

# **Opis techniczny do projektu architektonicznego zmiany sposobu użytkowania istniejącej szkoły podstawowej na schronisko socjalne w Jastrzębowie gm. Trzemeszno.**

**1. Inwestor:** Miasto i Gmina Jastrzębowo

**2. Adres inwestycji:** Jastrzębowo, gm. Trzemeszno, dz. nr 84/10

### **3. Podstawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy znak RI.7331.1.2012 z dnia 06.02.2012r, wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Trzemeszno.
- inwentaryzacja budowlana do celów projektowych otrzymana od Inwestora
- uzgodnienia funkcjonalno – materiałowe z Inwestorem /notatka/
- wytyczne i uzgodnienia z projektantem konstrukcji i branż instalacyjnych
- aktualne normy oraz warunki techniczne projektowania
- warunki energetyczne wydane przez ENEA Rej. Dystr.Mogilno dn.24.02.2012r
- pismo Trzemeszeńskiego Przedsięb. Komunalnego z dn.20.02.2012r
- uzgodnienia z rzeczoznawcami d/s San-hig i p.poż

### **4. Przedmiot i cel inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania istniejącej szkoły na schronisko socjalne.

### **5. Położenie i stan zagospodarowania działki**

Działka nr 84/10 o pow. 2,7258 ha, położona jest w miejscowości Jastrzębowo, gm. Trzemeszno, przy drodze asfaltowej.

Działka zagospodarowana, choć obecnie zaniedbana, gdyż budynek od kilku lat jest nieużytkowany. Teren jest zabudowany budynkiem szkolnym i budynkiem gospodarczym. Budynek szkoły jest obiektem piętrowym o tradycyjnej, murowanej konstrukcji. Dach płaski. Budynek gospodarczy też murowany, parterowy.

Do budynku doprowadzone jest przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej z trójkomorowego szamba o pojemn. ok.10m<sup>3</sup>, oraz napowietrzny kabel elektroenergetyczny.

Działka jest ogrodzona, z bramą i furtką. Podjazd utwardzony trylinką.

Teren płaski.

### **6. Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektuje się zmianę sposobu użytkowania i remont budynku, bez zmian w zagospodarowaniu terenu.

Istniejące przyłącza są wystarczające. Wodociągi planują wymianę przewodu wodociągowego na terenie działki szkoły.

### **7. Bilans terenu**

Powierzchnia działki	- 27258,0m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowana	- 342,70m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona	- 89,20m <sup>2</sup>
Pow. biologicznie czynna	- 26826,10m <sup>2</sup>

## **8. Opis istniejącego budynku**

Budynek został wybudowany wg projektu typowego, jako jedna z wielu „szkół tysiąclatek” w latach 60-tych XX wieku.

Jest to budynek piętrowy, niepodpiwniczony z płaskim stropodachem.

Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany zewnętrzne o grubości 38cm i 28cm z cegły kratówki, ściany wewnętrzne nośne z cegły silikatowej, działowe z cegły dziurawki. Schody żelbetowe, monolityczne wylewane, balustrada stalowa.

Stropy typu DZ-3, stropodach płaski niewentylowany. Spadek dachu uzyskano poprzez ułożenie warstwy żużla o gr. 15-45cm. Pokrycie papą w dobrym stanie dachem.

Okna z profili pcv, wymienione w ostatnich 10 latach. Okna drewniane pozostały na korytarzach i jedno w pokoju na piętrze drewnianymi.

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe drewniane, w złym stanie i drzwi do przedsiionka drewniane, dwuskrzydłowe w stanie średnim. Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, w stanie średnim.

Posadzki z lastrika w korytarzach, niespękane, oraz z płytek pcv w pomieszczeniach lekcyjnych oraz biurowych, w złym stanie, często podklejanych.

Budynek posiada wewnętrzną instalację elektryczną i wod-kan.

Ogrzewanie grzejnikami wodnymi zasilanymi z pieca c.o.- na paliwo stałe.

Grzejniki typu Faviera z pojedynczych lub podwójnych rur, przewody poziome doprowadzające wodę o dużych średnicach.

Kotłownia w poziomie parteru, z wejściem z zewnątrz budynku, poziom posadzki niższy ok.45cm od poziomu parteru. Skład opału w przybudówce od strony południowej. Stropodach przybudówki, jednospadowy z belek drewnianych krytych płytami eternitu falistego.

Budynek w dobrym stanie technicznym, bez widocznych spękań, ugięć stropów oraz zawilgoceń.

