

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Budowa Zespołu Placówek Oświatowych w Czernichowie - etap I”; Nr sprawy: IP.271.5.2018.

Pytania i wyjaśnienia do SIWZ, które wpłynęły podczas prowadzenia postępowania znak IP.271.2.2018.

**Pytanie 1:** Prosimy o podanie dokładnych parametrów membrany rozdzielającej do izolacji konstrukcji dachu.

**Odpowiedź 1:** Wysokoparoprzepuszczalna membrana rozdzielająca do zastosowań w obszarze dachów i fasad krytych blachą płaską, układaną na rąbek stojący. Membrana polipropylenowa, współczynnik  $S_d$  0,02 m (-0,01/+0,02), EN 12572, EN 1931, wytrzymałość na zrywanie pionowo: 310N / 5cm; poziomo: 215N / 5cm; układać z zakładką ok. 10 cm.

**Pytanie 2:** Prosimy o podanie dokładnych parametrów izolacji przeciwwilgociowej na posadzce na gruncie.

**Odpowiedź 2:** Izolację przeciwwilgociową na posadzce na gruncie wykonać z papy termozgrzewalnej podkładowej lub równoważnej.

**Pytanie 3:** Proszę o załączenie rys. oraz opisu drabiny rewizyjnej na dach.

**Odpowiedź 3:** Drabina rewizyjna na dach zgodna z warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Rysunek wykracza poza zakres projektu budowlanego – winien zostać wykonany przez Wykonawcę na etapie projektu wykonawczego.

**Pytanie 4:** Prosimy o podanie dokładnych parametrów dotyczących sufitu podwieszanego akustycznego oraz odpornego na wilgoć.

**Odpowiedź 4:** Parametry sufitu podwieszonego akustycznego i odpornego na wilgoć – załączniki nr 1 i 2 do niniejszego pisma (Specyfikacja firmy Ecophon – Wykonawca zgodnie z zapisami SIWZ może zastosować rozwiązanie równoważne).

**Pytanie 5:** Prosimy o załączenie rys. oraz dokumentacji opisującej dźwig osobowy.

**Odpowiedź 5:** Dźwig osobowy typowy, 6 os/480kg ; napęd elektryczny bez maszynowni; dostosowany do przewozu os. niepełnosprawnych, kabina z pojedynczymi drzwiami otwieranymi jednostronnie. Dobór szczegółowych rozwiązań na etapie projektu wykonawczego, który zgodnie z zapisami SIWZ na etapie realizacji winien wykonać Wykonawca.

**Pytanie 6:** Prosimy o załączenie profili do instalacji sanitarnej zewnętrznej.

**Odpowiedź 6:** Profile instalacji sanitarnej zewnętrznej wykraczają poza zakres projektu budowlanego. Dobór szczegółowych rozwiązań na etapie projektu wykonawczego, który zgodnie z zapisami SIWZ na etapie realizacji winien wykonać Wykonawca.

**Pytanie 7:** Prosimy o załączenie rys. studni betonowej Fi 1000 oraz studni firmy Wavin Fi 425.

**Odpowiedź 7:** Rysunki studni wykraczają poza zakres projektu budowlanego. Dobór szczegółowych rozwiązań na etapie projektu wykonawczego, który zgodnie z zapisami SIWZ na etapie realizacji winien wykonać Wykonawca.

**Pytanie 8:** Prosimy o załączenie rys. ławki drewnianej typ 2.

**Odpowiedź 8:** W załączeniu rys. P-12 ławka 2 – załącznik nr 3 do niniejszego pisma.

**Pytanie 9:** Prosimy o sprecyzowanie zakresu prac do wykonania na terenie zagospodarowania. Czy boisko, pergola, szatnia zewnętrzna wchodzi w zakres prac etapu I?

**Odpowiedź 9:** Zakres prac w poszczególnych etapach określają rysunki P-02 do P-04. Etap A Projekt zagospodarowania terenu rys. P-02 - załącznik nr 4 do niniejszego pisma. Boisko, pergola i szatnia wykraczają poza zakres prac pierwszego etapu.

