólnie ofertę.**

* 1. Oferta musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców występujących wspólnie (przez każdego z Wykonawców lub pełnomocnika).
  2. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie,  
     o którym mowa w art. 25a ustawy (pkt 4.1. rozdziału XIII SIWZ) składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenia te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia (każdy z Wykonawców wspólnie składających ofertę nie może podlegać wykluczeniu z postępowania co oznacza, iż oświadczenie w tym zakresie musi złożyć każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną; oświadczenie o spełnianiu warunków udziału składa podmiot, który w odniesieniu do danego warunku udziału w postępowaniu potwierdza jego spełnianie).
  3. Wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z podmiotem występującym jako pełnomocnik Wykonawców składających wspólną ofertę.

### ROZDZIAŁ XI. INFORMACJA NA TEMAT PODWYKONAWCÓW

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.
2. Wykonawca, który zamierza wykonywać zamówienie przy udziale podwykonawcy, musi wyraźnie w ofercie wskazać, jaką część (zakres zamówienia) wykonywać będzie w jego imieniu podwykonawca **oraz podać firmę podwykonawcy** o ile jest mu znana. Należy w tym celu wypełnić odpowiedni punkt formularza oferty, stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ.W przypadku, gdy Wykonawca nie zamierza wykonywać zamówienia przy udziale podwykonawców, należy wpisać w formularzu „nie dotyczy” lub inne podobne sformułowanie. Jeżeli Wykonawca zostawi ten punkt niewypełniony (puste pole), Zamawiający uzna, iż zamówienie zostanie wykonane siłami własnymi tj. bez udziału podwykonawców.
3. Zamawiający żąda, aby przed przystąpieniem do wykonania zamówienia Wykonawca, o ile są już znane, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe podwykonawców i osób do kontaktu z nimi, zaangażowanych w wykonanie zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o wszelkich zmianach danych, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację zamówienia.
4. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
5. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

### ROZDZIAŁ XII. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA.

Harmonogram wykonania zamówienia:

1. 30 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR:
   1. Plac budowy,
   2. Interfejs użytkownika i egzaminatora,
   3. awatary uczestników szkolenia.
2. 40 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR:
   1. Interfejs aplikacji,
   2. budynek „kontener”,
   3. kotłownia.
3. 60 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR:
   1. budynek główny – pozostałe elementy,
   2. mechanika aplikacji VR.
4. 100 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR: działanie wszystkich scenariuszy szkolenia.
5. 120 dni roboczych od dnia zawarcia umowy: oddanie w pełni funkcjonalnej pracowni VR oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w sposób umożliwiający im samodzielna obsługę oraz bieżącą konserwację pracowni VR.

### ROZDZIAŁ XIII. PODSTAWY WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA; WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA.

1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy:
2. nie podlegają wykluczeniu;
3. spełniają warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w pkt 3 niniejszego rozdziału SIWZ.
4. Podstawy wykluczenia:
   1. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę/ów w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy (przesłanki wykluczenia obligatoryjne).
   2. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy także Wykonawcę/ów w następujących przypadkach - wybrane przez Zamawiającego przesłanki wykluczenia fakultatywne, przewidziane w art. 24 ust. 5 ustawy:

2.2.1. w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, z późn.zm.) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. - Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, z późn.zm.);

2.2.2. który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;

2.2.3. który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1-4 ustawy, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;

2.2.4. który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 15 ustawy, chyba że Wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

1. Warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego zgodnie z art. 22 ust. 1b ustawy:
   1. Zdolność techniczna lub zawodowa:
      1. Wykonawca musi wykazać, iż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał lub wykonuje co najmniej 2 komercyjne projekty VR lub AR lub MR o tematyce szkoleniowej lub edukacyjnej lub sprzedażowej lub marketingowej, dostępne w Oculus Store lub Steam lub Playstation store lub innych podobnych sklepach z aplikacjami lub zrealizowane na zlecenie klienta, w tym co najmniej jeden łączący w sobie elementy graficzne stworzone w aplikacjach do projektowania grafiki 3D, elementy scenerii pozyskane za pomocą fotogrametrii i skanowania 3D oraz materiały filmowe o wartości co najmniej **300 000 zł brutto**.

**Uwaga nr 2:**

W przypadku wskazania przez Wykonawcę, w celu wykazania spełniania warunków udziału, waluty inna niż polska (PLN), w celu jej przeliczenia, stosowany będzie średni kurs NBP na dzień zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych na portalu internetowym Urzędu Zamówień Publicznych.

3.1.2. Wykonawca musi wykazać dysponowanie (dysponuje lub będzie dysponował) osobą/osobami zdolną/zdolnymi do wykonania zamówienia, tj. Posiada zespół projektowy, w skład którego wchodzą osoby oraz specjaliści w zakresie skanowania 3D, fotogrametrii oraz edycji materiałów wideo w szczególności:

1. co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła rolę kierownika projektu posiadającą doświadczenie i praktyczną wiedzę ekspercką w zakresie zarządzania projektami z sektora VR lub AR lub MR, potwierdzoną doświadczeniem polegającym na zarządzaniu co najmniej jednym projektem obejmującego swym zakresem budowę i wdrożenie komercyjnego systemu VR lub AR lub MR wykorzystywanego w celach szkoleniowych, edukacyjnych, sprzedażowych lub marketingowych.
2. co najmniej jedną osobą pełniącą rolą koordynatora merytorycznego, posiadającą doświadczenie i praktyczną wiedzę w zakresie koordynacji współpracy z klientem popartą co najmniej jednym projektem VR lub AR lub MR polegającym na stworzeniu dedykowanej aplikacji realizowanej ściśle według wymagań klienta.
3. co najmniej dwiema osobami pełniącymi rolę projektantów VR lub AR lub MR, posiadających praktyczną wiedzę i znajomość środowisk Unity 3D lub Unreal Engine popartą realizacją co najmniej 2 komercyjnych projektów w trakcie ostatnich 2 lat.
4. co najmniej jedną osobą pełniącą rolę projektanta grafiki 3D, posiadającą praktyczną wiedzę i znajomość narzędzi do projektowania grafiki 3D popartą udziałem w co najmniej 2 komercyjnych projektach w trakcie ostatnich 2 lat.

3.2. Zdolność ekonomiczna lub finansowa:

3.2.1. Wykonawca musi być ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, na kwotę nie mniejszą niż **200 000 zł brutto.**

1. Wykaz oświadczeń i dokumentów, potwierdzających brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego w pkt 3.1.,3.2.

4.1. W celu wykazania braku podstaw wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego w pkt 2. – **do oferty należy dołączyć** aktualne na dzień składania ofert **Oświadczenia**, zgodne ze wzorem stanowiącym załącznik nr 2 oraz nr 3 do SIWZ (oświadczenie z art. 25a ustawy). Informacje zawarte w Oświadczeniach stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

4.1.1. w celu potwierdzenia braku podstawy do wykluczenia Wykonawcy z postępowania, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy, Wykonawca składa, stosownie do treści art. 24 ust. 11 ustawy **(w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia przez Zamawiającego na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert, tj. informacji, o których mowa w art. 86 ust. 5 ustawy)**, oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzieleniu zamówienia;

4.2. Wykonawca, którego oferta zostanie oceniona jako najkorzystniejsza, w celu wykazania braku podstaw wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia (pkt 2.1. i 2.2. niniejszego rozdziału SIWZ) zostanie wezwany do złożenia następujących dokumentów (aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów):

4.2.1. zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

4.2.2 zaświadczenia właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

**Uwaga nr 3 (dotyczy wszystkich dokumentów na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia):**

**W przypadku Wykonawców wspólnie składających ofertę, dokumenty o których mowa w pkt 4.2.1 – 4.2.2. zobowiązany jest złożyć każdy z Wykonawców wspólnie składających ofertę.**

4.3. Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu (pkt 3.1.niniejszego rozdziału SIWZ), zostanie wezwany do przedłożenia następujących oświadczeń i dokumentów (aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów):

- w celu wykazania spełniania warunku z pkt 3.1.:

4.3.1. wykazu usług wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert; prac – sporządzonego wg **załącznika nr 4 do SIWZ**;

- w celu wykazania spełniania warunku z pkt 3.2:

4.3.2. wykazu osób – zgodnie z załącznikiem nr 5 do SIWZ - skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości, wraz z  opis czynności potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami.

- w celu wykazania spełniania warunku z pkt 3.2.

4.3.3. dokumentów, potwierdzających, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, na sumę gwarancyjną nie mniejszą niż **200 000,00 zł.**

**Uwaga nr 4 (dotycząca wszystkich oświadczeń i dokumentów):**

* + - 1. **Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub brak podstaw wykluczenia, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 570),**
      2. **w przypadku wskazania przez Wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty,**
      3. **w przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów w języku innym niż polski, na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia lub spełniania warunków udziału w postępowaniu, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów,**
      4. **w przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy (brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego), korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.**

1. Dokumenty składane przez Wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów wskazanych w pkt 4.2.

5.1. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 4.2.

- pkt 4.2.1 – 4.2.2. - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,

5.2. Dokument, o którym mowa w pkt 5.1., powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

5.3. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 5.1. niniejszego rozdziału SIWZ, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Postanowienia pkt 5.2. niniejszego rozdziału SIWZ stosuje się.

### ROZDZIAŁ XIV. KORZYSTANIE Z ZASOBÓW INNYCH PODMIOTÓW W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

* 1. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów (dot. warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego w pkt 3.1. rozdziału XIII SIWZ), niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.
  2. Wykonawca, który polega na zdolnościach innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów,  
     w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia – dokument ten (np. zobowiązanie) należy dołączyć do oferty.

2.1. Z dokumentu (np. zobowiązania), o którym mowa w pkt 2 musi wynikać w szczególności:

- zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,

- sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

- zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

- czy podmiot, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

* 1. Zamawiający ocenia, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału  
     w postępowaniu oraz bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia,  
     o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i ust. 5 ustawy (wybrane przez Zamawiającego fakultatywne podstawy wykluczenia, wskazane w pkt 2.2.1. – 2.2.4. rozdziału XIII SIWZ).
  2. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane – wykonanie części zamówienia w charakterze podwykonawcy.
  3. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, podmiotu, o którym mowa powyżej, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

5.1. zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub

5.2. zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe, o których mowa w pkt 1 niniejszego rozdziału.

* 1. Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w pkt 3.2. rozdziału XIII SIWZ, polega na zdolnościach innych podmiotów, na zasadach określonych powyżej, zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu,  
     o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy (pkt 4.1. rozdziału XIII SIWZ).
  2. Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona, na wezwanie Zamawiającego zobowiązany będzie złożyć oświadczenia i dokumenty podmiotu, na zdolności którego Wykonawca powoływał się w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia z postępowania tego podmiotu (dokumenty wskazane w pkt 4.2.1. – 4.2.2. rozdziału XIII SIWZ.). Wykonawca zobowiązany będzie również złożyć dokumenty tego podmiotu potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie zdolności, na których Wykonawca polegał w celu wykazania spełniania tych warunków (dokumenty wskazane w pkt 4.3.1. – 4.3.4. rozdziału XIII SIWZ).

### ROZDZIAŁ XV. PROCEDURA SANACYJNA - SAMOOCZYSZCZENIE

* + 1. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 (podstawy fakultatywne, wskazane przez Zamawiającego w pkt 2.2.1. – 2.2.4. w rozdziale XIII SIWZ), może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.
    2. W celu skorzystania z instytucji „samooczyszczenia”, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą stosownego oświadczenia, a następnie zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy do złożenia dowodów.
    3. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody, o których mowa w pkt 1.

