



AZZP.243.030.2020

Bydgoszcz, dnia 29.06.2020 r.

Dotyczy: udzielenia wyjaśnień w związku z prowadzonym postępowaniem na Budowę budynku dydaktycznego dla potrzeb Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy (dalej: „Zamawiający”), prowadząca postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.; „Pzp”), na Budowę budynku dydaktycznego dla potrzeb Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy działając na podstawie art. 38 ust. 2 w zw. z art. 38ust. 1 Pzp udziela wyjaśnień odnośnie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia („SIWZ”).

Pytanie nr 552

Prosimy o informację:

- czy dopuszczalne jest zastosowanie ścian o $R_w=54dB$?
- czy dopuszczalne jest zwiększenie wagi ścian do $59kg/m^2$?
- czy możliwe jest zastosowanie ścianek z obsługą manualną?
- ściana mobilna typ B powinna mieć wymiar $5600\text{ mm} \times 4300\text{ mm}$. Proszę o potwierdzenie.
- czy dopuszczalna jest klasa B – s1, d0?
- czy uzupełnienia pod ścianami mobilnymi auli powinny być w systemie jak ściana mobilna?
- czy wymiar ściany typ C nie powinien wynosić $3200\text{ mm} \times 3000\text{ mm}$?
- czy wymagane są węgarki murowe przy ścianie typ D? Jeżeli tak, to jej wymiar powinien wynosić $2400\text{ mm} \times 3000\text{ mm}$.

Odpowiedź na pytanie nr 552

- czy dopuszczalne jest zastosowanie ścian o $R_w=54dB$? **Nie**



- czy dopuszczalne jest zwiększenie wagi ścian do 59kg/m²? Nie
- czy możliwe jest zastosowanie ścianek z obsługą manualną? Nie
- ściana mobilna typ B powinna mieć wymiar 5600 mm x 4300 mm. Proszę o potwierdzenie. Nie
- czy dopuszczalna jest klasa B – s1, d0? Nie
- czy uzupełnienia pod ścianami mobilnymi auli powinny być w systemie jak ściana mobilna? Tak
- czy wymiar ściany typ C nie powinien wynosić 3200mm x 3000mm? Nie
- czy wymagane są węgarki murowe przy ścianie typ D? Jeżeli tak, to jej wymiar powinien wynosić 2400mm x 3000mm. Nie

Pytanie nr 553

Prosimy o potwierdzenie rodzaju wykończenia elewacji pomieszczenia klatki schodowej na dachu, czy zgodnie z widokami elewacji ma to być beton architektoniczny? Czy płyty z betonu architektonicznego jako fasada wentylowana? Na rzucie dachu brak opisu dla ściany zewnętrznej klatki i wrysowana jest tylko izolacja termiczna.

Odpowiedź na pytanie nr 553

Zgodnie z rysunkami elewacji – beton architektoniczny

Pytanie nr 554

Prosimy o wyjaśnienie opisu rodzaju elewacji - beton architektoniczny, na widokach fasad występują fragmenty bez podziału płyt, min. na łączniku i ścianach klatki na dachu

Odpowiedź na pytanie nr 554

Fragmenty bez podziału na płyty należy wykonać za pomocą betonu architektonicznego zacieranego



Pytanie nr 555

Na elewacjach wrysowano schematycznie czerpnie ściennie - prosimy o doprecyzowanie umiejscowienia ponieważ występują w szklanych panelach nieprzeziernych lub częściowo zachodzą na fasady. Prosimy o podanie rodzaju wykończenia czerpni, czy to mają być np. żaluzje techniczne fasadowe?

Odpowiedź na pytanie nr 555

Dokładną lokalizację należy doprecyzować na miejscu budowy, montaż za pomocą systemu oferowanego przez producenta. Dopuszcza się wykończenie czerpni w żaluzjach technicznych w kolorze odpowiadającym szprosom elewacji szklanej

Pytanie nr 556

Prosimy o potwierdzenie czy fasady aluminiowo-szklane łącznika mają mieć odporność EI60?

Odpowiedź na pytanie nr 556

Potwierdzamy

Pytanie nr 557

Proszę o określenie miejsca wpięcia przyłączy tymczasowych zaplecza budowy (energia, woda, kanalizacja).

