



Podkowa Leśna, dnia 09.03.2020 r.

**ZP.271.2.2020**

### **Informacja nr 4 dla Wykonawców**

#### **Pytanie nr 1**

Proszę o uzupełnienie dokumentacji o zestawienie stolarki drzwiowej.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 1**

Zamawiający zamieścił na stronie [www.bip.podkwoalesna](http://www.bip.podkwoalesna) pożądane dokumenty.

#### **Pytanie nr 2**

Brak w dokumentacji zestawienia stolarki drzwiowej i ścian osłonowych (kurtynowych).

#### **Odpowiedź na pytanie nr 2**

Zamawiający zamieścił na stronie [www.bip.podkwoalesna](http://www.bip.podkwoalesna) pożądane dokumenty.

#### **Pytanie nr 3**

Prosimy o doprecyzowanie formuły w jakiej jest realizowane zadanie ponieważ specyfikacja dopuszcza szereg zmian w dokumentacji łącznie z zmianą wielkości pomieszczeń. SIWZ nie precyzuje warunków na których odbędzie się opracowanie dokumentacji zamiennej oraz kogo obciąża uzyskanie ewentualnego zamiennego pozwolenia na budowę?

#### **Odpowiedź na pytanie nr 3**

Zadanie ma być realizowane w formule wybuduj. Zamawiający dopuszcza jednak możliwość zmian w dokumentacji projektowej pod warunkiem opracowania dokumentacji zamiennej, na bazie której byłby budowany budynek przedszkola. Wykonawca ma obowiązek uzyskać ewentualne zamienne pozwolenie na budowę na swój koszt.

#### **Pytanie nr 4**

Wnosimy o udostępnienie kompletnego projektu budowlanego oraz kopii pozwolenia na budowę.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 4**

Zamawiający zamieścił na stronie [www.bip.podkwoalesna](http://www.bip.podkwoalesna) pożądane dokumenty.

#### **Pytanie nr 5**

Prosimy o potwierdzenie że zamawiający pod nazwą prefabrykowane moduły przestrzenne ma na myśli wykonanie obiektu z modułów o wysokim stopniu prefabrykacji, przestrzennych jednostek



kubaturowych, wykonanych z odpowiednich konstrukcyjnych elementów, wykończonych wewnątrz oraz wyposażonych we wszystkie przewidziane w projekcie instalacje.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 5**

Zamawiający potwierdza.

#### **Pytanie nr 6**

Wnosimy o potwierdzenie zapisów SIWZ iż Zamawiający na etapie składania oferty wymaga przedstawienia w ofercie materiałów i urządzeń równoważnych (w tym rozwiązań konstrukcyjnych), o nie gorszych parametrach. Wykonawca powinien określić ich parametry, celem wykazania, że spełniają warunki określone w opisie przedmiotu zamówienia.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 6**

Zamawiający potwierdza.

#### **Pytanie nr 7**

SIWZ zawiera szereg rozbieżności, które mogą stanowić podstawę do unieważnienia postępowania, m.in.: SWIZ dz III „...Zamawiający dopuszcza możliwość zmian w dokumentacji projektowej pod warunkiem opracowania dokumentacji zamiennej, na bazie której byłby budowany budynek przedszkola...”, jednocześnie w tym samym dziale jest zapis „...Wykonawca wykona przedmiot zamówienia na podstawie dokumentacji stanowiącej załącznik nr 8 do SIWZ...”. Prosimy o jasną informację czy postępowanie jest w formule wybuduj, czy zaprojektuj i wybuduj.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 7**

Zadanie ma być realizowane w formule wybuduj. Zamawiający dopuszcza jednak możliwość zmian w dokumentacji projektowej pod warunkiem opracowania dokumentacji zamiennej, na bazie której byłby budowany budynek przedszkola.

#### **Pytanie nr 8**

Prosimy o informację na jakich zasadach odbywać się będzie projektowanie, kto uzyskuje w związku ze zmianą konstrukcji zamienne pozwolenie na budowę.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 8**

Wykonawca winien przedstawić do akceptacji ewentualny projekt zamienny. Wykonawca uzyskuje zamienne pozwolenie na budowę.

#### **Pytanie nr 9**

Prosimy o potwierdzenie że zamawiający posiada prawa autorskie do dokumentacji projektowej i przekaże je przyszłemu wykonawcy.



### **Odpowiedź na pytanie nr 9**

Zamawiający potwierdza.

### **Pytanie nr 10**

Prosimy o udostępnienie uzgodnienia dokumentacji przez Mazowieckiego Wojewódzkiego konserwatora Zabytków.

### **Odpowiedź na pytanie nr 10**

Zamawiający zamieścił na stronie [www.bip.podkwoalesna](http://www.bip.podkwoalesna) požądane uzgodnienie.

### **Pytanie nr 11**

Prosimy o potwierdzenie że strop międzymodułowy, ściany klatek schodowych, ściany kotłowni oraz ściany pom technicznego 2.20 stanowią elementy oddzielenia przeciwpożarowego i należy je wykonać zgodnie z rozdziałem 3 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **Odpowiedź na pytanie nr 11**

Zamawiający potwierdza.

### **Pytanie nr 12**

Prosimy o potwierdzenie, iż w pomieszczeniach w których będą przebywać dzieci o powierzchni powyżej 60m<sup>2</sup> nie ma konieczności zastosowania oświetlenia antypanicznego zgodnie z PN EN 1838 - oświetlenie strefy otwartej.

### **Odpowiedź na pytanie nr 12**

Zgodnie z opisem do projektu, w każdej Sali należy zastosować oprawy awaryjne.

### **Pytanie nr 13**

Zgodnie z Dz. U. 2019 poz. 1065 paragraf 181.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Prosimy o potwierdzenie, iż w ofercie należy uwzględnić również oświetlenie awaryjne w sanitariatach nie posiadających dostępu do światła dziennego.

### **Odpowiedź na pytanie nr 13**

Zamawiający potwierdza.

