**Uproszczona specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (stwior)
wymagania dotyczące materiałów**

**Parametry techniczne materiałów przewidywane przez Zamawiającego do zastosowania, niezbędne do realizacji zamówienia pn.: Budowa budynku garażowo - gospodarczego dla OSP Linie – Etap I, tj. obiekt w stanie surowym zamkniętym, w zaproszeniu do złożenia ofert do etap**

 **Uwaga:** jeżeli w dokumentacji do zaproszenia do złożenia oferty, a także w projekcie budowlanym przygotowanym na okoliczność wykonania ww robót zostały przedstawione wskazania techniczne, materiały lub technologie wskazujące na konkretnego producenta (Wykonawcę), należy traktować je jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych art. 29. Oznacza to, że Wykonawcy mogą zaproponować inne rozwiązania lub materiały, z zachowaniem odpowiednich, równoważnych (tj. nie gorszych niż wskazane) parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności i trwałości całego przedmiotu zamówienia, z zapewnieniem uzyskania przez Wykonawcę i na jego koszt wszelkich ewentualnych uzgodnień, badań i opinii na temat przyjętych przez siebie rozwiązań i materiałów.

**1. Materiał podstawowy na ściany.**Ściany zewnętrzne (docelowo w przyszłości zakładane jest wykonanie ocieplenia zewnętrznego) i wewnętrzne – działowe z pustaków ceramicznych typu porotherm 25 P+W klasy 10 w wym. 250x373x238 mm i pustak porotherm 11,5 P+W o wym. 115/498/238 mm, na zaprawie klasy M10,
lub bloczki betonu komórkowego białego odmiany 600 o wym. 590x240x240mm i o wym. 590x12x240mm
lub bloczki betonu komórkowego YTONG odmiany 600 o wym. 599x240x199mm i o wym. 599x199x115mm
na zaprawach systemowych (klejowych) przeznaczonych do wybranego systemu lub na zaprawie tradycyjnej cementowo wapiennej odpowiedniej marki zgodnie z normą PN-90/B-14501.**,3 M0,6 M1 M2 M4 M7 M12 M15 M20**
Nadproża nad otworami drzwiowymi w ścianach zewnętrznych i w ścianach wewnętrznych systemowe przy zachowaniu właściwości termoizolacyjnej przegrody, lub alternatywnie typu L-19.
Pierwsza warstwa z pustaków lub bloczków musi być wykonana na zaprawie tradycyjnej o gr. 2-3cm w celu zapewnienia wypoziomowania pierwszej warstwy

**3. Izolacja pozioma murów fundamentowych**Dopuszcza się wykonanie hydroizolacji poziomej murów z dwóch warstw papy na osnowie poliestrowej klejonych lepikiem na gorąco, lub jednej warstwy grubej papy termozgrzewalnej, składającą się w dużej mierze z lepiku asfaltowego, przyklejoną do podłoża przez rozgrzanie jej za pomocą palników gazowych, lub z folii polietylenowej

**4. Folia (membrana dachowa) wiatroizolacyjna, o parametrach nie gorszych jak:**1) ciężar powierzchniowy / gramatura: minimum 140 g/m2
2) paroprzepuszczalność: minimum 3000 g/m²/ 24 h
3) wodoszczelność (wytrzymuje słup wody 5000 mm) lub klasa wodoszczelności W1 zgodnie z normą EN 13859-1
4) wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż: minimum 220 N/5cm
5) wytrzymałość na rozciąganie: w poprzek: minimum 130 N/5cm
6) odporność na czynniki atmosferyczne - stabilizator UV: 3 miesiące
7) klasyfikacja ogniowa: E
8) zakres temperatur stosowania: od -40°C do +90°C
9) folia – membrana 3-warstwowa

**5. Materiał na pokrycie dachu, blachodachówka, o parametrach nie gorszych jak:**1) klasyczny kształt imitujący tradycyjną dachówkę ceramiczną
2) stal DX+Z ocynkowana obustronnie (Z225), ) grubość blachy: 0,5 – 0,55 mm,
3) powłoka ochronna - poliester matowy, powłoka grubości 35 µm i prawie bez połysku, lekko chropowata i porowata, dzięki czemu pokrycie bardziej przypomina dachówkę.
4) dostępność kolorów z palety RAL 3005, 3011, 8017, 7024, 8019, 9005, 9006, odcienie w macie, kolor zostanie wybrany przez zamawiającego po przedstawieniu dostępnego koloru przez wykonawcę
Wymagana gwarancja minimum 10 lat na powłokę zabezpieczającą oraz na trwałość przyczepności powłoki do blachy i stałość koloru.
Wraz z dokumentem potwierdzającym, że blachodachówka spełnia obowiązujące wymagania, którym jest aprobata techniczna i (lub) deklaracja zgodności.