Odpowiedź na pytanie nr 557

Zamawiający dopuszcza możliwość wpięcia się w istniejącą infrastrukturę na terenie UTP (prąd, woda, ścieki bytowe) na cele budowy i jej zaplecza .

Stosownie do projektu organizacji terenu budowy zaproponowanego przez wykonawcę, miejsce włączenia przyłączy zostanie wskazane przez Zamawiającego. Wszelkie koszty i uzgodnienia związane z wykonaniem przyłączy oraz opłaty za zużycie mediów leżą po stronie Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia umowy, opomiarowania przyłączy (podliczniki) oraz uzyskania protokolarnego odbioru technicznego przyłączy przez Zamawiającego. Termin uzgodnień i wykonawstwo przyłączy nie może mieć wpływu na termin umowy.

Pytanie nr 559



Proszę o określenie mocy przyłączeniowej energii elektrycznej zagwarantowanej na potrzeby budowy.

Odpowiedź na pytanie nr 559

Patrz odpowiedź nr 557

Pytanie nr 560

Prosimy o informacje czy wszystkie umywalki mają być wyposażone w półnogi zgodnie z przedmiarem. W projekcie brak informacji na ten temat.

Odpowiedź na pytanie nr 560

Zgodnie z projektem aranżacji wnętrz. Umywalki montowane wspornikowo, armatura zamaskowana pół - nogą

Pytanie nr 561

Zgodnie z opisem wod-kan w standardzie wyposażenia sanitarnego zamiast baterii umywalkowych pojawiają się zawory czasowe, czy Zamawiający potwierdza rezygnację z baterii umywalkowych w pomieszczeniach technicznych i magazynowych na rzecz zaworów? Jeżeli jest inaczej proszę podać standard wyposażenia w tych pomieszczeniach.

Odpowiedź na pytanie nr 561

W pomieszczeniach technicznych oraz magazynowych należy przewidzieć baterie umywalkowe.

Pytanie nr 562

Warunki przyłączeniowe dla sieci wodociągowej są już nieaktualne – czy Zamawiający w swoim zakresie pokryje koszty związane z pracami wynikającymi ze zmiany warunków przyłączeniowych ?

Odpowiedź na pytanie nr 562

Podstawy i zasady zmiany umowy opisano w par.14 wzoru umowy.



Pytanie nr 563

Proszę o uzupełnienie informacji dotyczącej wymaganego przepływu przez separator zintegrowany z osadnikiem na sieci kanalizacji deszczowej zewnętrznej.

Odpowiedź na pytanie nr 563

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem o przepustowości 50 dm³/s i objętości osadnika 5,0 m³

Pytanie nr 564

Czy drogi, w które dokonuje się wpięcia sieci kanalizacji oraz wody są już po upływie gwarancji ich wykonawcy?

Odpowiedź na pytanie nr 564

Drogi są po okresie gwarancji wykonawcy.

Pytanie nr 565

Proszę o uzupełnienie projektów sieci zewnętrznych o warunki wykonania przyłączy z przedsiębiorstwami miejskimi.

Odpowiedź na pytanie nr 565

Warunki techniczne z gestorami sieci zamieszczone są w projekcie budowlanym.

Pytanie nr 566

Proszę o uzupełnienie rysunków rozwinięć wewnętrznej kanalizacji deszczowej o wszystkie piony znajdujące się w obiekcie.

Odpowiedź na pytanie nr 566

Wszystkie rozwinięcia przedstawiono w projekcie. Proszę o doprecyzowanie.

Pytanie nr 567

Czy prowadzenie rur wewnętrznych kanalizacji sanitarnej, deszczowej i instalacji hydrantowej wymaga stosowania izolacji?



Odpowiedź na pytanie nr 567

Tak.

Pytanie nr 568

W przedmiarze instalacji wentylacji mechanicznej ilość dysz nawiewnych wynosi 152 szt., tymczasem z rysunku i zestawienia galanterii dołączonego do projektu wynika, że ilość dysz wynosi 76 szt. – proszę o informację, którą ilość przyjąć do wyceny.

Odpowiedź na pytanie nr 568

Należy przyjąć wartość z projektu.