**Pytanie 10:** Prosimy o załączenie opisu hamaku, sprecyzowanie materiału itp.

**Odpowiedź 10:** Opis hamaku znajduje się w pkt 1.3.3.7 opisu projektu zagospodarowania terenu (1.3.3.7. *Hamak: Na terenie inwestycji projektuje się 2 hamaki rozwieszone na elementach stalowych (HEB 100) usytuowanych na rzucie kwadratu o wym. 3,0x3,0m.*) oraz na rysunku P-09 – załącznik nr 5 do niniejszego pisma.

Siatka z liny polipropylenowej  $\varnothing 20\text{mm}$  i oczkiem ok. 100x100mm, w kolorze zbliżonym do juty.

**Pytanie 11:** Prosimy o załączenie rys. ogrodzenia.

**Odpowiedź 11:** Ogrodzenie należy wykonać zgodnie z pkt 1.3.3.4 opisu projektu zagospodarowania terenu:

*Ogrodzenie niskie – wys. 1,8m. Ogrodzenie to nie jest objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę, na podst. art. 30 ustawy Prawo Budowlane.*

*Teren zespołu placówek oświatowych od strony południowej będzie wygradzony – ogrodzenie ażurowe panelowe wys. 1,8m. W ogrodzeniu projektuje się furtki (szt. 3). Projektuje się ogrodzenie ażurowe systemowe ogrodzenia panelowe kratowe. Projektuje się ogrodzenie o rozpiętości przęseł 2,00 - 2,50m.*

*Właściwości;*

*Panel ogrodzeniowy: Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 [mm]. Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.*

*Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].*

*Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].*

*Szerokość panela: 2500 [mm].*

*Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].*

*Słupki ogrodzeniowe systemowe*

*Przekrój słupa 60 x 40 [mm].*

*Sposób montażu paneli na słupkach:*

*Warunki przystąpienia do robót:*

*Do wykonania ogrodzenia należy przystąpić po dokonaniu głównych prac budowlanych i zagospodarowania terenu.*

*Wykonanie robót:*

*Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:*

- *prawidłowość wykonania cokołów lub fundamentów,*
- *możliwość mocowania lub osadzenia słupków ogrodzeniowych oraz balustrady w cokole lub fundamencie.*
- *jakość dostarczonych elementów do wbudowania.*

*Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez inspektora nadzoru.*

*Kontrola robót:*

*Badanie materiałów użytych na wykonanie elementów ślusarskich należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami zharmonizowanymi.*

*Badanie gotowych elementów powinno obejmować:*

- *sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.*

*Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.*

*Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:*

- *sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości pionowości i spoziomowania,*
- *sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania*
- *sprawdzenie połączeń skręcanych*
- *sprawdzenie działania części ruchomych*
- *stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.*

*Roboty podlegają odbiorowi.*

*Odbiór robót:*

*Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:*

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,*
- zgodności z projektem*
- zgodności z atestem wytwórni,*
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,*
- jakości powłok antykorozyjnych.*

*Odbioru elementów ślusarskich (pół ogrodzeniowych oraz furtek) oraz wskazanie zaleceń co do sposobu naprawy usterek i powstałych uszkodzeń w czasie transportu dokonuje inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy.*

*Wszystkie roboty fundamentowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.*

**Pytanie 12:** Prosimy o załączenie zestawienia roślin do nasadzenia, oraz opis.

**Odpowiedź 12:** Zestawienie roślin do nasadzenia wraz z opisem technologii prac ogrodniczych znajduje się w pkt 1.3. opisu projektu zagospodarowania terenu:

*Zestawienie projektowanego materiału roślinnego:*

*Drzewa:*

- Sosna limba (Pinus cembra)*
- Jodła pospolita (Abies alba)*
- Klon zwyczajny (Acer platanoides)*
- Platan klonolistny (Platanus acerifolia)*
- Lipa drobnolistna (Tilia cordata)*
- Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)*

*Krzewy:*

- Lilak pospolity (Syringa vulgaris)*
- Kalina hordowina (Viburnum lantanum)*
- Jałowiec sp. (Juniperus sp.)*
- Cyprysik sp. (Chamaecyparis sp.)*
- Irga sp. (Cotoneaster sp.)*
- Forsycja pośrednia (Forsythia ×intermedia).*

