OPIS TECHNICZNY

1.0. KARTA INFORMACYJNA

1.1. Przedmiot opracowania:

Tematem opracowania jest dobudowa przeszklonego łącznika pomiędzy salą widowiskowo-sportową projektowaną w odrębnym opracowaniu a budynkiem III LO im. Królowej Jadwigi przy ul. Narutowicza 53 w Inowrocławiu. Nowoprojektowany łącznik jest niepodpiwniczony, parterowy , kryty dachem płaskim.

1.2. Lokalizacja obiektu:

Projektowany łacznik zlokalizowany jest na działce 3/4, przy ul. Narutowicza 53 w Inowrocławiu.

1.3. Inwestor:

Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu
88-100 Inowrocław , ul. Roosevelta

1.4.Dane gabarytowe:

DANE CZĘŚCI NOWOPROJEKTOWANEJ		
Pow. zabudowy łącznika m^2	-	38,02
Pow. netto /użytkowa m^2	-	41,67

Kubatura - 98,0 m^3

1.5.Rodzaj konstrukcji:
Obudowa konstrukcji stalowej z elementów przeszklenia systemowego typu ogród zimowy na murowanej podmurówce. (p.opis konstrukcji)

2.0. OPIS FUNKCJONALNY.

Nowoprojektowany obiekt stanowi łącznik pomiędzy projektowaną salą widowiskowo-sportową z zapleczem socjalnym a istniejącym budynkiem szkoły. Zaprojektowano również wyjście ze szkoły na zewnątrz budynku poprzez łącznik .

3.0. OPIS ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

3.1. Roboty wyburzeniowe oraz murarskie.
Zaprojektowano skucie w budynku istniejącym 2 stopni w celu obniżenia poziomu wejścia, wykonanie w tym miejscu posadzki dopasowanej poziomem i materiałem do posadzki istniejącej, zamurowanie okna w wc usytuowanym w piwnicy (należy zamontować wentylator mechaniczny na istniejącym kanale grawitacyjnym).

3.2. Fundamenty:
Wg opisu konstrukcji.

3.3. Ściany.
Ściany –fundamentowe zaprojektowano dwuwarstwowe:

- Betonowe gr.25cm (klasa wg projektu konstrukcji)
- Styrodur lub płyty izolacyjne Hydromax gr.10 cm z tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego

Ściany –cokoły zaprojektowano dwuwarstwowe:
- Cegła pełna gr.25cm
- styropian EPS 70 gr.10cm z tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego

Do konstrukcji stalowej mocowane są przeszklone elementy systemowe typowe dla tzw. ogrodów zimowych.

3. 4. Słupy, podciągi i nadproża, wieńce:

Zaprojektowano konstrukcje stalową uodpornioną do R30 składającą się ze słupków i rygli. Słupki mocowane na ścianie fundamentowej lub słupkach fundamentowych. W miejscu zakończenia części „murowanej" budynku sali zaprojektowano nadproże żelbetowe. Wg opisu konstrukcji.

3.5.Dach:

Zaprojektowano dach przeszklony z elementów systemowych typowych dla tzw. ogrodów zimowych oparty na konstrukcji stalowej.

3.6.Izolacja przeciwwilgociowa, przeciwwodna, paroizolacja:

- Izolacja pozioma - na podkładzie betonowym w posadzkach na gruncie - 3xpapa asfaltowa na welonie z włókien szklanych na lepiku lub folia PE gr. 0,4mm zgrzewana na stykach, na ławach i ścianach fundamentowych w poziomie +0,41m - 2xpapa asfaltowa na welonie z włókien szklanych na lepiku
- Izolacja pionowa na ścianach fundamentowych, powłoka bitumiczna przeciwwodna np. Izohan Izobud WM gr.2 mm w gruncie, do poz. 30 cm powyżej terenu – ścianę zewnętrzną zaizolować środkiem przeciwwilgociowym na bazie cementu np. Maxseal firmy Drizoro.
- Wzdłuż ścian zewnętrznych budynku zaprojektowano opaskę z żwiru gruboziarnistego o szer. 50cm zabezpieczoną krawężnikiem , pod warstwę żwiru należy zastosować geowłókninę oraz podsypkę piaskową.

3.7. Termoizolacja:

Ściany -styropian min EPS 70 gr.12cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany cokołu wynosi:
Uk=1/ (0,17 + 0,10/0,045+ 0,25/0,64) =0,36 W/m2k

Ściany cokołu ocieplone metodą lekką przy zastosowaniu systemu posiadającego atest p-poż o **NRO**.
Elementy przeszklone - współczynnik przenikania ciepła wynosi – 1,1 W/m2k

3.8. Roboty blacharskie:

Zaprojektowano opierzenia attyk z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym. Rury spustowe i rynny zgodne z systemem przeszklenia - w kolorze grafitowym.

3.9. Przewody kominowe:

Zaprojektowano wywietrzak wentylujący przestrzeń łącznika.