### **Pytanie nr 14**

W warunkach przyłączeniowych energii elektrycznej znajduje się zapis dotyczący zainstalowania układu pomiarowego mierzącego tylko energię elektryczną pobraną przez odbiorcę. Nie ma natomiast



wzmianki o mocy oddawanej do sieci podczas dni w których następuje nadwyżka energii wyprodukowanej. Energia oddawana do sieci nie będzie wtedy opomiarowana. Prosimy o potwierdzenie, iż instalacja paneli fotowoltaicznych jest poza zakresem niniejszej inwestycji i nie należy uwzględniać jej w ofercie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 14**

Instalacja elektryczna przewiduje możliwość podłączenia paneli fotowoltaicznych. Zgodnie z opisem do projektu będzie możliwość sprzedaży nadwyżki produkowanej energii.

#### **Pytanie nr 15**

Na schemacie instalacji SSWIN nie podano rodzaju okablowania pomiędzy poszczególnymi elementami systemu. Prosimy o uzupełnienie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 15**

Zgodnie z opisem do projektu zastosować należy przewody YTDY 5x0,5.

#### **Pytanie nr 16**

Na schemacie blokowym instalacji SSWIN znajdują się elementy, które nie zostały opisane w legendzie i nie posiadają objaśnienia. Prosimy o uszczegółowienie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 16**

Nieopisane elementy to centrala włamaniowa oraz moduły rozszerzeń.

#### **Pytanie nr 17**

W budynku zastosowano kable bezhalogenowe. Natomiast w instalacji przyzywowej zastosowano kable z izolacją z PVC, które wytwarzają toksyczne substancje podczas spalania. Prosimy o ustosunkowanie się czy w ofercie należy uwzględnić okablowanie, które będzie całościowo w budynku bezhalogenowe?

#### **Odpowiedź na pytanie nr 17**

W budynku należy stosować kable bezhalogenowe lub zgodnie z opisem do projektu - uniepalnione.

#### **Pytanie nr 18**

W opisie instalacji elektrycznych znajduje się zapis iż studnie kablowe oraz przebieg trasy kanalizacji telekomunikacyjnej pokazano na rysunku PZT. Brak na rysunku takiej instalacji oraz w legendzie. Prosimy o uzupełnienie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 18**

Na terenie inwestycji nie ma sieci kanalizacji telekomunikacyjnej, przyłączenie obiektu do sieci operatora odbędzie się na podstawie odrębnego opracowania operatora.



#### **Pytanie nr 19**

Czy na potrzeby instalacji fotowoltaicznej przewidziano pomieszczenie akumulatorowni? W udostępnionym Projekcie Wykonawczym instalacji elektrycznych materiałów brak nazw pomieszczeń w związku z tym ciężko stwierdzić jakie przeznaczenia posiadają dane pomieszczenia.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 19**

Nie przewiduje się odrębnego pomieszczenia akumulatorowni.

#### **Pytanie nr 20**

Czy dostarczenie kompletnej instalacji fotowoltaicznej będzie również przedmiotem niniejszego zamówienia i należy uwzględnić ją w ofercie?

#### **Odpowiedź na pytanie nr 20**

Dostarczenie kompletnej instalacji fotowoltaicznej nie jest objęte przedmiotem zamówienia.

#### **Pytanie nr 21**

Na str. 4 treści SIWZ opisano wyposażenie budynku w instalację elektryczną i teletechniczną: "- instalacja komputerowa logiczna z dostosowaniem do internetu z zasilaniem i wyposażeniem w sprzęt z UPS".

#### **Odpowiedź na pytanie nr 21**

Tak.

#### **Pytanie nr 22**

Czy w ofercie należy uwzględnić tylko wyposażenie szafy w sprzęt aktywny wraz z UPS na potrzeby działania sieci logicznej czy należy również uwzględnić sprzęt komputerowy w postaci jednostek komputerowych? Jeśli w ofercie należy również uwzględnić komputery to prosimy o wyspecyfikowanie minimalnych wymaganych parametrów.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 22**

W ofercie należy uwzględnić tylko wyposażenie szafy w sprzęt aktywny wraz z UPS na potrzeby działania sieci logicznej.

#### **Pytanie nr 23**

Na terenie działki wg. rysunku PZT znajdują się instalacje elektryczne nie należące do Inwestora. Czy na potrzeby inwestycji należy w ofercie ująć koszty związane z dodatkowymi opracowaniami usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą oraz uzgodnienia ich u zewnętrznych gestorów sieci? Jeśli nie, to prosimy o udostępnienie uzgodnionej dokumentacji usunięcia kolizji.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 23**

Wszelkie uzgodnienia znajdują się w projekcie budowlanym zamieszczonym na stronie Zamawiającego.



#### **Pytanie nr 24**

Zgodnie ze schematem rozdzielnic głównej budynkowej w szafie znajdują się odbiory, które muszą działać w trakcie pożaru w związku z tym odpływy te powinny znajdować się w rozdzielnic lub pomieszczeniu wydzielonych pożarowo. Na rzutach rozdzielnica RG została umieszczona we wnęce ogólnodostępnego korytarza. Prosimy o potwierdzenie, iż w ofercie należy ująć zabudowę pożarową rozdzielnic głównej RG.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 24**

W ofercie należy ująć zabudowę pożarową rozdzielnic głównej RG.

#### **Pytanie nr 25**

W pkt 9 opisu instalacji elektrycznych opisano iż oprawy awaryjne "EXIT" powinny zostać zainstalowane w salach zajęć. Na udostępnionych rysunkach brak wrysowanych takich opraw w salach zajęć, brak również opisów pomieszczeń w związku z tym prosimy o uzupełnienie rysunku o wyżej wymienione oprawy.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 25**

Oprawy awaryjne o mocy 3W należy zainstalować po środku pomieszczenia.

#### **Pytanie nr 26**

W pkt. 9 opisu instalacji elektrycznych opisano, iż oświetlenie nocne/dyżurne przewidziano w pomieszczeniach wyposażonych w oprawy awaryjne pracujące w trybie "na jasno". Wszystkie oprawy w obiekcie zgodnie z opisem mają pracować na jasno - prosimy więc o potwierdzenie iż wszystkie oprawy awaryjne w obiekcie (również w pomieszczeniach technicznych) będą służyły jako oświetlenie nocne/dyżurne.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 26**

Tylko oprawy w obszarach komunikacji pełnić będą rolę oświetlenia nocnego - te oprawy powinny pracować w trybie „na jasno”.