Pytanie nr 569

Proszę o dołączenie do projektu obliczeń doborowych systemów urządzeń klimatyzacji.

Odpowiedź na pytanie nr 569

Karty doborowe urządzeń, z uwagi na zawieranie nazw własnych, nie mogą być przekazane łącznie z projektem.

Pytanie nr 570

Proszę o wskazanie parametrów istotnych dla urządzeń klimatyzacji i agregatów do central.

Odpowiedź na pytanie nr 570

Parametry urządzeń zawarto w zestawieniu w części opisowej.

Pytanie nr 571

Proszę o wskazanie poprawnej wartości mocy chłodzenia dla agregatu chłodzącego nr 5 – zgodnie z opisem technicznym centrala NW5 ma zapotrzebowanie na moc chłodzącą w wysokości 163,3 kW, a agregat NW5 ma moc chłodzenia w wysokości 90,4 kW.

Odpowiedź na pytanie nr 571

Wskazana w projekcie moc jest poprawna. Należy zwrócić uwagę, że w projekcie są 2 agregaty Ag-5, każdy o mocy chłodniczej 90,4kW.



Pytanie nr 572

Proszę o wyjaśnienia dotyczące Ag5 – zgodnie z rysunkiem projektowym zamawiana moc chłodzenia zostanie osiągnięta po podłączeniu 4 poszczególnych urządzeń w jeden system – czy Zamawiający dopuszcza zmniejszenie ilości urządzeń przy zapewnieniu wymaganej mocy chłodzenia.

Odpowiedź na pytanie nr 573

Należy przyjąć ilość jednostek zgodnie z dokumentacją projektową.

Pytanie nr 574

Proszę o wskazanie w projekcie systemu wykonywania podkonstrukcji pod centrale wentylacyjne, agregaty zewnętrzne i jednostki systemowe na dachu budynku. Czy Zamawiający dopuszcza stosowanie systemu posadowienia na stopach bigfoot?

Odpowiedź na pytanie nr 574

Odpowiedź dotycząca podkonstrukcji pod kanały oraz urządzenia została udzielona przy odpowiedzi na pytanie nr 376.

Pytanie nr 575

„W opisie konstrukcji dopuszcza się murowanie na zaprawie tradycyjnej lub cienkowarstwowej. Natomiast w opisie architektury jest zalecenie do murowania ścian działowych na zaprawie cienkowarstwowej. Czy zamawiający dopuszcza murowanie ścian zewnętrznych oraz działowych na zaprawie tradycyjnej cem.-wap..”

Odpowiedź na pytanie nr 575

Sposób murowania dobrać wg projektu konstrukcji

Pytanie nr 576

Na rzucie „A4_RZUT_PIEŁTRA2”, w pomieszczeniu 3.16, oznaczono wykończenie posadzki płytkami ceramicznymi. Natomiast w opisie „UTP_PW_ARANŻ_OPIS_20_02_2020”, w tabeli opisującej pomieszczenie 3.16, jako wykończenie posadzki podano wykładzinę PCV. Proszę o informację, jaki rodzaj wykończenia należy przyjąć do wyceny.

Odpowiedź na pytanie nr 576



Dobór wykończenia wg projektu aranżacji wnętrz

Pytanie nr 577

Prosimy podanie specyfikacji wykonania wylewki betonowej z dodatkiem sadzy angielskiej, wyszczególnionej w warstwach posadzkowych zamieszczonych na przekrojach (POSADZKA S5) i potwierdzenie, że jej grubość ma wynosić 2 cm.

Odpowiedź na pytanie nr 577

Wylewkę betonową należy wykonać o grubości 8 cm z dodatkiem sadzy angielskiej o specyfikacji min.:

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: ≥ 16 MPa.

Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach: ≥ 4 MPa.

Maksymalna średnica kruszywa: 2,0 mm.

Pytanie nr 578

Prosimy o informację, czy na attce dachu o przekroju S6 należy wykonać pionową izolację termiczną, jeśli tak prosimy o wskazanie materiału.

Odpowiedź na pytanie nr 578

Należy wykonać izolację termiczną o grubości 5 cm od wewnętrznej strony attyki z wełny mineralnej twardej

Pytanie nr 579

Prosimy o wrysowanie pomostów technicznych na rzucie dachu.

