

zjeździe do garażu podziemnego obejmujący zasilenie elektryczne i sterowanie pętlami indukcyjnymi.

4. Prosimy o Informację czy w zakresie przetargu jest systemowa konstrukcja pod urządzenia na dachu? Brak pozycji przedmiarowej na ww. zakres prac. Prosimy o uzupełnienie przedmiaru robót.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp dokonuje modyfikacji SIWZ w sposób następujący

Wprowadza się nową pozycję w przedmiarze: „3. Systemowa konstrukcja pod urządzenia na dachu - 1 kpl.”

kalk. własna	Systemowa konstrukcja pod urządzenia na dachu	kpl.	1
--------------	---	------	---

5. Prosimy o wskazanie pozycji przedmiarowej w której należy wycenić Instalację AV w Sali wielofunkcyjnej?

Odpowiedź:

Patrz odp. 46.

6. Prosimy o wskazanie pozycji przedmiarowych w których należy wycenić odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego po zakończeniu układania projektowanych sieci teletechnicznej, energetycznej, przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągu?

Odpowiedź:

Wykonanie odtworzenia nawierzchni należy uwzględnić w pozycji „zasypanie wykopów”.

7. Pomiędzy rysunkami branży konstrukcyjną a opisem technicznym istnieje rozbieżność w klasach wodoszczelności betonu: wg opisu technicznego i rys. K1.1 pale żelbetowe należy wykonać betonu C30/37 W10 natomiast wg rys. K2.2.2 w klasie C30/37 W8. Podobnie jest w przypadku oczepów: wg opisu technicznego i rys. K2.1.1 oraz K2.2.1 oczepy należy wykonać betonu C30/37 W 8 natomiast wg rys. K1.1 i K1.2 w klasie C30/37 W6 Jaką klasę wodoszczelności należy przyjąć w obu przypadkach?

Odpowiedź:

Klasy wodoszczelności betonu należy przyjąć dla pali żelbetowych W10, natomiast dla oczepów W8.

8. Z projektu wykonawczego wynika, że przejście pod istniejącą drogą należy wykonać przeciskiem, natomiast w przedmiarach występują roboty związane z wykonaniem przyłącza w wykopie. Proszę o jednoznaczne określenie obowiązującej metody, a w przypadku jeżeli będzie to przecisk proszę o aktualizację przedmiarów.

Odpowiedź:

W zakresie instalacji sanitarnej (kanalizacja sanitarna + deszczowa) przyjąć zgodnie z odp. 71, natomiast w zakresie kanalizacji teletechnicznej przyjąć zgodnie z odp. 9 z dnia 05.05.2014 r.

9. Analogicznie jak dla przyłącza kanalizacji sanitarnej z projektu wykonawczego wynika, że przejście pod istniejącą drogą należy wykonać przeciskiem, natomiast w przedmiarach występują roboty związane z wykonaniem przyłącza w wykopie. Proszę o jednoznaczne określenie obowiązującej metody, a w przypadku jeżeli będzie to przecisk proszę o aktualizację przedmiarów.

Odpowiedź:

j.w.

10. W przedmiarach nie uwzględniono wykonania przepompowni, proszę o podanie parametrów urządzenia i korektę przedmiarów.

Odpowiedź:

Patrz odp. 74.

11. Przedmiary nie uwzględniają ocieplenia ułożonego kanału keramzytem, proszę o korektę przedmiaru.

Odpowiedź:

Ocieplenie ułożonego kanału keramzytem należy uwzględnić w poz. 39 przedmiaru robót sanitarnych zewnętrznych – obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej.

12. W przedmiarze robót w poz. 9,6 przyjęto styropian gr. 10cm, natomiast w projekcie jest polistyren gr.10cm. Prosimy o wyjaśnienie jaki materiał należy przyjąć w ww pozycji przedmiaru.

Odpowiedź:

Należy wycenić materiał zgodny z dokumentacją projektową.

13. W przedmiarze robót w poz. 9,7 przyjęto styropian gr. 5cm, natomiast w projekcie jest styropian akustyczny 33/30mm. Prosimy o wyjaśnienie jaki materiał należy przyjąć w ww pozycji przedmiaru.

Odpowiedź:

Należy wycenić materiał zgodny z dokumentacją projektową.

14. Z uwagi na kosztorysowe wynagrodzenie prosimy o podanie ilości robót w poz.2.2 przedmiaru robót dotyczących zabezpieczenia wykopów od strony drogi i istniejącego budynku. Prosimy o podanie na jaką głębokość mają być wykonane ścianki „berlińskie” i ile mb ścianki należy wykonać.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp wprowadza modyfikację w poz. 2.2 przedmiaru robót poprzez zmianę: z „1 kpl” - na „100m²”.

kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów od strony drogi i istniejącego budynku na sąsiedniej działce – mechaniczne np. ścianką typu berlińskiego	m ²	100
--------------	---	----------------	-----

15. W przedmiarach robót nie ujęto okładzin schodów wewnętrznych i zewnętrznych z płyt kamiennych – prosimy o uzupełnienie przedmiarów robót o odpowiednie pozycje.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp wprowadza modyfikację poprzez wprowadzenie nowej pozycji w przedmiarze robót tj: „4. Okładziny schodów z płyt kamiennych granitowych – 170m², obejmującą wszystkie elementy zawarte w dokumentacji projektowej.

NNRNKB 202 2810-05 analogia	Okładziny schodów z płyt kamiennych granitowych gr.3 cm	m ²	170
-----------------------------------	---	----------------	-----

16. Czy w ofercie należy uwzględnić wyposażenie obiektu w oznakowanie dróg ewakuacyjnych piktogramami oraz wyposażenie w gaśnice, jeśli tak to prosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o odpowiednie pozycje.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp wprowadza modyfikację poprzez wprowadzenie nowej pozycji w przedmiarze robót tj: „5. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych piktogramami – 1 kpl”, obejmującą wszystkie elementy zawarte w dokumentacji projektowej. Zamawiający we własnym zakresie wyposaży budynek w gaśnice.

kalk. własna	Oznakowanie dróg ewakuacyjnych piktogramami	kpl.	1
--------------	---	------	---

17. W przedmiarach robót nie ujęto przelewów awaryjnych w attyce oraz ocieplenia attyki od wewnątrz - prosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o odpowiednie pozycje.

Odpowiedź:

Ocieplenie ścian attyk zgodnie z opisem PW jak typowe ściany zewnętrzne (pozycja taka występuje w przedmiarze i nie trzeba wprowadzać dodatkowej). Otwory przelewowe należy uwzględnić przy kalkulacji ścian attyk.

18. Prosimy o uzupełnienie dokumentacji o projekt i zestawienie materiałów systemu przywoławczego w wc dla niepełnosprawnych.

Odpowiedź:

Na 1 kpl systemu przywoławczego w WC dla niepełnosprawnych składa się:

Montaż przewodów YDYp3 × 1.5mm ² p/t	mb 20
Montaż przewodów YTDY6 × 0.5mm ² w RVkφ18 p/t	mb 25
Montaż panelu pociągowego p/t	szt 2
Montaż panelu kasującego p/t	szt 1
Montaż panelu sygnalizacyjnego w dyżurce	szt 1
Lampka sygnalizacyjna n/t (nad drzwiami WC)	szt1

19. Prosimy o uzupełnienie przedmiarów o prace i materiały niezbędne do wykonania systemu przywoławczego w wc niepełnosprawnych.

Odpowiedź:

Wykonanie systemu przywoławczego w wc niepełnosprawnych należy wycenić zgodnie z poz. 34 d2 uzupełnionego przedmiaru robót elektrycznych „PRZEDMIAR ROBÓT- Instalacje elektryczne i teletechniczne”

20. Rysunek E1 Projektu Budowlanego (2013.04.24-budynek_PB_V11 Model_E1.pdf) przedstawia schemat instalacji sterowania sygnalizacją świetlną parkingu. Brak jest takiej instalacji w Projekcie Wykonawczym oraz w przedmiarach. Prosimy o informację czy ww instalacja podlega wycenie.

Odpowiedź:

Patrz odpowiedź nr 3 niniejszego pisma.

21. Prosimy o uzupełnienie przedmiarów o prace i materiały niezbędne do wykonania instalacji sygnalizacji świetlnej parkingu.

Odpowiedź:

Patrz odpowiedź nr 3 niniejszego pisma.

22. Projekt instalacji systemu detekcji gazów (PW inst gazex) zakłada zainstalowanie lamp ostrzegawczych o nadmiarze spalin, których brak jest w przedmiarach. Prosimy o uzupełnienie przedmiarów.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 16.

23. Projekt instalacji systemu detekcji gazów (PW inst gazex) jest niespójny z projektem instalacji elektrycznych wewnętrznych (PW. inst. el. wewn). Prosimy o informację wg którego projektu należy wycenić instalację detekcji gazów.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 16.

24. Prosimy o uzupełnienie przedmiarów o prace elektryczne związane z zagospodarowaniem terenu (usunięcie kolizji i demontaże istniejących instalacji, montaż studni, itp).

Odpowiedź:

Jeśli zajdzie taka konieczność powyższe roboty będą rozliczane w oparciu o zapisy pkt 27.2 wzoru umowy.

25. Prosimy o informację czy montaż złącza kablowego ZKP wchodzi w zakres wyceny, jeśli tak to prosimy o uzupełnienie przedmiarów.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp wprowadza modyfikację poprzez wprowadzenie nowej pozycji w przedmiarze robót obejmująca wszystkie elementy zawarte w dokumentacji projektowej.

KNNR 5 0403-03 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Złącze kablowo-licznikowe 400A wraz z przekładnikami i osprzętem	kpl.	1
-------------------------------	--	------	---

26. Prosimy o informację jakiej wysokości słupy oświetleniowe należy przyjąć w wycenie.

Odpowiedź:

W wycenie należy przyjąć wysokość słupów zgodną z dokumentacją projektową tj. wysokość 4,5m.

27. W opisie technicznym do projektu wykonawczego wentylacji mechanicznej napisane jest , że klapy p.poż. przewidziano jako klapy z przegrodą wewnętrzną EI120 z wyzwaniem z siłownikiem elektrycznym 230V sterowanym z instalacji SAP sygnałem 24V. Natomiast w przedmiarach robót klapy p.poż. opisano jako klapy z wyzwaczem termicznym.

Prosimy o potwierdzenie, że w ofercie cenowej należy ująć klapy p.poż. z siłownikiem elektrycznym 230V sterowanym z instalacji SAP sygnałem 24V.

Odpowiedź:

Należy wycenić zgodnie z projektem wykonawczym wentylacji mechanicznej – klapy wyzwane siłownikiem elektrycznym 230V sterowane z instalacji SAP sygnałem 24V.

28. W projekcie elektrycznym wykonawczym brakuje zestawienia oraz parametrów technicznych urządzeń z zakresu instalacji AV. Urządzenia AV wymienione są tylko w przedmiarze w dziale 13 Instalacji elektrycznych i teletechnicznych. W związku z powyższym

prosimy o podanie minimalnych parametrów jakie mają spełnić urządzenia m.in. konstrukcja ściany, pakiet interkonekt-Video wall, pakiet interkonekt- Kioski, pakiet interkonekt Monitor interaktywny, lampa projektora 2000W, serwer kina cyfrowego + licencja 4K, podest sterujący z rackiem, panel kontrolny mini-laptop + software, procesor wizyjny, pakiet interkonekt-Projekcja 4K, kontroler slave, rolety, przyłącze podłogowe z wyposażeniem, pakiet interkonekt- zarządzanie sygnałem i system sterowania, uruchomienie i montaż urządzeń-nagłośnienie, szafa teletechniczna + akcesoria, zasilacz UPS - jaka moc, jaki czas podtrzymania? i pozostałe urządzenia.

Zgodnie z art. 29 ust.1 ustawy Pzp, Zamawiający winien opisać przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty. Biorąc pod uwagę zapis art. 29 ust. 2 prawa zamówień publicznych, zgodnie z którym przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję. Wobec czego prosimy o podanie parametrów technicznych urządzeń instalacji AV.

Odpowiedź:

Patrz odp. 46.