#### **Pytanie nr 27**

W projekcie wykonawczym instalacji elektrycznym brak wskazanego sposobu sterowania oświetleniem nocnym/dyżurnym - prosimy o uszczegółowienie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 27**

Nie przewiduje się sterowania oświetleniem dyżurnym.

#### **Pytanie nr 28**

W projekcie wykonawczym instalacji elektrycznych w części opisowej opisano sposób realizacji uziomu budynku. Na załączonych rysunkach pokazano fragmentarycznie instalację uziomu bez podłączenia do



przewodów odprowadzających. Prosimy o uzupełnienie w celu umożliwienia oszacowania kosztów w ofercie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 28**

Na poszczególnych planach wskazano elementy instalacji odgromowej (m.in. przewody odprowadzające, uziemiające).

#### **Pytanie nr 29**

W pkt. 16 opisu instalacji pisano kabel wieloparowy w izolacji PVC nie bezhalogenowej. W budynku zastosowano kable bezhalogenowe, prosimy o potwierdzenie, iż kabel rodzaj kabla pozostaje bez zmian.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 29**

Kabel, rodzaj kabla pozostaje bez zmian.

#### **Pytanie nr 30**

W pkt. 21 opisano system rejestracji obecności - do decyzji inwestora. Prosimy o potwierdzenie czy w ofercie należy uwzględnić ww. system z podaniem ilości kart dostarczanych przez Generalnego Wykonawcę na etapie odbioru budynku.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 30**

Zamawiający potwierdza.

#### **Pytanie nr 31**

W pkt. 17 opis instalacji elektrycznej opisano instalację Videodomofonu/domofonu w sposób niejasny. Prosimy o określenie czy Inwestor wymaga zainstalowania domofonów czy Wideodomofonów gdyż wpływa to na cenę ujętą w ofercie. Prosimy również o uzupełnienie w projekcie wykonawczym rysunku ze schematem blokowym połączenia Videodomofonów/domofonów.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 31**

Wymaganiem inwestora jest instalacja videodomofonowa, okablowanie wykonać kablem UTP 4x2x0,5 (zgodnie z wytycznymi wybranego dostawcy).

#### **Pytanie nr 32**

W pkt. 9 opisu projektu wykonawczego instalacji elektrycznych powołano się na normę oświetleniową PN-EN 12464-1 z opisem iż poziom natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach ma spełniać jej wymagania. Na rysunku dla pomieszczenia kuchni podano wartość wymaganą 300lx podczas gdy ww. norma podaje wartość 500lx. Prosimy o korektę oświetlenia w pomieszczeniu kuchni do poziomów normy na którą powołuje się projektant.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 32**

W kuchni dobrano oprawy oświetlenia spełniające wymóg 500lux.



**Pytanie nr 33**

Na rysunkach instalacji elektrycznych nie podano nazw pomieszczeń w związku z tym trudno jest ocenić czy poziomy natężenia oświetlenia podane na rysunkach odzwierciedlają wymagania normy PN-EN 12464-1 na którą powołuje się projektant. Prosimy o uszczegółowienie.

**Odpowiedź na pytanie nr 33**

Nazwy pomieszczeń wg opracowania architektury.

**Pytanie nr 34**

Prosimy o potwierdzenie, iż na sufitach podwieszanych 600x600 należy przewidzieć oprawy zgodnie z projektem oprawy natynkowe.

**Odpowiedź na pytanie nr 34**

Zamawiający potwierdza.

**Pytanie nr 35**

Na schemacie blokowym instalacji oddymiania brak wrysowanego sygnału pożarowego zjazdu windy. Prosimy o uszczegółowienie rysunku.

**Odpowiedź na pytanie nr 35**

Zjazd windy nie jest wymagany.

**Pytanie nr 36**

Na rysunku PZT wskazano projektowaną lokalizację złącza kablowego. W warunkach przyłączeniowych do sieci energetycznej wskazanym miejscem przyłączenia budynku jest istniejące złącze kablowe ZK. We wskazanym miejscu na mapie nie odnaleziono istniejącego złącza kablowego również podczas oględzin na miejscu. W opisie do projektu lokalizacja przyłącza również nie jest jasno opisana. Prosimy o korektę rysunku lub wyjaśnienia tej nieścisłości.

**Odpowiedź na pytanie nr 36**

Lokalizacja złącza wg projektu operatora.

**Pytanie nr 37**

W warunkach przyłączeniowych do sieci energetycznej określono lokalizację układu pomiarowo rozliczeniowego w budynku inwestora, natomiast w opisie projektu układ pomiarowo rozliczeniowy jest umieszczony w złączu kablowym z dodatkowym podlicznikiem w rozdzielni głównej budynkowej za miejscem wpięcia paneli fotowoltaicznych. Prosimy o wyjaśnienie tej kwestii.





#### **Odpowiedź na pytanie nr 37**

Skrzynkę pomiarową zlokalizować należy zgodnie z PW obok złącza zasilającego, w RG jest analizator sieciowy nie zaś licznik.

#### **Pytanie nr 38**

Prosimy o wyjaśnienie wyrażenia ujętego w projekcie wykonawczym dotyczącego wyposażenia rozdzielnic elektrycznych - cyt. "osprzęt rozdzielnic o podstawowej wytrzymałości zwarciowej". Prosimy o podanie konkretnej wartości prądu zwarciowego dla aparatury gdyż rozbieżność cenowa może wpłynąć na koszty ujęte w ofercie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 38**

Podstawowa wytrzymałość zwarciowa to 6kA.

#### **Pytanie nr 39**

Na schemacie rozdzielnic głównej jako WLZ zasilający budynek podano kabel YAKY natomiast na schemacie blokowym połączeń pomiędzy rozdzielnicami YKY. Prosimy o uszczegółowienie jaki kabel należy ująć w ofercie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 39**

Na obu rysunkach wskazano przewód YKY 4x150 i taki należy zastosować.

#### **Pytanie nr 40**

W opisie projektu podano iż kable WLZ będą bezhalogenowe natomiast na połączenia pomiędzy rozdzielnicami zastosowano kable, które nie są bezhalogenowe (izolacja PVC). Prosimy o korektę ujednoczenie schematów lub określenie jakie kable należy ująć w ofercie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 40**

Wszystkie kable mają być bezhalogenowe i takie wskazano na schematach. Jedynie kable zasilające odbiorniki w terenie są kablami w izolacji tradycyjnej.