### ROZDZIAŁ XVI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW

* 1. Z zastrzeżeniem postanowień zawartych w pkt 3, Zamawiający dopuszcza, aby komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywała się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe ([Dz.U. 2017 poz. 1481](http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170001481)), osobiście, za pośrednictwem posłańca, lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną ([Dz.U. 2017 poz. 1219](http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170001219)) – adres e-mail: [p.hachula@gig.eu](mailto:p.hachula@gig.eu)
  2. Wszelką korespondencję Wykonawcy mają obowiązek kierować na Zamawiającego oraz osoby wskazanej do porozumiewania się, o której mowa w rozdziale XVIII SIWZ.
  3. W przypadku wezwania przez Zamawiającego do złożenia, uzupełnienia lub poprawienia oświadczeń, dokumentów lub pełnomocnictw, w trybie art. 26 ust. 2 lub ust. 3 ustawy, oświadczenia, dokumenty lub pełnomocnictwa należy przedłożyć (złożyć/uzupełnić/poprawić) w formie wskazanej przez Zamawiającego w wezwaniu. Forma ta winna odpowiadać wymogom wynikającym ze stosownych przepisów.
  4. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
  5. Niezwłocznie po otwarciu złożonych ofert, Zamawiający zamieści na swojej stronie internetowej ([www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne](http://www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne)) informacje dotyczące:

5.1. kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;

5.2. firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;

5.3 ceny, terminu wykonania zamówienia i warunków płatności zawartych w ofertach.

* 1. Informację o wyborze oferty najkorzystniejszej bądź o unieważnieniu postępowania Zamawiający zamieści na stronie internetowej pod następującym adresem: [www.gig.eu/pl/przetargi/](http://www.gig.eu/pl/przetargi/)wyniki

### ROZDZIAŁ XVII. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.
2. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, jednakże nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, o ile wniosek o wyjaśnienie Specyfikacji wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
3. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana staje się w takim przypadku częścią Specyfikacji. Dokonaną zmianę treści SIWZ Zamawiający udostępnia na stronie internetowej po adresem: [www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne](http://www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne)
4. Zamawiający oświadcza, iż nie zamierza zwoływać zebrania Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.
5. Treść niniejszej SIWZ zamieszczona jest na stronie internetowej, pod następującym adresem: [www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne](http://www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne) Wszelkie zmiany treści SIWZ, jak też wyjaśnienia i odpowiedzi na pytania co do treści SIWZ, Zamawiający zamieszczać będzie także pod wskazanym wyżej adresem internetowym.

### ROZDZIAŁ XVIII. OSOBY ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

Zamawiający wyznacza następującą osobę do porozumiewania się z Wykonawcami, w sprawach dotyczących niniejszego postępowania:

Piotr Hachuła - e-mail: [p.hachula@gig.eu](mailto:p.hachula@gig.eu) , tel. (32) 259-26-47

w godzinach 9.oo -:- 14.oo

### ROZDZIAŁ XIX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Oferta musi być zabezpieczona wadium w wysokości:

**2 000,00 PLN** (słownie: dwa tysiące złotych 00/100),

* 1. Wadium może być wniesione w:
* pieniądzu,
* poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
* gwarancjach bankowych,
* gwarancjach ubezpieczeniowych,
* poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. z 2016 r. poz. 359 i 2260 oraz 2017 r. poz. 1089).
  1. Termin wnoszenia wadium upływa w dniu: **21.03.2019 r.**  o godzinie **12:00**

1. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacać przelewem na następujący nr konta: mBank S.A. [**21 1140 1078 0000**](tel:21114010780000)[**3018 1200 1004**](tel:301812001004)**.**

**Uwaga nr 6:**

**Wadium w tej formie uważa się za wniesione w sposób prawidłowy, gdy środki pieniężne wpłyną na konto Zamawiającego przed upływem terminu składnia ofert.**

* 1. Pozostałe formy wadium należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w pokoju 217 budynek dyrekcji GIG do dnia **21.03.2019 r.** do godz. 1200.
  2. Zamawiający zwróci wniesione wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem pkt 2.6. niniejszego rozdziału SIWZ.
  3. Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwróci wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.
  4. Zamawiający zwróci niezwłocznie wadium, na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
  5. Zamawiający zażąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium zgodnie z zapisem pkt 2.2. niniejszego rozdziału SIWZ, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania, jego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca ten wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
  6. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami:

2.6.1 jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a ustawy, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy, pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3, co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej,

2.6.2 jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

- odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,

- zawarcie umowy w sprawie niniejszego zamówienia stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

2.7. Wszelkie spory wynikające z wniesionego wadium rozpatrywał będzie wg prawa polskiego sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

### ROZDZIAŁ XX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Termin związania ofertą wynosi: **30 dni.** Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert, określonym w rozdziale XXIII SIWZ. Dzień ten jest pierwszym dniem terminu związania ofertą.

ROZDZIAŁ XXI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Ofertę należy sporządzić na formularzu oferty lub według takiego samego schematu, stanowiącego **załącznik nr 1** do SIWZ. Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej podpisanej bezpiecznym podpisem elektronicznym.
   1. Oświadczenia Wykonawcy oraz innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy, składane na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu, składane są w oryginale.
   2. Dokumenty inne niż oświadczenia, składane w celu wskazanym w pkt 1.1., składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
   3. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, w zakresie dokumentów, którego każdego z nich dotyczą.
   4. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.
   5. Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami (dokumentami i oświadczeniami) stanowi jedną całość. Zaleca się, aby wszystkie strony były ze sobą połączone w sposób uniemożliwiający ich samoczynną dekompletację (np. zszyte, spięte, zbindowane itp.).
2. **Do oferty należy dołączyć:**
   1. Oświadczenia zgodne z załącznikiem nr 2 oraz nr 3 do SIWZ (oświadczenia z art. 25a ustawy), które należy złożyć w formie pisemnej albo w postaci elektronicznej.
   2. Oświadczenie, że Wykonawca zapoznał się z warunkami zamówienia i z załączonym wzorem umowy oraz, że przyjmuje ich treść bez żadnych zastrzeżeń - na formularzu oferty – zgodnie z **załącznikiem nr 1** do SIWZ.
   3. Dokument (np. zobowiązanie) innych podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji, o ile Wykonawca korzysta ze zdolności lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy złożony w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez podmiot udostępniający zasoby (zgodnie z pkt 1.3. niniejszego rozdziału).
   4. W przypadku podpisania oferty oraz poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie.

2.5. Spis wszystkich załączonych dokumentów (spis treści) – zalecane, nie wymagane.

3. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

3.1. Ofertę należy sporządzić zgodnie z wymaganiami SIWZ.

1. Oferta musi być sporządzona w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w języku polskim.
   1. Dokumenty sporządzone w języku obcym, należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski **–** nie dotyczy oferty, która musi być sporządzona w języku polskim.

4.2. Oferta musi być napisana na maszynie do pisania, komputerze lub nieścieralnym atramentem.

4.3. Oferta musi być podpisana przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.

4.4. Wszystkie załączniki do oferty stanowiące oświadczenie Wykonawcy, muszą być również podpisane przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.

4.5. Upoważnienie (pełnomocnictwo) do podpisania oferty, do poświadczania dokumentów za zgodność z oryginałem oraz do parafowania stron należy dołączyć do oferty, o ile nie wynika ono z dokumentów rejestrowych Wykonawcy. Pełnomocnictwo należy dołączyć w oryginale bądź kopii, potwierdzonej notarialnie za zgodność z oryginałem.

4.6. Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany, powinny być parafowane przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.

1. Zaleca się, aby zapisane strony oferty, wraz z dołączonymi do niej dokumentami i oświadczeniami były ponumerowane oraz parafowane przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy. W przypadku, gdy jakakolwiek strona zostanie podpisana przez Wykonawcę, parafa na tej stronie nie jest już wymagana.
2. Wykonawca powinien zamieścić ofertę wraz z załącznikami w kopercie, opisanej co najmniej w następujący sposób:

|  |
| --- |
| **Wykonawca:**  …………………  ………………….  **Główny Instytut Górnictwa**  **40-166 Katowice, Plac Gwarków 1**  Oferta do przetargu nieograniczonego na:  **Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.**  **Nie otwierać przed 21.03.2019 r. godz. 1230** |

1. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu, przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty należy umieścić w kopercie, opisanej jak wyżej w pkt. 6. Koperta dodatkowo musi być oznaczona określeniami: „Zmiana” lub „Wycofanie”.
2. Złożona oferta wraz z załącznikami będzie jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji co, do których Wykonawca składając ofertę **zastrzegł oraz wykazał**, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4.
   1. W przypadku gdy Wykonawca nie wykaże, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z późn. zm.) Zamawiający uzna zastrzeżenie za bezskuteczne, o czym poinformuje Wykonawcę.
   2. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, winny być zgrupowane i stanowić oddzielną część oferty, opisaną w następujący sposób: „tajemnice przedsiębiorstwa – tylko do wglądu przez Zamawiającego”.

8.3. Po otwarciu złożonych ofert, Wykonawca, który będzie chciał skorzystać z jawności dokumentacji z postępowania (protokołu), w tym ofert, musi wystąpić w tej sprawie do Zamawiającego ze stosownym wnioskiem.

### ROZDZIAŁ XXII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

1. Wykonawca poda cenę ofertową na formularzu oferty, zgodnie z **załącznikiem nr 1** do SIWZ.
2. Podana cena ofertowa musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające z opisu przedmiotu zamówienia. Cena ta będzie stała i nie może się zmienić, za wyjątkiem przypadków opisanych we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ*.*
3. Cenę oferty należy podać w następujący sposób:

Wykonawca określi cenę oferty w sposób podany w formularzu ofertowym, tj. poda wartość netto, powiększy ją o należny podatek VAT (należy wpisać stawkę VAT oraz obliczoną wartość VAT) i poda wyliczoną w ten sposób kwotę brutto.

1. Cena ofertowa musi być podana w euro (EUR), cyfrowo (do drugiego miejsca po przecinku).
2. Wykonawca, składając ofertę (w formularzu oferty stanowiącym załącznik nr **1** do SIWZ) informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
3. Cena oferty powinna obejmować kompletne wykonanie zamówienia, w tym wszelkie koszty, których poniesienie niezbędne jest dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym m.in. koszty przeniesienia na zamawiającego autorskich praw majątkowych, opłaty skarbowe i inne (np. z tytułu ocen, opinii, zatwierdzeń itp.).

### ROZDZIAŁ XXIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Oferty należy składać na adres: Główny Instytut Górnictwa 40-166 Katowice, Plac Gwarków 1, Zespół Inwestycji i Remontów pok. 9a budynek „B” do **21.03.2019 r**. do godz. **1200**
2. W przypadku otrzymania przez Zamawiającego oferty po terminie podanym w pkt. 1 niniejszego rozdziału Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz niezwłocznie zwróci ofertę.
3. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu **21.03.2019 r.** o godz. **1230** w pokoju nr 11, w bud „B” Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach, Plac Gwarków 1, zgodnie z art. 86 UPZP.

### ROZDZIAŁ XXIV. INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT

1. Otwarcie ofert jest jawne.
2. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie niniejszego zamówienia (kwota brutto, wraz z podatkiem VAT).
3. Podczas otwarcia kopert z ofertami, Zamawiający poda (odczyta) imię i nazwisko, nazwę (firmę) oraz adres (siedzibę) Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia oraz warunków płatności zawartych w ofercie.
4. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej ([www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne](http://www.gig.eu/pl/przetargi/aktualne)) informacje dotyczące:

- kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;

- firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;

- ceny, terminu wykonania zamówienia i warunków płatności zawartych w ofertach.