29. W nawiązaniu do opisu przedmiotu zamówienia (załącznik nr 5 do SIWZ) Zamawiający opisuje instalacje zasilane z przyłącza elektrycznego wymieniając instalację do podgrzewania zjazdu, zasilania szlabanu, sygnalizację świetlną zjazdu do garażu. W dokumentacji projektowej nie są opisane w/w instalacje. Jeżeli powyższe instalacje wchodzi w zakres zamówienia prosimy o udostępnienie dokumentacji umożliwiającej rzetelną wycenę.

Odpowiedź:

Zamawiający dokonuje modyfikacji SIWZ w sposób następujący:

Wprowadza się w nowe pozycje branży elektrycznej (pozycje 52d2 do 63 d2 oraz 394 d17 -403 d17 zmienionego przedmiaru)

30. W przedmiarze na roboty elektryczne brak jest przejść pożarowych, prosimy o uzupełnienie przedmiaru.

Odpowiedź:

Należy wycenić w ramach istniejących pozycji przedmiarowych (przejścia).

31. Udostępniono dokumentację dotyczącą przyłącza teletechnicznego. Czy przyłącze teletechniczne wchodzi w zakres wyceny, jak tak to proszę o udostępnienie przedmiarów na ten zakres.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 9.

32. W przedmiarach brak pozycji kosztorysowych na instalację oddymiania, prosimy o dodanie pozycji kosztorysowych obejmujących powyższy zakres.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 15.

33. W przedmiarach brak pozycji kosztorysowych na podgrzewanie zjazdu, prosimy o dodanie pozycji kosztorysowych obejmujących powyższy zakres.

Odpowiedź:

Zamawiający dokonuje modyfikacji SIWZ w sposób następujący:

Wprowadza się w nowe pozycję branży elektrycznej (394 d17 - 403 d17 zmienionego przedmiaru).

34. Po zapoznaniu się z dokumentacją na projekt pali odczytaliśmy, że pale są zbrojone 8 prętami fi 20 mm, dodatkowo pale mają być wykonywane w rurach osłonowych, lecz specyfikacja nie określa jednoznacznie czy mają być one pozostawione w gruncie. Zgodnie z rysunkiem K.2.2.2 „Detal zbrojenia pali” opisuje on pal, jako „pal stalowy” z obudową z rury fi 508/12,5 mm, gdzie specyfikacja nazywa go „pal wiercony żelbetowy w rurze osłonowej”. Zwracamy uwagę na znaczne przewymiarowanie zbrojenia, które jest w tym przypadku podwójne w postaci koszy zbrojeniowych oraz rur stalowych.

Zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie technologii wykonywania pali, czy rury osłonowe mają być wykorzystywane tylko w czasie wiercenia pali jako zabezpieczenie stateczności ścian otworu, czy też po zagłębieniu się na głębokość posadowienia mają zostać pozostawione w gruncie.

Odpowiedź:

Rura osłonowa powinna pozostać jako tzw. „szalunek tracony”.

35. Prosimy o informację w którym pomieszczeniu archiwum należy wycenić instalację systemu powiadamiania o zalaniu - 0.09, 1.22, czy 1.37?

Odpowiedź:

Odpowiedzi udzielono na pytanie nr 49 niniejszego pisma.

36. Czy można uzyskać opis i schematy elektryczne systemu AV lub inny dokument określający wymagania użytkownika w zakresie wyposażenia audiowizualnego.

Odpowiedź:

Patrz odp. 46.

37. Prosimy o podanie parametrów stacji kluczowej (poz 185 przedmiaru rob. elektr. inst. elektr. i telet.)

Odpowiedź:

W załączeniu podajemy podstawowe parametry stacji kluczowej (poz. 185 przedmiaru robót elektrycznych)

Typ	Komputer stacjonarny
Wydajność obliczeniowa	Procesor musi osiągnąć wynik PassMark Rating większy lub równy 2500 w rankingu PassMark Software PassMark - CPU Mark
Pamięć operacyjna	Pojemność minimum: 4096 MB Maksymalna obsługiwana pojemność: minimum 16 GB Wolne złącza pamięci: min. 1
Wydajność grafiki	Grafika musi osiągnąć wynik PassMark Rating większy lub równy 500 w rankingu PassMark Software PassMark - G3D Mark
Zgodność z systemami operacyjnymi	Zgodność z 64-bitowymi systemami operacyjnymi Windows
Karta dźwiękowa	Wbudowana, zgodna z High Definition Audio
Dysk twardy	Pojemność minimum 500 GB
Klawiatura	Klawiatura QWERTY z wydzieloną

	częścią numeryczną, długość przewodu min 1,3 m lub bezprzewodowa
Mysz	Optyczna USB, min. 2 przyciski + 1 rolka, długość przewodu min 1,3 m lub bezprzewodowa, rozdzielczość min. 600 DPI
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Złącze video zgodne z zaoferowanym monitorem 2. Nie mniej niż 6 gniazd USB 2.0/3.0 , z czego nie mniej niż 2 wyprowadzone na przednim panelu obudowy 3. Karta sieciowa przewodowa w standardzie Ethernet 10/100/1000 (RJ45). 4. Czytnik kart SD/SDHC/CF wyprowadzony na przednim panelu obudowy. 5. Gniazdo słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przednim panelu obudowy. 6. Nagrywarka DVD+/-RW obsługująca formaty: CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW i płyty dwuwarstwowe. 7. Min. 1 złącze DVI-I 9. Zainstalowane i aktywowane oprogramowanie: <ol style="list-style-type: none"> a. System operacyjny b. Pakiet Biurowy c. Oprogramowanie do nagrywania płyt CD/DVD DL 10. Dołączone nośniki instalacyjne systemu i sterowniki do sprzętu zainstalowanego w komputerze. 19. Dołączone głośniki stereo
MONITOR	
Typ	Płaski TFT
Przekątna matrycy	Minimum 21,5 cala
Kontrast	1000:1
Format matrycy	16:9
Obsługiwana rozdzielczość	1920 x 1080 pixeli
Czas reakcji matrycy:	Maksymalnie 8ms
Jasność	Minimum 250 cd/m ²
Podstawa	Z regulowaną wysokością i kątem pochylenia matrycy
Złącze	1xVGA (D-Sub), 1xDVI
Częstotliwość odświeżania	Minimum 60 Hz
Liczba wyświetlanych	Minimum 16,7 mln

kolorów	
Wymagania dodatkowe	Kabel zgodny ze złączem monitora
Gwarancja	24 ieseiące

38. W związku z niejasną odpowiedzią Zamawiającego na pytanie numer 53, które brzmi:" Który z systemów strukturalnych należy przyjąć - w przedmiarze występuje Tyco ACO plus, w dokumentacji MMC C&C. Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż należy zastosować systemy o parametrach równoważnych. Prosimy o doprecyzowanie jakiej klasy okablowanie należy skosztoryzować w ofercie według obowiązującej w Polsce normy PN-EN 50173:2011? Rozwiązanie projektowe nie jest równoważne rozwiązaniu przedstawionemu w przedmiarze. Prosimy również o określenie czy należy uwzględnić system ekranowany czy nieekranowany. Odpowiedź:

Do wyceny należy przyjąć system okablowania strukturalnego jako ekranowany kat. 6 (kabel UTP). Kategoria gniazd wtyczkowych LAN RJ 45 kat. 6. Montaż gniazd RJ 45 i układanie przewodów UTP należy wycenić w oparciu o uzupełniony przedmiar robót. Do wyceny nie należy przyjmować central telefonicznych.

39. Prosimy o uzupełnienie przedmiarów o prace i materiały niezbędne do wykonania tras kablowych (korytek).

Odpowiedź:

Wykonanie tras kablowych (korytek) należy wycenić wg uzupełnionego przedmiaru robót

40. W przedmiarze brak jest kabla FTP okablowania strukturalnego, prosimy o uzupełnienie.

Odpowiedź:

Kable FTP ujęto w przedmiarach robót instalacji LAN.

41. Brak jest w przedmiarze gniazd HDMI+VGA prosimy o uzupełnienie.

Odpowiedź:

Do wyceny nie przyjmować montażu gniazd wtykowych HDMI+VGA.

42. Czy w instalacji klimakonwektorów i agregatu wody lodowej należy przewidzieć instalację BMS – jeżeli tak to prosimy o dostarczenie projektu wykonawczego instalacji BMS z podaniem ilości i rodzaju materiału i uzupełnienie przedmiarów robót o brakujące elementy.

Odpowiedź:

W instalacji klimakonwektorów i agregatu wody lodowej nie przewiduje się instalacji BMS.

43. W przedmiarach brak pozycji kosztorysowych na maszty odgromowe, prosimy o dodanie pozycji kosztorysowych obejmujących powyższy zakres.

Odpowiedź:

Wykonanie całej instalacji odgromowej należy wycenić wg uzupełnionego przedmiaru robót

44. Prosimy o korektę w przedmiarze ilości czujek optycznych dymu. ilość wynikająca z rzutów jest inna niż ilość na schemacie SAP oraz inna niż ilość podana w przedmiarze.

Odpowiedź:

Do wyceny przyjąć 162 szt. czujek optycznych dymu – wg przedmiaru robót

45. W materiale przetargowym zawarte są sprzeczne informacje. Na przykład: w projekcie okablowania strukturalnego w części opisowej określono system okablowania jako nieekranowany kat 6, (wskazany dostawca MMC) natomiast na schematach blokowych w/w

systemu występuje system ekranowany (wskazany dostawca Lanster -AMPnetconnect). W przedmiarach do w/w instalacji wyspecyfikowanie centralę telefoniczną HiPath, o której nie wspomina projekt. I tak dalej. Pytanie: według których dokumentów przetargowych należy sporządzić ofertę?

Odpowiedź:

Do wyceny należy przyjąć system okablowania strukturalnego jako ekranowany kat. 6 (kabel UTP). Kategoria gniazd wtyczkowych LAN RJ 45 kat. 6. Montaż gniazd RJ 45 i układanie przewodów UTP należy wycenić w oparciu o uzupełniony przedmiar robót. Do wyceny nie należy przyjmować central telefonicznych.

46. Prosimy o doprecyzowanie wymagań dotyczących poniższych urządzeń lub udostępnienie projektu systemu AV. Udostępniona specyfikacja i przedmiar nie precyzują kluczowych parametrów niżej wymienionych urządzeń i tym samym na ich podstawie nie można dokonać rzetelnej wyceny systemu AV.

- a. Zasilacz rolet np. QSPS-P2-10-6G
- b. Zasilacz UPS np. APC
- c. Pakiet interkonekt- Video wall (wymiar 486 x 274 cm, szerokość ramki 5,5 mm),
- d. Konstrukcja ściany,
- e. Pakiet interkonekt - Kioski,
- f. Pakiet interkonekt - Monitor interaktywny
- g. Projektor 4K
np. PC-G1760-E-P-C,
- h. Lampa projektora 2000W np. NEC,
- i. Obiektyw projektora np. Zoom NC,
- j. Serwer kina cyfrowego + licencja 4K np. IMB Doremi
Media Block
- k. Podest sterujący z rackiem,
- l. Panel kontrolny mini-laptop + software,
- m. Procesor procesor wizyjny np. PRO II
- n. Pakiet interkonekt – Projekcja 4K
- o. Kontroler slave np. NI-210,
- p. Pakiet interkonekt- zarządzanie sygnałem i systemem sterowania
- q. Rolety o przepuszczalności 10% np. W2100-TBD,
- r. Uchwyt podwójny rolet np. WIN-BRK-64D
- s. Moduł wejść /wyjść np. QSE-IO
- t. Moduł RS-232 np. QSE-CI-NWK-E.

Odpowiedź:

Wycenę systemu AV należy sporządzić w oparciu o skorygowany przedmiar robót. W załączeniu przesyłamy PW systemu AV.

47. Zgodnie z art. 29 ust. 1 i 2 ustawy Pzp, zamawiający winien opisać przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty. Wobec czego prosimy o podanie parametrów technicznych opraw oświetleniowych zewnętrznych i wewnętrznych tj. kart katalogowych, wymiarów, krzywych fotometrycznych, barwy źródła światła, materiału obudowy.

