

Umowa (Projekt)

zawarta w Krakowie dnia r. pomiędzy :

Politechniką Krakowską im. Tadeusza Kościuszki

z siedzibą w:

31-155 KRAKÓW, ul. Warszawska 24,

zwaną w dalszej części niniejszej umowy Zamawiającym, reprezentowaną przez:

Kanclerza - Leszka Bednarza

z kontrasygnatą finansową Kwestora - Małgorzaty Kurowskiej

zwaną w dalszej części niniejszej umowy Zamawiającym,

a:

z siedzibą w:

.....
prowadzącą działalność na podstawie wpisu do

NIP: REGON:

zwaną w dalszej części niniejszej umowy Wykonawcą,

reprezentowaną przez:

§ 1

Wykonawca został wyłoniony w postępowaniu przeprowadzonym przez Zamawiającego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zmianami).

§ 2

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest dostawa:

Systemu pomiarowego wybranych wielkości fizycznych.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest system stosowany do pomiaru wybranych wielkości fizycznych istotnych z punktu widzenia identyfikacji sposobu pracy przegród powstałych w trakcie głębokiego mieszania gruntu z zaczynem cementowym i włóknami syntetycznymi.

System wykorzystywał będzie w swej budowie czujniki strunowe, które zostaną zabudowane wewnątrz konstrukcji, natomiast urządzenia rejestrujące zostaną wynajęte na czas badania. Zamówienie obejmować będzie czujniki, które zainstalowane zostaną w 3 przegrodach. Przegrody będą zlokalizowane w dowolnie wybranym przez Zamawiającego miejscu na terenie Polski. Wszystkie trzy przegrody zostaną wykonane w jednym miejscu, w tym samym czasie. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednią liczbę niezależnie pracujących zestawów pomiarowych składające się z dwóch punktów pomiarowych oraz rejestratora. Wykonawca zobowiązany jest wynająć Zamawiającemu na czas prowadzenia pomiarów rejestratory lokalne bez dodatkowych kosztów.

Czujniki pomiarowe wchodzące w skład jednego zestawu pomiarowego dedykowanego dla jednej przegrody (zakres zamówienia dotyczy trzech przegród)

- *W pierwszym punkcie pomiarowym będą zainstalowane:*

- 1 czujnik do pomiaru „naprężeń” o zakresie pomiarowym -3 do +25 MPa, rozdzielczości 10 kPa oraz dokładności $\pm 0,25\%$ zakresu pomiarowego,
- 2 czujniki do pomiaru odkształceń o zakresie pomiarowym 3000 $\mu\epsilon$, rozdzielczości 1 $\mu\epsilon$, dokładności $\pm 0,5\%$ zakresu pomiarowego,
- 1 czujnik do pomiaru parcia gruntu na przegrodę o zakresie pomiarowym z przedziału 70 do 350 kPa, rozdzielczości $\pm 0,025\%$ zakresu pomiarowego, dokładności $\pm 0,1\%$ zakresu pomiarowego.
- W drugim punkcie pomiarowym będą zainstalowane:
 - 1 czujnik do pomiaru „naprężeń” o zakresie pomiarowym -3 do +25 MPa, rozdzielczości 10 kPa oraz dokładności $\pm 0,25\%$ zakresu pomiarowego,
 - 2 czujniki do pomiaru odkształceń o zakresie pomiarowym 8000 $\mu\epsilon$, rozdzielczości 1 $\mu\epsilon$, dokładności $\pm 0,5\%$ zakresu pomiarowego,
 - 1 czujnik do pomiaru parcia gruntu na przegrodę o zakresie pomiarowym z przedziału 70 do 350 kPa, rozdzielczości $\pm 0,025\%$ zakresu pomiarowego, dokładności $\pm 0,1\%$ zakresu pomiarowego.

Wszystkie w/w czujniki zostaną wyposażone w termistory do pomiaru temperatury w zakresie -20 do +60 st. C z dokładnością $\pm 0,5$ st. C.

Wszystkie w/w czujniki zostaną wyposażone w przewody sygnałowe ekranowane o odpowiedniej długości.

Rejestratory lokalne

Każda z trzech przegród zostanie wyposażona w rejestrator umożliwiający pobieranie danych z czujników strunowych w odstępach czasowych, które mogą być modyfikowane w zakresie od 5 do 60 min. Połączenie między czujnikami a rejestratorem powinno zostać wykonane jako kablowe. Rejestratory będą umożliwiały gromadzenie pobranych danych w swej pamięci wewnętrznej oraz ich bezprzewodowy (np. poprzez sieć GSM/LTE) przesył na serwer pomiarowy Wykonawcy. Na serwerze dane powinny być przeliczane wg dowolnych, podanych przez Zamawiającego, wyrażeń algebraicznych i statystycznych. Dane surowe (częstotliwości drgań struny oraz temperatura) oraz wielkości wyznaczone na podstawie danych powinny być dostępne dla Zamawiającego z dowolnego komputera z dostępem do sieci internetowej poprzez przeglądarkę internetową bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania na tym komputerze.