#### **Pytanie nr 41**

Proszę udostępnić warunki technicznych nr 26/WTW/2018 oraz 26/WTK/2018 z dnia 21.11.2018 wydane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodno - Ściekowej "GEA - NOVA" Sp. z o.o.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 41**

Warunki techniczne znajdują się w udostępnionym przez Zamawiającego projekcie budowlanym.



**Pytanie nr 42**

Zgodnie z opisem technicznym projektu sieci zewnętrznych (tom III) cyt.: „W trakcie budowy, po odkopaniu istniejących przykanalików, należy ocenić ich stan techniczny i ewentualnie przewidzieć udrożnienie i płukanie istniejących przewodów.” Proszę informację, kto mam ocenić stan techniczny oraz o potwierdzenie, że ewentualnie zakres wymiany i koszt zostanie oszacowany w trakcie realizacji robót.

**Odpowiedź na pytanie nr 42**

Do oceny przez kierownika budowy i przedstawiciela nadzoru inwestorskiego.

**Pytanie nr 43**

Proszę o potwierdzenie, że dokumentacja sieci zewnętrznych, w tym przyłączy została uzgodniona przez gestorów sieci.

**Odpowiedź na pytanie nr 43**

Zamawiający potwierdza.

**Pytanie nr 44**

Proszę o potwierdzenie, iż w sposób właściwy zaprojektowano wentylację kotłowni, tj, zgodnie z § 170. Warunków Technicznych, zapewniając jednocześnie doprowadzenie powietrze do spalania.

**Odpowiedź na pytanie nr 44**

W projekcie zaprojektowano kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania i przewidziano koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy, zgodnie z WT. § 170. *„Urządzenia gazowe z zamkniętą komorą spalania, przez co rozumie się urządzenia typu C, mogą być instalowane w pomieszczeniach mieszkalnych, niezależnie od rodzaju występującej w nich wentylacji, pod warunkiem zastosowania koncentrycznych przewodów powietrzno-spalinowych”.*

**Pytanie nr 45**

Proszę o potwierdzenie, że zamawiający dopuszcza prowadzenie instalacji centralnego ogrzewania w przestrzeni sufitu podwieszanego zamiast w warstwach podłogowych.

**Odpowiedź na pytanie nr 45**

Dopuszczamy, przy spełnieniu wszystkich niezbędnych wymogów.

**Pytanie nr 46**

Proszę o informację, w jakim celu zaprojektowano izolację kanałów wentylacyjnych wyrzutowych na dachu i czy istnieje konieczność izolacji tych kanałów.



**Odpowiedź na pytanie nr 46**

Izolacja ma na celu zmniejszenie strat ciepła. Jest niezbędna w części pomiędzy wymiennikiem ciepła, a izolacją dachu.

**Pytanie nr 47**

Proszę o potwierdzenie wysokości prowadzenia kanałów w pomieszczeniach, gdzie należy utrzymać wysokość pomieszczeń 3,0 m (m.in. pomieszczenia kuchni).

**Odpowiedź na pytanie nr 47**

Wysokość pomieszczenia kuchennego wynosi 3,0m w świetle pomiędzy posadzką, a stropem. Kanały zaprojektowane zostały jako lokalne obniżenie i nie wpływają w sposób radykalny na wysokość kuchni.

**Pytanie nr 48**

Proszę o potwierdzenie, że projekt budowlany instalacji sanitarnych został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę (bez uwag) ds. higieniczno-sanitarnych.

**Odpowiedź na pytanie nr 48**

Zamawiający potwierdza.

**Pytanie nr 49**

Proszę o potwierdzenie, że projekt budowlany oraz projekt wykonawczy instalacji sanitarnych został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę (bez uwag) ds. ochrony przeciwpożarowej.

**Odpowiedź na pytanie nr 49**

Zamawiający potwierdza.

**Pytanie nr 50**

Zamawiający powinien opisać przedmiot zamówienia w taki sposób, aby wykonawcy nie mieli wątpliwości, jaki produkt i na jakich warunkach mogą zaoferować, aby spełniał wymagania SIWZ. Proszę zatem sprecyzować zakres minimalnych parametrów, w oparciu o które będzie dokonywana ocena spełnienia wymagań określonych w SIWZ odnośnie central klimatyzacyjnych, kotła gazowego, klap przeciwpożarowych, tłumików powietrza, armatury instalacji wodnej i ogrzewania oraz zestawu hydroforowego. Brak podania minimalnych wymagań w zakresie równoważności produktów stanowi naruszenie art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych i równego dostępu do zamówienia publicznego.

**Odpowiedź na pytanie nr 50**

W projekcie podano wymagane parametry poszczególnych urządzeń lub typy i wskazano możliwość zastosowania elementów równoważnych.



### Pytanie nr 51

- Proszę o informację czy taras należy wykonać zgodnie z przedmiarem z drewna egzotycznego Bangkirai czy zgodnie z ST z deski tarasowej z modrzewia syberyjskiego gr. 40 mm, ryflowanej, NRO. Prosimy o podanie grubości deski.
- Prosimy o dosłanie przekroju przez rabatki ogrodowe.
- Prosimy o podanie wielkości drzewa do nasadzenia oraz rodzaju i wielkości sadzonek na żywopłot.
- Prosimy o dosłanie przekrojów przez istniejący budynek przedszkola, przekrojów ścian, podłogi, sufitu, dachu oraz zwymiarowanego rzutu w celu określenia zakresu robót przy rozbiórce oraz kosztów utylizacji materiałów z rozbiórki.
- Czy schody przy rampie mają być wykonane jako stalowe -zgodnie z opisem na rysunku nr KWZ-26, czy zgodnie z przedmiarem – pozycja 268.
- Proszę o dosłanie rysunku konstrukcyjnego dla schodów przy rampie.
- Proszę o dosłanie rysunków dotyczących ogrodzenia z paneli drewnianych oraz bloczków betonowych.
- Proszę o uzupełnienie dokumentacji o zestawienie urządzeń placu zabaw.