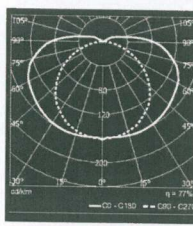
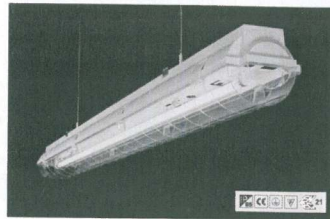
Odpowiedź:

W załączeniu przesyłamy zestawienie opraw wraz z ich kartami katalogowymi.

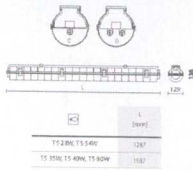
Oprawa A1, A2

system COSMO_2

■ Zawsze do montażu należy używać instrukcji montażu.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych. Zastosuj dodatkowe podświetlenie.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych. Zastosuj dodatkowe podświetlenie.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych. Zastosuj dodatkowe podświetlenie.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych. Zastosuj dodatkowe podświetlenie.



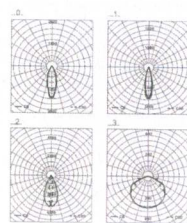
Model	Wyświetlacz	Wymiary (mm)	Waga (kg)	Prąd (A)	Współczynnik sprawności
8348070	8321000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8322000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8323000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8324000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8325000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8326000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8327000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8328000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8329000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8330000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8331000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8332000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8333000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8334000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8335000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8336000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8337000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8338000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8339000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC
8348070	8340000	222 128	1,75 2,80	0,6	220V AC



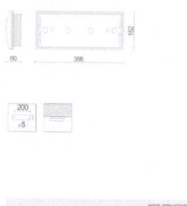
Oprawa AW1

system MONITOR1 IP65 LED HO

■ Unikajcieś instalacji w miejscach, gdzie występują silne wibracje.
 ■ Unikajcieś instalacji w miejscach, gdzie występują silne wibracje.
 ■ Unikajcieś instalacji w miejscach, gdzie występują silne wibracje.
 ■ Unikajcieś instalacji w miejscach, gdzie występują silne wibracje.
 ■ Unikajcieś instalacji w miejscach, gdzie występują silne wibracje.



Model	Wyświetlacz	Wymiary (mm)	Waga (kg)	Prąd (A)	Współczynnik sprawności
8771110	OP3-6x11x11	76 76 11	0,18 0,28	0,08	220V AC



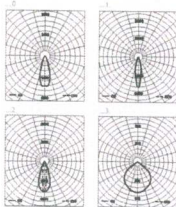
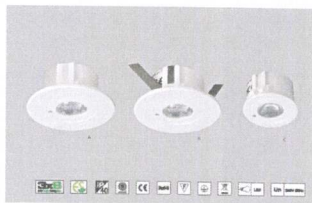
Oprawa AW2, AW3

system POINT LED AW

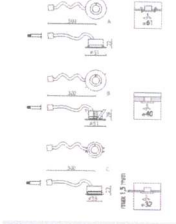
■ Punktowy światło punktu światła.
 ■ Punktowy światło punktu światła.
 ■ Punktowy światło punktu światła.
 ■ Punktowy światło punktu światła.
 ■ Punktowy światło punktu światła.

■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.

■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.
 ■ Wykorzystaj podświetlenie w kątach szarych.



Model	Wyświetlacz	Wymiary (mm)	Waga (kg)	Prąd (A)	Współczynnik sprawności
8180871	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180872	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180873	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180874	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180875	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180876	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180877	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180878	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180879	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180880	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180881	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180882	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180883	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180884	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180885	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180886	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180887	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180888	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180889	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC
8180890	POINT LED AW	64,5x64,5	0,18	0,08	220V AC



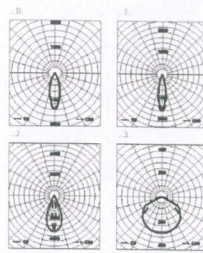
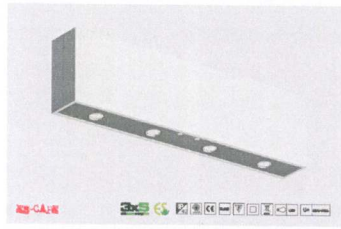
Oprawa AW4

system VERSO LED-HO

Opława hermetyczna

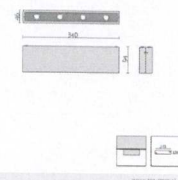
- Funkcjonuje dzięki lampom w pełni osłoniętym. Niezawodność i odporność na uszkodzenia, odporność na przegrzewanie się w czasie pracy LED.
- Trójstopniowa matryca POWER LED.
- Długość robocza: 1,50m (2000 mm) (z opcją).
- Oszczędność energii (maksymalny natężenie światła 2000 lm/m).
- Wyposażenie aluminiowy wykończony farbą.
- Modułowa konstrukcja (możliwość przycięcia).
- Długość LED wynosi 100 mm (z opcją).
- Układ wzdłuż osi roboczej (maksymalna długość).
- Instalacja bezprzewodowa (z opcją).
- Instalacja bezprzewodowa (z opcją).
- Instalacja bezprzewodowa (z opcją).

TECHNOLOGIA LED: Łatwa instalacja, niskie zużycie energii, łatwa konserwacja.



Wymiary CENTRALNE NA ZOBACZANIA (CZ) 2,4x2,4						
640710	VDN-04-1TA3H	4x1W LED	TA	15	1,10	0° 25°
640730	VDN-04-1TA3H	4x1W LED	TA	30	1,30	0° 25°
640740	VDN-04-1TC3H	4x1W LED	TC	15	1,10	0° 25°
640760	VDN-04-1TC3H	4x1W LED	TC	30	1,30	0° 25°

Wymiary CENTRALNE NA ZOBACZANIA (CZ) 1,5x1,5						
640710	VDN-04-1TA3H	4x1W LED	TA	15	1,10	0° 25°
640730	VDN-04-1TA3H	4x1W LED	TA	30	1,30	0° 25°
640740	VDN-04-1TC3H	4x1W LED	TC	15	1,10	0° 25°
640760	VDN-04-1TC3H	4x1W LED	TC	30	1,30	0° 25°

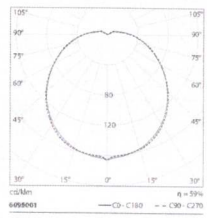
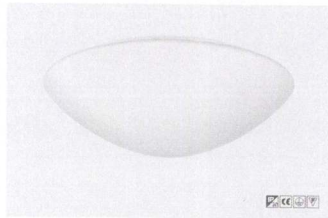


Oprawa B1

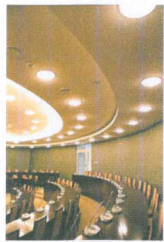
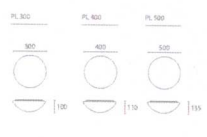
system PLATO

Opława do montażu na płaskiej powierzchni

- CELESTIA: nowoczesna, lekka konstrukcja.
- DYSKON: nowoczesna konstrukcja z aluminiowym i ceramicznym światłem.
- DYNOS: nowoczesna konstrukcja.
- FALCON: nowoczesna konstrukcja.
- MULTICENTRE: nowoczesna konstrukcja z aluminiowym i ceramicznym światłem.



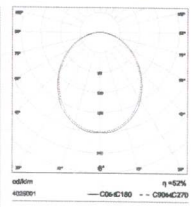
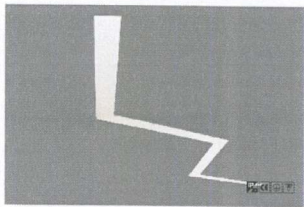
609001	PL300.25 EV3	2xTC-SE 3W	207	1,10
609001	PL400.152 EV3	T-R16 22W	20013	1,80
609001	PL400.214 EV3	2xTC-L 18W	2011	1,80
609001	PL400.143 EV3	T-R16 22W	20013	2,20
609001	PL400.102.140 EV3	T-R16 22W + T-R16 42W	20013	2,50
609001	PL300.205 EV3	2xTC-DE3 25W	024-3	2,20
609001	PL500.236 EV3	2xTC-F 30W	0310	2,20



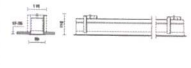
Oprawa C1

system 6000@IS

- Ciepłe światło (2700K).
- 8000K, 4000K, 3000K.
- DYSKON: nowoczesna konstrukcja z aluminiowym i ceramicznym światłem.
- DYNOS: nowoczesna konstrukcja.
- FALCON: nowoczesna konstrukcja.
- MULTICENTRE: nowoczesna konstrukcja z aluminiowym i ceramicznym światłem.
- UWB: uniwersalne światło.
- UWB: uniwersalne światło.
- UWB: uniwersalne światło.



600012	3000005	Ag2W	05	14,80
--------	---------	------	----	-------

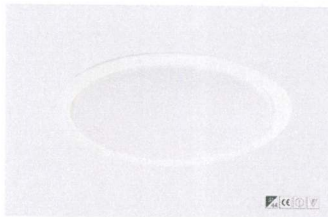


Oprawa D1

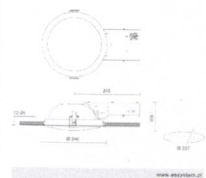
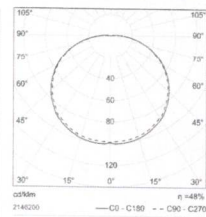
system DW

• Oprawa do montażu w sułdach podwieszanych

ODRĘCZNA, białe stalowe, ocynkowane
 ODELYSIK, białe stalowe, ocynkowane
 OPIŁCZONĄ szklaną
 ZŁOCIŁO, białe stalowe, ocynkowane
 STATYCZNIE stabilizowaną
 PRZEZNACZENIE: oświetlenie obiektów architektonicznych, szpitali, szkielet komunikacyjnych, trolej



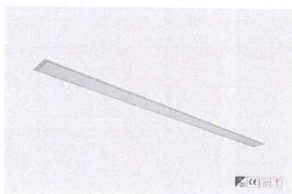
7440000 DW 2x18W EVO 2xTC-DEL 18W Q24q.2 1.40



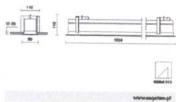
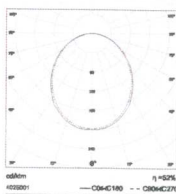
Oprawa E1,E2,E3

system 8000EIS

• Ceiling-mounted lighting fixture
 BIAŁY aluminium anodowane
 OPIŁCZONĄ szklaną i poliwęglanową
 WYSIŁKI LED, światła białe ciepłe
 LAMP SOURCE: Superbright LEDs
 BIAŁY aluminium
 POLIWĘGLANOWY i szklany elementy montażowe
 ACCESORIES: akcesoria do systemu montażowego
 LED general lighting for offices, public and commercial facilities



403001 8000EIS-L120 T58W 08 1.40



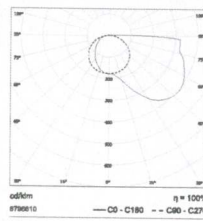
Oprawa EW1

system MONITOR1 IP65 LED

Opisze do montażu ściennego

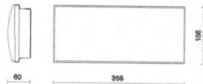
OPŁACENIE: bezprzewodny zasilanie
 CODE: Y56K: profesjonalny i bezpieczny sterowanie
 DZIWIŁO: profesjonalny
 ZWOLNO: model LED: integrowany z układem sterowania
 ZAKŁADZ: zaawansowany
 PRZECHŁADZ: zabezpieczenie przeciwprądowe w celu zapobieżenia
 niebezpiecznym porażkom prądem elektrycznym i zapobieżenia
 uszkodzeniom, które mogą spowodować uszkodzenie systemu
 sterowania

Technologia 3in1 save money, save energy, save time



Wersja standard (ST1)