## **9. Opis funkcjonalny obiektu i dane gabarytowe**

Obecnie szkoła jest nieużytkowana. Jest to budynek piętrowy, niepodpiwniczony, z 1 klatką schodową.

Na parterze mieszczą się 3 sale lekcyjne, pokój nauczycielski i toaleta, oraz kotłownia z osobnym wejściem z zewnątrz. Na piętrze też 3 sale lekcyjne i kilka pomieszczeń biurowych.

Wysokość sal lekcyjnych 3,26m, natomiast części biurowej na piętrze 2,72m.

Drzwi wewnętrzne o szerokości w świetle 80cm.

Wymiary zewnętrzne - 27,65m x 12,27m

Pow. Zabudowy - 306,80m<sup>2</sup>

Kubatura - 1920,0 m<sup>3</sup>

Wysokości kondygnacji w świetle - 3,26m, 2,72m.

## **10. Opis projektowanej adaptacji budynku w celu zmiany sposobu użytkowania obiektu na schronisko socjalne**

Istniejące pomieszczenia zostaną wydzielone lekkimi ściankami działowymi w celu uzyskania pokoi dla 50 osób. W pokojach przewidziano ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi podłączonymi na stałe do instalacji, oraz możliwość podgrzania wody lub posiłku przy pomocy kuchenki elektrycznej, zasilanej z gniazdka.

W toaletach i natryskach ciepła woda podgrzewana po uruchomieniu za pomocą żetonu. Zaprojektowano 2 suszarnie dostępne od strony zewnętrznej.

Ze względu na nieprzekraczalną długość drogi ewakuacyjnej, wydzielono klatkę schodową.

Wiąże się to z koniecznością zamontowania okna oddymiającego i okna napowietrzającego, otwieranych po sygnale z czujki dymowej.

Zaprojektowano 3 hydranty HP25, na parterze przewidziano zamontowanie gaśnicy pianowej o poj. 4kg.

Budynek zostanie docieplony styropianem - ściany gr.14cm, stropodach gr. 10cm.

## 11. Dane gabarytowe po rozbudowie

Wymiary zewnętrzne budynku mieszk. b/z	- 27,65m x 12,27m
Pow. zabudowy całego budynku	- 306,80m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa całkowita	- 466,62 m <sup>2</sup>
Pow. mieszkalna	- 321,83 m <sup>2</sup>
Pow. komunikacji	- 92,93 m <sup>2</sup>
Pow. pomocnicza	- 51,86 m <sup>2</sup>
Kubatura	- 1920,0m <sup>3</sup>
Wysokość max	- 8,02m

## 12. Roboty rozbiórkowe

Przewidziano do wyrobienia kilka otworów drzwiowych i okiennych.

Odciać należy stalową balustradę schodową i zamocować na końcu płyty bieguwej, aby uzyskać większą szerokość schodów.

Zlikwidować 4 kabiny ustępowe, drewniane, wyburzyć 2 odcinki ścianek działowych z cegły dziurawki oraz wykuć bruzdę w posadzce parteru, na ułożenie instalacji kanalizacyjnej.

Wymontować drzwi zewnętrzne i wewnętrzne oraz okna drewniane.

Zdemontować rynny i rury spustowe oraz parapety /ocieplenie ścian/

Usunąć płytki pcv. Zlikwidować pion kanalizacji i przewód wodociągowy.

Zdemontować grzejniki wraz z rurami, naczynie zbiorcze, kocioł c.o., wraz z całym oprzyrządowaniem kotłowni.

## 13. Szczegółowy opis elementów konstrukcyjno – wykończeniowych

### 13.1 Elementy konstrukcyjne

Jedynymi elementami są nadproża okienne i drzwiowe, zaprojektowane ze stalowych belek 2-teowych o wys. 12cm, 14cm i 18cm, wg rys. konstrukcyjnych

### 13.2 Ścianki działowe

Poza ścianą murowaną gr.25cm, z cegły pełnej w dawnej kotłowni, pozostałe ściany działowe typu lekkiego z płyt gipsowo-kartonowych na stalowym ruszcie, z izolacją akustyczną z wełny mineralnej.

Zaprojektowano 3 typy ścian:

- zwykłe działowe gr.8cm i 10cm na profilach CW50 i CW75
- dzielące samodzielne pokoje gr.15,5cm o zwiększonej izolacyjności akustycznej 50dB, montowane wg instrukcji wybranego producenta .
- pożarowe, wydzielające klatkę schodową o odporności ogniowej REI-60, gr.12,5cm, na profilach CW100, systemowe z atestem, montowane wg instrukcji wybranego producenta .