### Odpowiedź na pytanie nr 51

- Taras należy wykonać zgodnie z ST, natomiast grubość deski zgodnie z opisem.
- Przekrój przez rabatki ogrodowe nie wchodzi w zakres projektu wykonawczego.
- Nasadzenia drzew nie wchodzi w zakres projektu.
- Zamawiający nie posiada takiej dokumentacji.
- Schody mają być wykonane zgodnie z załączonym na stronie [www.bip.podkowalesna.pl](http://www.bip.podkowalesna.pl) rysunkiem o nazwie „schody\_Model”.
- Na stronie [www.bip.podkowalesna.pl](http://www.bip.podkowalesna.pl) załączony został rysunek.
- Na stronie [www.bip.podkowalesna.pl](http://www.bip.podkowalesna.pl) załączony został rysunek dotyczący ogrodzenia.
- Urządzenia placu zabaw nie wchodzi w zakres projektu.

### Pytanie nr 52

W profilach nie ma długości, głębokości, średnicy, brakuje przekroju wody i kanalizacji sanitarnej.

### Odpowiedź na pytanie nr 52

Przedmiotowe informacje znajdują się w projekcie. Na profilach sieci zewnętrznych opisane są rzędne, średnice oraz długości przewodów.

### Pytanie nr 53

Brak w dokumentacji projektu konstrukcji zadaszania drewnianego nad tarasami. Prosimy o udostępnienie.



Brak w dokumentacji rysunku balustrad oraz pochwyków. Na widokach elewacji pojawia się również barierka szklana, brak dla niej opisu oraz detalu. Prosimy o udostępnienie

Czy zabudowy grzejników wchodzi w zakres zamówienia?

**Odpowiedź na pytanie nr 53**

Detal konstrukcji zadaszania znajduje się na arkuszu detali nr 4.

Proszę przyjąć balustradę o konstrukcji stalowej (stal nierdzewna z wypełnieniem z tafli ze szkła bezpiecznego) odległość słupków 1,0 – 1,2 m z pochwytem fi 50 mm ze stali nierdzewnej. Tego typu szczegóły będą ustalone z wykonawcą na etapie Nadzoru Autorskiego.

Zabudowy grzejników wchodzi w zakres zamówienia.

**Pytanie nr 54**

Proszę o jednoznaczne określenie płyt do obudowy ścian, ponieważ w opisie są płyty gipsowo-włóknowe, a na przekrojach gipsowo-kartonowe

**Odpowiedź na pytanie nr 54**

Płyty do obudowy ścian mają być gipsowo-włóknowe.

**Pytanie nr 55**

W dokumentacji projektowej nie pokazano w jaki sposób spełniony jest wymóg § 227 punkt 5 Warunków Technicznych tj: „Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m<sup>2</sup> w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.” – czy należy przyjąć, że strop międzykondygnacyjny jest elementem podziału na strefy pożarowe tym samym w budynku nie będzie stref przekraczających 750 m<sup>2</sup>.

**Odpowiedź na pytanie nr 55**

W projekcie przyjęto zapis, że będzie to jedna strefa pożarowa jednak w praktyce przez zastosowany strop REI 60 i obudowanie i oddymianie klatek schodowych budynek w praktyce stanowi dwie strefy pożarowe. O powierzchniach:

Kondygnacja 2 ma 720 m<sup>2</sup>

Kondygnacja 1 ma 729 m<sup>2</sup>





### **Odpowiedź na pytanie nr 58**

Tak. Zamawiający posiada pozwolenie na budowę.

### **Pytanie nr 59**

Ad. §1 ust. 4 – Zamawiający dopuszcza możliwość występowania w trakcie realizacji przedmiotu umowy konieczność wykonania robót zamiennych. W związku z tym prosimy o wpisanie z par. dotyczącym zmian umowy odpowiednich procedur bo z tego tytułu może ulec zmianie wynagrodzenie i/lub termin realizacji. Jeżeli będą to istotne zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej to kto będzie występował o zamiennie pozwolenie na budowę oraz kto będzie opracowywał zamienną dokumentację projektową. Czy Zamawiający posiada prawa autorskie do dokumentacji projektowej?

### **Odpowiedź na pytanie nr 59**

Zamawiający posiada prawa autorskie do dokumentacji projektowej. Roboty zamiennie dopuszczone są jedynie w przypadku określonym w § 1 ust. 4 wzoru umowy tj. gdy wykonanie robót będzie niezbędne do prawidłowego tj. zgodnego z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi na dzień odbioru robót przepisami wykonania przedmiotu zamówienia. W takim przypadku Zamawiający zleci sporządzenie projektu zamiennego i wystąpi o zamiennie pozwolenie na budowę o ile będzie to konieczne.

Ponadto Zamawiający dodaje do § 13 wzoru umowy ust. 6 o następującej treści:

*6. W przypadku konieczności wykonania robót zamiennych Zamawiający zleci ich wykonanie wyłącznie na podstawie pisemnego aneksu do umowy. Podstawą do sporządzenia aneksu będzie protokół konieczności zaakceptowany przez inspektora nadzoru i w razie konieczności autora projektu. W przypadku robót zamiennych Wykonawca zobowiązany będzie do obliczenia kosztów zmiany w postaci kosztorysu różnicowego dla robót zamiennych w stosunku do robót przewidzianych umową, zawierającego wycenę robót zamiennych na podstawie średnich cen Sekocenbud dla województwa mazowieckiego z dnia otwarcia ofert. Kosztorys musi być zaakceptowany przez inspektora nadzoru. Zakazuje się Wykonawcy wprowadzania jakichkolwiek zmian w realizowanym zamówieniu bez podpisanego aneksu do umowy.*

### **Pytanie nr 60**

Ad. §2 ust. 5 – prosimy o wykreślenie w całości.

### **Odpowiedź na pytanie nr 60**

Zamawiający nie wykreśli §2 ust. 5.

### **Pytanie nr 61**

Ad. §4 ust. 2 pkt. 41 lit. a) – prosimy o wykreślenie w całości.

### **Odpowiedź na pytanie nr 61**

Umowa nie zawiera w §4 ust. 2 pkt. 41 lit. a).