676610	OP-81-2TA1H	LED 1,2W	TA	1h	0°	20°	0,16
--------	-------------	----------	----	----	----	-----	------



Oprawa EW2

system MONITOR2 IP65 LED

Opisze do montażu ściennego

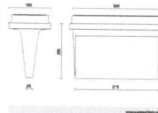
OPŁACENIE: bezprzewodny zasilanie
 CODE: Y56K: profesjonalny i bezpieczny sterowanie
 DZIWIŁO: profesjonalny
 ZWOLNO: model LED: integrowany z układem sterowania
 ZAKŁADZ: zaawansowany
 PRZECHŁADZ: zabezpieczenie przeciwprądowe w celu zapobieżenia
 niebezpiecznym porażkom prądem elektrycznym i zapobieżenia
 uszkodzeniom, które mogą spowodować uszkodzenie systemu
 sterowania

Technologia 3in1 save money, save energy, save time



Wersja standard (ST1)

676610	OP-81-2TA1H	LED 1,2W	TA	1h	0°	20°	0,16
--------	-------------	----------	----	----	----	-----	------



Oprawa EW3

system MONITOR1 IP40 LED

• Liniowa oprawa przeznaczona do montażu ściennego w miejscach o niskim poziomie zagrożenia
 • Kompatybilna z systemem sterowania bezprzewodnym
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury

• Kompatybilna z systemem sterowania bezprzewodnym
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury



Wersja indywidualne (NAGROBOWANIE LATA)

6870416	OP-1-S1-TA1N	TA	1,2W LED	1h	0,25	0°	20°
6870430	OP-1-S1-TA3N	TA	1,2W LED	3h	0,25	0°	20°
6870444	OP-1-S1-TD1N	TD	1,2W LED	1h	0,25	0°	20°
6870460	OP-1-S1-TD3N	TD	1,2W LED	3h	0,25	0°	20°

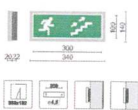
Wersja STANDARD (ST1)

6870780	OP-1-S1-TA1N	TA	1,2W LED	1h	0,25	0°	20°
6870760	OP-1-S1-TA3N	TA	1,2W LED	3h	0,25	0°	20°
6870710	OP-1-S1-TD1N	TD	1,2W LED	1h	0,25	0°	20°
6870730	OP-1-S1-TD3N	TD	1,2W LED	3h	0,25	0°	20°

Wersja DO CENTRALISU BATERII (BAT)

6870900	OP-1-S1-TD3A	TCBA	1,2W LED	2,0W	0,55	0°	25°
6870950	OP-1-S1-TD3A24	TCBA	1,2W LED	24V	0,55	0°	25°
6870980	OP-1-S1-TD3A24	TCBA	1,2W LED	24V-ADR	0,55	0°	25°

ES-SYSTEM



Aluminiowa oprawa, przystosowana do montażu ściennego
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury
 • Wyposażona w czujnik dymu i temperatury

Oprawa EW4

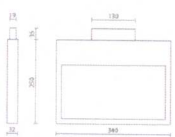
system MONITOR F10 LED

• Oprawa przeznaczona do montażu na ścianie lub suficie. Wykonana z aluminium malowanego proszkowo. Oświetlenie LED.

Wymiary (Długość x Szerokość x Wysokość):
 200 x 100 x 30 mm
 200 x 150 x 30 mm
 200 x 200 x 30 mm
 200 x 250 x 30 mm
 200 x 300 x 30 mm
 200 x 350 x 30 mm
 200 x 400 x 30 mm
 200 x 450 x 30 mm
 200 x 500 x 30 mm
 200 x 550 x 30 mm
 200 x 600 x 30 mm
 200 x 650 x 30 mm
 200 x 700 x 30 mm
 200 x 750 x 30 mm
 200 x 800 x 30 mm
 200 x 850 x 30 mm
 200 x 900 x 30 mm
 200 x 950 x 30 mm
 200 x 1000 x 30 mm



Model	Wymiary (Długość x Szerokość x Wysokość)	Wielkość	Wielkość	Wielkość	Wielkość	Wielkość	Wielkość
667 300	200 x 100 x 30	TA	LED 1,5W	11	1,20	0°	20°
667 306	200 x 150 x 30	TA	LED 1,5W	30	1,20	0°	20°
667 310	200 x 200 x 30	TA	LED 1,5W	55	1,20	0°	20°
667 316	200 x 250 x 30	TA	LED 1,5W	75	1,20	0°	20°
667 320	200 x 300 x 30	TA	LED 1,5W	95	1,20	0°	20°
667 326	200 x 350 x 30	TA	LED 1,5W	115	1,20	0°	20°
667 330	200 x 400 x 30	TA	LED 1,5W	135	1,20	0°	20°
667 336	200 x 450 x 30	TA	LED 1,5W	155	1,20	0°	20°
667 340	200 x 500 x 30	TA	LED 1,5W	175	1,20	0°	20°
667 346	200 x 550 x 30	TA	LED 1,5W	195	1,20	0°	20°
667 350	200 x 600 x 30	TA	LED 1,5W	215	1,20	0°	20°
667 356	200 x 650 x 30	TA	LED 1,5W	235	1,20	0°	20°
667 360	200 x 700 x 30	TA	LED 1,5W	255	1,20	0°	20°
667 366	200 x 750 x 30	TA	LED 1,5W	275	1,20	0°	20°
667 370	200 x 800 x 30	TA	LED 1,5W	295	1,20	0°	20°
667 376	200 x 850 x 30	TA	LED 1,5W	315	1,20	0°	20°
667 380	200 x 900 x 30	TA	LED 1,5W	335	1,20	0°	20°
667 386	200 x 950 x 30	TA	LED 1,5W	355	1,20	0°	20°
667 390	200 x 1000 x 30	TA	LED 1,5W	375	1,20	0°	20°

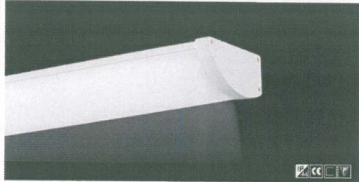


30 mm min 1000

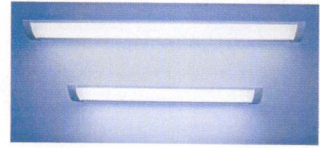
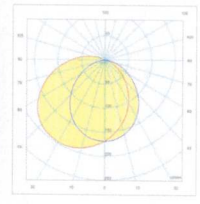
Oprawa F1

system F

• Oprawa do montażu na ścianie lub suficie. Wykonana z aluminium malowanego proszkowo. Oświetlenie LED.



Model	Wymiary (Długość x Szerokość x Wysokość)	Wielkość	Wielkość	Wielkość	Wielkość
F55 24	240 x 24 x 24	EVG	1xT5,24W	OS	2,00



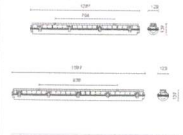
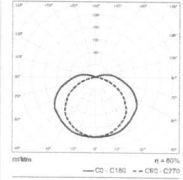
Oprawa H1, H2

system COSMO

• Oprawa do montażu na ścianie lub suficie. Wykonana z aluminium malowanego proszkowo. Oświetlenie LED.



Model	Wymiary (Długość x Szerokość x Wysokość)	Wielkość	Wielkość	Wielkość	Wielkość
BR40 H1	400 x 24 x 24	EVG OPAL	2xT5,28W	OS	3,00
BR40 H2	400 x 24 x 24	EVG OPAL	2xT5,28W	OS	3,30



48. W nawiązaniu do pkt 8 wyjaśnień Zamawiającego z dn. 05.05.2014 r. prosimy o udostępnienie schematu instalacji przeciwooblodzeniowej lub podanie ilości dla przewodów i mat grzejnych w celu dokonania prawidłowej wyceny.

Odpowiedź:

Do podgrzewania wpustów dachowych należy przyjąć spirale grzejne o mocy grzejnej 8W, Φ 80mm ze zintegrowanymi w spirali sterownikami np. firmy Sikla lub równoważne. Do wyceny przyjąć:

- montaż spirali grzejnej o mocy grzejnej 8W, Φ 80mm ze zintegrowanym w spirali sterownikiem - szt 7,

- układanie przewodów YDYp32.5mm² w/b - mb 120.

W/w ilości ujęto w uzupełnionym przedmiarze robót.

49. W nawiązaniu do pkt 14 wyjaśnień Zamawiającego z dn. 05.05.2014r. prosimy o udostępnienie szczegółowego opisu i schematu systemu powiadamiania o zalaniu w pomieszczeniu serwerowi i archiwum oraz parametrów urządzeń wchodzących w skład instalacji. Informacje te SA niezbędne do oszacowania wartości instalacji, gdyż skąpy opis zawarty w dokumentacji oraz dość ogólnikowe wyjaśnienie Zamawiającego uniemożliwiają prawidłową wycenę systemu.

Odpowiedź:

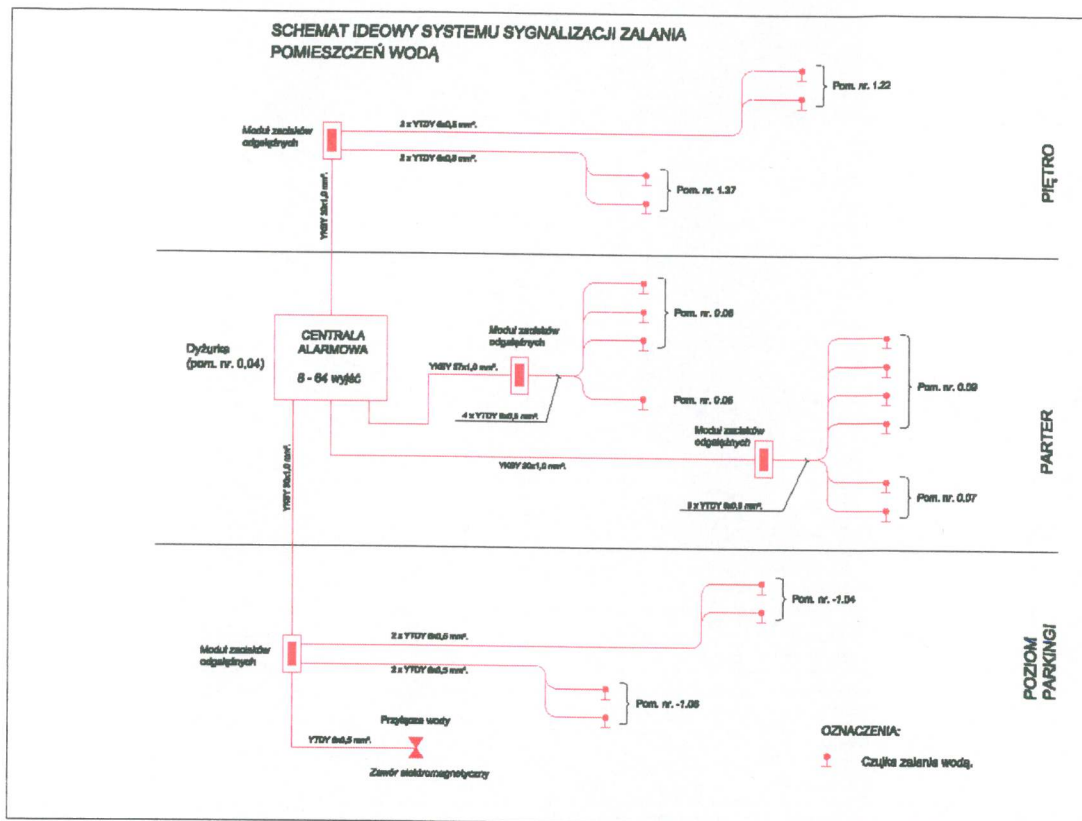
Instalację systemu powiadamiania o zalaniu wodą przewiduje się w POM. Nr 0.09, 0.06, 0.05, 0.07, -1,06, -1,04, 1.22, 1.37. W skład instalacji wchodzi:

- Czujniki zalania wodą. Zakres temperatury pracy od -10⁰C do +55⁰C, napięcie zasilania – 12V DC, max prąd 4,0 mA.
- Centrala alarmowa zalania pomieszczeń wodą z płytą główną od 8 do 64 wejść.
- Moduły zacisków odgałęźnych
- Kable sygnalizacyjne YTDY i sterownicze YKSY.