**Pytanie 13:** Prosimy o podanie parametrów blachy na dach.

**Odpowiedź 13:** Blacha stalowa ocynkowana na wysoki rąbek stojący w kolorze szarym gr. 0,75mm.

**Pytanie 14:** Prosimy o podanie parametrów blachy na elewację.

**Odpowiedź 14:** Blacha stalowa ocynkowana na wysoki rąbek stojący w kolorze szarym gr. 0,75mm.

**Pytanie 15:** Prosimy o załączenie zestawienia szpalet okiennych, podania parametrów materiału oraz nazw koloru.

**Odpowiedź 15:** Parametry, ilość i kolorystykę określono na rysunku elewacji A-A-15 i A-A-16 – załącznik nr 6 i 7 do niniejszego pisma. Zestawienie szpalet okiennych wykracza poza zakres projektu budowlanego i zostanie opracowane przez Wykonawcę na etapie projektu wykonawczego.

**Pytanie 16:** Prosimy o załączenie opisu wykładziny dywanowej, PVC oraz płytek.

**Odpowiedź 16:** Opis parametrów wykładziny dywanowej, PVC oraz płytek znajduje się w pkt 1.2.9 opisu architektury:

*Wymagane parametry posadzki z płyt gresowych:*

*Należy zastosować płytki gresowe o następujących parametrach: antypoślizgowe (klasa antypoślizgowości min.R9); nasiąkliwość nie więcej niż 0,5%, wytrzymałość na zginanie min.25MPa; ścieralność - IV kl. ścieralności; mrozoodporność liczba cykli min. 20; kwasoodporność min. 98%; ługoodporność min. 90%; twardość 8 (wg skali Mohsa). W pomieszczeniach zmywalnych (kratka ściekowa + zawór zw. ze złączką) uwzględnić*

cokoliki ścienne  $h=10$  cm i spadki 1,5 % do kratek ściekowych. Przy wejściu głównym system wycieraczek z dwoma strefami czyszczenia.

*Wymagane parametry posadzki PCV:*

*Elastyczna heterogeniczna antypoślizgowa wykładzina PVC, grubość całkowita 3,0 – 3,5mm (wg EN 428 lub rozwiązanie równoważne), grubość warstwy ścieralnej >1,0mm (wg EN 429 lub rozwiązanie równoważne), Europejska klasyfikacja użytkowa 34-42 (wg EN 685 lub rozwiązanie równoważne). Powierzchnia wykładziny antypoślizgowa, klasa antypoślizgowości min. R9 – preferowane R10 (wg DIN 51130 lub rozwiązanie równoważne). Wykładzina powinna zawierać wbudowany bakterioświat zapobiegający namnażaniu się bakterii i grzybów.*

*Istotne parametry fizyko-mechaniczne wykładziny:*

*odporność barw na światło co najmniej 6 (wg EN 20105-B02 lub rozwiązanie równoważne), odporność ogniowa (wg EN 13501-1 lub rozwiązanie równoważne) klasa Cfl-s1, grupa ścieralności T (wg EN 649 lub rozwiązanie równoważne), odporna na wgniecenia (<0,1 mm wg EN 433 lub rozwiązanie równoważne), o dobrej odporności chemicznej (wg EN 423 lub rozwiązanie równoważne), powierzchnia wykładziny zabezpieczona fabrycznie powłoką ochronną wspomagającą łatwe czyszczenie.*

*W miejscach przejścia przez podłogę rurek, lub w miejscach gdzie nie jest możliwe spawanie na gorąco, oraz do innych uszczelnień, gdy niemożliwe spawanie należy użyć masy uszczelniającej do wykładzin PVC w kolorze wykładziny.*