**Pytanie nr 62**

Ad. §5 ust. 1 pkt 4- prosimy o informację czy Zamawiający oczekuje dodatkowego ubezpieczenie budowy czy posiadane ubezpieczenie Wykonawcy?

**Odpowiedź na pytanie nr 62**

Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 4 wzoru umowy Zamawiający wymaga ubezpieczenia budowy.

**Pytanie nr 63**

Ad. §7 ust. 1- prosimy o zmniejszenie z 10% na 5%.

**Odpowiedź na pytanie nr 63**

Zamawiający nie wyraża zgody.

**Pytanie nr 64**

Ad. §8 - Wykonawca pragnie zastrzec, iż ze względu na nieproporcjonalne miarkowanie możliwości nakładania kar przez Zamawiającego dla Wykonawcy, wynagrodzenie Wykonawcy określone w §2 ust. 2 niniejszej umowy uwzględniać musi ryzyko jakie ponosi Wykonawca w związku z krótkim terminem realizacji przedmiotu umowy i wysokością ewentualnych kar umownych, które Zamawiający może nałożyć na Wykonawcę, co uzasadnia poniższe wnioskowanie o obniżenie wysokości nakładanych kar umownych.

**Odpowiedź na pytanie nr 64**

Zamawiający nie wyraża zgody na obniżenie kar umownych.

**Pytanie nr 65**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 1 prosimy o zmianę kary umownej z 0,3% na 0,1% oraz zmiany słowa „opóźnienie” na „zwłokę”.

**Odpowiedź na pytanie nr 65**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.

**Pytanie nr 66**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 2- prosimy o zmianę kary umownej z 0,3% na 0,1% oraz zmiany słowa „opóźnienie” na „zwłokę”.

**Odpowiedź na pytanie nr 66**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.





**Pytanie nr 67**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 3- prosimy o zmianę kary umownej z 10% na 5%.

**Odpowiedź na pytanie nr 67**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.

**Pytanie nr 68**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 4- prosimy o zmianę kary umownej z 0,1% na 0,1%.

**Odpowiedź na pytanie nr 68**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.

**Pytanie nr 69**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 5- prosimy o zmianę kary umownej z 3% na 0,5%.

**Odpowiedź na pytanie nr 69**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.

**Pytanie nr 70**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 6- prosimy o zmianę kary umownej z 3% na 0,5%.

**Odpowiedź na pytanie nr 70**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.

**Pytanie nr 71**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 7- prosimy o zmianę kary umownej z 3% na 0,5%.

**Odpowiedź na pytanie nr 72**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.

**Pytanie nr 73**

Ad. § 8 kary umowne, ust. 1 pkt. 5- prosimy o zmianę kary umownej z 0,5% na 0,1%.

**Odpowiedź na pytanie nr 73**

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę.



**Pytanie nr 74**

Ad. §8 ust. 4 – prosimy o dodanie w treści zapisu: „pomimo dwukrotnego, pisemnego wezwania Zamawiającego”.

**Odpowiedź na pytanie nr 74**

Zamawiający nie wyraża zgody na wprowadzenie zaproponowanej zmiany.

**Pytanie nr 75**

Ad. §8 ust. 6 – prosimy o dodanie zapisu wprowadzającego maksymalną wysokość sumy nakładanych kar umownych do 10% wynagrodzenia umownego brutto.

**Odpowiedź na pytanie nr 75**

Zamawiający nie wyraża zgody.

**Pytanie nr 76**

Ad. § 10 ust.7 umowa z podwykonawcą– prosimy o zmianę terminu z 7 dni na 10 dni.

**Odpowiedź na pytanie nr 76**

Z uwagi na treść art. 143b ust. 5 ustawy – Prawo zamówień publicznych Zamawiający nie wyraża zgody.

**Pytanie nr 77**

Ad. § 10 ust.11 umowa z podwykonawcą– prosimy o zmianę terminu z 7 dni na 10 dni.

**Odpowiedź na pytanie nr 77**

Zamawiający nie wyraża zgody.

**Pytanie nr 78**

Ad. § 10 ust.23 umowa z podwykonawcą – prosimy o dopisanie na kocu zdania pierwszego, iż alternatywą dla przedkładanych dowodów zapłaty jest również oświadczenie podwykonawcy o uregulowanych przez wykonawcę należnościach.

**Odpowiedź na pytanie nr 78**

Zamawiający pozostawia postanowienia SIWZ bez zmian.

**Pytanie nr 79**

Ad. §13 ust. 4 zw. ust. 2 pkt 5 – zamawiający przewiduje możliwość zmianę terminu realizacji ze względu na konieczność wprowadzania zmian w dokumentacji projektowej. Natomiast w zapisach dotyczących zmiany wynagrodzenia nie przewiduje zmiany wynagrodzenia ze względu na tę okoliczność. Przypominamy, iż wykonawca wykonuje przedmiot umowy na podstawie istniejącej dokumentacji



projektowej więc jeżeli jest błędna lub nieaktualna to nie może ponosić z tego tytułu ryzyka. Prosimy o wprowadzenia odpowiednich zapisów w tym zakresie.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 79**

Zamawiający w odpowiedzi na pytanie 4 zmienił treść SIWZ. Ponadto Zamawiający podczas wprowadzania zmian może skorzystać z art. 144 ust. 1 pkt 6 ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### **Pytanie nr 80**

Ad. §13 ust. 3 prosimy o rozszerzenie katalogu o następujące zapisy:

„g- ujawnieniem w trakcie wykonywania prac urządzeń podziemnych elementów instalacji, konstrukcji, których istnienie lub lokalizacja były nieujawnione przy opracowywaniu dokumentacji;

h-działalnością ze strony osób trzecich lub użytkowników nieruchomości przyległych do terenu prac, mającą bezpośredni lub pośredni wpływ na zakres rzeczowy prac, sposób ich wykonania, terminy wykonania prac będących przedmiotem niniejszej Umowy;

i-zmianą technologii, użytych materiałów i sprzętu w czasie wykonywania zamówienia w uzgodnieniu z Zamawiającym i dla niego korzystnych w sytuacjach niezawinionych przez Wykonawcę;

j- innymi przypadkami, gdy zmiana pozostaje w bezpośrednim związku przyczynowo-skutkowym z wystąpieniem danych okoliczności i nie wykracza poza to, co konieczne w celu przeciwdziałania skutkom takiej zmiany okoliczności;

k- gdy nastąpi długotrwałe pozyskiwanie stosownych uzgodnień z gestorami sieci, z innymi podmiotami lub osobami, których opinia lub zgoda będzie wymagana przepisami prawa”

#### **Odpowiedź na pytanie nr 80**

Zamawiający nie wyraża zgody.