Centrale sygnalizacyjną lokalizuje się w pom. nr 0.04. Do wyceny przyjąć ilości podane w przedmiarze robót tj.:

Montaż centrali alarmowej 8-64 wejść	1 kpl
Montaż czujek zalania wodą	18 szt
Moduły zacisków odgałęźnych	4 szt
Układanie kabli sygnalizacyjnych YTDY 6×0,5 mm ²	280 mb
Układanie kabli sterowniczych YKSY 30×1,0 mm ²	40 mb
Układanie kabli sterowniczych YKSY 37×1.0 mm ²	50 mb

Schemat ideowy systemu sygnalizacji zalania pomieszczeń wodą w załączeniu.



50. Proszę o załączenie do dokumentacji scenariusza pożarowego i tabeli sterowań, wg których należy zaprogramować zaprojektowaną instalację SAP.

Odpowiedź:

Koszt opracowania scenariusza pożarowego i tabeli sterowań dla zaprogramowania wykonanej instalacji SAP prosimy ująć w wycenie tej instalacji.

51. Pomiędzy opisem do projektu, rysunkami E27 i E28 i przedmiarem robót występują zasadnicze rozbieżności w specyfikacji elementów, jakich należy użyć do budowy sieci okablowania strukturalnego. Dotyczą one m.in.:

- rodzaju paneli przyłączeniowych ze złączami RJ – wg opisu standardowe panele ze złączami typu Keystone, wg rysunku E27 i E28 oraz przedmiaru robót panele z gniazdami 2GHz z wymiennymi wkładkami
- rodzaju kabli okablowania poziomego – wg opisu kabel U/UTP kat.6 250MHz, wg rys. E28 kabel S/FTP kat. 7 600MHz, w przedmiarze brak pozycji na ten zakres robót
- kategorii złącz RJ45 – wg opisu i rysunków kat. 6, wg przedmiarów kat. 6A oraz złącza RJ12. Proszę jednoznacznie określić kategorię gniazd RJ 45.
- ilości gniazd i wyposażenia szaf – różnice między rysunkami w projekcie a przedmiarem robót. Proszę jednoznacznie określić, jakie ilości są obowiązujące.

Reasumując, podane różnych miejscach specyfikacji (opis projektu, rysunki, przedmiar robót) dane urządzeń są w wielu miejscach sprzeczne i nie pozwalają na zbudowanie sieci okablowania strukturalnego konkretnej klasy, na którą można uzyskać certyfikat i gwarancję producenta. W związku z powyższym, zwracam się z prośbą o weryfikację założeń projektowych i jednoznaczne określenie m.in. klasy sieci, kategorii elementów, pasma przenoszenia kabla, które umożliwią określenie wartości robót związanych z instalacją okablowania strukturalnego.

Odpowiedź:

Odpowiedzi udzielono na pytanie nr 45.

52. W przedmiarze robót pkt. 9 i pkt. 10 „Klimatyzacja precyzyjna” podano, że należy wycenić 7 układów Ch0, Ch1, Ch2, Ch3, Ch4, Ch5, Ch6 – klimatyzacji precyzyjnej. Klimatyzacja ta ma być za pomocą szaf klimatyzacji z jednostkami zewnętrznymi i jednostkami wewnętrznymi. Prosimy o uzupełnienie dokumentacji o projekt wykonawczy klimatyzacji precyzyjnej z podaniem parametrów tych urządzeń odnośnie dla każdego układu od Ch0 do Ch6.

53. W opisie technicznym do projektu wykonawczego „Instalacja klimatyzacji precyzyjnej” podano, że „Zgodnie z Wymogami Dz. U. 14/2011 dla każdej z szaf klimatyzacji precyzyjnej archiwów przewidzieć ciągły monitoring, zapis i rejestrację parametrów klimatu wewnętrznego w odniesieniu do wilgotności i temperatury w pomieszczeniu np. przez systemową automatykę urządzeń i dodatkowe możliwe skomunikowanie jej z wewnętrzną siecią Ethernet dla potrzeb dodatkowego zapisu zdalnych parametrów pracy z możliwością stosowania dowolnego zewnętrznego monitoringu klimatu w pomieszczeniu np. za pomocą stacji pogodowych na ścianie pomieszczenia. Wsteczna rejestracja winna zapewnić możliwość kontroli parametrów powietrza w pomieszczeniu w okresie nie krótszym jak 1 tydzień (wymóg wg Dz. U. 14/2011 kontroli parametrów nie rzadziej jak raz w tygodniu)”. Prosimy o uzupełnienie dokumentacji o projekt wykonawczy automatyki i sterowania klimatyzacją precyzyjną a także podanie przedmiarów robót z podaniem ilości robót i rodzaju materiału – bo przedmiary robót nie ujmują tych elementów.

54. Proszę o określenie parametrów istotnych dla funkcjonowania obiektu, charakterystyki oraz zakresu wyposażenia dodatkowego dla klimatyzacji precyzyjnej.

55. Proszę o przekazanie kart doboru dla urządzeń klimatyzacji precyzyjnej. Z opisu technicznego pkt. 3.6 nie jest możliwy właściwy dobór.

Odpowiedź (wspólna na w/w pytania nr 52-55):

Układ Ch0 dotyczy klimatyzacji serwerowni. Szafy klimatyzacji precyzyjnej występują w układach Ch1, Ch2, Ch3, Ch4, Ch5, Ch6.

Do projektu wykonawczego i przedmiaru „Wewnętrzne instalacje sanitarne” w zakresie klimatyzacji precyzyjnej, wprowadza się zmianę - Z uwagi na niskie temperatury w pomieszczeniach (18°C), małe moce (np. 1,5kW czy 2kW) oraz wilgotność na poziomie 30-50%, zamiast szaf klimatyzacji precyzyjnej z bezpośrednim odparowaniem (freonowych), należy zastosować szafy klimatyzacji precyzyjnej na wodę lodową z niezależnym agregatem. Zestawienie układów z podstawowymi parametrami oraz przykładowe typy szaf klimatyzacji precyzyjnej Aermec:

układ Ch1 - pom. 0.09 archiwum - 18°C, $Q_{chł}=7,1kW$, nagrzewnica elektr. 9kW, szafa np. PWU50

układ Ch2 - pom. 0.07 magazyn książki - 18°C, $Q_{chł}=4,4kW$, nagrzewnica elektr. 6kW, szafa np. PWU20a

układ Ch3 - pom. 0.06 biblioteka - 26° C, $Q_{chł}=9,242kW$, nagrzewnica elektr. 6kW, szafa np. PWU20a

układ Ch4 - pom. 1.37 archiwum OBL - 18°C, $Q_{chł}=2,0kW$, nagrzewnica elektr. 6kW, szafa np. PWU10a

układ Ch5 - pom. 1.20 pom. dowodów - 18°C, $Q_{chł}=1,5kW$, nagrzewnica elektr. 6kW, szafa np. PWU10a

Ch6 - pom. 1.22 archiwum - 18°C, $Q_{chł}=1,5kW$, nagrzewnica elektr. 6kW, szafa np. PWU10a oraz agregat np. ANL152*A**** - o mocy chłodniczej 32,14kW, pobór energii 10,3kW, wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny (pompa, zbiornik buforowy, naczynie przeponowe oraz zawór bezpieczeństwa)

Systemowa automatyka jest w standardowym wyposażeniu szaf klimatyzacji precyzyjnej.

Odprowadzenie skroplin wykonać do najbliższej instalacji kanalizacyjnej.

W związku z powyższym do projektu „Wewnętrzne Instalacje Sanitarne” wprowadza się rysunki rewizyjne nr R7, R8, R10, R10a oraz zmiany do przedmiaru robót „Wewnętrzne instalacje sanitarne:

w pozycjach 412, 422, 432, 442, 452, 462 należy wycenić szafy klimatyzacji precyzyjnej łącznie z systemową automatyką,

w poz. 414, 424, 434, 444, 454, 464 należy wycenić na podstawie kalkulacji własnej „Odprowadzenie skroplin” – 1 kpl.

w poz. 415, 435, należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-04 „Zawór 3-drogowy DN 32” – 1 szt.,

w poz. 425 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-03 „Zawór 3-drogowy DN 25” – 1 szt.

w poz. 445, 455, 465 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-01 „Zawór 3-drogowy DN 15” – 1 szt.,

w poz. 416, 436, należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-03 „Zawór – regulator różnicy ciśnienia DN 25” – 1 szt.,

w poz. 426 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-02 „Zawór – regulator różnicy ciśnienia DN 20” – 1 szt.

w poz. 446, 456, 466 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-01 „Zawór – regulator różnicy ciśnienia DN 15” – 1 szt.,

w poz. 417, 437, należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-043 „Zawór równoważący DN 32” – 1 szt.,

w poz. 427 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-03 „Zawór równoważący DN 25” – 1 szt.

w poz. 447, 457, 467 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0411-02 „Zawór równoważący DN 20” – 1 szt.,

w poz. 418, 428, 438, 448, 458, 468 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0406-02 „Próby szczelności instalacji wody lodowej” – 213m

w poz. 419, 429, 439, 449, 459, 469 należy wycenić na podstawie KNNR 4 0128-02 Analogia „Płukanie instalacji wody lodowej” -213m

w poz. 420, 430, 440, 450, 460, 470 należy wycenić napełnienie instalacji glikolem,

Ponadto do w/w przedmiaru wprowadza się dodatkowe pozycje:

kalk. własna		Agregat wody lodowej dla szaf klimatyzacji precyzyjnej o mocy chłodniczej 32,14kW, pobór energii 10,3kW, wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny (pompa, zbiornik buforowy, naczynie przeponowe oraz zawór bezpieczeństwa)	kpl.	1
kalk. własna		Uruchomienie agregatu wody lodowej	kpl.	1
KNNR	4	Rurociągi w instalacji WL o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych	m	31
KNNR	4	Rurociągi w instalacji WL o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych	m	43
KNNR	4	Rurociągi w instalacji WL o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych	m	34
KNNR	4	Rurociągi w instalacji WL o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych	m	16
KNNR	4	Rurociągi w instalacji WL o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych	m	89
KNZ	15	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 20 mm	m	31
Analogia				

KNZ 23-05 Analogia	15	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 25 mm	m	43
KNZ 23-06 Analogia	15	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 32 mm	m	34
KNZ 23-08 Analogia	15	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 40 mm	m	16
KNZ 23-08 Analogia	15	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 50 mm	m	89
KNR-W 0601-02	2-16	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej	kpl.	1
KNNR 0411-02	4	Zawory kulowe DN 20	szt.	6
KNNR 0411-03	4	Zawory kulowe DN 25	szt.	2
KNNR 0411-04	4	Zawory kulowe DN 32	szt.	4
KNNR 0411-06	4	Zawory kulowe DN 50	szt.	3
KNR 0101-04	7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	29,53
KNR 0105-04	7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m2	29,53
KNR 0207-04	7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm krotność 2	m2	29,53
KNR 0215-04	7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność 2	m2	29,53

56. W projekcie wykonawczym na rzutach kondygnacji podane jest:

- wentylator wyciągowy 50m³/h, 230V, 30W – szt. 12

a w przedmiarze jest

- wentylatory wyciągowe łazienkowe – szt. 6

Prosimy o podanie właściwej ilości wentylatorów wyciągowych łazienkowych.

Odpowiedź:

W poz. 564 przedmiaru „Wentylatory wyciągowe łazienkowe należy przyjąć obmiar 12 szt.

57. W projekcie wykonawczym na rzutach kondygnacji podane jest:

- wentylatory wyciągowe kanałowe 100m³/h, 230V, 257W – szt. 3

- wentylatory wyciągowe kanałowe 150m³/h, 230V, 257W – szt. 4

- wentylatory wyciągowe kanałowe 200m³/h, 230V, 257W – szt. 3

a w przedmiarze jest

- wentylatory o śr. 150 mm o wydajności 150 m³/h; moc 30W; zasilenie 230V/50Hz – szt. 11

Prosimy o podanie właściwej ilości wentylatorów kanałowych.