|  |  |
| --- | --- |
|  długość modułu: | 350 lub 400 mm |
| wysokość przetoczenia: | 15 lub 20 mm |
| wysokość profilu: | 25 mm |
| szerokość użytkowa, szer. krycia: | 1100 mm |
| szerokość całkowita: | ~1200 mm |
| waga 1 m2 | ~5,0 kg/m2 |
| max. długość arkusza: | dla modułu 350 – 5000 mmdla modułu 400 –  5300 mm |
| min. długość arkusza: | dla modułu 350 – 800 mmdla modułu 400 –  900 mm |
| akcesoria wymagane w przyjętym systemie  | wkręty, uszczelki, kołnierze uszcz., obróbki, farby zaprawkowe |

 **6. Stolarka okienna**System okienny o głębokości zabudowy 60 mm, z uszczelnieniem zewnętrznym, 3-4 komorowy z system podwójnego uszczelnienia za pomocą uszczelek przylgowych wykonanych z materiału odpornego na działanie czynników atmosferycznych wraz z zastosowaniem odpowiedniego pakietu szybowego gwarantującego skuteczną izolację termiczną, profil okienny winien posiadać odpowiednio dobrane wzmocnienia ze stali ocynkowanej gwarantującą wyjątkową trwałość okien, dla przykładu stolarka okienna w systemie nie gorszym niż IDEAL 2000.

|  |  |
| --- | --- |
| Specyfikacja techniczna: głębokość zabudowy: | 60 mm |
| szerokość zestawu rama/skrzydło: | 114 mm |
| maksymalna grubość oszklenia: | 33 mm  |
| ilość komór: | 3-4 |
| system uszczelnienia:  | zewnętrzne (2 uszczelki) |
| system wzmocnienia:  | stal ocynkowana |
| stylistyka profili: | classic-line, round-line |
| współczynnik przenikania ciepła: | Uf=1,6 W/m2K  |
| odporność na działanie wiatru: | C5 |
| wodoszczelność: | 9A |
| przepuszczalność powietrza: | 4 |
| izolacyjność akustyczna z pakietem szybowym 4/16/4: | 32(-1;-4)dB |
| maksymalna izolacyjność akustyczna: | 43(-1;-2)dB\* |
|  |  |
| możliwość pianowania: | tak   |
| wymienne uszczelki: | tak |

 **7. Stolarka drzwiowa zewnętrzna**Drzwi o konstrukcji metalowej ocynkowanej, wykończone poszyciem z blachy ocynkowanej, ocieplone styropianem bądź innym materiałem ciepłochronnym, odporne na zadrapania i wgniecenia, w zastosowanym systemie wymagane są uszczelki, zestaw klamek oraz zamek z wkładką bębenkową i kompletem kluczy, dla przykładu stolarka drzwiowa nie gorsza jak drzwi zewnętrzne Hörmann stalowe 90 ocynk.
 **8. Stolarka bramy**Brama segmentowe otwierana pionowo w górę, pozostawiając wolne miejsce przed i za bramą, segment bramy może być odstawiany płasko pod stropem, lub rolowana, lub poszczególne segmenty układające się pionowo tuż za nadprożem. Brama o konstrukcji ze stali lub aluminium bądź w kombinacji stali i aluminium, pokryta warstwą zabezpieczającą (kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym na etapie wykonawstwa). Produkt bramy winien
posiadać wysoki poziom bezpieczeństwa potwierdzonym certyfikatem. Brama winna być wyposażona w możliwość zamknięcia od zewnątrz na zamek z wkładką bębenkową z kompletem kluczy. Brama winna posiadać przeszklenie z tworzywa sztucznego np. w systemie DURATEC® dostępne bez dopłaty, zachowujące przejrzystość nawet mimo częstych zabiegów czyszczących czy silnych obciążeń mechanicznych. Dla przykładu brama wjazdowa nie gorsza jak seria bram typu 50 Hörmann. Montaż bramy winien przewidywać możliwość zamontowania do dolnego pasa konstrukcji wiązarów dachowych wykończenia z płyt gipsowo kartonowych jako sufitu.

Zdjęcie dla przykładu 

**9. System rynnowy 125/90 tytan cynk**System rynnowy winien spełniać wymagania normy PN-EN 612 i powiązanej z nią normy PN-EN 988 (specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa), rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład, grubość blachy 0,7-0,8mm. Wszystkie elementy systemu rynnowego winny być wykonane przez jednego producenta.

Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie spełniające obowiązujące wymagania i posiadać aprobatę techniczną i (lub) deklarację zgodności, które to dokumenty winien posiadać wykonawca i na każde żądanie zamawiającego przedstawić celem potwierdzenia należytego wykonania przedmiotu zamówienia.