Odpowiedź na pytanie nr 579

Pomosty techniczne zostały ujęte na rysunku AU-2

Pytanie nr 580

Prosimy o informację, jak mają być wykończone boki elewacji z płyt betonowych.

Odpowiedź na pytanie nr 580

Według zaleceń producenta



Pytanie nr 581

Prosimy o specyfikację tabliczek informacyjnych przy drzwiach.

Odpowiedź na pytanie nr 581

Tablice informacyjne wg systemu wzorcowego Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego

Pytanie nr 582

Prosimy o aktualizację specyfikacji projektora 01, dokładnie punktu „kontrast dynamiczny” oraz „złącza USB” , ponieważ według producenta nie istnieje sprzęt o takich parametrach.

Odpowiedź na pytanie nr 582

Specyfikacja wg opisu projektu aranżacji wnętrz

Pytanie nr 583

Prosimy o informację, czy dopuszcza się grubość płyty melaminowanej (blaty biurka i stołów oraz wieńce szaf) 25 mm ?

Odpowiedź na pytanie nr 583

TAK

Pytanie nr 584

Według renomowanych producentów Monitor 01 oraz Projektor 02 został wycofany z produkcji. Prosimy o zmianę specyfikacji na model dostępny na rynku.

Odpowiedź na pytanie nr 584

Należy dobrać urządzenie o zbliżonych parametrach technicznych – zgodnie z zasadami przetargu publicznego monitor i projektor zostały podane przykładowo.

Pytanie nr 585

Prosimy o informację, czy ekrany 01A i 01B muszą mieć możliwość zabudowy w suficie podwieszanym?

Odpowiedź na pytanie nr 585



Tak, muszą mieć możliwość zabudowy w suficie podwieszanym

Pytanie nr 586

Prosimy o informację czy Zamawiający przewiduje ponowne zorganizowanie wizji lokalnej?

Odpowiedź na pytanie nr 586

Zamawiający nie przewiduje.

Pytanie nr 587

Prosimy o informacje czy podany wymiar 0,8 cm klepki parkietu jest to preferowana grubość czy szerokość klepki? Prosimy o udostępnienie detalu ułożenia parkietu na powierzchniach poziomych oraz schodkach auli głównej. Prosimy o udostępnienie detalu ułożenia cokołów. W zamieszczonej dokumentacji znajdują się rysunek – DP1 Detal posadzki – natomiast narysowana warstwa wierzchnia jest opisana jako gres/plytki ceramiczne.

Odpowiedź na pytanie nr 587

Podany wymiar 0,8 cm jest to preferowana grubość klepki

Detalu ułożenia parkietu nie podaje się, należy to do kompetencji wykonawcy.

Pytanie nr 588

Prosimy o informację czy zestawienia stolarki wewnętrznej ST0-ST3, znajdujące się w pliku 200526 Projekt Wykonawczy – 6. Wyposażenie są ostatecznymi zestawieniami? Są one opatrzone napisem: FAZA: Projekt Budowlany.

Odpowiedź na pytanie nr 588

Zestawienie stolarki wewnętrznej wg rysunków ST0-ST3 projektu aranżacji wnętrz

Pytanie nr 589

Prosimy o doprecyzowanie rodzaju wykończenia posadzek opisanych jako jastrych szlachetny. Czy Zamawiający dysponuje przykładowe zdjęciem wymaganej posadzki? Jaką strukturę ma mieć wierzch jastrychu? Czy mają być widoczne kruszywa?

