

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Głównym przedmiotem zadania jest termomodernizacja budynków Zespołu Szkół Powszechnych im. Pierwszych Piastów w Damasławku wraz ze zmianą nawierzchni boiska na trawę syntetyczną. W ramach zadania należy wykonać również instalację zespołu fotoogniw zainstalowanych na dachu obiektu o mocy zainstalowanej generatorów fotowoltaicznych 49,68 kWp. Ponadto przedmiot zamówienia obejmuje wymianę opraw oświetleniowych w budynku na oprawy typu LED. Przedmiotowe budynki Zespołu Szkół Powszechnych im. Pierwszych Piastów to obiekty dwukondygnacyjne, częściowo podpiwniczone. Szkoła z dachami płaskimi pokrytymi papą termozgrzewalną. Dach nad salą gimnastyczną dwuspadowy z płyty warstwowej.

W ramach inwestycji p.n.: „Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół Powszechnych im. Pierwszych Piastów w Damasławku wraz ze zmianą nawierzchni boiska” planuje się następujący zakres robót budowlanych:

- ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 70-038 gr. 15 cm,
- wykonanie izolacji cieplnej fundamentów z płyt styropianowych EPS 70-038 gr. 12 cm na lepiku asfaltowym wraz z izolacją przeciwwilgociową,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych i montaż nowych z blachy tytan – cynk,
- oczyszczenie i pomalowanie krat okiennych,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego na budynku szkoły z papy termozgrzewalnej wraz z nowymi obróbkami blacharskimi i orynnowaniem,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego na budynku sali gimnastycznej z płyty warstwowej 140 mm wraz z nowymi obróbkami blacharskimi i orynnowaniem,
- nadmurowanie istniejących kominów wentylacyjnych, montaż nakryw żelbetowych,
- ułożenie płytek gres na schodach prowadzących do sali gimnastycznej
- oczyszczenie i pomalowanie balustrad stalowych,
- wymiana istniejących daszków szkieletowych na nowe daszki systemowe pokryte płytą z poliwęglanu komorowego,
- montaż elektrycznych wentylatorów dachowych na budynku sali gimnastycznej,
- wymiana opraw oświetleniowych,
- montaż fotowoltaiki,
- wymiana instalacji odgromowej,
- wymiana ciepłociągu na ciepłociąg wykonany z rur preizolowanych PEHD.

Charakterystyczne parametry budynku:

- powierzchnia zabudowy 2415,0 m<sup>2</sup>,
- wysokość budynków do 10,20 m,
- liczba kondygnacji nadziemnych II,
- liczba kondygnacji podziemnych I.

Układ obiektu:

Istniejące budynki szkoły wykonano w technologii tradycyjnej murowanej. Układ ścian podłużny. Posadowienie budynku na żelbetowych ławach fundamentach. Ściany wykonano z materiałów niepalnych, tradycyjnych - gazobeton, cegła kratówka i cegła biała pełna, stropy we wszystkich częściach z płyt kanałowych żelbetowych żerańskich, stropodachy z płyt korytkowych pokryte papą termozgrzewalną. Dach nad salą gimnastyczną – więzary stalowe pokryte płytą warstwową. W sali gimnastycznej projektuje się nowe wentylatory mechaniczne Ø 300 mm.

Ocieplenie ścian fundamentowych:

Projektuje się ocieplenie ścian fundamentowych styropianem EPS 100-038 gr. 12 cm na lepiku asfaltowym wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej z folii polietylenowej. Przed wykonanie prac należy rozebrać opaskę wokół budynków z kostki brukowej o szerokości 1,0 m. Po zakończeniu opaskę przywrócić do stanu pierwotnego.

Ocieplenie ścian zewnętrznych wraz z wykończeniem:

Elewacje budynków wykonane łącznie z ociepleniem ścian zewnętrznych styropianem EPS 70-038 gr.15 cm w systemie dociepleń ISPO lub podobnym metodą lekką moką. Wszystkie narożniki elementów styropianowych wzmocnione elementami aluminiowymi z siatką. Elewacje budynku wykończone tynkiem mineralnym malowanym farbami silikonowymi. Kolorystyka elewacji: powierzchnie pokryte tynkiem RAL1015 (jasna kość słoniowa), płyta warstwowa – nad salą gimnastyczną (srebrny jasny), obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe w kolorze srebrnym, stolarka okienna w kolorze białym, cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym.