3.10. Stolarka okienna i drzwiowa:

- Przeszklenie z profili aluminiowych szklone float/argon/float dwuszybowe k=1,1,z mikrowentylacją, w kolorze grafitowym od zewnątrz Ral 7015. Szklenie szybą

antywłamaniową oraz bezpieczną min P2. Drzwi zewnętrzne szklone szybą bezpieczną min. P2.

- Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe , szklone o odporności ogniowej EI60.
- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze Ral 7015. Parapety wewnętrzne pcv w kolorze stolarki.
- Zaprojektowano kurtynę okienną ognioodporną o klasie odporności ogniowej E 60 na oknie sąsiadującym bezpośrednio ze ścianą łącznika
- **UWAGA: należy zmienić klasę odporności ogniowej żaluzji projektowanych na 3 oknach korytarza dobudowywanej sali na E60**

3.11. Roboty wykończeniowe:

3.11.1.Posadzki:

Posadzka gresowa. W miejscu pochylni - o właściwościach antypoślizgowych. Należy wyróznic kolorem lub fakturą zmianę nachylenia posadzki. Należy zastosować listwy przypodłogowe zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem.

3.11.2.Tynki i okładziny:

- Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe–system tynków powinien posiadać atest p-poż o NRO.
- Okładzina cokołu – tynk mozaikowy lub farba cokołowa w kolorze podanym na rys. kolorystyki.
- Tynki wewnętrzne – gładź gipsowa.

3.11.3.Roboty malarskie :

Elementu murowane - farba lateksowa –zmywalna. Konstrukcja stalowa malowana farbą pęczniejącą do uzyskania klasy odporności ogniowej R30.

3.12. Wyposażenie instalacyjne

Projektowany obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje włączone w instalacje projektowanej w odrębnym opracowaniu sali:

- instalację elektryczną .
- instalację co.

4.0.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

Projektowany obiekt nie stanowi uciążliwości dla środowiska, wpisuje się w krajobraz otoczenia.

- Nie powoduje zanieczyszczenia powietrza.
- Hałas – sposób użytkowania budynku nie będzie zakłócał dotychczasowego funkcjonowania budynków sąsiednich.

5.0.ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z zastrzeżeniem § 207 ust. 2 (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianą [1]) oraz zachowując tryb postępowania określony w § 2 ust. 2 sporządzono ekspertyzę techniczną bezpieczeństwa pożarowego. Uzyskano zgodę na takie rozwiązanie wyrażone w postanowieniu Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej nr WZ5595/228/08

Kategoria zagrożenia ludzi.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] budynek zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Budynek i sala widowiskowo-sportowa przeznaczone są dla uczniów tej szkoły.

Klasa odporności pożarowej.

Na podstawie § 212 ust. 2 rozporządzenia [1] budynek szkoły istniejący średniowysoki wielokondygnacyjny zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi powinien być wykonany w klasie „B" odporności pożarowej.

Zgodnie z § 216 ust. 1 rozporządzenia [1] elementy budynków w klasie „B" odporności pożarowej powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) – klasa odporności ogniowej R 120;
- stropy – REI 60;
- konstrukcja dachu – R 30;
- przekrycie dachu – E 30;
- ściany zewnętrzne – EI 60;
- ściany wewnętrzne – EI 30;
- biegi i spoczniki schodów – R 60.

Wymagana i projektowana klasa odporności pożarowej Sali widowiskowo-sportowej jako odrębnej strefy pożarowej – D.

Wymagana i projektowana klasa odporności pożarowej łącznika jednokondygnacyjnego – D.

Łącznik jednokondygnacyjny zaprojektowano w konstrukcji stalowej (rama stalowa zabezpieczona farbą pęczniejącą do klasy odporności ogniowej R 30). Ściany i dach przeszklone bezklasowe.

Podział na strefy pożarowe.

Budynek łącznika jednokondygnacyjnego wykonany w klasie „D" odporności pożarowej powinien być oddzielony od budynku średniowysokiego wykonanego w klasie „B" odporności pożarowej ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120. W związku z brakiem możliwości spełnienia tego wymagania zaproponowano rozwiązania zastępcze polegające na zaprojektowaniu:

- drzwi w ścianie pomiędzy obiektami (w korytarzu na przejściu z łącznika szklanego do budynku) o klasie odporności ogniowej EI 60,

- kurtyny okiennej ognioodpornej o klasie odporności ogniowej E 60 na oknie w istniejącej ścianie budynku szkoły znajdującej się bezpośrednio przy projektowanej ścianie łącznika,

- budynku Sali sportowo-widowiskowej jako odrębnej strefy pożarowej z wykonaniem drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 na połączeniu z łącznikiem (budynek Sali zlokalizowany jest w odległości 8 m i 6 m (z zastosowaniem kurtyn przeciwpożarowych E 60) od budynku szkoły,

- budynku łącznika w klasie „D" odporności pożarowej poprzez uodpornienie konstrukcji ram stalowych farbą pęczniejącą do odporności ogniowej R30.

Zaprojektowane zabezpieczenia zapewnią bezpieczeństwo pożarowe budynków oraz możliwość ewakuacji z budynku szkoły poprzez łącznik.

6.0.OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

Opracowanie :
mgr inż.arch. Joanna Gołata