Odpowiedź na pytanie nr 589

Radzimy skorzystać z ogólnie dostępnych podręczników z budownictwa ogólnego, lub z „PORADNIKA MAJSTRA BUDOWLANEGO”; kruszywo może być widoczne,



posadzka ma być gładka, zabarwienie uzyskane za pomocą sadzy angielskiej (tradycja) można uzyskać przez zastosowanie innych barwników dostępnych na rynku budowlanym

Pytanie nr 590

Prosimy o informację jaką klasę odporności ogniowej mają mieć dźwigary kratowe auli głównej. Na rysunkach łącznika jest jasno określona odporność, natomiast brak takiego opisu dla dźwigara auli głównej

Odpowiedź na pytanie nr 590

Dźwigary kratowe o odporności ogniowej R120

Pytanie nr 591

Prosimy o potwierdzenie, że rysunki o nazwie "UTP_PW konstr_K306-B_Strop techniczny STRtech - zbrojenie dolne_594x420" i "UTP_PW konstr_K307-C_Strop techniczny STRtech - zbrojenie dolne_594x675" dotyczą kolejno zbrojenia dolnego i zbrojenia górnego stropu technicznego pod aulą. Prosimy o potwierdzenie, że wykazy stali wskazane w tej dokumentacji są prawidłowe i należy je uwzględnić w całkowitym tonażu monolitycznych konstrukcji żelbetowych.

Odpowiedź na pytanie nr 591

Potwierdzam, podane rysunki K-306 i K-307 dotyczą stropu technicznego pod aulą.

Zestawienie stali jest poprawne. Dodam tylko, że dodatkowo należy uwzględnić w zbrojeniu pokazane detale stropowe obrzeży i wieńców z rysunku K-203.

Pytanie nr 592

Prosimy o wskazanie rysunku uszczegółwiającego stropu nad częścią klatki schodowej nr 1 wychodzącej na dach (rzędne, grubość stropu, zbrojenie).

W przekazanych materiałach brak takiego rysunku, zbrojenie stropodachu w tym zakresie nie uwzględnia wyjścia klatki na dach (jedynie szacht).

Odpowiedź na pytanie nr 592

Strop ten jest rozrysowany na rysunku K315

Pytanie nr 593

Prosimy o informację czy wszystkie ekrany muszą mieć możliwość zabudowy w suficie podwieszanym?



Odpowiedź na pytanie nr 593

Tak, muszą

Pytanie nr 594

Zwracamy się z prośbą o wskazanie parametrów separatora (KD) .

Odpowiedź na pytanie nr 594

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem o przepustowości 50 dm³/s i objętości osadnika 5,0 m³

Pytanie nr 595

W zakresie wyceny jest zbiornik na glikol.

Prosimy o podanie jego parametrów, w tym : pojemność.

Odpowiedź na pytanie nr 595

Parametry zbiornika podano w projekcie węzła c.o. – branża sanitarna.

Pytanie nr 596

1.]	Architektura	<p>Proszę o dokładne wskazanie lokalizacji sufitu z płyty OSB (zgodnie z opisem aranżacji wnętrz) oraz lokalizacji sufitów podwieszanych akustycznych – układ systemowych ekranów. W opisie aranżacji w auli pojawiają się dwa rodzaje sufitów. Na przekrojach architektury brakuje wrysowanych sufitów, na rysunku auli są wrysowane tylko ekrany aukustyczne.</p> <p>Powierzchnia: 400 m²; powierzchnia rozpraszająca (strop podwieszony): 400 m²</p> <p>(płyta OSB 28 na konstrukcji stalowej, pod nią gęsto łamana struktura drewniana z płyty 25, wolne przestrzenie wypełnione wełną mineralną na wcisk)</p> <p>Powierzchnia tłumiąca (ściany zamykające kwadrat): 320 m²</p> <p>Dźwiękochłonne panele ściennie miękkie porowate niepalne, ciemna popiel, prostokąty, kwadraty lub heksagony, rząd wielkości 1 panelu 0,15 do 0,30 m²</p> <p>Sufit podwieszany akustyczny układ systemowych ekranów rozpraszających dźwięk,</p>
-----	--------------	--

Odpowiedź na pytanie nr 596

Parametry (sufitów) ekranów akustycznych podano na rysunkach AU1-AU3 w projekcie aranżacji wnętrz, projekt wykonawczy zawiera rzut plafonu podwieszanego



oraz odpowiednie przekroje. Należy również zapoznać się z odpowiedziami na pytania (dotyczy elementów powiązanych i etapów wykonawstwa): 338, 358

Pytanie nr 597

Instalacje elektryczne

Czy zamawiający dopuszcza innego producenta systemu CCTV niż wskazanego z nazwy w dokumentacji? Specyfikacja projektu wskazuje wyłącznie jednego producenta, a wyszczególnione parametry uniemożliwiają stosowanie rozwiązań innych producentów.