4.1. W terminie 3 dni od dnia zamieszczenia przez Zamawiającego na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert, tj. informacji, o których wyżej mowaWykonawcy złożą, stosownie do treści art. 24 ust. 11 ustawy oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

1. Z zastrzeżeniem wyjątków określonych w ustawie, oferta niezgodna z ustawą Prawo zamówień publicznych lub nieodpowiadająca treści SIWZ, podlega odrzuceniu. Wszystkie przesłanki, w przypadkach których Zamawiający jest zobowiązany do odrzucenia oferty, zawarte są w art. 89 ustawy.
2. W toku dokonywania oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.
3. Zamawiający poprawi w tekście oferty omyłki, wskazane w art. 87 ust. 2 ustawy, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta zostanie poprawiona.
4. W przypadku, gdy złożona zostanie mniej niż jedna oferta niepodlegająca odrzuceniu, przetarg zostanie unieważniony. Zamawiający unieważni postępowanie także w innych przypadkach, określonych w ustawie w art. 93 ust. 1 ustawy.
5. Zamawiający przyzna zamówienie Wykonawcy, który złoży ofertę niepodlegającą odrzuceniu, i która zostanie uznana za najkorzystniejszą (uzyska największą liczbę punktów przyznanych według kryteriów wyboru oferty określonych w niniejszej SIWZ).
6. **Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy (zgodnie z pkt 4.2. i 4.3. rozdziału XIII SIWZ).**
7. Zamawiający powiadomi o wyniku przetargu przesyłając zawiadomienie wszystkim Wykonawcom, którzy złożyli oferty oraz poprzez zamieszczenie w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie, a także na stronie internetowej pod następującym adresem: [www.gig.eu/pl/przetargi/](http://www.gig.eu/pl/przetargi/)wyniki
   1. W przypadku dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty, zawiadomienie o wyniku przetargu przesyłane do Wykonawców, którzy złożyli oferty, będzie zawierało informacje, o których mowa w art. 92 ust. 1 ustawy.

### ROZDZIAŁ XXV. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

1. Wybór ofert dokonywany będzie w oparciu o ocenę następujących kryteriów:

cena 100%,

*Sposób obliczania*

CO

---------------------- × 100 × 100% =.............. punktów

CN

wyjaśnienie:

CN - cena oferty najkorzystniejszej

CO - cena oferty analizowanej

**Uwaga 6:**

**Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami.**

**Uwaga 7:**

**przy obliczaniu punktów, Zamawiający zastosuje zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku według zasady, że trzecia cyfra po przecinku od 5 w górę powoduje zaokrąglenie drugiej cyfry po przecinku w górę o 1. Jeśli trzecia cyfra po przecinku jest mniejsza niż 5, to druga cyfra po przecinku nie ulega zmianie.**

2. Za ofertę najkorzystniejszą będzie uznana oferta, która przy uwzględnieniu powyższych kryteriów i ich wag otrzyma najwyższą punktację.

### ROZDZIAŁ XXVI. INFORMACJA NA TEMAT MOŻLIWOŚCI ROZLICZANIA SIĘ W WALUTACH OBCYCH

Zamawiający ze względu na realizację umowy w ramach projektu “Specjalistyczne kompetencje absolwentów szansą na zatrudnienie w budownictwie, na transgranicznym rynku pracy”, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego INTEREG V-A Republika Czeska – Polska będzie się rozliczał się z Wykonawcą wyłącznie w walucie EURO.

### ROZDZIAŁ XXVII. INFORMACJE DOTYCZĄCE UMOWY

1. Istotne dla Zamawiającego postanowienia umowy, zawiera załącznik nr 6 do niniejszego SIWZ.
   1. Zamawiający przewiduje możliwość zmian postanowień zawartej umowy (tzw. zmiany kontraktowe) w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, zgodnie z warunkami podanymi we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.
   2. Zmiana umowy może także nastąpić w przypadkach, o których mowa w art. 144 ust. 1 pkt 2-6 ustawy.
2. Umowa w sprawie zamówienia publicznego może zostać zawarta wyłącznie z Wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, po upływie terminów określonych w art. 94 ustawy.
3. W przypadku wniesienia odwołania, aż do jego rozstrzygnięcia, Zamawiający wstrzyma podpisanie umowy.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy
   1. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana (uznana za najkorzystniejszą) przed podpisaniem umowy zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, w wysokości **10% ceny całkowitej podanej w ofercie (łącznie z podatkiem VAT)** – od ceny ofertowej zamówienia podanej w pkt 4 formularza oferty.
   2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w:

* pieniądzu - należy wpłacać przelewem na konto:
* poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
* gwarancjach bankowych,
* gwarancjach ubezpieczeniowych
* poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

**Uwaga 9: Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w wekslach z poręczeniem wekslowym banku, przez ustanowienie zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego oraz przez ustanowienie zastawu rejestrowego.**

* 1. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w następujący sposób i terminach:

- 70% zabezpieczenia zostanie zwrócona w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należycie wykonane,

- 30% wniesionego zabezpieczenia zostanie zwrócona nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

1. W przypadku dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, przed podpisaniem umowy należy przedłożyć umowę regulującą współpracę tych podmiotów (umowa konsorcjum, umowa spółki cywilnej).
2. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana (uznana za najkorzystniejszą) przed zawarciem umowy zobowiązany jest złożyć następujące dokumenty:

- umowy z podwykonawcami

- oświadczenie o zatrudnieniu na umowę o pracę osób wykonujących czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia

1. Osobą uprawnioną ze strony Zamawiającego do ustalania szczegółów związanych z podpisaniem umowy po wyborze najkorzystniejszej oferty, będzie:

Piotr Hachuła w godzinach 9.oo -:- 14.oo

tel. (32) 259-26-47 faks (32) 25-85-997   
e-mail: p.hachula@gig.eu

### ROZDZIAŁ XXVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCOM W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Zasady, terminy oraz sposób korzystania ze środków ochrony prawnej szczegółowo regulują przepisy **działu VI ustawy** Pzp – Środki ochrony prawnej (**art. 179 – 198 g ustawy**)**.**
2. Środki ochrony prawnej określone w dziale VI ustawy Pzp przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy.
3. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ, przysługują również organizacjom wpisanym na listę organizacji uprawnionych do wnoszenia środków ochrony prawnej, prowadzoną przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.
4. Terminy wnoszenia odwołań:

4.1. Odwołanie wnosi się:

w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 ustawy zdanie drugie albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób,

4.2. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień SIWZ, wnosi się w terminie:

**5 dni** od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub SIWZ na stronie internetowej.

4.3. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 4.1. i 4.2. wnosi się:

w terminie **5 dni** od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

1. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.
   1. Odwołanie powinno wskazywać czynności lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
   2. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
   3. Odwołanie podlega rozpoznaniu, jeżeli:

a) nie zawiera braków formalnych;

b) uiszczono wpis (wpis uiszcza się najpóźniej do dnia upływu terminu do wniesienia odwołania,  
a dowód jego uiszczenia dołącza się do odwołania).

* 1. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

1. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
   1. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy  
      z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy ustawy nie stanowią inaczej. Jeżeli koniec terminu do wykonania czynności przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.
   2. Skargę wnosi się do sądu właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania zamawiającego za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie **7 dni** od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłające jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego jest równoznaczne z jej wniesieniem.
   3. W terminie **21 dni** od dnia wydania orzeczenia skargę może wnieść także Prezes Urzędu. Prezes Urzędu może także przystąpić do toczącego się postępowania. Do czynności podejmowanych przez Prezesa Urzędu stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego o prokuraturze.
   4. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wniosek o uchylenie orzeczenia lub zmianę orzeczenia w całości lub w części.
   5. W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.
2. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy,na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2 ustawy.
   1. W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji zamawiający powtarza czynność albo dokonuje czynności zaniechanej, informując o tym wykonawców w sposób przewidziany w ustawie dla tej czynności.
   2. Na czynności, o których mowa powyżej, nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem art. 180 ust 2 ustawy.



## Załącznik nr 1 do SIWZ

………………………………

Pieczęć Wykonawcy

**FORMULARZ OFERTY**

1. Oferta złożona do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na:

**Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.**

1. Dane dotyczące Wykonawcy:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa (firma) Wykonawcy[[1]](#footnote-1)** | **Adres Wykonawcy** |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr REGON/NIP** | **telefon/fax** | **e-mail** |
|  |  |  |

1. Rodzaj przedsiębiorstwa jakim jest Wykonawca (zaznaczyć właściwą opcję)2:

* Mikroprzedsiębiorstwo
* Małe przedsiębiorstwo
* Średnie przedsiębiorstwo

4. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę w wysokości:

netto…...…….……euro + VAT ..........% .......................euro =................................... euro brutto,

słownie ………………………………………………………………………………………….euro.

5. Wybór oferty prowadzić będzie do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w zakresie następujących towarów/usług: ……………………………………………………… Wartość ww. towarów lub usług bez kwoty podatku wynosi: ………………………………… (Wypełnić, o ile wybór oferty prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, w przeciwnym razie pozostawić niewypełnione).

1. Niniejszym oświadczam, że:

* zapoznałem się z warunkami zamówienia i przyjmuję je bez zastrzeżeń;
* zapoznałem się z postanowieniami załączonego do SIWZ wzoru umowy i przyjmuję go bez zastrzeżeń;
* przedmiot oferty jest zgodny z przedmiotem zamówienia;
* jestem związany niniejszą ofertą przez okres 30 dni, licząc od dnia składania ofert podanego w SIWZ;

7. Niżej podaną część/zakres zamówienia, wykonywać będą w moim imieniu podwykonawcy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Część/zakres zamówienia** | **Nazwa (firma) podwykonawcy** |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO4) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.\*

\* W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie)

8. Oferta została złożona na …… zapisanych stronach, (kolejno ponumerowanych).

.........................................., dnia ..................... ......................................................................

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do

reprezentowania Wykonawcy

*¹Uwaga: w przypadku Wykonawców składających ofertę wspólną należy wskazać wszystkich Wykonawców występujących wspólnie lub zaznaczyć, iż wskazany podmiot (Pełnomocnik/Lider) występuje w imieniu wszystkich podmiotów składających ofertę wspólną.*

*2* Zaznaczyć jeśli dotyczy M*ikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.*

*Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.*

*Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami* i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR *lub* roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

## 

## Załącznik nr 2 do SIWZ

**Zamawiający:**

Główny Instytut Górnictwa

Plac Gwarków 1

40-166 Katowice

**Wykonawca:**

………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………….

*(pełna nazwa/firma, adres,*

*w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

…………………………………………………………………………………………………………………..

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.** prowadzonego przez Główny Instytut Górnictwa, z siedzibą przy placu Gwarków 1, 40-166 Katowice*,* oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie   
   art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie   
   art. 24 ust. 5 pkt 1, 2, 4 i 8 ustawy Pzp

……….…………………..*,* dnia …….……. r. ……………………………………….…

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. …………. ustawy Pzp *(podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp).* Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze (procedura sanacyjna - samooczyszczenie) …………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………….…………………*,* dnia ………….……. r. ……………………………………...…

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: ………………………………………………………………….………………………

……………………………………………………………………………………………………………..

