

ZP.271.26.2019

**Wyjaśnienia
treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia nr 1**

Dotyczy: przetargu nieograniczonego na przebudowę i zmianę sposobu użytkowania zabytkowego Magazynu Solnego na Muzeum Odry przy Placu Solnym w Nowej Soli.

Działając na podstawie 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) zamawiający Gmina Nowa Sól – Miasto przekazuje treść pytań, wyjaśnienia i zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

Pytanie nr 1

Odtwarzanie izolacji metodą iniekcji należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej robót renowacyjnych i Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Dokumentacja wykonania robót iniekcyjnych powinna zawierać co najmniej następujące informacje i rozwiązania:

- inwentaryzację i opis stanu istniejącego z opisem zakresu i rodzaju zniszczeń oraz uszkodzeń,
- analizę oraz określenie przyczyn zawilgocenia i zasolenia murów a także innych zniszczeń
- analizę stanu technicznego budynku oraz sprawdzenie budowy przegród (np. metodą wierceń próbnych), w których odtworzona będzie izolacja,
- na podstawie wstępnych badań określenie zakresu, sposobów i warunków technicznych odtworzenia izolacji (rodzaj iniekcji, materiał iniekcyjny, średnica i rozstaw otworów iniekcyjnych) i wykonania robót renowacyjnych.

W ramach analizy przyczyn zawilgocenia konieczne jest określenie:

- warunków gruntowo-wodnych,
- wpływu ukształtowania terenu na zawilgocenie spowodowane przez wody napływowe,
- stanu systemu odprowadzającego wody opadowe,
- innych źródeł wody i wilgoci (uszkodzeń instalacji wod-kan, nieszczelności dachów, okien itp.),
- stanu istniejących izolacji
- udziału wilgoci podciąganej kapilarnie, na podstawie bilansu wilgoci
- rozkładu zawilgocenia i zasolenia przegród wraz z określeniem rodzajów i stężeń występujących soli,

- obecności lub braku grzybów, z ewentualną ekspertyzą mykologiczną,
- warunków cieplno-wilgotnościowych (wilgoć kondensacyjna, mostki termiczne).

W projekcie brakuje istotnych informacji potrzebnych do wykonania iniekcji np. o strukturze wewnętrznej murów, porowatości materiałów, stanu spoin itp. Brakuje także informacji o zawilgoceniu masowym murów oraz stopniu przesiąknięcia wilgocią – współczynnik DFGcalc.

Zakładamy, że opisane wyżej czynności zostały wykonane w sposób komplementarny i dokumentacja techniczna wykonania prac iniekcyjnych powstała. Czy jest możliwość opublikowania jej na stronie internetowej przetargu?

Jeśli jednak nie zostały wykonane opisane wyżej prace przygotowawcze: badania zawilgocenia murów (w szczególności badania stopnia wypełnienia kapilar wodą – współczynnik DFGcalc, to na jakiej podstawie Projektant określił rodzaj iniekcji (ciśnieniowa, dwurzędowa oraz rodzaj iniektu)?

Odpowiedź

Zamawiający nie posiada dokumentacji technicznej wykonania prac iniekcyjnych. Sposób wykonania iniekcji został określony przez projektanta na podstawie ekspertyzy mykologicznej stanowiącej materiał wyjściowy do dalszych prac projektowych.

Pytanie nr 2

Podczas wykonywania robót iniekcyjnych powinny być wykonane w czasie robót badania polegające na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót iniekcyjnych z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, kartami technicznymi lub instrukcjami producentów wyrobów stosowanych do iniekcji. Przed rozpoczęciem iniekcji należy sprawdzić rozstaw, głębokość, liniowość otworów oraz stopień ich czystości. W trakcie iniekcji należy kontrolować czy nie następuje za szybkie wnikanie płynu iniekcyjnego, co może wskazywać na obecność kawern i spękań w murze.