Pokrycie dachowe:

Istniejące pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej na budynku szkoły przeznacza się do wymiany. Projektuje się izolację cieplną dachów z płyt styropianowych EPS 100-038 uformowanych ze spadkiem w kierunku okapów. Pokrycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej (podkładowej i nawierzchniowej). Pokrycie dachowe nad salą gimnastyczną należy wymienić. Projektuje się nowe pokrycie dachowe z płyty warstwowej gr. 120 mm.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Istniejącą drewnianą stolarkę okienną przeznacza się do wymiany. Projektuje się nową stolarkę okienną, trzyszybową w kolorze bieli z profili pvc o współczynniku przenikania ciepła min. 0,9 W/m<sup>2</sup>K. Wymiana stolarki drzwiowej – zgodnie z częścią graficzną dokumentacji. Projektuje się drzwi aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła min. 1,3 W/m<sup>2</sup>K. Drzwi prowadzące do sali gimnastycznej – pełne, odporne na uderzenia piłki. Szyby w drzwiach – „bezpieczne”.

Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią z trawy syntetycznej:

Istniejącą nawierzchnię z poliuretanu przeznacza się do zerwania. Projektuje się nową nawierzchnię z trawy syntetycznej na istniejącej podbudowie z naniesionymi liniami do gry w piłkę ręczną, koszykówkę i siatkówkę.

*NAWIERZCHNIA* – trawa syntetyczna

Parametry nawierzchni:

1. wysokość włókna min. 22 mm,
2. ilość włókien min. 300.000/m<sup>2</sup>,
3. waga całkowita min 2750 g/m<sup>2</sup>,
4. grubość włókna min. 300 mikronów,
5. dtex min. 12.000 ,
6. typ trawy: monofil,
7. rodzaj trawy: polietylen,
8. wypełnienie: piasek kwarcowy.

Wymagane dokumenty:

- 1) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni.
- 2) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- 3) Badanie na zgodność z normą EN 15330-1:2013 lub PN-EN 15330-1:2014.

- 4) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na nawierzchnię.
- 5) próbka trawy o wymiarach min. 15 cm x 15 cm.

#### Instalacja fotowoltaiki:

Instalacja zlokalizowana będzie na dachu budynku. Moc zainstalowanych generatorów fotowoltaicznych 49,68 kWp. Moc pojedynczego ogniwa o wym. 1903x1134x30 mm wynosi 460 Wp. Łączna ilość ogniw w instalacji wynosi 108 szt. Kotwienie konstrukcji mocującej – system balastowy. Sposób mocowania ogniw – konstrukcja systemowa. Szczegółowy zakres zawiera projekt techniczny instalacji fotowoltaiki.

#### Wymiana opraw oświetleniowych:

Istniejące oprawy oświetleniowe występują w wersji nastropowej ze źródłami światła w postaci rur fluorescencyjnych o mocach 18W, 36W oraz 40W. Oględziny opraw oświetleniowych na obiekcie oraz łączników instalacyjnych instalacji oświetleniowych wskazują na ich znaczny stopień zużycia, który stanowi podstawę do ich wymiany. Wymiana opraw oświetleniowych polegać będzie na zastąpieniu istniejących opraw fluorescencyjnych oprawami ze źródłem światła LED. Nowe oprawy oświetleniowe montowane będą w miejscu dotychczasowych opraw. Zestawienie i typy opraw zawiera projekt techniczny. W ramach zadania należy zamontować sterowanie oświetleniem w ciągach komunikacyjnych polegających na wykonaniu układów uniemożliwiających załączenie obwodów ciągów komunikacyjnych podczas pełnego oświetlenia tych ciągów światłem naturalnym. Szczegółowy zakres zawiera projekt techniczny wymiany opraw oświetleniowych na obiekcie.