*(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

…………….……………..*,* dnia ………….……. r. ………………………………..…

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne   
i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

…………….………………*,* dnia ………….……. r. ………………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

## 



## Załącznik nr 3 do SIWZ

**Zamawiający:**

Główny Instytut Górnictwa

Plac Gwarków 1

40-166 Katowice

**Wykonawca:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

……………………………………………………………………………………………………………

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn: **Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości**,prowadzonego przez Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice*,* oświadczam, co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w pkt 3.1.-3.2. rozdziału XIII Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dotyczy warunku z pkt 3.1.1. - 3.1.2. oraz 3.2. SIWZ).

…………….……………*,* dnia ……….……. r. ………………………………………..…

(podpis osoby uprawnionej do

reprezentowania Wykonawcy)

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW**:

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w o zamówieniu oraz w pkt 3.1.-3.2. rozdziału XIII Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia*,* polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów: …………………………………………………………………………………………………………

..………………………………………………………………………………………………………………...…………………………….., w następującym zakresie: ……………………………………

…………………………………………………………………………………………………………… *(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

…………….……………*,* dnia ………….……. r. ..…………………………………

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne   
i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

……….……………………*,* dnia …….……. r. ….…………………………..…

(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)



**Załącznik nr 4 do SIWZ**

**......................................................**

Pieczęć firmowa Wykonawcy

**WYKAZ WYKONANYCH USŁUG**

**W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO WYKAZANIA SPEŁNIANIA WARUNKU WIEDZY I DOŚWIADCZENIA**

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na: **Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.** - przedkładam/y następujący wykaz wykonanych usług, w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia:

W przypadku składania oferty przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, ww. warunek mogą spełnić łącznie.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zamawiający | Rodzaj wykonanych usług potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu. | Wartość usługi (netto) | Data wykonania usług  rozpoczęcie  zakończenie  (dzień, m-c, rok) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Do niniejszego wykazu dołączamy .......szt. dokumentów potwierdzających, że wskazane i opisane wyżej usługi zostały wykonanenależycie*.*

.......................................... , dnia ........................ ..............................................................

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy



## Załącznik nr 5

...........................................

Pieczątka firmowa Wykonawcy

/Imię i Nazwisko Wykonawcy

**WYKAZ OSÓB, KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ W WYKONANIU ZAMÓWIENIA**

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.**

Przedkładam/y poniższy wykaz, dla celów potwierdzenia spełnienia warunku udziału w postępowaniu, dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Imię i Nazwisko | Opis czynności potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu | Zakres wykonywanych czynności | Podstawa do dysponowania daną osobą |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

W przypadku dyspozycji do oferty należy dołączyć pisemne zobowiązania innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonania zamówienia.

........................................... , dnia ......................... ...........................................................

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy



## Załącznik nr 6 – Istotne postanowienia umowy

§1 Definicje

Określenia użyte w Umowie mają następujące znaczenie:

1. Umowa - niniejsza Umowa wraz z załącznikami, które stanowią jej integralną część, regulująca prawa i obowiązki Stron;
2. Strony - Zamawiający i Wykonawca łącznie;
3. Dzień roboczy - każdy dzień tygodnia, z wyjątkiem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy;/
4. SIWZ - Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu nr FT-2019/02/02 prowadzonym przez Zamawiającego;
5. Zespół Wykonawcy - zespół osób wskazanych w Ofercie Wykonawcy oraz w Załączniku nr 3, realizujący zobowiązania wynikające z Umowy;

§2 Przedmiot umowy

1. Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie projektu oraz wdrożenie **a**plikacji w silniku czasu rzeczywistego pozwalająca na jednoczesne szkolenie dwóch uczestników szkolenia w zakresie rozbiórki elementów zawierających azbest i przekazywania narzędzi, zwanej dalej jako „aplikacja VR" lub „Przedmiotem umowy",
2. W ramach realizacji przedmiotu Umowy, Wykonawca zobowiązuje się do:

- przeprowadzenia szkolenia w siedzibie Zamawiającego dla pracowników Zamawiającego w zakresie konfiguracji obsługi i konserwacji pracowni VR.

- bieżącej konserwacji pracowni VR

- przekazania instrukcji obsługi w formie papierowej oraz pliku w formacie .docx

- udzielenia gwarancji działania pracowni VR na okres 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.

§3 Termin wykonania Przedmiotu umowy

1. 30 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR:

a) Plac budowy,

b) Interfejs użytkownika i egzaminatora,

c) awatary uczestników szkolenia.

1. 40 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR:

a) Interfejs aplikacji,

b) budynek „kontener”,

c) kotłownia.

1. 60 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR:

a) budynek główny – pozostałe elementy,

b) mechanika aplikacji VR.

1. 100 dni roboczych od podpisania umowy - opracowanie następujących elementów pracowni VR: działanie wszystkich scenariuszy szkolenia.
2. 120 dni roboczych od podpisania umowy: oddanie w pełni funkcjonalnej pracowni VR oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w sposób umożliwiający im samodzielna obsługę oraz bieżącą konserwację pracowni VR.

§4 Osoby odpowiedzialne

1. Zespół Wykonawcy będzie działał pod kierownictwem: …………………….
2. Wykaz osób wchodzących w skład Zespołu Wykonawcy zawiera Załącznik nr 3 do niniejszej Umowy.
3. Zespół Wykonawcy współpracować będzie przy wykonywaniu Przedmiotu Umowy ze wskazanym przez Zamawiającego Zespołem Zamawiającego.
4. Strony wyznaczają następujące osoby jako odpowiedzialne za wzajemne kontakty związane z prawidłowym wykonaniem niniejszej Umowy oraz podpisywanie protokołów odbioru Przedmiotu umowy:
5. ze strony Wykonawcy jest: …………… e-mail: …………. tel.: ………………
6. ze strony Zamawiającego jest: …………… e-mail: …………. tel.: ………………
7. Zmiana danych ww. osób nie stanowi zmiany Umowy i wymaga dla swej ważności jedynie powiadomienia e-mailowego.

§5 Oświadczenia i zobowiązania Wykonawcy

1. Wykonawca oświadcza, że:
2. posiada uprawnienia niezbędne do prawidłowego wykonania Przedmiotu umowy
3. dysponuje koniecznym doświadczeniem i profesjonalnymi kwalifikacjami niezbędnymi do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy,
4. posiada potencjał ekonomiczny i techniczny, a także - w przypadku takiej konieczności - pracowników lub współpracowników niezbędnych do prawidłowego wykonywania przedmiotu Umowy,
5. znajduje się w sytuacji finansowej zapewniającej prawidłowe wykonanie przedmiotu Umowy.
6. Wykonawca zobowiązuje się do:
7. wykonania Przedmiotu umowy przy zachowaniu staranności określonej w art. 355 § 2 Kodeksu Cywilnego,
8. wykonania Przedmiotu Umowy w uzgodnionych terminach,
9. przedłożenia Zamawiającemu na jego pisemne żądanie zgłoszone w każdym czasie obowiązywania Umowy, wszelkich dokumentów, materiałów i informacji potrzebnych Zamawiającemu do oceny prawidłowości wykonania Umowy;
10. umożliwienie weryfikacji pracy w siedzibie/fili Wykonawcy w celu sprawdzania postępów w realizacji zamówienia.
11. W ramach realizacji Przedmiotu Umowy Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy z Zamawiającym, w tym do:
12. udziału w minimum 1 raz na tydzień spotkaniach warsztatowych prezentujących postęp prac; Spotkania o których mowa powyżej będą się odbywały w miejscu wg wyboru Zamawiającego (siedziba Wykonawcy lub Zamawiającego). W trakcie spotkań Wykonawca zapewni Zamawiającemu możliwość testowania przygotowanych elementów pracowni VR
13. bieżącego odnoszenia się do pytań dostarczonych drogą mailową lub telefoniczną przez Zamawiającego w czasie nie dłuższym niż 3 dni robocze od daty otrzymania zapytania;
14. uwzględniania ewentualnych wniosków ze spotkań w procesie tworzenia aplikacji VR.

§6 Zobowiązania Zamawiającego

1. Zamawiający zobowiązuje się do udzielenia Wykonawcy niezbędnej pomocy związanej z wykonywaniem Przedmiotu Umowy, w szczególności polegającej na:
2. dostarczaniu Wykonawcy dokumentów, informacji lub danych niezbędnych do wykonania przedmiotu Umowy,
3. ocenie i weryfikacji rozwiązań proponowanych przez Wykonawcę,
4. bieżącym informowaniu Wykonawcy o wszelkich okolicznościach mogących mieć wpływ na należyte wykonanie przedmiotu Umowy.

§7 Wynagrodzenie

1. Z tytułu należytej realizacji Przedmiotu Umowy, Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w wysokości ……………EUR BRUTTO (słownie: …………………euro brutto), zgodnej z zaprezentowaną w Ofercie wyceną.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 powyżej, płatne będzie jednorazowo w walucie euro po wykonaniu i odebraniu całości prac.
3. Płatność Wynagrodzenia, nastąpi na podstawie faktury VAT Wykonawcy na rachunek bankowy Wykonawcy, w terminie 30 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT i jej zaakceptowania przez Zamawiającego. Faktura wystawiona będzie w walucie EUR.
4. Uprawnienie do wystawienia faktur VAT przez Wykonawcę powstaje z chwilą końcowego odbioru wykonanych prac.
5. Kwota, o której mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, wyczerpuje wszelkie roszczenia Wykonawcy, w szczególności obejmuje wszelkie wydatki, które Wykonawca poczynił w celu należytego wykonania Umowy, względem Zamawiającego z tytułu niniejszej Umowy, a także wynagrodzenie za przeniesienie autorskich praw majątkowych do przedmiotu umowy oraz udzielenie zezwoleń i upoważnień określonych w umowie.
6. Kwoty, o których mowa w niniejszym paragrafie, zawierają należny podatek od towarów i usług (podatek VAT).
7. Datą terminowej zapłaty jest obciążenie rachunku Zamawiającego, najpóźniej w ostatnim dniu terminu płatności.

§8 Odbiór Przedmiotu umowy

1. Wykonawca będzie przedstawiał Zamawiającemu protokół zdawczo-odbiorczy z działań przeprowadzonych w ramach każdego z etapów realizacji przedmiotu Umowy, zgodnie z terminami określonymi w niniejszej Umowie wraz z materiałami i wdrożeniami informatycznymi (wersji testowej serwisu) obejmującymi Przedmiot Umowy oraz dokumentującymi jego wykonanie.
2. Zamawiający w terminie 3 dni roboczych od daty wpływu do siedziby Zamawiającego będzie uprawniony do zgłaszania uwag do materiałów/wdrożeń, o których mowa w ust. 1 powyżej. W takim przypadku Wykonawca będzie zobowiązany do ustosunkowania się do uwag Zamawiającego i przedstawienia poprawionych materiałów ponownie do akceptacji Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych lub w innym terminie uzgodnionym przez Strony. W przypadku odbioru ostatniego etapu czas na zgłaszanie uwag przez Zamawiającego wynosi 7 dni roboczych.
3. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego na piśmie, jeżeli uwagi Zamawiającego lub brak stanowiska Zamawiającego w określonym terminie mogłyby wpłynąć na zmianę terminu.
4. W przypadku, gdy Zamawiający zaakceptuje wykonanie etapu prac Strony podpiszą protokół zdawczo-odbiorczy z wykonania etapu prac.