Podczas wykonywania prac iniekcyjnych należy kontrolować na bieżąco i dokumentować w formie protokołu co najmniej następujące dane i parametry:

- warunki wilgotnościowe (ewentualnie obciążenie wodą przy iniekcjach kurtynowych) oraz zasolenie panujące w przegrodzie w czasie robót,
- wilgotność względną powietrza,
- temperaturę konstrukcji, materiału iniekcyjnego i powietrza,
- wykonywać rysunki z przebiegiem rys i usytuowaniem ponumerowanych otworów
- informacje dotyczące przegrody: grubość, rodzaj i materiały, z których jest wykonana,
- informacje o stosowanych materiałach iniekcyjnych: nazwa preparatu iniekcyjnego, rodzaj i zasada działania oraz producent preparatu iniekcyjnego, inne zastosowane materiały,
- informacje dotyczące technologii prac: rodzaj iniekcji, odstępów pomiędzy otworami, głębokość i kąt nachylenia otworów, w iniekcji ciśnieniowej – rodzaj pompy i ciśnienie podczas iniekcji,
- zużycie materiału (iniektu) – zakładane i rzeczywiste.

Czy Inwestor będzie wymagała od wykonawcy przestrzegania opisanych wyżej procedur?

Odpowiedź

Zamawiający wymaga od wykonawcy wykonania robót iniekcyjnych zgodnie z zapisami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Pytanie nr 3

Po wykonaniu robót iniekcyjnych w czasie odbioru robót powinny zostać przeprowadzone badania w celu oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót iniekcyjnych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją wykonania i odbioru robót oraz zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania przegród (podłóży)
- prawidłowości wykonania i skuteczności izolacji wtórnej (badania bieżące).

Przy badaniach w czasie odbioru robót niezbędne są wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. W szczególności konieczny jest protokół dokumentujący kontrolę procesu iniekcji, prowadzony na bieżąco w trakcie izolowania przegrody.

Przy odbiorze robót, kontroli należy poddać:

- ciągłość izolacji wtórnej,
- zgodność rozstawu otworów z wymaganiami Specyfikacji wykonania i odbioru robót iniekcyjnych oraz zaleceniami producenta systemu,
- sposób wykonania iniekcji w narożnikach ścian,
- dokładność zasklepienia otworów,
- stan nasycenia przegrody.

Badania należy przeprowadzić wzrokowo oraz w zakresie rozstawu otworów poprzez pomiar przeprowadzony z dokładnością do 0,1 cm.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w Specyfikacji wykonania i odbioru robót iniekcyjnych opisane w dzienniku budowy (o ile jest prowadzony) i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

Po wykonaniu izolacji wtórnej metodą iniekcji należy stworzyć odpowiednie, czyli zgodne z zaleceniami dokumentacji projektowej i Specyfikacji wykonania i odbioru (jeśli powstały), warunki do wysychania przegrody. Po upływie 6 tygodni i dodatkowo 6 miesięcy od przeprowadzenia iniekcji należy sprawdzić jej skuteczność poprzez pomiar wilgotności masowej przegrody powyżej izolacji wtórnej (na wysokości 30 cm i 55 cm od poziomu górnych otworów iniekcyjnych) i określenie spadku wilgotności masowej. Pomiary powinny być wykonane we wszystkich murach obiektu w max. 5-cio metrowych odstępach. Jeżeli wilgotność masowa jest zbliżona do wilgotności sorpcyjnej, a spadek wilgotności masowej wynosi co najmniej 70%, to należy uznać, że przeprowadzone roboty iniekcyjne są skuteczne.

Czy Inwestor będzie wymagał przeprowadzenia odbioru robót iniekcyjnych oraz zbadania skuteczności przeprowadzonych robót za pomocą badań laboratoryjnych wg. opisanych wyżej założeń zgodnych z wytycznymi ITB oraz WTA?

Odpowiedź

Zamawiający wymaga przeprowadzenia odbioru robót iniekcyjnych oraz zbadania skuteczności przeprowadzonych robót zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje, Zeszyt 5 Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków, (Warszawa 2019).