Odpowiedź na pytanie nr 597

W dokumentacji wskazano przykładowego producenta, dopuszcza się inne rozwiązania spełniające podstawowe parametry.

Pytanie nr 598

Instalacje elektryczne

Proszę o wskazanie hierarchii dokumentacji przetargowej (opis do projektu, rzuty projektu, schematy, przedmiary). W niektórych systemach ilości elementów dla poszczególnych dokumentacji są inne.

Odpowiedź na pytanie nr 598

W przypadku wątpliwości co do ilości, należy przyjąć do wyceny wyższe z wartości podane w projekcie.

Pytanie nr 599

3. Instalacje elektryczne

Proszę o wskazanie która dokumentacja jest nadrzędna dla instalacji okablowania strukturalnego. Pomiędzy ilościami z rzutów poziomów a schematami i ilościami w opisie do projektu występują spore rozbieżności.

Odpowiedź na pytanie nr 599

W przypadku wątpliwości co do ilości należy przyjąć do wyceny wyższe z wartości podane w projekcie.

Pytanie nr 600

Biorąc pod uwagę zaistniałą sytuację epidemiologiczną związaną z rozprzestrzenianiem się koronawirusa (COVID19), która może mieć istotny wpływ na właściwe, kompletne przygotowanie ofert w postępowaniu, z uwagi na zmianę organizacji pracy u wykonawców (w



tym praca zdalna oraz dostosowanie procesu pracy do warunków sanitarnych), proszę o informację, czy Zamawiający dopuszcza możliwość wydłużenia terminu składania ofert w prowadzonym postępowaniu.

Odpowiedź na pytanie nr 600

Zamawiający nie dopuszcza. Termin już został przedłużony.

Pytanie nr 601

W projekcie sieci zewnętrznych brak jest podstawowych parametrów do wyceny separatora. Prosimy o podanie przede wszystkim przepływu Q oraz pojemności osadnika V .

Odpowiedź na pytanie nr 601

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem o przepustowości 50 dm³/s i objętości osadnika 5,0 m³

Pytanie nr 602

Czy wszystkie ekrany muszą mieć możliwość zabudowy w suficie podwieszanym? Są to specyficzne ekrany, do których należy dokupić osobny zestaw do takiego montażu w suficie podwieszanym.

Odpowiedź na pytanie nr 602

Patrz odpowiedź nr 593

Pytanie nr 603

Dotyczy tabeli TER: jaki zakres prac należy ująć w punkcie:

1.2.1 Wykonanie fundamentowania wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi tj. podkłady betonowe, zbrojenie, szalowanie ław i stóp fundamentowych

A co w punkcie:

1.2.2 Wykonanie robót żelbetowych wraz z wykonaniem wszystkich niezbędnych robót tj. płyt fundamentowych żelbetowych, ścian fundamentowych i ścian piwnicy, słupów, belek i podciągów żelbetowych, płyt żelbetowych stropowych oraz klatek schodowych żelbetowych wraz z niezbędnym montażem zbrojenia powyższych elementów żelbetowych.

?

Odpowiedź na pytanie nr 603

Zamawiający wyjaśnia:

W poz. 1.2.1 należy wycenić roboty z fundamentowania części w której nie ma płyty fundamentowej a więc w osiach 1-6.



W pozycji 1.2.2 należy wycenić roboty z fundamentowania w osiach 6-11.

Pytanie nr 604

Zgodnie z Warunkami Ochrony Przeciwpożarowej w opisie technicznym architektury, elementy mocowania elewacji projektuje się w odporności ogniowej E60. Ponieważ ten parametr może być nieosiągalny dla płyt elewacyjnych z betonu architektonicznego w przypadku systemu klejonego, czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie mocowania za pomocą nitów?

Odpowiedź na pytanie nr 604

Dopuszcza się stosowanie zamiennych technik mocowania z zachowaniem wymaganych parametrów użytkowych oraz spełnienia wymogów zabezpieczenia przeciwpożarowego

Zamawiający

REKTOR

prof. dr hab. inż. Tomasz Topolinski

.....