§9 Autorskie prawa majątkowe

1. Z chwilą odbioru aplikacji VR przez Zamawiającego, Wykonawca przenosi na Zamawiającego w ramach wynagrodzenia określonego w § 7 niniejszej Umowy, własność wszystkich egzemplarzy utworów powstałych w ramach wykonania Przedmiotu Umowy oraz majątkowe prawa autorskie i prawa pokrewne do tych utworów, a także prawo do nieograniczonego w czasie i przestrzeni korzystania i rozporządzania tymi utworami na następujących polach eksploatacji:

1) zakresie w jakim utwory, o których mowa w niniejszym ustępie, nie stanowią programu komputerowego:

a) utrwalanie na jakimkolwiek nośniku audiowizualnym, a w szczególności na: nośnikach video, taśmie światłoczułej, magnetycznej, dyskach komputerowych oraz wszystkich typach nośników przeznaczonych do zapisu cyfrowego;

b) zwielokrotniania - w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym: techniką magnetyczną, na kasetach video, dyskach audiowizualnych, techniką światłoczułą lub techniką cyfrową, w tym wytwarzanie egzemplarzy na wszystkich rodzajach nośników dostosowanych do tych form zapisu;

c) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwory utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;

d) wszelkie nadawanie lub reemitowanie, w tym za pomocą wizji lub fonii przewodowej lub bezprzewodowej, przez stacje naziemne, za pośrednictwem satelity, w sieciach kablowych, telekomunikacyjnych lub multimedialnych lub innych systemach przekazu (w tym tzw. simulcasting lub webcasting);

e) wszelkie publiczne udostępnianie utworów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, w tym poprzez stacje naziemne, za pośrednictwem satelity, sieci kablowe, telekomunikacyjne lub multimedialne lub inne urządzenia i systemy, z lub bez możliwości zapisu, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, w tym w sieciach teleinformatycznych m.in. Internet;

f) wyświetlanie, publiczne odtwarzanie;

g) wprowadzanie do obrotu w kraju i za granicą;

h) wypożyczanie, najem, wymiana nośników, na których utwory utrwalono.

2) w zakresie w jakim utwory, o których mowa w niniejszym ustępie, stanowią program komputerowy:

a) trwałego lub czasowego zwielokrotnienia programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie;

b) tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych zmian w programie komputerowym; w tym stworzenia nowej, udoskonalonej wersji programu;

c) rozpowszechniania, w tym użyczenia lub najmu, programu komputerowego lub jego kopii.

2. W ramach przeniesienia autorskich praw majątkowych, Wykonawca przenosi na GIG prawo zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego obejmujące wszystkie postacie opracowania utworu(-ów), w szczególności tłumaczenia na wszystkie wersje językowe, przeróbki i adaptacje, na polach eksploatacji określonych w niniejszej Umowie.

Wykonawca zobowiązuje się do niewykonywania autorskich praw osobistych do utworu w zakresie prawa decydowania o pierwszym publicznym udostępnieniu utworu, a także zezwala

Zamawiającemu na naruszenie integralności utworu. Jednocześnie Wykonawca upoważnia Zamawiającego do wykonywania autorskich praw osobistych określonych w niniejszym ustępie.

3. Z chwilą przeniesienia praw, o czym jest mowa w ust. 1, Wykonawca przenosi na Zamawiającego własność wydanych mu egzemplarzy utworów.

4. Zamawiający zachowuje prawa majątkowe do utworu i prawa własności egzemplarza, na którym utwór utrwalono nawet wówczas, gdy utwór przeznaczony do rozpowszechnienia nie został przez Zamawiającego rozpowszechniony w okresie dwóch lat od daty przyjęcia utworu..

5. Wykonawca, z chwilą przekazania przedmiotu umowy, przekazuje Zamawiającemu kody, pliki źródłowe, inne niezbędne dane lub informacje, umożliwiające Zamawiającemu korzystanie z przysługujących mu praw określonych w niniejszym §9.

§10 Poufność i jawność

1. Wykonawca oświadcza, iż został poinformowany, że wszelkie informacje uzyskane w trakcie realizacji Przedmiotu niniejszej Umowy są objęte tajemnicą, a Wykonawca w szczególności zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy i nie ujawniania osobom trzecim żadnych informacji, danych lub dokumentów o charakterze organizacyjnym, ustaleń handlowych, finansowych, technicznych i prawnych, których ujawnienie mogłoby narazić na szkodę Główny Instytut Górnictwa. Jednocześnie Wykonawca zobowiązuje się zachować w tajemnicy powyższe informacje, zarówno w czasie Umowy, jak i po jej rozwiązaniu oraz do stosowania takich środków i sposobów postępowania, aby powierzone jemu wiadomości, stanowiące tajemnicę, nie zostały ujawnione osobom nieuprawnionym. Wykonawca oświadcza, iż został poinformowany o obowiązku zachowania tajemnicy określonej w odrębnych przepisach oraz o przepisach ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j., Dz.U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 ze zm.).
2. Wykonawca oświadcza, że znany jest mu fakt, iż treść niniejszej umowy, a w szczególności przedmiot umowy i wysokość wynagrodzenia, stanowią informację publiczną w rozumieniu art.1 ust.1 ustawy z dnia 6 września 2001r. o dostępie do informacji publicznej (t.j., Dz.U. 2016 r. poz. 1764 ze zm.), która podlega udostępnieniu w trybie przedmiotowej ustawy.
3. Zobowiązanie do zachowania poufności, określone w ust.1, nie narusza obowiązku którejkolwiek ze Stron do dostarczania i udostępniania informacji na podstawie obowiązujących przepisów prawa, jak również nie narusza uprawnień Stron do podawania do publicznej wiadomości ogólnych informacji o prowadzonej przez nie działalności.

§11 Kary umowne

1. W przypadku opóźnienia Wykonawcy w wykonaniu przedmiotu Umowy w stosunku do terminów określonych zgodnie z niniejszą Umową, bądź załączników do niej, Zamawiający może żądać od Wykonawcy kary umownej w wysokości 0,1 % wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, przy czym oczekiwanie na akceptację, zatwierdzenie lub informację od Zamawiającego, wykraczające poza terminy określone niniejszą Umową oraz opóźnienia z winy Zamawiającego nie stanowią opóźnienia Wykonawcy w realizacji Przedmiotu Umowy.
2. W przypadku opóźnienia Wykonawcy w wykonaniu świadczeń wynikających z udzielonej gwarancji w stosunku do terminów określonych w załączniku nr 4 do Umowy, Zamawiający może żądać od Wykonawcy kary umownej w wysokości 0,1 % wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia.
3. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania Przedmiotu Umowy Zamawiającemu przysługuje od Wykonawcy kara umowna w wysokości 20% (dwudziestu procent) wartości brutto łącznego wynagrodzenia Wykonawcy, określonej w § 7 ust. 1 niniejszej Umowy.
4. Strony nie ponoszą odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań wynikających z niniejszej Umowy, jeżeli takie niewykonanie lub nienależyte wykonanie powstało na skutek Siły Wyższej, tj. zdarzenia zewnętrznego, niemożliwego do przewidzenia i niemożliwego do zapobieżenia, np. klęski żywiołowej, zamieszek społecznych, strajków, wojny.
5. W przypadku zaistnienia Siły Wyższej uniemożliwiającej realizację Umowy Strony bezzwłocznie powiadomią się wzajemnie, przekazując związane z tym faktem informacje.
6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych w przypadku gdy poniesiona szkoda przewyższy wysokość kary umownej.

§12 Gwarancja

1. Wykonawca udziela na rzecz Zamawiającego gwarancji na wykonaną aplikację VR, na okres 36 miesięcy od daty odbioru ostatecznej pracowni VR.
2. Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się w załączniku nr 4 do Umowy.
3. Wykonanie przez Zamawiającego uprawnień z tytułu gwarancji, nie pozbawia Zamawiającego uprawnień z tytułu rękojmi za wady rzeczy na zasadach ogólnych.

§13 Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

Wykonawca wniesie Zamawiającemu do dnia podpisania umowy zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10% wartości brutto przedmiotu umowy, co stanowi kwotę **………..**  /słownie …………………….

Wniesienie zabezpieczenia nastąpi w formie: …………………………………………

Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy zostanie zwrócone w terminie i na zasadach określonych w Prawie zamówień publicznych. W przypadku należytego wykonania zamówienia, Zamawiający zobowiązuje się zwrócić lub zwolnić zabezpieczenie w następujący sposób:

1. 70% kwoty zabezpieczenia zostanie zwrócone lub zwolnione do 30 dni od dnia wykonania przez Wykonawcę przedmiotu umowy,
2. 30% kwoty zabezpieczenia zostanie pozostawione na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady. Zwrot lub zwolnienie zabezpieczenia nastąpi nie później niż w 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady.

§14 Wady prawne

1. Wykonawca oświadcza, że powstały w wyniku realizacji przedmiotu umowy utwór nie będzie obciążony wadami prawnymi.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny wobec osób trzecich, jeśli prawa do utworów lub jego części należą do osób trzecich albo są obciążone prawami osób trzecich (wady prawne), z wyłączeniem treści i materiałów, za pozyskanie praw do których był odpowiedzialny Zamawiający zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy.
3. W przypadku ujawnienia wady prawnej Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z powództwem wniesionym przez osoby trzecie, w związku z naruszeniem ich praw oraz zobowiązany będzie do zapłaty kary umownej, o której mowa w § 11 ust. 3 niniejszej Umowy
4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych w przypadku gdy poniesiona szkoda w wyniku wystąpienia wady prawnej Przedmiotu Umowy przewyższy wysokość kary umownej .

§15 Odstąpienie od Umowy

1. Umowa ulega rozwiązaniu w trybie natychmiastowym w wyniku:
2. odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego w przypadku określonym w art. 145 ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn.zm.),
3. odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego w przypadku wystąpienia opóźnienia w wykonaniu prac objętych Przedmiotem Umowy, w takim stopniu, że nie jest prawdopodobne by Wykonawca zdołał je ukończyć w czasie określonym w niniejszej Umowie.
4. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn, leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający ma prawo żądać kary umownej, o której mowa w § 11 ust. 3 niniejszej Umowy.
5. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego w warunkach art. 145 Prawa zamówień publicznych, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego tytułu wykonania części Umowy.

§16 Zmiany Umowy

W oparciu o art. 144 Ustawy PZP, Zamawiający przewiduje możliwość zmian postanowień zawartej umowy, w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, zgodnie z warunkami podanymi poniżej:

1.1. zmiana terminu realizacji zamówienia z przyczyn nie leżących po stronie Wykonawcy, w przypadku:

1. z powodu okoliczności siły wyższej,
2. wprowadzenia dodatkowych zmian w dokumentacji, co może powodować brak możliwości dotrzymania pierwotnego terminu zakończenia realizacji zawartej umowy;
3. wstrzymania realizacji prac objętych umową, co uniemożliwia terminowe zakończenie realizacji przedmiotu umowy.
4. Wykonawca może żądać przedłużenia terminu umownego, jeżeli niedotrzymanie pierwotnego terminu było wynikiem przyczyn zależnych od Zamawiającego lub okoliczności, których nie można było przewidzieć potwierdzonych przez osobę koordynującą wykonanie zamówienia ze strony Zamawiającego.
5. z powodu działań osób trzecich uniemożliwiających wykonanie prac, które to działania nie są konsekwencją winy którejkolwiek ze stron.