#### **Pytanie nr 81**

Ad. §2 ust. 9 oraz § 6 ust. 10– prosimy o preredagowanie zapisów zgodnie obowiązującymi przepisami oraz z aktualnym orzecznictwie. Kluczowa dla oceny możliwości wstrzymania odbioru i rozliczenia robót jest kategoria wady istotnej. Odmowa odbioru jest bowiem uzasadniona jedynie w przypadku, gdy przedmiot zamówienia jest wykonany niezgodnie z projektem i zasadami wiedzy technicznej lub wady będą na tyle istotne, że obiekt nie będzie nadawał się do użytkowania (wyr. SN, II CSK 476/12). Wada istotna występuje, gdy wada jest tego rodzaju, że uniemożliwia czynienie właściwego użytku z przedmiotu robót, wyłącza ich normalne wykorzystanie zgodnie z celem umowy albo odbiera im cechy właściwe lub wyraźnie zastrzeżone w umowie, istotnie zmniejszając ich wartość (wyr. SA w Warszawie z 27.06.20108 r., V ACa 1302/17).

#### **Odpowiedź na pytanie nr 81**

Zamawiający pozostawia postanowienia SIWZ bez zmian.



**Pytanie nr 82**

Producent modułów musi spełniać obowiązujące wymagania jakościowe w procesach spawalniczych zgodnie z normą EN ISO 3834-2. Czy Wykonawca będzie zobowiązany do dołączenia w/w dokumentu na wezwanie Zmawiającego, na potwierdzenie spełniania przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez Zamawiającego, zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 2) ustawy PZP?

**Odpowiedź na pytanie nr 82**

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia w/w dokumentu na etapie realizacji umowy.

**Pytanie nr 83**

Producent modułów musi spełniać normy spawalnicze elementów konstrukcji modułów EN 1090-2:2008+A1:2011. Czy Wykonawca będzie zobowiązany do dołączenia w/w dokumentu na wezwanie Zmawiającego, na potwierdzenie spełniania przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez Zamawiającego, zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 2) ustawy PZP?

**Odpowiedź na pytanie nr 83**

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia w/w dokumentu na etapie realizacji umowy.

**Pytanie nr 84**

Czy zamawiający dopuści odbiory częściowe modułów przestrzennych w zakładzie wykonawcy ze względu na ich wysoki stopień prefabrykacji?

**Odpowiedź na pytanie nr 84**

Zamawiający dopuszcza.

**Pytanie nr 85**

W związku z koniecznością spełnienia wymogów odporności pożarowej dla przegród budowlanych określonych w Warunkach technicznych oraz dokumentacji projektowej prosimy o informację, czy Zamawiający wymaga, aby producent modułów posiadał odpowiednie certyfikaty pożarowe dla zastosowanych przegród budowlanych w część modułowej budynku, czy Zamawiający wymaga, aby wykonawca posiadał te certyfikaty na etapie składania oferty, by zagwarantować że oferowane przez niego rozwiązanie jest sprawdzone.

**Odpowiedź na pytanie nr 85**

Zamawiający wymaga, aby producent modułów posiadał odpowiednie certyfikaty pożarowe dla zastosowanych przegród budowlanych w część modułowej budynku, ale nie na etapie składania oferty.

**Pytanie nr 86**

Czy koszty związane z opłatami administracyjnymi związanymi np. z zajęciem pasa drogowego są po stronie Zamawiającego, czy wykonawca ma je doliczyć do oferty.



### Odpowiedź na pytanie nr 86

Koszty ponosi Wykonawca.

### Pytanie nr 87

W dokumentacji projektowej nie pokazano w jaki sposób spełniony jest wymóg § 227 punkt 5 Warunków Technicznych tj: „Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m<sup>2</sup> w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.” – czy należy przyjąć, że strop międzykondygnacyjny jest elementem podziału na strefy pożarowe tym samym w budynku nie będzie stref przekraczających 750 m<sup>2</sup>.

### Odpowiedź na pytanie nr 87

W projekcie przyjęto zapis, że będzie to jedna strefa pożarowa jednak w praktyce przez zastosowany strop REI 60 i obudowanie i oddymianie klatek schodowych budynek w praktyce stanowi dwie strefy pożarowe. O powierzchniach:

Kondygnacja 2 ma 720 m<sup>2</sup>

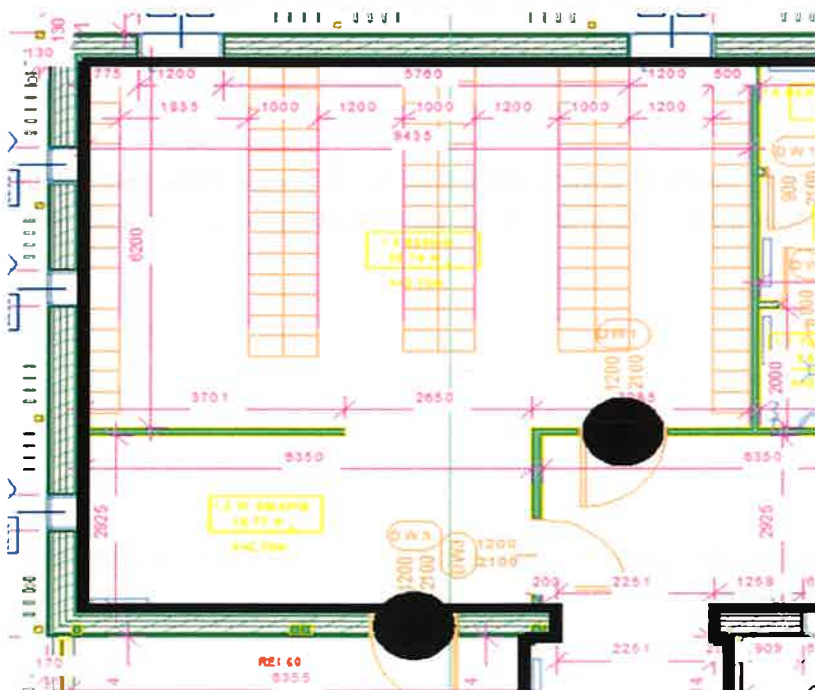
Kondygnacja 1 ma 729 m<sup>2</sup>

### Pytanie nr 88

Prosimy o informację, czy szatnia jako pomieszczenie, w którym może przebywać ponad 30 osób (ZLII) nie powinno mieć dwóch wyjść ewakuacyjnych?