W natryskach ścianki wydzielające kabiny natryskowe i wc z gotowych elementów lekkich ścianek z laminatu HPL gr.10mm, w ramach z profili aluminiowych.

### **13.3 Docieplenie ścian i stropodachu**

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS -70 gr.14cm, metodą „lekką moką”. Przybudówka – suszarnia docieplona styropianem gr.8cm. Stropodach docieplony styropianem EPS -100 gr.10cm, klejonym do istniejącego pokrycia z papy termozgrzewalnej. Wydaje się ona w dobrym stanie i przylegająca do podłoża, lecz przed ułożeniem styropianu należy pokrycie do kładnie przejrzeć i w razie wątpliwości papę usunąć.

### **13.4 Docieplenie stropodachu nad przybudówką**

Projektuje się pozostawienie istniejącego dachu z belek drewnianych krytych płytami eternitu, z dociepleniem wełną mineralną i wykonaniem podsufitki z blachy stalowej trapezowej, ocynkowanej, wg rysunku detalu.

### **13.5 Izolacja ścian i stropodachu**

Przeciwwilgociowa w posadzce toalet – folia wodoszczelna polietylenowa gr.0,3mm

Izolacje termiczne:

Stropodach – styropian EPS-100 gr.10 cm

Ściany zewnętrzne – styropianem EPS-70 gr.14 cm.

Ściany poniżej terenu do głęb. 60cm– styropianem EPS-100 gr.8cm.

Stropodach w przybudówce wełna mineralna gr.8cm

### **13.6 Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej na papie podkładowej klejonej do projektowanego docieplenia ze styropianu.

### **13.7 Okna**

Okna z profili pcv, jednoramowe szklone podwójnie szybą zespoloną,  $U=1,4$  z nawiewnikami.

Ze względów p.poz. zaprojektowano 2 okna na klatce schodowej, służące do oddymiania – 1 okno napowietrzające z profili pcv, uchylne, otwierane na zewnątrz za pomocą siłownika sterowanego czujką dymową i 1 okno oddymiające specjalne, z certyfikatem bezpieczeństwa, także sterowane czujką.

### **13.8 Drzwi**

Drzwi zewnętrzne i do przedsionka, półtoraskrzydłowe metalowe ocieplone.

Drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe oraz drzwi pożarowe o odporności ogniowej EI-30, w ścianach obudowanej klatce schodowej. Drzwi EI-30 do pokoi mieszkalnych drewniane, pozostałe metalowe z szybą o wym.30x40cm.

### **13.9 Posadzki, kostka betonowa na zewnątrz**

W pokojach wykładzina rulonowa pcv, w toaletach, natryskach i klatce schodowej na parterze płytki gres.

Betonowy podest przy wejściu zlikwidować i wykonać nowy z kostki betonowej gr 6cm, na podsypce piaskowo-cementowej, obramowany betonową palisadką.

Wokół budynku wykonać opaskę o szer.50cm z kostki betonowej obramowanej

obrzeżem.

### **13.10 Wykończenie ścian i sufitów, izol. akustyczna**

Ściany – tynk cem – wap III kat. zatarty na gładko, jako uzupełnienie ubytków po likwidowanych ścianach, oraz fragmenty nowego muru.

Ścianki lekkie z płyt gipsowo – kartonowych gr. 12,5 mm, na ruszcie metalowym.

Malowanie ścian i sufitów 2x farbą emulsyjną.

Lamperia olejna - w toaletach do wys. 2m, na korytarzach do wys.1,60m.

W natryskach ściana murowana wykończona płytkami glazurow. do wys.2,10m.

Ze względów akustycznych, ściany kilku pokoi będą izolowane wełną mineralną gr.8cm, osłoniętą płytą gipsowo- kartonową na metalowym ruszcie.

### **13.11 Parapety, rynny**

Parapety wewnętrzne z pcv, zewnętrzne z blachy powlekanej.

Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej lub z pcv.

### **13.12 Elewacje części projektowanej**

Tynk cienkowarstwowy, mineralny na siatce, malowany farbą silikonową lub akrylową.