Odpowiedź:

W poz. 562 przedmiaru robót „Wentylatory kanałowe” należy przyjąć następujące wentylatory:

- wentylatory wyciągowe kanałowe 100m³/h, 230V, 257W – szt. 3
- wentylatory wyciągowe kanałowe 150m³/h, 230V, 257W – szt. 4
- wentylatory wyciągowe kanałowe 200m³/h, 230V, 257W – szt. 3

58. Projekt budowlany przewiduje „Pomiar zużycia wody przez całą nieruchomość wodomierzem na przyłączy w studni wodomierzowej przy granicy działki”. W części rysunkowej nie ma wskazania położenia danej studzienki wodomierzowej. Prosimy o dostarczenia brakującej dokumentacji studzienki.

Odpowiedź

Wodomierz zostanie zamontowany w budynku, zgodnie z PW Przyłączy wod-kan. gdzie zabudowa wodomierza jest szczegółowo rozrysowana oraz zgodnie z rysunkiem nr 1 PW „Wewnętrzne instalacje sanitarne”. Występujący w opisie projektu „Wewnętrzne instalacje sanitarne” zapis o studni wodomierzowej jest błędny. W przedmiarze robót nie występuje potrzeba wyceny studni wodomierzowej.

59. W przedmiarze dotyczącym przejść instalacjami przez przegrody budowlane nie ma pozycji uwzględniających stosowanie kołnierzy przeciwpożarowych i mas zabezpieczających. Ze względu na rozliczenie kosztorysowe prosimy o uzupełnienie brakujących pozycji.

Odpowiedź

Do przedmiaru „Wewnętrzne instalacje sanitarne ” wprowadza się pozycje

kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji wodociągowej	szt.	6
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.	8
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji c.o	szt.	6
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji c.t	szt.	2
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji wody lodowej	szt.	2
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji kanalizacji deszczowej	szt.	2
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji wody p.poż.	szt.	6
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji gazowej	szt.	1
kalk. własna	Przejścia p.poż. w instalacji odprowadzającej skropliny	szt.	6

60. Wg opisu projektowego (str. 8) wskazane jest, że agregat ma posiadać wg Eurovent wsp. EER min. 3; oraz ESEER min. 4. Zaprojektowany agregat Trane CGAM52SECAP nie spełnia tych wymogów.

Prosimy o potwierdzenia, że w ofercie cenowej należy wycenić agregat wody lodowej o parametrach wg Eurovent wsp. EER min. 3; oraz ESEER min. 4.

Odpowiedź

W ofercie cenowej należy wycenić agregat wody lodowej o parametrach wg Eurovent wsp. EER min. 3; oraz ESEER min. 4 oraz o parametrach technicznych określonych w projekcie. Proponuje się przyjęcie agregatu NRL 0650/A03 lub równoważny.

61. Wg opisu projektowego agregat wody lodowej ma być wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny (naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa, pompa, bufor), wg karty doboru Trane agregat nie posiada zbiornika buforowego.

Prosimy o potwierdzenie, że w ofercie cenowej należy wycenić agregat wody lodowej, który ma być wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny z pojedynczą pompą wbudowaną w bufor. Jeżeli nie to czy bufor ma być zastosowany oddzielnie na instalacji wody lodowej.

W takim przypadku prosimy o dostarczenie projektu wykonawczego wody lodowej z podaniem ilości i rodzaju materiału i uzupełnienie przedmiarów robót o brakujące elementy.

Odpowiedź

W ofercie cenowej należy wycenić agregat wody lodowej wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny. Proponowany do zastosowania agregat NRL 0650/A03 posiada kompletny moduł hydrauliczny.

62. Prosimy o potwierdzenie, że na instalacji wody lodowej doprowadzającej czynnik chłodniczy do klimakonwektorów przewidziano tylko jeden zawór regulacyjny, którego funkcją będzie odcinanie dopływu wody lodowej przy niepracującym klimakonwektorze.

Prosimy o wyjaśnienie czy na instalacji wody lodowej należy przewidzieć dodatkowo zawór dwudrogowy regulujący przepływ i ciśnienie. Jeżeli tak to prosimy o dostarczenie projektu wykonawczego wody lodowej z podaniem ilości i rodzaju materiału i uzupełnienie przedmiarów robót o brakujące elementy.

Odpowiedź

Zgodnie z zapisem w PW „Wewnętrzne instalacje sanitarne” pkt. 3.4 – „ W zakresie obiegu grzewczego grzejników i klimakonwektorów przyjęto system z równoważeniem zaworami przed każdym rozdzielaczem i klimakonwektorem i dodatkowo w korpusie klimakonwektora zastosować systemowy zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem” należy przewidzieć dla każdego klimakonwektora zawory trójdrogowe na instalacji grzewczej i wody lodowej. W związku z tym w poz. 99, 100, 101 i 102 przedmiaru robót „Wewnętrzne instalacje sanitarne – instalacja wody lodowej” należy wycenić łącznie z klimakonwektorami systemowy zawór trójdrogowy oraz jego montaż.

Zawory równoważące - zgodnie z projektem i przedmiarem.

63. Prosimy o podanie jaki rodzaj sterowania klimakonwektorów należy przyjąć.

Odpowiedź

Należy przyjąć sterowniki przewodowe, ścienne.

64. Proszę o określenie parametrów istotnych dla funkcjonowania obiektu, charakterystyki oraz zakresu wyposażenia dodatkowego dla centrali wentylacyjnej.

Odpowiedź

Wszystkie dane wg załączonego projektu wykonawczego „Wewnętrzne instalacje sanitarne”.

65. Proszę o określenie parametrów istotnych dla funkcjonowania obiektu, charakterystyki oraz zakresu wyposażenia dodatkowego dla klimatyzacji w pokojach biurowych.

Odpowiedź

Wszystkie dane wg projektu wykonawczego „Wewnętrzne instalacje sanitarne”.

66. Proszę o określenie parametrów istotnych dla funkcjonowania obiektu, charakterystyki oraz zakresu wyposażenia dodatkowego dla klimatyzacji bezpośredniego odparowania w serwerowni.

Odpowiedź

Klimatyzatory przysufitowe o mocy chłodniczej (5,4-16kW), system pracy całorocznej oraz praca redundantna (naprzemienna) klimatyzatorów.

67. W kosztorysie instalacji sanitarnych rozdział woda lodowa wykazano izolację z pianki poliuretanowej na folii PCV izolacja taka nie jest paroszczelna wobec czego nie może być zastosowana do instalacji wody lodowej - prosimy o zmianę opisu izolacji na właściwą z określeniem jej grubości dla poszczególnych średnic.

Odpowiedź

Przewody wody lodowej należy zaizolować otulinami z pianki kauczukowej. W rejonach gdzie mogą wystąpić uszkodzenia (w maszynowniach wentylacyjnych, na dachu) zastosować dodatkowe zabezpieczenie w postaci płaszcz z blachy stalowej lub aluminiowej. Projektowana izolacja Armaflex AF lub K-flex ST.

Grubości izolacji nie mogą być niższe niż wartości podane w Załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. (poz. 1238).

Wskazany rodzaj izolacji oraz jej grubości należy uwzględnić w przedmiarze „Instalacja wody lodowej – izolacje cieplne”.

68. W przedmiarach brak pozycji kosztorysowych na kurtyny powietrzne, widoczne na rzucie parteru, prosimy o dodanie pozycji kosztorysowych obejmujących powyższy zakres.

Odpowiedź

Do przedmiaru robót „Wewnętrzne instalacje sanitarne” wprowadza się dodatkową pozycję

Kalk. własna	Kurtyna powietrzna elektryczna V=5300 m3/h, moc 24 kW (wg wskazań w PW Instalacje elektryczne)	szt.	1
--------------	---	------	---

69. Proszę o wyjaśnienie, czy w węźle wodomierzowym należy wycenić zawory kulowe kołnierzone dn 65 mm zgodnie z przedmiarem robót czy zasuwy kołnierzone długie żel. GGG40 PN 16 DN80 jak w projekcie.

Odpowiedź

W przedmiarze robót pn. „Węzeł wodomierzowy” w poz. 204 należy, zgodnie z PW „Przyłącza wod-kan.”, wycenić zasuwy kołnierzone długie żel. GGG40 PN 16 DN80 szt. 2

70. Brak w przedmiarze robót filtra GGG40 PN16, Dn 80mm.

Odpowiedź

Do przedmiaru robót pn. „Węzeł wodomierzowy” wprowadza się dodatkową pozycję

KNNR analogia	4 523-04	Filtr wody GGG 40 PN 16 DN 80	szt.	1
---------------	----------	-------------------------------	------	---

71. Projekt przyłącza kanalizacji przewiduje wykonanie robót w technologii bezwykopowej przeciskiem, natomiast przedmiar robót nie zawiera wyceny robót w tej technologii. Proszę o informację jak należy wycenić te prace.

Odpowiedź

Należy wycenić te roboty.

Do przedmiaru robót pn. „Przyłącze – kanalizacja sanitarna” wprowadza się dodatkowe pozycje

KNNR 4 1201-01 Analogia	Wykonanie przecisku rurą osłonową fi 250 PEHD	m	15
KNNR 4 1209-01 Analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych DN 150 w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz ślizgowych	m	15
Kalk. własna	Zamknięcie rury osłonowej manszetami	szt.	2

Do przedmiaru robót pn. „Przyłącze – kanalizacja deszczowa” wprowadza się dodatkowe pozycje

KNNR 4 1201-01 Analogia	Wykonanie przecisku rurą osłonową fi 200 PEHD	m	13
KNNR 4 1209-01 Analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych DN 125 w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz ślizgowych	m	13
Kalk. własna	Zamknięcie rury osłonowej manszetami	szt.	2

72. W opisie technicznym Przyłączy wod-kan w pkt. 4 dot. kanalizacji sanitarnej jest mowa o istniejącym przyłączy kanalizacji sanitarnej przewidzianym do rozbiórki. Proszę o uściślenie zakresu prac rozbiórkowych i uzupełnienie przedmiaru robót o te prace. Załączony przedmiar nie ujmuje tych robót.

Odpowiedź

Należy wycenić te roboty. Do przedmiaru robót pn. „Przyłącze – kanalizacja sanitarna” wprowadza się dodatkową pozycję

Kalk. własna	Demontaż istn. przyłącza kanalizacji sanitarnej do ul. Szewskiej wg opisu w PW Przyłącza wod-kan. pkt. 4 (demontaż ruru pod projekt. Budynkiem, zaślepienie odpływu DN150 z istn. studni kanal. w ul. Szewskiej	kpl.	1
--------------	---	------	---

73. Proszę o uzupełnienie przedmiaru kanalizacji sanitarnej o klapę zwrotną przy wpuście odwodnienia posadzki pom. wodomierza.

Odpowiedź

Do przedmiaru robót pn. „Kanalizacja sanitarna – kanalizacja podposadzkowa” wprowadza się dodatkową pozycję

kalk. własna	Kłapa zwrotna-przeciwzalewowa DN 50 z kratką rewizyjną w posadzce (w pom. wodomierza)	szt.	1
--------------	--	------	---

74. Proszę o informację, czy pompownia wód deszczowych wchodzi w zakres oferty, ponieważ nie jest wyspecyfikowana w przedmiarze robót. Jeżeli tak, proszę o uzupełnienie przedmiaru.

Odpowiedź

Pompownia wód deszczowych wchodzi w zakres wyceny. W przedmiarze robót pn. „Przyłącze – kanalizacja deszczowa” w poz. 47 zamiast studni rewizyjnej należy przyjąć pozycję

kalk. własna	Pompownia wód opadowych z wyposażeniem wg specyfikacji w PW „Przyłącza wod-kan. „	kpl.	1
--------------	---	------	---

Roboty ziemne związane z wykonaniem pompowni ujęte są w przedmiarze – dział „Roboty ziemne” jako kalkulacja wykonania studni zamiast pompowni oraz wykonania wykopu otwartego zamiast przecisku.

75. Przekroje budynku umieszczone w folderze „PW Arch. proj. bud” nie zawierają lokalizacji warstw opisanych w legendzie. Prosimy o przekazanie kompletnych rysunków z zaznaczeniem miejsc występowania poszczególnych warstw budowlanych.

Odpowiedź:

Rysunki w formacie pdf należy otwierać w aktualnej wersji programu. Lokalizacja warstw opisanych w legendzie znajduje się na rysunkach.