### Odpowiedź na pytanie nr 88

Powinno mieć dwa wyjścia ewakuacyjne i w projekcie jest oznaczone - jedno na korytarz, drugie na zewnątrz.





**Pytanie nr 89**

Czy Zamawiający posiada prawa autorskie do dokumentacji?

**Odpowiedź na pytanie nr 89**

Tak. Zamawiający posiada prawa autorskie do dokumentacji.

**Pytanie nr 90**

Czy Zamawiający udostępni projekt będący załącznikiem do pozwolenia na budowę oraz samo pozwolenie na budowę?

**Odpowiedź na pytanie nr 90**

Zamawiający udostępnił przedmiotowe dokumenty na stronie [www.bip.podkwoalesna.pl](http://www.bip.podkwoalesna.pl).

**Pytanie nr 91**

Proszę o zamieszczenie wykazu wyposażenia, które wykonawca powinien uwzględnić w ofercie.

**Odpowiedź na pytanie nr 91**

Wyposażenia Wykonawca nie uwzględnia w ofercie. Jest to po stronie Zamawiającego.

**Pytanie nr 92**

Proszę o zamieszczenie wykazu urządzeń placu zabaw, które wykonawca powinien uwzględnić w ofercie.

**Odpowiedź na pytanie nr 92**

Urządzeń placu zabaw Wykonawca nie uwzględnia w ofercie. Jest to po stronie Zamawiającego.

**Pytanie nr 93**

W opisie jest wykonanie instalacji pomp ciepła. W dokumentacji brak projektu odwiertów pod pompy ciepła. Czy w zakresie jest wykonanie instalacji pomp ciepła? Jeśli tak, to proszę o uzupełnienie dokumentacji.

**Odpowiedź na pytanie 93**

Brak odwiertów – jest pompa ciepła powietrzna.

**Pytanie nr 94**

Projekt zakłada wykonanie instalacji z piecem gazowym, którego nie ma w spisie. Czy w zakresie robót jest wykonanie instalacji z piecem gazowym?



#### **Odpowiedź na pytanie 94**

Tak.

#### **Pytanie nr 95**

Jakie dokładnie elementy naturalnego placu zabaw należy wycenić?

#### **Odpowiedź na pytanie 95**

Plac zabaw nie jest przedmiotem zamówienia.

#### **Pytanie nr 96**

Czy wyposażenie pokazane na aranżacji wewnątrz (stoły, krzesła, ławka tarasowa itp.) wchodzi w zakres zamówienia?

#### **Odpowiedź na pytanie 96**

Nie wchodzi w zakres zamówienia.

#### **Pytanie nr 97**

Czy przedmiotem zamówienia jest wykonanie instalacji fotowoltaicznej? Jeśli tak, proszę o udostępnienie projektu wykonania instalacji PV oraz o przedłużenie daty składania ofert do 03.03.2020

#### **Odpowiedź na pytanie 97**

Instalacja elektryczna przewiduje możliwość podłączenia paneli fotowoltaicznych.

#### **Pytanie nr 98**

Dotyczy branży sanitarnej i wykonania kanalizacji deszczowej, sanitarnej i przyłącza wody: proszę o podanie informacji jakie. W profilach nie ma długości głębokości średnicy, Brakuje przekroju wody i kanalizacji sanitarnej. Proszę o uzupełnienie.

#### **Odpowiedź na pytanie 98**

Na profilach sieci zewnętrznych opisane są rzędne, średnice oraz długości przewodów.

#### **Pytanie nr 99**

W dokumentacji nie ma informacji odnośnie osadzenia klap dymowych oraz parametrów jakie musi spełniać kłapa (wielkość powierzchni czynnej, parametry izolacyjności cieplnej jeżeli budynek pasywny itp). Proszę o uszczegółowienie.

#### **Odpowiedź na pytanie 99**

Kłapa - pow. czynna to 5% rzutu powierzchni klatki na największej kondygnacji. Izolacyjność kłapy, U nie większe niż 1,25 W/m<sup>2</sup>K.



### Pytanie nr 100

Prosimy o podanie bardziej szczegółowych informacji dotyczących wykładziny podłogowej. Zapis 5mm Linoleum jest niewystarczającym. Na rynku niestety nie udało się znaleźć takiej wykładziny.

### Odpowiedź na pytanie 100

Rysunek podaje 5mm warstwy linoleum na kleju – nie samej grubości linoleum. Dokładna grubość linoleum do decyzji wykonawcy.

### Pytanie nr 101

Prosimy o określenie parametrów (gęstość, lambda) wełny – dachowej, elewacyjnej i ściennej.

### Odpowiedź na pytanie 101

1) Dla wełny dachowej:

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,038$  W/mK

Siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm PL(5)  $\geq 650$  N

Klasa reakcji na ogień A1 wyrób

2) Wełna ścienna zewnętrzna:

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,034$  W/mK

Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,95$  AWi dla grub. 80-200 mm

Naprężenia ściskające przy 10% deformacji CS(10)  $\geq 0,5$  kPa

Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji A1 wyrób

3) Wełna ścienna wewnętrzna

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,035$  W/mK

Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$ , (AWi) 0,75 dla grub. 50-99 mm; 1,0 dla grub. 100-200 mm

Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji A1

4) Wełna podłoga

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,035$  W/mK

Naprężenia ściskające przy 10% deformacji CS(10)  $\geq 30$  kPa

Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji A1.

BURMISTRZ MIASTA  
Podkowa Leśna  
Artur Tusiński