1.2. zmiany w zakresie realizacji przedmiotu umowy:

1. zmiana osób realizujących przedmiot zamówienia może nastąpić na uzasadniony wniosek Wykonawcy, lub według potrzeb Zamawiającego. Osoby proponowane na dane stanowisko muszą spełniać warunki w zakresie kwalifikacji i doświadczenia, które zostały określone w SIWZ;
2. z powodu uzasadnionych zmian w zakresie i sposobie wykonania przedmiotu zamówienia proponowanych przez Zamawiającego lub Wykonawcę, których nie można było przewidzieć w okresie zawarcia umowy
3. z powodu okoliczności siły wyższej,

1.3. inne zmiany:

1. zmian powszechnie obowiązujących regulacji prawnych obowiązujących w dniu podpisania umowy.
2. z powodu ustawowej zmiany stawki podatku VAT, strony dostosują wskazaną w umowie stawkę do obowiązujących przepisów prawa i odpowiednio podwyższą lub obniżą wynagrodzenie brutto, kwota netto pozostaje stała.
3. zmiany o których mowa w art. 144 ust. 1 pkt 2-6 ustawy,
4. zmian danych teleadresowych.

2. Zmiany w umowie wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§17 Postanowienia końcowe

1. Wszelkie spory, mogące wyniknąć w związku z obowiązywaniem niniejszej Umowy, Strony będą się starały rozwiązać na drodze negocjacji lub ugody. W przypadku niemożności rozwiązania sporów w taki sposób, będą one rozpatrywane przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla Zamawiającego.
2. Do Umowy stosuje się przepisy prawa polskiego, w szczególności przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych i kodeksu cywilnego oraz ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
3. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla Zamawiającego oraz jeden dla Wykonawcy.

Załączniki do umowy:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

Oferta Wykonawcy

wykaz osób

Wzór gwarancji

Oświadczenie podwykonawcy .



**Załącznik nr 4 Umowy**

GWARANCJA, KATEGORYZACJA BŁĘDÓW, PROCEDURY OBSŁUGI AWARII ORAZ FORMULARZ GWARANCYJNY

§1 Ogólne warunki Gwarancji

1. W związku z zawarciem Umowy, WYKONAWCA udzieli Zamawiającemu gwarancji na APLIKACJĘ na warunkach określonych w niniejszym dokumencie.
2. Gwarancja będzie udzielona na okres 36 miesięcy od daty odbioru.
3. Z tytułu gwarancji Zamawiający będzie uprawniony wyłącznie do świadczeń wymienionych w niniejszym załączniku do SIWZ.
4. Gwarancja nie obejmuje:
5. Niewspółpracowania (niekompatybilności) APLIKACJI z innym programem, aplikacją lub urządzeniem niż wymienione w Opisie Zamówienia, umowie lub niniejszym załączniku.
6. zapewnienia funkcjonalności APLIKACJI innych, niż będące określone w Opisie Zamówienia lub Umowie.
7. Zlecenie przez Zamawiającego w okresie obowiązywania gwarancji dodatkowych elementów APLIKACJI, takich jak dodatkowe funkcjonalności, licencje, moduły albo programy związane z APLIKACJĄ, nie powoduje przedłużenia okresu gwarancyjnego dla samej APLIKACJI. Okres i warunki gwarancji dla nowych elementów APLIKACJI, o których mowa w zdaniu poprzednim, będą wynikały z dokumentów gwarancyjnych przekazanych ZLECENIODAWCY odrębnie wraz z tymi produktami, o ile gwarancja na przedmiotowe elementy APLIKACJI zostanie udzielona.

§ 2. Naprawianie błędów

1. WYKONAWCA zobowiązany jest do usuwania Błędów Aplikacji przez cały okres gwarancji.
2. Za Błędy uważać się będzie brak działania APLIKACJI lub niewłaściwe działanie APLIKACJI lub jej poszczególnych elementów uniemożliwiające realizowanie którejkolwiek z funkcji.
3. Za błędy APLIKACJI nie uważa się braku działania lub niewłaściwego działania APLIKACJI lub jej poszczególnych elementów wynikającego z braku kompatybilności APLIKACJI z wersjami systemów operacyjnych, środowisk VR i urządzeń VR i ich oprogramowania innymi niż wersja aktualna w momencie opublikowania APLIKACJI na platformach dystrybucji treści określonych w Umowie.
4. Zamawiający ma możliwość poinformowania WYKONAWCĘ o zaistniałym Błędzie w formie telefonicznej i/lub e-mailowej zgodnie z danymi podanymi w §6, oraz w razie potrzeby udzielić wyjaśnień potrzebnych do ich identyfikacji. Zgłoszenie powinno zawierać możliwie szczegółowy opis Błędu.
5. Czas zgłoszenia awarii liczony jest od chwili zgłoszenia Błędu drogą telefoniczną lub wysłania przez Zamawiającego wiadomości na podany w umowie adres email.
6. Usuwanie błędów aplikacji odbywać się będzie poprzez aktualizację APLIKACJI. WYKONAWCA zobowiązuje się do uaktualnienia APLIKACJI z rozwiązanym błędem w następujących terminach:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l.p. | Parametr | Opis |
| 1 | Dostępność usługi |  |
| 2 | Maksymalny czas reakcji dla błędu: |  |
|  | Krytycznego (critical) | 1 dzień roboczy |
|  | znaczącego (major) | 1 dzień roboczy |
|  | nieznaczącego (minor) | 2 dni robocze |
| 3 | Maksymalny czas czynności diagnostycznych dla błędu:  krytycznego (critical) znaczącego (major) nieznaczącego (minor) | 48 h  3 dni robocze 5 dni roboczych |
| 4 | Maksymalny czas usunięcia błędu: |  |
|  | krytycznej (critical) | 5 dni roboczych |
|  | znaczącej (major) | 14 dni roboczych |
|  | nieznaczącej (minor) | 20 dni roboczych |

Przy czym:

Błędy krytyczne, to błędy prowadzące do zatrzymania eksploatacji Aplikacji, w wyniku których niemożliwe jest prawidłowe użytkowanie Aplikacji lub jej istotnej części.

Błędy znaczące, to błędy, których skutkiem jest utrudnione korzystanie z aplikacji, lecz nie powodujące zatrzymania jej eksploatacji.

Błędy nieznaczące, to błędy których skutkiem są drobne usterki w warstwie wizualnej lub dźwiękowej aplikacji nie wpływające jednak na możliwość i jakość pracy aplikacji.

1. W przypadku wystąpienia awarii krytycznej lub znaczącej, którą zauważy Zleceniodawca:
2. Zamawiający niezwłocznie poinformuje Wykonawcę o awarii za pośrednictwem telefonu, którego numer jest podany w §6.
3. W przypadku braku możliwości przekazania informacji o problemie za pomocą połączenia telefonicznego, Zamawiający powinien wysłać zgłoszenie drogą mailową na adres podany w §6.
4. Po usunięciu awarii przez Wykonawcę, Zamawiający potwierdzi ten fakt drogą mailową.
5. W przypadku wystąpienia awarii krytycznej lub znaczącej, którą zauważy Wykonawca:
6. Wykonawca niezwłocznie poinformuje mailowo Zamawiającego.
7. Wykonawca niezwłocznie przystąpi do działań mających na celu rozwiązanie problemu, który jest przyczyną awarii
8. Wykonawca, po naprawieniu problemu, uzupełni dane dotyczące awarii, przesłane wcześniej mailowo, podając:

* prawdopodobne przyczyny awarii
* czas trwania awarii

1. Wykonawca poinformuje osoby kontaktowe Zamawiającego o rozwiązaniu problemu drogą mailową
2. Wykonawca wprowadzi niezbędne modyfikacje w Dokumentacji Systemu, o ile nastąpiły zmiany w aplikacji.
3. W przypadku wystąpienia awarii nieznaczącej, którą zauważy Zamawiający:
4. Zleceniodawca poinformuję WYKONAWCĘ, którego adres został podany w §6, dostarczając informacje dotyczące awarii
5. W przypadku wystąpienia awarii nieznaczącej, którą zauważy Wykonawca:
6. Wykonawca niezwłocznie poinformuje mailowo Zamawiającego
7. Jeśli problem leży po stronie Wykonawcy, Wykonawca niezwłocznie przystąpi do działań mających na celu rozwiązanie problemu, który jest przyczyną awarii
8. Wykonawca, po naprawieniu problemu, uzupełni dane dotyczące awarii, podając:

* prawdopodobne przyczyny awarii
* czas trwania awarii

1. Wykonawca poinformuje osoby kontaktowe Zamawiającego o rozwiązaniu problemu drogą mailową
2. Wykonawca wprowadzi niezbędne modyfikacje w Dokumentacji Systemu, o ile nastąpiły zmiany w aplikacji.
3. Zamawiający potwierdzi naprawienie problemu i zamknie zgłoszenie.
4. Czas naprawy błędu wyznaczony w gwarancji jest liczony od momentu zgłoszenia awarii, do momentu jej usunięcia, potwierdzonego przez Zamawiającego.
5. Czasy zawarte tabeli w ustępie 7 niniejszego paragrafu - "Maksymalny czas usunięcia awarii liczony od momentu zgłoszenia awarii" oznacza całkowity czas, który minął od momentu zgłoszenia awarii do momentu jej usunięcia. Czasy podane w tabelach 2, 3 i 4 w §2 tabela nr 1, nie sumują się. Opóźnienie ze strony Zamawiającego w potwierdzeniu faktu naprawienia awarii, nie jest doliczane do czasu obsługi awarii, jeśli awaria została rzeczywiście usunięta.

§ 3.

Kompatybilność

1. WYKONAWCA zobowiązany jest do dostarczenia APLIKACJI, która będzie kompatybilna z aktualną najnowszą wersją systemu operacyjnego / środowiska VR / urządzenia VR i jego oprogramowania w momencie publikacji APLIKACJI na platformach dystrybucji treści.
2. Za niekompatybilność APLIKACJI z wersją systemu operacyjnego, środowiska VR lub urządzenia VR uważać się będzie sytuację, w której APLIKACJA nie działa, lub działa niewłaściwie, lub jakikolwiek element APLIKACJI nie działa, lub działa nie właściwie i uniemożliwia realizowanie którejkolwiek z funkcji APLIKACJI w danej wersji systemu/środowiska/urządzenia przy jednoczesnym poprawnym działaniu APLIKACJI w innych wersjach tego samego systemu/środowiska/urządzenia, w szczególności w wersjach systemu/środowiska/urządzenia aktualnych w dniu publikacji APLIKACJI na platformach dystrybucji treści.

§ 4.

Rozszerzenie Gwarancji

1. Zamawiający będzie miał możliwość rozszerzenia usług oferowanych w ramach gwarancji o usługi utrzymania kompatybilności APLIKACJI z nowszymi wersjami systemów operacyjnych, środowisk VR i urządzeń VR oraz ich oprogramowania, które były niedostępne w momencie publikacji aplikacji, w ramach pojedynczych aktualizacji APLIKACJI.
2. Zamawiający będzie miał możliwość rozszerzenia usług oferowanych w ramach gwarancji o dodatkowe funkcjonalności lub treści, w ramach pojedynczych aktualizacji APLIKACJI.
3. Wycena usług opisanych w ramach ustępu 1 i 2 niniejszego paragrafu będzie dokonywana każdorazowo w odniesieniu do stopnia komplikacji takiej aktualizacji. Zgodnie z wyceną rynkową i nie będzie odbiegała o więcej niż 10% od średniej.

§ 5 Pozostałe ustalenia

1. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych ingerencją w działanie Aplikacji osób trzecich.
2. W kwestiach nieuregulowanych stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami.)