3. Termin dostawy przedmiotu zamówienia rozumiany jest jako dzień instalacji systemu pomiarowego wskazany przez Zamawiającego w okresie od 16.08.2017 do 30.09.2017. Jednocześnie Zamawiający zobowiązuje się do poinformowania Wykonawcy o terminie dostawy najpóźniej na pięć dni roboczych przed planowaną instalacją całego systemu pomiarowego.
4. Czas trwania pracy całego systemu pomiarowego (okres pomiarowy) będzie wynosił 2 miesiące i zostanie wskazany przez Zamawiającego, jednak zwierzał się będzie w terminie od 16.08.2017 do 30.11.2017 roku.
5. Okres trwania umowy rozumiany jest jako czas od 16.08.2017 do zakończenia pracy systemu pomiarowego tj. nie dłużej niż 2 miesiące od terminu dostawy.
6. Za zakończenie realizacji przedmiotu zamówienia uznaje się datę podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń.
7. Wykonawca powinien przewidzieć brak możliwości zasilania rejestratorów napięciem 230V i wyposażyc rejestratory w zasilanie bateryjne lub akumulatorowe, umożliwiające rejestrację danych pomiarowych bez przerwy. Maksymalny czas braku przesyłu danych na serwer pomiarowy Wykonawcy lub/i dostępu do danych i wielkości wyznaczonych wynosi do 24 godz. niezależnie od dnia tygodnia. Wykonawca sam zdalnie będzie kontrolował, czy spełnia powyższy warunek.

8. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone Zamawiającemu jak również osobom trzecim w związku z realizacją niniejszej umowy.
9. Osoba odpowiedzialna za realizację niniejszej umowy, Zamawiający do kontaktów z Wykonawcą wyznacza Pana **dr inż. Tomasz Tracz**, tel.: **(12) 628 23 87**, e-mail: **ttracz@pk.edu.pl**.
10. Osoba odpowiedzialna za realizację niniejszej umowy, Wykonawca do kontaktów z Zamawiającym wyznacza, tel.: e-mail:

§ 3

- 1) Wykonawca zobowiązuje się:
 - a) Dostarczyć przedmiot zamówienia i brać czynny udział w instalacji systemu pomiarowego,
 - b) Udostępnić bez dodatkowych kosztów Zamawiającemu rejestratory lokalne,
 - c) Zapewnić przesył danych z czujników do rejestratorów lokalnych i dalej do serwera pomiarowego, gdzie dostępne będą dla Zamawiającego on-line w czasie rzeczywistym w okresie wynoszącym 2 miesiące. Okres pomiarowy (§ 2 pkt. 4) będzie trwał 2 miesiące i zostanie wskazany przez Zamawiającego.
 - d) Zapewnić dostęp do danych i wielkości wyznaczonych dla dowolnej liczby użytkowników Zamawiającego zdefiniowanych za pomocą loginu i hasła. Oprogramowanie zainstalowane na serwerze pomiarowym Wykonawcy będzie prezentować dane i wielkości wyznaczone w postaci tabel oraz wykresów czasowych. Zamawiający będzie miał możliwość pobierania w postaci tekstowej danych i wielkości wyznaczonych z dowolnego okresu czasowego. Koszty modemów GSM/LTE oraz opłat przesyłowych ponosi Wykonawca.
 - e) Zapewnić bez dodatkowych kosztów serwis wszystkich zainstalowanych urządzeń pomiarowych w okresie trwania pomiarów (praca systemu będzie trwała 2 miesiące).
 - f) Zapewnić bez dodatkowych kosztów wsparcie techniczne w postaci doradztwa technicznego udzielanego na żądanie Zamawiającego w okresie trwania umowy (§ 2 pkt. 5). Wsparcie techniczne obejmuje zarówno prace związane z instalacją czujników jak również pracy rejestratorów i serwera pomiarowego. W tym celu Wykonawca uwzględni w ofercie odpowiedni czas pracy własnego doradcy technicznego w miejscu instalacji przegród. Zapewnienie doradcy technicznego powinno nastąpić najpóźniej w trzecim dniu roboczym licząc od dnia następnego po mailowym wezwaniu przez Zamawiającego.
 - g) Wykonawca zapewni również telefoniczne wsparcie techniczne dostępne dla Zamawiającego w godz. od 9 do 17 w dni robocze w okresie trwania umowy.