**Pytanie 17:** Prosimy o załączenie opisu systemu asekuracyjnego.

**Odpowiedź 17:** Na dachu projektuje się system asekuracyjny, zabezpieczający w trakcie prac serwisowych (np. odśnieżanie) Projektuje się poziomy system asekurujący do pracy w „ograniczeniu” (niedopuszczający do powstania upadku - rozpoczęcia spadania). Umieszczenie elementów systemu asekuracyjnego przy długości liny łączącej pracownika nie przekraczającej 5m nie dopuści go bliżej niż 0,5 m od krawędzi dachu. Użytkownik połączony jest z systemem za pośrednictwem szelek bezpieczeństwa, absorbera energii i lony z dwoma linkami asekuracyjnymi. W momencie dojścia do punktu pośredniego następuje konieczność przepięcia lony za punkt tak aby umożliwić sobie dalsze poruszanie się wzdłuż systemu. W celu uzyskania ciągłości asekuracji należy pamiętać aby w momencie przepięcia lony po za kolejny punkt pośredni druga linka asekuracyjna cały czas była wpięta w system. Punkty kotwiące należy mocować do konstrukcji dachu (płatwie lub wiązary).

System powinien być zgodny z normą PN-EN 795 Klasa C.

Możliwość jednoczesnego użytkowania do 4 osób.

Wszystkie elementy systemu - ze stali nierdzewnej.

**Pytanie 18:** Proszę o sprecyzowanie która nawierzchnia bezpieczna wchodzi w zakres prac etapu I, oraz podanie jej dokładnych parametrów.

**Odpowiedź 18:** Zakres prac etapu I w tym rodzaj nawierzchni określono w pkt 6. (zgodnie z rys. P-02). Parametry nawierzchni bezpiecznej (kolorowej) występującej w rejonie ławek i siedzisk:

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną (piankową, gumową) do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą PN-EN 1176-1/2009 oraz PN-EN 1177/2009) do umieszczenia na niej elementów urządzeń do ćwiczeń ruchowych, w formie nieregularnej, miękko układającej się płaszczyzny lub fragmentów tych płaszczyzn.

Nawierzchnię należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie.

Zastosowana nawierzchnia musi odpowiadać standardom europejskim, w tym być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników. Wykonawca powinien również okazać kartę techniczną produktu potwierdzającą parametry nawierzchni oraz dostarczyć gwarancję na 36 miesięcy potwierdzoną przez producenta lub jego przedstawiciela.

Nawierzchnia musi być odporna na działanie warunków atmosferycznych oraz na ścieranie.

Powierzchnia nawierzchni ma zapobiegać poślizgnięciom. Grubość nawierzchni należy dostosować do maksymalnej wysokości upadku z urządzenia, pod którym się ta nawierzchnia znajduje. W związku z tym wykonawca nawierzchni musi dysponować badaniami dotyczącymi krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177. Projektuje się nawierzchnię bezpieczną w kolorze tieforange (RAL 2011, PANTONE 152 C).

---

**Pytanie 1:** Prosimy o podanie ile ma być kotłów gazowych w kotłowni – na rzucie są 3, na schemacie tylko 1.

**Odpowiedź 1:** Ilość kotłów zgodnie z rzutem - kaskada 3 kotły WGB 90E.

**Pytanie 2:** Prosimy o wyjaśnienie co z uzbrojeniem kotła (kotłów) gazowego – na schemacie narysowane tylko zawory, filtry – jakie średnice?

**Odpowiedź 2:** Należy wykonać kompletną kotłownię, jako kaskadę 3 kotłów z kompletem armatury, zgodnie z DTR producenta kotłów.

**Pytanie 3:** Prosimy o określenie jak jest realizowane zasilanie rozdzielaczy ogrzewania podłogowego w instalacji c.o. (brak pomp).

**Odpowiedź 3:** Zasilanie obiegów ogrzewania podłogowego przez zestaw pompowo-mieszający za buforem.

**Pytanie 4:** Prosimy o wyjaśnienie czy rozdzielacze mają być ze zmieszaniem pompowym czy bez.

**Odpowiedź 4:** Zakładano wspólny mieszacz w kotłowni, a przy rozdzielaczach tylko zawory równoważące, bez mieszacza (obliczono podłogówkę dla  $t_z$  35°C).

**Pytanie 5:** Prosimy o wyjaśnienie co z nieoznaczonymi na schemacie elementami kotłowni (narysowane tylko symbole pomp, zaworów, filtrów, naczyń wzbiorniczych NP).

**Odpowiedź 5:** Należy dostarczyć wraz z kompletną kotłownią.

**Pytanie 6:** Prosimy o podanie wysokości podnoszenia przy pompach obiegowych. Na schemacie technologicznym w zestawieniu nie są one przypisane.