76. W opisie technicznym do konstrukcji w pkt 10 podano, że cyt. „izolacja pozioma płyty dennej – systemowe Syntetyczne membrany hydroizolacyjne PCW”. Prosimy o wyjaśnienie, które element konstrukcyjny jest płytą denną, gdyż nie ma takiego oznaczenia na rysunkach?

Odpowiedź:

Płyta denna jest to płyta żelbetowa garażu krzyżowo zbrojona o gr. 30cm – spód -3,70m.

77. Prosimy o wyjaśnienie jaki materiał zastosować do wykonania izolacji podziemnej części budynku? Projekt konstrukcji podaje że ma to być systemowa syntetyczna membrana hydroizolacyjna PCW, a STWIOR że do izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych należy używać wysokoelastyczną, dobrze przyczepną, odporną na wodę napierającą i wszystkie normalnie występujące w gruncie substancje agresywne, aż do stopnia „mocno agresywne” wg DIN 4030, odporną na starzenie się, przyjazną dla środowiska, 2-składnikową masę uszczelniającą, na bazie tworzyw sztucznych (polimerów).

Odpowiedź:

Izolacje podziemnych części budynku należy wykonać zgodnie z opisem hydroizolacji fundamentów typu ciężkiego zawartym w tabeli 1 – fasada – ściany – część podziemna fundamenty PW-Architektura.

78. Czy Zamawiający posiada rysunki konstrukcyjne całej płyty krzyżowo zbrojonej gr 30cm spód -3,70? Jeśli tak to prosimy o przekazanie wraz z projektem zbrojenia tej płyty.

Odpowiedź:

Zamawiający przekazał wszelkie niezbędne do wykonania rysunki konstrukcyjne.

79. Czy z uwagi na wymagania STWIOR do wykonania mieszanek betonowych klasy B30 i wyższych należy zastosować wyłącznie grysy granitowe lub bazaltowe marki 50? Z dokumentacji projektowej wynika że konstrukcje żelbetowe nie będą narażone na warunki atmosferyczne typu mróz i woda więc wysokie parametry nasiąkliwości i mrozoodporności opisane w STWIOR nie mają uzasadnienia. Dodatkowo cena betonu wyprodukowanego z zastosowaniem kruszyw granitowych i bazaltowych są znacznie wyższe do cen betonu z kruszyw naturalnych.

Odpowiedź:

Należy zastosować kruszywa zgodnie z wymaganiami STWIOR.

80. Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie pali fundamentowych w technologii pali CFA?

Odpowiedź:

Pale należy wycenić zgodnie z projektem PW- Konstrukcja: posadowienie budynku pośrednie na palach wierconych żelbetowych w rurze osłonowej.

81. Zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej i drzwiowej (rys. A24) są 4 sztuki okien O6_zewnętrznych natomiast w przedmiarze robót budowlanych poz. 8.2 jest 2 okna. W związku z tym prosimy o korektę ilości w pozycji 8.2 przedmiaru z 22,2m² na 28,2m² (różnica wynika z powierzchni dwóch okien O6_zewnętrzne).

Odpowiedź:

Proszę przyjąć zgodnie z projektem.

82. Na zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej (rys. A24) okno O5_zewnętrzne jest zwymiarowane jako 1,2x2,5m, natomiast w tabelce opisane jest jako 1,2x2,85m, na rysunkach rzutów okna są opisane jako 1,2x2,5m. Jakie wymiary powinno mieć okno O5?

Odpowiedź:

Proszę przyjąć zgodnie z wymiarami okien na rzutach 1,2 x 2,5 m.

83. W projekcie jest mowa o hydroizolacji typu ciężkiego, natomiast w przedmiarach robót budowlanych (poz.3.10 i 3.10' oraz 11.16 i 11.16' – podstawa wyceny KNR –W-2-02/0603/01 i 02) ujęto izolacje typu lekkiego. Ze względu na rozliczenie kosztorysowe prosimy o zmianę podstawy KNR ww pozycji przedmiaru na odpowiednią do charakteru prac izolacyjnych (np.KNR 0-41/0107/03 lub tym podobne).

Odpowiedź:

Szczegółowe nakłady zawarte w danym KNR nie są obligatoryjne. Do wyceny należy przyjąć typ izolacji opisany w dokumentacji projektowej.

84. W przedmiarze robót poz. 4,4 (słupy żelbetowe) nie podano konkretnej pozycji KNR. Prosimy o potwierdzenie, że można zastosować pozycję KNR-W-202/247/03

Odpowiedź:

Należy pozostawić opis pozycji bez zmian a do wyceny przyjąć wszystkie nakłady konieczne do wykonania elementu zgodnie z projektem.

85. W przedmiarze robót poz. 4,11 (Ramy - słupy żelbetowe) nie podano konkretnej pozycji KNR. Prosimy o potwierdzenie, że można zastosować pozycję KNR-W-202/247/05

Odpowiedź:

Należy pozostawić opis pozycji bez zmian a do wyceny przyjąć wszystkie nakłady konieczne do wykonania elementu zgodnie z projektem.

86. Projekt zakłada dostawę i montaż wycieraczek:

a) wg. rzutów projektu wykonawczego kondygnacji podziemnej: 2x wewnętrzne; parteru: 2x wewnętrzne + 2 zewnętrzne

b) wg. opisu tylko wycieraczki zewnętrzne (brak opisu wycieraczek wewnętrznych)

c) wg. przedmiarów 4 szt.

Ile, jakich i gdzie mają być przedmiotowe wycieraczki?

Odpowiedź:

Należy dostarczyć wycieraczki zgodnie z PW tj. 4 szt. wewnętrzne i 2 szt. zewnętrzne.

87. W przedmiarze robót występuje tylko jedna pozycja odnośnie płytek na ścianach tj. Pozycja 9.17 Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą Płytki o specjalnych wzorach. W opisie i na rysunkach jest podział na dwa rodzaje płytek:

a) WC - Płytki gresowe, 45x90cm, kolor szary

b) MAGAZYM, ŚMIETNIK - Płytki gresowe wymiary 200x200mm; kolor jasny siwy.

Prosimy o uszczegółowienie przedmiaru w sposób umożliwiający przedstawienie oferty cenowej na dwa w/w rodzaje płytek.

Odpowiedź:

Należy dokonać wyceny w oparciu o dokumentację projektową i w tym celu należy usunąć pozycję 9.17 i wycenić poniższe pozycje:

KNR 0-12II 0829-08 z.sz. 5.3.a	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą Płytki o specjalnych wzorach. –PŁYTKI 20×20 2,7*2,155 *3 2,0*(0,35+4,7+1,545+4,85)-0,9*2,0	m ²	85,41
--------------------------------------	---	----------------	-------

	$2,0*(5,25+3,35)*2-1,5*2,0$ $(3,05+1,75)*2-0,9*2,0$ $(3,05+1,68)*2-0,9*2,0$		
KNR 0-12II 0829-08 z.sz. 5.3.a	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą Płytki o specjalnych wzorach. –PŁYTKI 30×60 $(2,7*(2,37+2,0558+2,51+2,15)-1,1*2,15)*3$ $(2,7*(2,8291+5,16+1,875+4,075)-1,0*2,15-4,075*1,35)*3$ $(2,7*(2,895+4,105+3,04+4,02)-1,0*2,15)*3$ $(2,7*(2,84+4,085+2,84+4,085)-1,0*2,15-5,0*1,33)*3$ $(2,7*(5,065+5,00+1,725+2,0)-1,0*2,15*2)*3$ $(2,135*0,6)*3$	m ²	452,31

Ponadto należy dokonać modyfikacji poz. 9.30 wprowadzając obmiar 9.499,41 m².

88. W przedmiarze robót w pozycji 9.10 występują płytki gresowe 30 x 30 cm. W projekcie architektonicznym podane są dwa rodzaje płytek o wymiarach 30 x 60 i 30 x 30. Prosimy sprecyzowanie rodzaju płytek jakie należy wyceniać

Odpowiedź:

Należy dokonać wyceny w oparciu o dokumentację projektową i w tym celu należy usunąć pozycje 9.9, 9.10, 9.11 i wycenić poniższe pozycje:

KNR 0-12II 1118-08 z. sz. 5.3.b	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki układane na klej metodą zwykłą Płytki o specjalnych wzorach. Wraz z cokolikami - PŁYTKI GRES 30×30 PARKING $48,21+4,49+17,51+0,90$ I PIĘTRO $5,33$ II PIĘTRO $5,11+45,92$	m ²	127,47
KNR 0-12II 1118-08 z. sz. 5.3.b	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki układane na klej metodą zwykłą Płytki o specjalnych wzorach. Wraz z cokolikami - PŁYTKI KAMIENNE 30×60 cm PARKING $22,03+5,31+2,57+15,08$ PARTER $5,55+21,3+26,04+91,92+9,13+10,45+24,71+107,7$ I PIĘTRO $24,48+34,31$ II PIĘTRO $24,71+25,80$	m ²	451,09
KNR 0-12II 1118-08 z. sz. 5.3.b	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki układane na klej metodą zwykłą Płytki o specjalnych wzorach. Wraz z cokolikami - PŁYTKI GRES 30×59 PARTER $13,02+5,14+20,46+20,04+7,52$ I PIĘTRO $13,02+5,14+20,47+20,04+7,55$ II PIĘTRO $12,98+5,14+20,47+20,04+7,53$	m ²	198,56

89. W opisie technicznym branży konstrukcyjnej. Pkt 7.4 „Słupy żelbetowe garażu” oraz pkt 7.7 „Belki i podciąg garage” przewidziany jest beton C30/37 W8, podczas gdy na rysunkach K.4.1.1. „Zbrojenie słupów piwnic” oraz K.5.2.1. „Zbrojenie podciągów PDŻ-1/-01 – PDŻ-15/-01” zaprojektowany jest beton C30/37 bez określonej klasy wodoszczelności. Proszę o sprecyzowanie jaki beton należy wbudować.

Odpowiedź:

Klasy wodoszczelności betonu należy przyjąć dla słupów, belek i podciągów żelbetowych garażu W8.

90. W opisie technicznym branży konstrukcyjnej, pkt 10 „Zabezpieczenia elementów betonowych” przewidziana jest hydroizolacja z membrany PCW, podczas gdy w opisie technicznym branży architektonicznej, tab. 1, zaprojektowane zostały hydroizolacje z mas izolacyjnych z wtopioną wkładką zbrojeniową. Proszę o doprecyzowanie rodzaju hydroizolacji?

Odpowiedź:

Patrz odp. Nr 2.

91. Na rysunkach architektury np. na rzucie I piętra posadzki, występują trzy rodzaje wykładzin:

- wykładzina dywanowa strukturalna pętłkowa w płytkach, kolor monochromatyczny ciemny
- wykładzina dywanowa strukturalna pętłkowa w płytkach, kolor monochromatyczny jasny
- płytka dywanowa strukturalna pętłkowa

Natomiast w przedmiarze robót jest tylko jedna pozycja dotycząca posadzek z wykładzin tekstylnych poz. 9.14

Prosimy o uzupełnienie przedmiaru.

Odpowiedź:

Należy dokonać wyceny w oparciu o dokumentację projektową i w tym celu należy usunąć pozycję 9.14 i wycenić poniższą pozycję: Cena jednostkowa wykładziny w gamie modelu nie zależy od koloru i podlega własnej kalkulacji Wykonawcy.

ZKNR C-2 0607-02 9914 +kalk. własna	Klejenie wykładzin z płytek dywanowych 61×61cm na przygotowanym podłożu - wzory według projektu wraz z list.przypodł. PARTER 186,97+25,79+54,14 20,13+15,4 25,57+21,05+20,77+15,57+22,2+20,05+20,37+20,88 I PIĘTRO 27,14+20,04+15,25+30,47+13,61+13,91+11,41+12,68+10,98+ 12,83+11,21+13,03+11,33+13,38+20,39+20,11+15,32+12,44+ 10,34+14,90+16,50+17,8+19,23+23,57 II PIĘTRO 16,1+12,32+12,76+14,3+27,8+26,87+26,86+42,28+17,26+ 18,83+16,23+11,86+18,55+25,74+27,43+30,84	m ²	1.202,79
--	--	----------------	----------

92. Na rysunkach architektury np. na rzucie I piętra posadzki występuje:

- wykładzina PCV o wymiarze 45,7x91,4 cm w kolorze szarym
- wykładzina rulonowa PCW, szerokość rolki 2m, kolor jasny szary
- wykładzina PCV wymiarze 45,7x91,4 cm, kolor jasny siwy imitujący kamień

W opisie Tom 2 Projekt Architektoniczno budowlany występuje tylko wykładzina podłogowa PCV w rolce w serwerowni.