Pytanie nr 4

Wtórna izolacja pozioma wykonana np. za pomocą iniekcji nie jest metodą osuszania budynku i jej wykonanie nie gwarantuje osuszenia murów budynku.

Czy Inwestor będzie wymagał od Wykonawcy zastosowanie dodatkowej metody skutecznego osuszania murów?

Odpowiedź

Dokumentacja projektowa nie przewiduje dodatkowej metody osuszania murów. W dokumentacji przewidziano natomiast skucie wszystkich tynków na całej wysokości i położenie tynków renowacyjnych.

Pytanie nr 5

Czy w sytuacji, gdy nie powstała dokumentacja techniczna robót iniekcyjnych Inwestor zgodzi się, by to Wykonawca w oparciu swoje doświadczenie i wiedzę ostatecznie zdecydował o doborze technologii w pełni gwarantującej odcięcie transportu wilgoci kapilarnej w mury obiektów?

Odpowiedź

Roboty izolacyjne należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Pytanie nr 6

Prosimy o informację jaki ma być efekt finalny robót izolacyjnych:

A. Czy Inwestorowi wystarczy, że Wykonawca zrealizuje „skuteczną” izolację poziomą i pionową?

B. Czy Inwestorowi będzie zależało na faktycznym osuszeniu obiektu i doprowadzeniu murów do stanu wilgotności naturalnej oraz trwałym utrzymaniu murów w takim stanie?

Odpowiedź

Roboty izolacyjne należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Pytanie nr 7

W opisie robót iniekcyjnych pojawia się informacja o zawilgoceniu masowym murów w przedziale od 8% do ponad 22%. Takie wartości zawilgocenia zaczerpnięto zapewne z Ekspertyzy Mykologicznej gdzie występują w opisie stanu technicznego murów. Na stronie 17 ekspertyzy znajdują się plan i tabela zbiorcza pomiarów wilgoci, gdzie wartość zawilgocenia wynosi od 20,3 do 47,7. Wartość wilgoci masowej muru

bl



fi

ceglanego może wynosić do 25%. Dla ręcznie wykonywanej cegły tzw. palcówki to 27%.

Za pomocą jakiej metody pomiarowej badano zawilgocenie murów i skąd wzięły się tak wysokie odczyty zawilgocenia?

Jak wiarygodna jest to metoda pomiarów i w jakim stopniu daje gwarancję dokładnych pomiarów zawilgocenia wewnątrz murów?

Odpowiedź

Zamawiający nie zna metody pomiarowej zawilgocenia murów. Inwestor przyjmuje, że wyniki badań zostały wykonane rzetelnie i zgodnie z wiedzą inżynierską autorów dokumentacji projektowej.

Pytanie nr 8

Badania geotechniczne nie wykazały występowanie wody gruntowej do gł. 4,0m p.p.t. Prognoza przewiduje możliwość wystąpienia lustra wody gruntowej na gł. 2,50m p.p.t. Obiekt posadowiony jest na piaskach średnich o dość wysokim współczynniku filtracji co zapewnia samoistny spływ wód opadowych. Rolą drenażu jest wytworzenia leja depresyjnego zabezpieczającego kondygnacje podziemne obiektów przed zalewaniem wodą gruntową. Magazyn soli nie ma podpiwniczenia. Natomiast w sytuacji wystąpienia powodzi drenaż będzie bezużyteczny.

W jakim celu ma zostać wybudowany drenaż, jaką wodę ma on odprowadzać oraz jaki efekt dzięki niemu ma zostać osiągnięty?

Odpowiedź

Warstwa wodonośna jest drenowana przez Odrę i związana z nią hydraulicznie. Głębokość występowania zwierciadła wód gruntowych jest ściśle zależna od poziomu wody w Odrze i może ulegać okresowym zmianom. Z doświadczenia zamawiającego wynika, że konieczne jest zabezpieczenie łąw fundamentowych budynku.

Powyższe wyjaśnienia treści SIWZ stanowią integralną część specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Miejsce publikacji: www.nowasol.pl

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Jacek Milewski
DYREKTOR GENERALNY