§ 6 Dane kontaktowe

WYKONAWCA zobowiązuje się do obsługi zgłoszeń za pomocą następujących kanałów komunikacji:

1. Telefon alarmowy
2. Mail kontaktowy

Zleceniodawca wyznacza następujące osoby do kontaktu w sprawie Awarii:

1. kontakt

Imię:

Nazwisko:

email:

telefon:

1. kontakt (zastępstwo)

Imię:

Nazwisko:

email:

telefon:



**Załącznik nr 5 do Umowy**

**Nr ----------------------------**

**z dnia ----------------------------**

**Oświadczenie podwykonawcy**

Ja/my\*, niżej podpisany(i) ------------------------------- działając jako właściciel/osoba(y) do reprezentacji podmiotu (zgodnie z KRS):\*

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

będący podwykonawcą robót dla inwestycji pn.:

**……………………………………………………………………………..**

oświadczam(y), że:

- Wykonawca ww. inwestycji, tj. ---------------------------------------------------------- nie posiada żadnych zobowiązań finansowych wynikających z faktury/faktur\* nr ----------------z dnia -------------------------------- do umowy nr ---------------------- z dnia --------------względem mnie/naszej firmy\*, z tytułu realizacji zadania inwestycyjnego j. w.

- ogół należności został zapłacony w terminie umownym.

**W związku z powyższym oświadczam(y), że w stosunku do kwot za roboty podwykonawcze wynikające z ww. faktury/faktur\* zrzekam(y) się wszelkich roszczeń wobec Zamawiającego – Głównego Instytutu Górnictwa z tytułu wykonanych prac podwykonawczych.**

……………………………………. ………………………..……………….…………….

(miejscowość i data) (pieczątka i podpis podwykonawcy)

……………………………………….…………….

(pieczątka i podpis Wykonawcy)

\*niepotrzebne skreślić

**Załącznik nr 7 do SIWZ**

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: **Przygotowanie i dostarczenie pracowni wirtualnej rzeczywistości.**

W nawiązaniu do prowadzonego postępowania oraz w związku z wprowadzeniem nowych przepisów dotyczących danych osobowych (RODO) informuję co następuje:

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

* administratorem Pani/Pana danych osobowych jest: **Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1; 40-166 Katowice***;*
* Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym może się Pani/Pan skontaktować w sprawach związanych z ochroną danych osobowych w następujący sposób: pod adresem e-mail: [gdpr@gig.eu](mailto:gdpr@gig.eu), lub pisemnie na adres siedziby administratora.
* Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. cRODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego:

**Przygotowanie projektu oraz wdrożenie aplikacji pracowni wirtualnej rzeczywistości..** Oznaczenie postępowania: **FT-2019/02/02,** prowadzonym w trybie: **przetargu nieograniczonego**;

* odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa Pzp”;
* Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
* obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
* w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
* posiada Pani/Pan:
* na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
* na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych(1);
* na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO(2);
* prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
* nie przysługuje Pani/Panu:
* w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
* prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
* na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

***(1) Wyjaśnienie:*** *skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania  
o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.*

***(2) Wyjaśnienie:*** *prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.*



## Załącznik nr 8 do SIWZ – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Specyfikacja techniczna

Aplikacja w silniku czasu rzeczywistego pozwalająca na jednoczesne szkolenie dwóch uczestników szkolenia w zakresie rozbiórki elementów zawierających azbest i przekazywania narzędzi.

1. Architektura systemu musi zawierać:
   1. Sprzęt i wyposażenie:
      1. trzy stanowiska komputerowe złożone z laptopów o parametrach jak poniżej lub lepszych:

- Ekran: 15,6" Fuli HD IPS 1920 x 1080 144Hz, matowy

- Procesor: 6 rdzeniowy, 12 wątkowy, częstotliwość pracy procesora 2.20 (4,10GHz w trybie Turbo), 9MB L3 cache,  max moc wydzielana 45W ; Karta Graficzna: zawierająca 1920 *rdzeni wspierających technologię CUDA,* pamięć 8GB GDDR5; Pamięć RAM: 16 GB (1 x 16) DDR4 2666 MHz.

- Dysk SSD M.2:  o minimalnych parametrach 250GB NVMe M.2 (odczyt/zapis; 3000/1500MB/S)

- Dysk twardy 2,5": HDD 1TB SATAIII, 2,5", 5400RPM, 7mm

- Sieć Bezprzewodowa WiFi: Dual Band Wireless-AC (802,11 a/c) M.2 WLAN + Bluetooth

- System operacyjny: wspierany przez wiodących twórców okularów wirtualnej rzeczywistości

- Pakiety Gwarancyjne 36 miesięcy Door to Door

* + 1. dwa zestawy wirtualnej rzeczywistości cechujące się:

bezprzewodowym zestawem czujników śledzenia ruchu okularów i kontrolerów,

możliwością działania bezprzewodowego zawierające okulary, stacje bazowe oraz kontrolery ruchowe (dwa kontrolery na jeden okular VR)

cztery kontrolery (po dwa na zestaw) ruchowe (manipulatory) odzwierciedlające ruch rąk kursanta w wirtualnej rzeczywistości.

Parametry techniczne zestawu do wirtualnej rzeczywistości jak poniżej lub równoważne:

Technologia wyświetlacza: OLED

Rozdzielczość 1080x1200 na oko

Całkowita rozdzielczość: 2160x1200 łącznie dla obu oczu

Optyka: Soczewki Fresnel i tradycyjne

Częstotliwość odświeżania: 90 Hz

Pole widzenia: ponad 110 stopni

Waga: poniżej 700g

System śledzenia: laser skanujący oraz diody wrażliwe na światło

Sprzęt śledzący: dwie stacje emitujące laser działający w podczerwieni

Interfejs emiterów: połączenie bezprzewodowe (zewnętrzne zasilanie)

Wielkość śledzonego pomieszczenia: minimum 4 m x 4 m

Śledzenie kierunkowe: w sześciu osiach, z wykorzystaniem żyroskopu, akcelerometru, oraz magnetometru

Interfejs PC: 1 x HDMI 1.4; DisplayPort 1.2; 1xUSB 2.0 lub 3.0

Audio: USB DAC oraz jack 3.5mm

Dodatkowe porty: USB 3.0

Kontrolery: 2 kontrolery Steam VR (śledzenie 6DOF)

Bezpieczeństwo: system informujący o niebezpieczeństwach w okolicy użytkownika, korzystający z umieszczonej z przodu gogli kamery.

Dodatkowe funkcje: wykorzystanie standardu Bluetooth, do komunikacji pomiędzy użytkownikami oraz z urządzeniami mobilnymi.

* + 1. router sieci bezprzewodowej umożliwiający komunikację pomiędzy stanowiskami o parametrach technicznych jak poniżej lub wyższych:

Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej: 1150

Obsługiwane standardy: IEEE 802.11n, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a

Złącze USB: tak – 3.0

Częstotliwość pracy (GHz): 2.4, 5

Liczba portów LAN: 4 X Gigabit LAN

Liczba portów WAN: 1

Porty LAN (typ): RJ45

* + 1. specjalistyczne obudowy ochronne umożliwiające bezpieczny transport powyższego sprzętu
    2. instrukcję obsługi sprzętu dla użytkowników w języku polskim zawierająca informacje dotyczące: skonfigurowania urządzeń systemu; informacje z zakresu podstawowej obsługi okularów wirtualnej rzeczywistości i kontrolerów ruchowych oraz możliwych interakcji; instrukcję obsługi edytora scenariuszy.

2. Oprogramowanie

Definicje stosowane w tej części SIWZ:

1. Operator – osoba, która nadzoruje przebieg szkolenia uczestników szkolenia;
2. scena – wygenerowane środowisko wirtualne, w którym będą realizowane scenariusze szkolenia. Składa się z obiektów sceny, elementów sceny, interfejsu i tła;
3. obiekty sceny - odwzorowane w rzeczywistości wirtualnej prawdziwe, rzeczywiste obiekty, których wygląd, skala, faktura, kolory, stabilność i inne istotne parametry będą tak przygotowane, że uczestnik biorący udział w szkoleniu, będzie miał wrażenie, że są to obiekty prawdziwe. Przykładami obiektów sceny są budynki, podłoże po którym poruszają się awatary oraz pozostała infrastruktura techniczna, na stałe związana z gruntem;
4. elementy sceny - odwzorowane w rzeczywistości wirtualnej prawdziwe, rzeczywiste rzeczy, których wygląd, skala, faktura, kolory, możliwość przenoszenia i inne istotne parametry będą tak przygotowane, że uczestnik biorący udział w szkoleniu, będzie miał wrażenie, że są to rzeczy prawdziwe. Przykładami elementów sceny są między innymi narzędzia, sprzęt ochrony indywidualnej, meble, wyroby azbestowe, odpady, kontenery i inne przedmioty niezwiązane trwale z podłożem;
5. interfejs – program stanowiący interaktywne menu, umożliwiający uczestnikowi szkolenia obsługę niektórych funkcji szkolenia;
6. tło – widok świata poza terenem wirtualnego placu budowy;
7. pracownia VR – zestaw elementów dostarczonych w ramach realizacji zlecenia (składający się ze sprzętu oraz oprogramowania), pozwalający na pracę w ramach sceny;
8. manipulatory VR – elementy pracowni VR, urządzenia za pomocą których uczestnik szkolenia steruje ruchami obu rąk swojego awatara oraz obsługuje interfejs. Każdy uczestnik szkolenia steruje dwoma manipulatorami VR.
9. uczestnik szkolenia – osoba biorąca udział w szkoleniu zrealizowanym przy użyciu pracowni VR;
10. awatar – postać uczestnika szkolenia odwzorowana w scenie;
11. majster – niewidoczny w scenie automat, który będzie wydawał uczestnikom szkolenia polecenia, instrukcje, wskazywał zadania oraz korygował ich błędy;
12. scenariusz – opracowany program zajęć, obejmujący sekwencję zadań zaplanowanych do wykonania przez uczestników szkoleń wraz z zaplanowanymi efektami wybranych przez uczestników szkoleń sposobami postepowania oraz komentarzami i wskazówkami udzielanymi przez majstra.
13. **Założenia podstawowe:**
14. Odwzorowanie szczegółów poszczególnych wirtualnych elementów/obiektów musi być na tyle wiarygodne, żeby uczestnik w trakcie szkolenia nabył umiejętność odróżniania poszczególnych elementów/obiektów w prawdziwym środowisku pracy. Interakcje pomiędzy elementami/obiektami będą odzwierciedlały rzeczywiste, fizyczne interakcje.
15. Wszystkie wyroby zawierające azbest muszą posiadać parametry zgodne z faktycznie występującymi, prawdziwymi wyrobami. Dokładne wytyczne będą przekazane przez zamawiającego po podpisaniu umowy.
16. Ostatecznie, wszystkie elementy/obiekty oraz ich interakcje pomiędzy sobą i uczestnikami szkolenia muszą uzyskać akceptację zamawiającego, co stanowić będzie podstawę do podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
17. Operator uruchamia szkolenie, ma możliwość zatrzymania przebiegu szkolenia oraz ma możliwość porozumiewania się z uczestnikami szkolenia poprzez mikrofon i głośniki stanowiące część pracowni VR. Operator może konfigurować scenę, w tym: zmieniać pliki z dźwiękiem, kasować efekty działań uczestników szkolenia.
18. Pracownia VR zapewniać będzie możliwość podglądu widoku widzianego przez każdego z uczestników szkolenia oraz widok z trzeciej perspektywy (awatary obu uczestników szkolenia widoczne jednocześnie).
19. Uczestnicy szkolenia będą mieli możliwość korzystania z pracowni VR zarówno w trybie gotowych scenariuszy, jak i bez nich, działając w oparciu o polecenia głosowe wydawane przez operatora.
20. **Opis elementów/obiektów sceny:**
21. W scenie będzie wiarygodnie odzwierciedlony, rzeczywisty plac budowy, na którym wykonywane są prace związane z usuwaniem wyrobów azbestowych.
22. Plac budowy obejmował będzie obszar o wymiarach minimalnych 20m x 40 m.
23. Cały teren placu budowy będzie ogrodzony.
24. Na terenie placu budowy będą się znajdowały co najmniej dwa obiekty.
    1. Jeden obiekt będzie kontenerem, o wymiarach 3,5m x 12m, przeznaczonym na pomieszczenia socjalne dla pracowników oraz na magazyn środków ochrony i narzędziownię. Będzie posiadał dwa pomieszczenia z osobnymi wejściami: szatnio-przebieralnię wyposażoną w magazyn środków ochrony osobistej oraz narzędziownię. Wyposażenie będzie typowe dla takich pomieszczeń w terenie, na którym wykonywane są prace związane z usuwaniem wyrobów azbestowych.
       1. W narzędziowni znajdować się będą wszystkie narzędzia wykorzystywane w pracach rozbiórkowych – zarówno dopuszczone do pracy przy wyrobach azbestowych oraz do oczyszczania pomieszczeń po wykonanych pracach, jak i takie, których w żadnym wypadku stosować nie wolno. Będą to: młotek, dłuto, piła ręczna, szlifierka kątowa, łom do wyciągania gwoździ, odkurzacz specjalistyczny, odkurzacz zwykły, miotła, szufelka, wiertarka ręczna, wiertarka elektryczna, spryskiwacz, wiadro, kleszcze, śrubokręt, klucz płaski, nóż. Ponadto znajdą się tam tablice i taśmy z oznaczeniem „Uwaga azbest” oraz odpowiednie worki do pakowania odpadów i folia typu stretch.
       2. W szatnio-przebieralni znajdą się następujące elementy stroju ochronnego:  pełne kombinezony z kapturem (3 typy, różniące się tylko oznaczeniem), rękawice gumowe (2 typy), rękawice bez palców, gogle ochronne (2 typy), maski ochronne (w tym: półmaski ochronne jednorazowe – 3 typy różniące się oznaczeniem; maska pełna z wymiennymi filtrami – 3 typy filtrów różniące się oznaczeniem; maska z szybą pleksi stosowana przy koszeniu trawy).
    2. Drugi obiekt będzie budynkiem mieszkalnym, trzykondygnacyjnym (parter, dwa piętra + poddasze nieużytkowe-strych), o wymiarach podstawy 8m x 20m i wysokości 13m. Wszystkie pomieszczenia posiadać będą drzwi i okna.
       1. Na pierwszej kondygnacji będzie się znajdowało co najmniej jedno pomieszczenie – kotłownia oraz hol i schody na kolejną kondygnację.