§ 4

1. Całkowite wynagrodzenie Wykonawcy brutto z tytułu niniejszej umowy wynosi **złotych brutto** (słownie: złotych), w tym podatek od towarów i usług VAT w kwocie złotych (słownie: złotych).
2. Wynagrodzenie obejmuje całkowitą należność jaką Zamawiający zobowiązany jest zapłacić za przedmiot umowy. Wynagrodzenie określone w ust. 1 nie podlega waloryzacji ani zmianom.
3. Zamawiający nie udziela zaliczek.
4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za dostarczony przedmiot umowy w dwóch etapach na podstawie faktur częściowych:
 - o I etap płatności w wysokości 50% wartości brutto zamówienia, określonej w § 4 pkt.1, nastąpi niezwłocznie po wbudowaniu czujników pomiarowych w przegrodę i sprawdzeniu poprawności działania całego systemu pomiarowego.

- II etap płatności w wysokości pozostałych 50% wartości brutto zamówienia, nastąpi niezwłocznie po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia jak w § 2 pkt. 3 niniejszej umowy.

Zapłata za etap I nastąpi na podstawie faktur VAT wystawionych po podpisaniu protokołu odbioru potwierdzającego dostawę/wbudowanie czujników pomiarowych i poprawne działanie całego systemu pomiarowego, przelewem na konto Wykonawcy wskazane w fakturze, w terminie 30 dni od daty doręczenia Zamawiającemu faktury VAT.

Zapłata za etap II nastąpi na podstawie faktur VAT wystawionych po podpisaniu protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń, przelewem na konto Wykonawcy wskazane w fakturze, w terminie 30 dni od daty doręczenia Zamawiającemu faktury VAT.

5. Błędnie wystawiona faktura spowoduje naliczenie ponownego 30-dniowego terminu płatności od momentu dostarczenia poprawionej faktury.
6. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki.
7. Zamawiający jest płatnikiem podatku VAT i ma numer identyfikacyjny: **675-000-62-57**.
8. Wykonawca oświadcza, że nie dokona przeniesienia wierzytelności wynikającej z niniejszej umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.

§ 5

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia kar umownych:
 - a) w przypadku rozwiązania, wypowiedzenia lub odstąpienia od umowy przez Zamawiającego wskutek okoliczności, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialności, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, określonego w § 4 ust. 1 umowy,
 - b) w przypadku rozwiązania, wypowiedzenia lub odstąpienia od umowy przez Wykonawcę wskutek okoliczności, za które Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, określonego w § 4 ust. 1 umowy,
 - c) w przypadku nie dotrzymania terminu dostawy (§ 2, pkt. 3) przedmiotu umowy przez Wykonawcę wskutek okoliczności, za które Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 5% wynagrodzenia brutto, określonego w § 4 ust. 1 umowy, za każdy dzień opóźnienia,
 - d) w przypadku nie zrealizowania zobowiązań zawartych w § 2 pkt. 7 przez Wykonawcę, w szczególności przekroczenie przez Wykonawcę maksymalnego czasu braku przesyłu lub dostępu do danych, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 5% wynagrodzenia brutto, określonego w § 4 ust. 1 umowy, za każde zdarzenie,
 - e) w przypadku nie zrealizowania zobowiązań zawartych w § 3 pkt. 1 przez Wykonawcę, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 5% wynagrodzenia brutto, określonego w § 4 ust. 1 umowy, za każde zdarzenie.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
3. Roszczenie o zapłatę kar umownych z tytułu opóźnienia, ustalonych za każdy dzień opóźnienia, staje się wymagalne:
 - a) za pierwszy rozpoczęty dzień opóźnienia – w tym dniu,
 - b) za każdy następny rozpoczęty dzień opóźnienia – odpowiednio w każdym dniu.
4. Naliczone kary umowne będą potrącone z należności wynikającej z faktury VAT za dostarczony przedmiot umowy.
5. Wykonawca może żądać od Zamawiającego zapłaty odsetek ustawowych wg prawa polskiego, w przypadku opóźnienia w uregulowaniu wynagrodzenia Wykonawcy, od kwoty należności niezapłaconej w terminie.

6. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy, w terminie do 30 dni od uzyskania przez niego wiedzy o okoliczności uzasadniającej odstąpienie, w następujących sytuacjach:
 - a) gdy Wykonawca narusza postanowienia umowy lub wykonuje ją nienależycie, w szczególności opóźnia się z dostawą o 7 dni w stosunku do terminu wskazanego przez Zamawiającego zgodnie z § 2 ust. 3, dostarcza sprzęt niesprawny, niespełniający wymagań zawartych w umowie i pomimo wezwania, nie przystępuje do należytego wykonania umowy.
 7. W przypadku, gdy Wykonawca narusza postanowienia umowy lub wykonuje ją nienależycie, Zamawiający wzywa go do usunięcia naruszeń i wyznacza mu w tym celu termin. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu, Zamawiający ma prawo wypowiedzenia umowy ze skutkiem natychmiastowym.
 8. Zamawiającemu służy prawo wypowiedzenia umowy ze skutkiem natychmiastowym w przypadku niewywiązania się Wykonawcy z obowiązków wynikających z niniejszej umowy, m.in. w przypadku powtarzającej się, nieterminowej, niezgodnej z umową, ofertą lub ogłoszeniem realizacją usług.
 9. Zamawiający może odstąpić od umowy, w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie, w terminie do 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W tym wypadku, postanowienia o karze umownej nie mają zastosowania.
 10. Zamawiający może rozwiązać umowę, jeżeli zachodzi co najmniej jedna z następujących okoliczności:
 - a) zmiana umowy została dokonana z naruszeniem art. 144 ust. 1-1b, 1d i 1e ustawy Prawo zamówień publicznych;
 - b) Wykonawca w chwili zawarcia umowy podlegał wykluczeniu z postępowania, na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych;
 - c) Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej stwierdził, w ramach procedury przewidzianej w art. 258 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, że państwo polskie uchybiło zobowiązaniom, które ciążyą na nim na mocy Traktatów, dyrektywy 2014/24/UE i dyrektywy 2014/25/UE, z uwagi na to, że Zamawiający udzielił zamówienia z naruszeniem przepisów prawa Unii Europejskiej.
- W takim przypadku, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

§ 6

1. Wszelkie zmiany treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności. Zmiany muszą być dokonywane z zachowaniem przepisu art. 140 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych stanowiącego, że umowa podlega unieważnieniu w części wykraczającej poza określenie przedmiotu zamówienia zawarte w SIWZ. Zmiany nie mogą naruszać postanowień zawartych w art. 144 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian umowy w stosunku do treści oferty, w szczególności w zakresie:
 - a) zmiany terminu dostawy, czasu trwania pracy systemu pomiarowego lub czasu trwania umowy w przypadku, jeżeli dotrzymanie ustalonych terminów (§ 2 ust. 3, 4 i 5) byłoby niemożliwe z winy Zamawiającego lub w przypadku działania siły wyższej, uniemożliwiającej wykonanie umowy w określonym pierwotnie terminie. Okres przedłużenia terminu realizacji umowy będzie odpowiadał maksymalnie okresowi trwania przeszkody w realizacji przedmiotu umowy wynikłej z winy Zamawiającego lub o okres działania siły wyższej oraz potrzebny do usunięcia skutków tego działania.
3. Zmiany przewidziane w umowie mogą być inicjowane przez Zamawiającego oraz przez Wykonawcę.

4. Warunkiem dokonania zmian w umowie jest złożenie wniosku przez stronę inicjującą zmianę zawierającego: opis propozycji zmian, uzasadnienie zmian.
5. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej i zgody obu stron pod rygorem nieważności.

§ 7

1. Wykonawca przejmuje na siebie wszelką odpowiedzialność z tytułu roszczeń, z jakimi osoby trzecie mogłyby wystąpić przeciwko Zamawiającemu z tytułu korzystania z należących do osób trzecich praw na dobrach niematerialnych, a w szczególności praw autorskich, patentów, wzorów użytkowych lub znaków towarowych, w odniesieniu do przedmiotu umowy.
2. Właścicielem i dysponentem zarejestrowanych przez system pomiarowy wszystkich wyników jest wyłącznie Zamawiający.
3. Wykonawca zobowiązuje się do bezwzględnego zachowania w poufności wszelkich informacji uzyskanych w związku z realizowaniem umowy przez czas trwania umowy oraz po jej zakończeniu przez czas nieoznaczony. Wykonawca nie może w jakikolwiek sposób korzystać z wyników pomiarów i innych danych uzyskanych w związku z realizacją niniejszej umowy, ani ich rozpowszechniać bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego pod rygorem naliczenia kary umownej w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, określonego w § 4 ust. 1 umowy, z zastrzeżeniem dochodzenia odszkodowania uzupełniającego przewyższającego wysokość tej kary.

§ 8

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Ewentualne spory wynikłe z wykonania umowy rozstrzygać będzie sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 9

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

.....
ZAMAWIAJĄCY

.....
WYKONAWCA