W przedmiarze występuje tylko jedna pozycja dotycząca wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych poz. 9.15.

Prosimy o uzupełnieni przedmiaru.

Odpowiedź:

Należy podtrzymać jedną pozycję przedmiarową, w której należy skalkulować wszystkie rodzaje wykładzin opisanych w projekcie.

93. W punkcie 13.1 przewidziany jest montaż ogrodzenia panelowego wraz z bramą. Proszę o określenie rodzaju bramy (rozwierna, przesuwna) oraz jej parametrów.

Odpowiedź:

Proponuje się bramę systemową (jak ogrodzenie) rozwierną o szerokości 4m i wysokości równej wysokości ogrodzenia.

94. Proszę o podanie parametrów szlabanu.

Odpowiedź:

Należy przyjąć szlaban o szer. 4m, z urządzeniem odblokowującym i płytą fundamentową, do intensywnego użytkowania, z wbudowaną centralą, otwierany elektrycznie (a w razie zaniku prądu lub awarii ręcznie) sterowany pilotem, z zabezpieczeniem przeciwko zgnieceniu samochodu, np. fotokomórką lub poprzez pętle indukcyjne zatopione w przejeździe, podświetlany, np. EVA.5 lub równoważny.

95. W opisie występują posadzki na matach BEKOTEC. Przedmiary nie ujmują tego rozwiązania. Prosimy o wyjaśnienie w tym zakresie.

Odpowiedź:

Nie należy wyceniać mat BEKOTEC.

96. Proszę o potwierdzenie, że palnik nadmuchowy typ G43/1S jest odpowiedni do zaprojektowania kotła.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(53)/14 z dnia 06-06-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 19.

97. Stojaki na rowery ujęte w przedmiarze nie zostały ujęte w projekcie. Czy ta pozycja przedmiaru ma zostać wyceniona i w oparciu o jakie założenia?

Odpowiedź:

Stojak na rowery pokazany jest na projekcie zagospodarowania terenu, a z opisu wynika że ma być 18 miejsc dla rowerów. Należy przyjąć 3 stojaki na 6 rowerów (każdy), jednostronne z uchwytem do zamykania rowerów, konstrukcja stalowa ocynkowana z 6 otworami na rower, przymocowany na stałe do nawierzchni za pomocą śrub np. stojak velo f-y mmci te lub równoważne.

98. Część opisowa informuje o platformie dla inwalidów przy schodach wejścia głównego. Informacja ta nie ma odzwierciedlenia w przedmiarze i specyfikacji technicznej.

Prosimy o potwierdzenie czy należy ująć to urządzenie w przedmiarze?

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 38.

99. Zastosowanie ściany mobilnej o podanych w projekcie parametrach ($R_w, P=49\text{dB}$) spowoduje uzyskanie parametru właściwej izolacyjności akustycznej na poziomie ok. 40 dB co jest niezgodne z Polską Normą PN-B-02151-3:1999 Tabela 3 i 4 (zalecane A1 od 45 do 52dB)
Prosimy o określenie parametru izolacyjności akustycznej R_w, P ściany mobilnej?

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 25.

100. Czy w ofercie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa jezdni (brak takiej pozycji w przedmiarach)?

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(53)/14 z dnia 06-06-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 60 b).

101. W przedmiarze robót branży budowlanej, pkt 11.5 podana została wartość 196,593 m³. Czy podana wartość jest prawidłowa ?

Odpowiedź:

Wycenić zgodnie z przedmiarem.

102. W przedmiarach pojawia się pozycja 10.7 „dostawa i montaż wyposażenia” – czy jest to pozycja dot. Ścianki mobilnej nie wykazanej w innych pozycjach? Czy dotyczy ona również innych elementów – jeśli tak to jakich ?

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 17 i 25.

103. Czy wyposażenie opisane w projekcie jest objęte przedmiotem zamówienia? Jeżeli tak to jakie?

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 17.

104. W tabeli 1 Opisu technicznego branży architektonicznej parapety zewnętrzne opisane są jako wykonane "z blachy stalowej powlekanej PE, wykonane analogicznie jak obróbki blacharskie; kolor bazaltowo-szary Ral 7012", podczas gdy w specyfikacji ST.13 w punkcie 2.6 parapety są opisane jako wykonane "z blachy tytanowo-cynkowej, wstępnie spatynowanej".

Proszę o sprecyzowanie materiału na podokienniki.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 23.

105. W opisie architektury występują parapety wewnętrzne z granitu. Przedmiary nie ujmują takiej pozycji. Prosimy o wyjaśnienie.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(31)/14 z dnia 05-05-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 23.

106. Prosimy o uzupełnienie dokumentacji o projekt instalacji audio-video (opis, rzuty, schemat strukturalny).

Odpowiedź:

Patrz odp. Nr 46.

107. W nawiązaniu do odpowiedzi nr. 18 i 19 z 05.05.2014 r. prosimy o przekazanie wykazu wyposażenia sanitariatów, blatów, aby wszyscy oferenci wycenili identyczne ilości wyposażenia. W przypadku zliczania przez każdego oferenta indywidualnie, może dojść do sytuacji, w której wykazane ilości będą się różnić, tym bardziej że Zamawiający wymaga cen jednostkowych dla każdego z elementów wyposażenia.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga podania kosztu wyposażenia określonego w dokumentacji dla całego kompletu. Żądane ceny jednostkowe mają charakter informacyjny, w celu określenia podstawy zmiany wyceny prac w przypadku podjęcia na etapie realizacji decyzji o zmniejszeniu/zwiększeniu ilości poszczególnych elementów wyposażenia. W celu ułatwienia wyceny Zamawiający zamieszcza „Załącznik nr 1-Wyp.sanit.pdf” określający orientacyjne ilości wyposażenia sanitariatów, z zastrzeżeniem, iż w przypadku rozbieżności pomiędzy ilościami określonymi w zestawieniu i w projekcie obowiązywać będą ilości określone w projekcie.

108. Czy Zamawiający wyraża zgodę na zmianę pkt 27.1.6 w zakresie ograniczającym wysokość faktury do równowartości 10 proc. kwoty szacunkowego wynagrodzenia? To oznacza, że Wykonawca może wystawić maksymalnie 10 faktur w okresie 2014-2017. Zmniejsza to elastyczność we wzajemnych rozliczeniach 1 stoi w pewnej sprzeczności do zapisów pkt 27.3.1, gdzie przewiduje się przedstawianie de facto comiesięcznych rozliczeń oraz raportów z rozliczeń z Podwykonawcami.

Odpowiedź:

Zamawiający pismem znak BAG-I-280-30(55)/14 z dnia 9-06-2014 r., udzielił odpowiedzi na powyższe pytanie - patrz odpowiedź nr 2.

109. W przypadku posiadania tytułu prawnego do nieruchomości sąsiednich dających prawo Zamawiającemu na korzystanie z tych nieruchomości wnosimy o udostępnienie Wykonawcy zawartych umów, porozumień określających warunki korzystania z tych nieruchomości.

Odpowiedź:

Instytut posiada tytuł prawny do nieruchomości nr 55/6, na której usytuowane są elementy zewnętrzne budynku tj. schody, na zasadach trwałego zarządu.

110. Proszę o wyjaśnienie, czy w węźle wodomierzowym należy wycenić zawór antyskażeniowy typ EA dn 65 mm zgodnie z przedmiarem, czy zawór antyskażeniowy typ EA dn 80 jak w projekcie

Odpowiedź:

W przedmiarze robót pn. „Węzeł wodomierzowy” w poz. 209 należy, zgodnie z PW „Przyłącza wod-kan.”, wycenić zawór antyskażeniowy DN 80 szt. 1

111. Proszę o wyjaśnienie, czy w węźle wodomierzowym należy wycenić redukcję kołnierзовą żeliwną GGG40 PN16 dn 80/50 mm jak w projekcie szt 2 czy redukcję dn 65/50 szt 3 jak w przedmiarze.

Odpowiedź:

W przedmiarze robót pn. „Węzeł wodomierzowy” w poz. 205 należy, zgodnie z PW „Przyłącza wod-kan.”, wg KNNR 4 1014-02-Analogia, wycenić redukcję kołnierзовą żeliwną GGG40 PN16 DN 80/50mm – szt.2 oraz redukcję kołnierзовą żeliwną GGG40 PN16 DN

80/65mm – szt.1. **Ponadto** w przedmiarze robót pn. „Węzeł wodomierzowy” w poz. 206 należy, zgodnie z PW „Przyłącza wod-kan.”, wg KNNR 4 1014-01-Analogia, wycenić króciec dwukołnierzowy L= 500mm DN50 PN16 – szt.1 oraz złączkę montażowo-demontażową DN 50 PN 16 – szt.1.

Zamawiający jednocześnie informuje, iż w konsekwencji udzielonych wyjaśnień dokonuje zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w ww. postępowaniu w załączniku nr 5 do siwz „Opis przedmiotu zamówienia” . Zakres przedmiotowej zmiany obejmuje dokumentację opisującą przedmiot zamówienia tj.

1. Przedmiar robót budowlanych.
2. Przedmiar robót sanitarnych – wewnętrzne instalacje sanitarne.
3. Przedmiar robót sanitarnych – przyłącza wod-kan.
4. Przedmiar robót elektrycznych – Instalacje elektryczne i teletechniczne.
5. Przedmiar robót elektrycznych – System AV.

Zamawiający dokonuje również modyfikacji:

1) Projektu wykonawczego – branża sanitarna w poniższym zakresie:

- Rys. R8- instalacje sanitarne PDF. jako uzupełnienie IS PWZ IPN wewnętrzne- rys. 08 PDF. w zakresie doboru klimatyzacji precyzyjnej.

- Rys. R7 – instalacje sanitarne PDF. jako uzupełnienie IS PWZ IPN wewnętrzne – rys. 07. PDF. w zakresie doboru klimatyzacji precyzyjnej

- Rys. R.10 – instalacje sanitarne PDF. jako rysunek zamienny do rysunku IS PWZ IPN wewnętrzne – rys. 10. PDF.

- Rys. 10a – instalacje sanitarne jako rysunek dodatkowy do projektu wykonawczego.

- Plik – „Karta doboru – agregat PDF” jako dodatkowy plik projektu wykonawczego.

2) Projektu wykonawczego – branża elektryczna w poniższym zakresie:

- budynek –PW-V58 Audio Video – E19bREV. PDF. – jako rysunek zam. dla E19b. PDF

- budynek –PW-V58 Audio Video –E2REV. PDF. – jako rysunek zam. dla E20_420_711.pdf

- budynek –PW-V58 Audio Video – E20e REV.pdf. jako rysunek zam. dla E20e PDF.

- budynek –PW-V58 Audio Video- E1REV.pdf. jako rysunek zam. dla E1_420_711.pdf

- budynek –PW-V58 Audio Video - E7REV.pdf. jako rysunek zam. dla E7_420_711.pdf.

- budynek –PW-V58 Audio Video – E20a REV jako rysunek zam. dla E20a.pdf

Oraz w ramach uzupełnienia rozwiązań dotyczących systemu audio-video uzupełnia się dokumentację branży elektrycznej o pliki:


- budynek _PW-V58 Audio Video – AV01.pdf.

- budynek _PW_V58 Audio Video – AV03.pdf.

- budynek _PW_V58 Audio Video – AV02.pdf.

- PW IPN Lublin załącznik specyfikacja. PDF

- PW IPN Lublin – opis.pdf.


Dyrektor Biura
Administracyjno-Gospodarczego
Rafał Pasięka