W kotłowni będzie zainstalowany węglowy kocioł c.o. z zasobnikiem ciepłej wody. Rozprowadzona będzie instalacja ogrzewania, zaizolowana otuliną zawierającą azbest (sznur azbestowy). W pomieszczeniu znajdował się będzie komin, jego wewnętrzna część będzie wykonana z azbestu, główna konstrukcja z cegieł pokrytych tynkiem (3 warstwy). Ponadto w kotłowni znajdować się będą dodatkowe elementy, typowe dla takich pomieszczeń takie jak: miejsce składowania opału, drewno rozpałkowe.

* + 1. Na drugiej kondygnacji znajdować się będą drzwi oraz hol i schody na kolejną kondygnację.
    2. Na trzeciej kondygnacji znajdować się będzie co najmniej jedno pomieszczenie – pokój mieszkalny oraz hol ze schodami na strych. Pokój będzie posiadać co najmniej jedną ścianę murowaną z natryskowym tynkiem azbestowym. Jedna ze ścian zewnętrznych będzie miała konstrukcję szkieletową, z wypełnieniem wykonanym z miękkich płyt izolacyjnych zawierających azbest, od strony pomieszczenia zakrytych płytami kartonowo-gipsowymi.
    3. Dach będzie czterospadowy, będzie miał konstrukcję drewnianą, z więźbą krokwiowo-jętkową opartą na drewnianych belkach stropowych. ½ pokrycia dachu będzie pokryta falistymi płytami azbestowo-cementowymi, ½ dachu będzie pokryta płaskimi płytami azbestowo-cementowymi.
  1. Na dachu będzie się znajdował jeden murowany komin spalinowy oraz wyłaz. Od wyłazu do komina prowadzić będą co najmniej 4 stopnie trwale przymocowane do pokrycia dachowego.

1. Co najmniej jedna ściana budynku mieszkalnego pokryta będzie płaskimi płytami azbestowymi typu karo. Co najmniej jedna ściana budynku mieszkalnego będzie posiadała konstrukcję wielowarstwową, z miękkimi płytami azbestowymi.
2. Przy jednej ścianie budynku mieszkalnego ustawione będzie rusztowanie.
3. Do dachu budynku przymocowana będzie winda dekarska, dodatkowo przymocowany będzie kołnierz służący do zrzucania gruzu budowlanego.
4. Na terenie placu budowy znajdował się będzie kontener na odpady budowlane.
5. Na terenie placu budowy znajdować się będzie kilka palet wykorzystywanych w trakcie prac do magazynowania i pakowania odpadów azbestowych.
6. Na terenie placu budowy znajdować się będą wyroby bezazbestowe, odpowiadające swoją funkcją, wyrobom azbestowym uwzględnionych w scenie. Będą to między innymi: arkusze blachy falistej, elementy izolacji, dachówki cementowe, płyty izolacyjne z wełny mineralnej itp.
7. Na terenie placu budowy znajdować się będą inne elementy, typowe dla tego typu miejsc, m.in. drabiny, worki, pojemniki na śmieci itp.
8. Poza opisanymi powyżej materiałami zawierającymi azbest, scena zawierać będzie 20 dodatkowych wyrobów, które będą jedynie statycznym odwzorowaniem prawdziwych wyrobów azbestowych – nie będzie potrzeby manipulowania nimi, ani prowadzenia z ich użyciem żadnych prac.

**Zakres ruchów uczestników szkolenia – czynności możliwe do wykonania przez awatary.**

1. W pracach na placu budowy jednocześnie będzie brało udział dwóch uczestników szkolenia. Zakłada się pełną interakcję pomiędzy nimi i ich awatarami, w tym między innymi możliwość komunikacji głosowej, przekazywania przedmiotów, pakowania odpadów do worków, zabezpieczania folią ochronną usuniętych wyrobów azbestowych oraz wspólnego podnoszenie, opuszczanie i przenoszenie przedmiotów. Będzie zapewniona możliwość kolizji awatarów pomiędzy sobą. Przykładowy zakres odwzorowywanych ruchów: awatar idzie, w tym po schodach w górę i w dół, wspina się po drabinie, przemieszcza się po dachu (w tym skośnym), schyla się, kuca, wstaje, siada, obraca się. Przykładowe czynności odwzorowywane przez awatary: cięcie piłą, nożem, odrywanie gwoździ, operacje dłutem, młotkiem, spryskiwanie materiałów wodą, zamiatanie miotłą, odkurzanie odkurzaczem, manipulowanie przedmiotami.
2. Każdy z uczestników szkolenia będzie miał możliwość poruszania głową do góry i na dół oraz w prawo i lewo, obrotów ciała wokół własnej osi (oglądania widoku sceny w 360o).
3. W polu widzenia uczestników szkolenia będzie się znajdowało graficzne odzwierciedlenie liczby popełnionych przez nich błędów, odwzorowujące narażenie na kontakt z pyłem azbestowym. Przykład: ikona z płucami (np. w kolorze białym), a wraz z nieprzestrzeganiem zasad BHP - zmienia kolor np. na czarny.
4. Każdy z uczestników szkolenia w scenie widzi swój awatar oraz awatar drugiego uczestnika szkolenia, w czasie rzeczywistym. Widziana jest pełna postać, w dwóch wariantach w zależności zastosowanego przebrania. Pierwszy: zwykły strój roboczy, drugi: strój ochronny dopuszczony do wykonywania prac w kontakcie z azbestem.
5. Uczestnicy szkolenia za pomocą interfejsu będą mieli możliwość wyboru i zakładania oraz zdejmowania wszystkich wymaganych elementów stroju ochronnego na swoje awatary. Realizowane to będzie poprzez wskazanie odpowiedniego elementu i potwierdzenie wyboru. Nie jest wymagane faktyczne odwzorowanie czynności polegających na ubieraniu/rozbieraniu się.
6. Przemieszczanie się uczestników szkolenia w scenie, będzie realizowane w dwóch trybach. Pierwszy: pojedyncze kroki w każdym kierunku są odwzorowaniem fizycznych ruchów rejestrowanych i odwzorowywanych w scenie przez elementy pracowni VR. Drugi: przemieszczanie się na dłuższe dystanse (powyżej 1,5 m) będzie realizowane poprzez interfejs - uczestnik szkolenia wskazuje miejsce sceny, w które chcą się udać, a następnie następuje odwzorowanie tego ruchu przez awatary w scenie.
7. Podstawowe operacje techniczne wykonywane przez uczestników szkolenia za pomocą manipulatorów VR, mające odzwierciedlenie w elementach sceny:
   1. Pomieszczenie „kotłownia” – usuwanie izolacji z rur co. Możliwość usuwania izolacji ze sznura azbestowego nawiniętego na rury c.o. Po usunięciu pozostają widoczne rury c.o. Może to być fragment izolacji do usunięcia np. o długości 1m – zaznaczony strzałką, ew. wskazany przez głos majstra.
   2. Pomieszczenie „pokój mieszkalny” - po usunięciu tynku pozostaje ściana z cegieł. Usuwany będzie fragment tynku o powierzchni ok 1 m2 - zaznaczony strzałką, ew. wskazany przez głos majstra. Po usunięciu płyt izolacyjnych miękkich pozostaje konstrukcja podstawowa (drewniana, betonowa lub ceglana). Usuwamy 4 płyty 1m2 każda - zaznaczone strzałką, ew. wskazane przez głos majstra.
   3. Dach – do usunięcia będą 4 wskazane zaznaczone strzałką, ew. głosem majstra, płyty faliste azbestowo-cementowe. Pod nimi pozostaje konstrukcja drewniana dachu. W drugiej części dachu usuwane zostanie 6 płyt karo w tym 3 przylegające do komina (nad nimi obróbka blacharska). Pod płytami pozostaje konstrukcja drewniana dachu.
   4. Elewacja – na jednej ścianie budynku do usunięcia będą płyty karo o powierzchni 4m2. Pod nimi izolacja z wełny mineralnej. Płyty karo usuwamy z rusztowania. Na drugiej ścianie budynku usuwamy płyty wielowarstwowe 2 sztuki. Pod nimi płyta gipsowa.
8. Dodatkowe animacje:
   1. Animacja pyłu azbestowego – w momencie nieprawidłowego wykonywania zadań wzrasta zapylenie w powietrzu, zmniejsza się widoczność. Występować będą różne poziomy emisji pyłu, w zależności od stanu i rodzaju wyrobu azbestowego oraz użytych narzędzi.
   2. Graficzne odzwierciedlenie narażenia na pył - ikona płuc zmienia się w wyniku kontaktu awatara z pyłem. Po przekroczeniu wartości krytycznej awatar się przewraca – drugi uczestnik szkolenia musi podjąć odpowiednie działania.

W trakcie wykonywania przez awatary prac sprzątających zarówno poziom zapylenia, jak i efekty prac będą uzależnione od zastosowanych przez uczestników szkolenia metod i narzędzi oraz postępów ich prac.

1. [↑](#footnote-ref-1)