**Odpowiedź 6:** Dobrane pompy obiegowe obsługujące zestawy pomp ciepła:

4 x UP 40/1-8 E Pompa obiegowa g.z., Pompa obiegowa do instalacji pomp ciepła WPF 20/27/40/52 - strona WNA, pompa łodująca, zasobnik buforowy, kołnierz DN 40, okładzina termoizolacyjna, zasilanie 1 x 230V.

1 x UPF 50/1-12 E Pompa obiegowa d.z., Pompa obiegowa do instalacji pomp ciepła WPF 40/52/66 - strona WQA, kołnierz DN 50, okładzina termoizolacyjna, zasilanie 1 x 230V.

2 x UPF 40/1-8 E Pompa obiegowa d.z., Pompa obiegowa do instalacji pomp ciepła WPF 20/27 - strona WQA, kołnierz DN 40, okładzina termoizolacyjna, zasilanie 1 x 230V.

**Pytanie 7:** Prosimy o wyjaśnienie. W opisie technicznym przy wentylacji pisze, że centrale wentylacyjne będą posiadały nagrzewnice wodne – brak jakichkolwiek informacji na temat czym i w jaki sposób będą te nagrzewnice zasilane – chyba, że instalacja Ciepła technologicznego nie wchodzi w zakres tego opracowania.

**Odpowiedź 7:** Centrale wentylacyjne z nagrzewnicami wodnymi. Zapotrzebowanie na ciepło dla nagrzewnic pokrywane z kotłów gazowych. Układ pomp ciepła pokrywa zapotrzebowanie dla podłogówki i c.w.u., kotły gazowe są dla central wentylacyjnych oraz jako rezerwa dla podłogówki i c.w.u.

**Pytanie 8:** Prosimy o wyjaśnienie obmiaru w przedmiarze, pozycja 30. Wynik z normy to 977,054 m<sup>3</sup> gdzie w rzeczywistości jest on znacznie mniejszy (186,574 m<sup>3</sup>).

**Odpowiedź 8:** W przedmiarze został omyłkowo pominięty nawias. Poprawne równanie powinno wyglądać:  **$(988,1 - (24,76 + 27,75 + 2,72)) * 0,2 = 186,574 \text{ m}^3$** . Zamawiający modyfikuję przedmiar robót w tym zakresie.

---

**Pytanie 1:** Brak projektu instalacji Ciepła Technologicznego (rozwiązanie w kotłowni – ile obiegów C.T., rozwiązania przy centralach – (np jakie zawory równoważące – czy mają być, jakie pompy - brak chociażby podanych mocy nagrzewnic wodnych w centralach aby dobrać pompy bo one nie wchodzą w skład central wentylacyjnych)

**Odpowiedź 1:** Dokumentacja projektowa dla przedmiotowego zamówienia jest projektem budowlanym dla uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę. Zgodnie z opisem technicznym uszczegółowienie armatury oraz wszystkich instalacji ma być wykonywane w ramach projektu wykonawczego. W opisie jest zapis o potrzebie wykonania instalacji ciepła technologicznego. Instalacje ciepła technologicznego opracowuje się na podstawie dobranych konkretnych central wentylacyjnych. Dobór central wentylacyjnych jest etapem Projektu Wykonawczego.

**Pytanie 2:** Brak w przedmiarach instalacji Ciepła Technologicznego.

**Odpowiedź 2:** Ciepło technologiczne należy uwzględnić w poz. 358: „Kotłownia oparta na 3 pompach ciepła 55,83/29,69/21,5kW i kotle gazowym 70kW wraz z kompletnym uzbrojeniem, armaturą, automatyką i wymiennikami gruntowymi”.

**Pytanie 3:** W opisie jest napisane: Wszystkie główne rurociągi instalacji CO i CT mają być wykonane z rur stalowych na zacisk np. w systemie RM – w przedmiarze wszystkie rury jako PE-RT/AL/PE-RT.

**Odpowiedź 3:** Rurociągi c.o i c.t. wykonać zgodnie z opisem dokumentacji projektowej, czyli z rur stalowych na zacisk.