Kolor ścian żółty Dryvit 434 Chloe, fragmenty szaroniebieskie 575 Dutch Blue

Okna – białe, drzwi zewnętrzne- kolor szaroniebieski RAL 7013

Rynny – z bl. ocynkowanej

Kominy – tynki częściowo do naprawy i malowania emulsyjnego

## **14. Opis docieplenia ścian zewnętrznych i stropodachu**

### **14.1 Dobór materiału izolacyjnego i jego grubość.**

Współczynnik przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych:

Dla ścian zewnętrznych projekt. „U” = 0,23 W/m<sup>2</sup> k

Dla stropodachu „U” = 0,22 W/ m<sup>2</sup> k

Wykonanie docieplenia wg wytycznych wybranego dystrybutora materiałów i akcesoriów systemu docieplenia, tynku i malowania.

Stosować wyłącznie system nierozprzestrzeniający ogień NRO.

## **15. Instalacje wewnętrzne**

Projektowane pomieszczenia przewiduje się ogrzewać grzejnikami elektrycznymi przyłączanymi do gniazdek elektrycznych – wg projektu elektrycznego.

Instalacja elektryczna wyprowadzona z istniejącej instalacji wewnętrznej.

Instalacja wodna rozprowadzona z miejsca przyłączenia wodociągu, ciepła woda w umywalkach i natryskach ogrzewana przez indywidualne podgrzewacze elektryczne przepływowe. Sterowanie ciepłą wodą za pomocą automatów na żetony.

Woda w umywalkach zamykana automatycznie- wyłączniki czasowe.

Kanalizacja sanitarna odprowadzona do istniejącego przyłącza do istniejącego szamba, o pojemności ok.10m<sup>3</sup>.

Zaprojektowano 3 hydranty 25, oraz zamontowanie na ścianie hallu na parterze gaśnicy pianowej 4kg.

## **16. Wpływ na środowisko.**

Budynek, jako zamieszkania zbiorowego, nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko. Woda doprowadzona z wodociągu wiejskiego, ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącego szczelnego osadnika. Odpady komunalne gromadzone w pojemniku na śmieci, ustawianym na istniejącym placu gospodarczym, będą wywożone przez Zakład Komunalny na wysypisko śmieci.

## **17. Ochrona p.poż.**

Budynek niski zbiorowego zamieszkania kategorii ZL V zagrożenia ludzi, odporność pożarowa elementów budowlanych w klasie „C”.

Konstrukcja dachu R 15, pokrycie dachu RE 15.

Zaprojektowano obudowę klatki schodowej, aby drogi ewakuacyjne nie przekroczyły długości 10m. Budynek stanowi 1 strefę pożarową.

Drzwi oddzielające klatkę schodową o odp. ogn. EI 30.

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową, przeciwpożarową, 3 hydranty wewnętrzne HP25, na parterze przewidziano zamontowanie gaśnicy pianowej o poj. 4kg.

Na klatce schodowej okno oddymiające o pow. czynnej 1,10 m<sup>2</sup> /5% pow. klatki/, natomiast okno napowietrzające o pow. czynnej 1,43m<sup>2</sup>.

5.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

pow. zabudowy- 306,80 m<sup>2</sup>

wys. kondygnacji użytkowych -8,02m

pow. użytkowa netto – 466,62 m<sup>2</sup>

ilość kondygnacji – 2

5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących

Najbliższy budynek sąsiada to murowany, parterowy budynek mieszkalny w odległości 15m.

5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie występują

5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego kondygnacji PM

Nie występuje.

5.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób  
Obiekt zalicza się do kategorii ZLV, ilość mieszkańców – 50

5.6 Ocena zagrożenia wybuchem

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Cały budynek stanowi 1 strefę pożarową – ZLV

5.8 Klasa odporności pożarowej budynku i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej „C”. Wymagana odporność ogniowa elementów - konstrukcja nośna -R 60, stropy – REI 60, ściana zewnętrzna EI 30, konstrukcja dachu – R15, pokrycie dachu – RE15.

Wymogi spełnione.

5.9 Warunki ewakuacji i oświetlenie awaryjne

Jedno wyjście ewakuacyjne, klatka schodowa obudowana, z oknem oddymiającym i napowietrzającym sterowanym za pomocą czujki dymowej. Oświetlenie awaryjne nie projektowane.

5.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego

powinny mieć klasę odporności ogniowej /EI/wymaganą dla tych elementów.

#### 5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Zaprojektowano hydranty wewnętrzne  $\varnothing 25$  na kondygnacjach mieszkalnych – 3 szt.

Na parterze główny wyłącznik prądu p.pożarowy.

#### 15.12 Wyposażenie w gaśnice

Na parterze gaśnica śniegowa o masie środka gaśniczego 4kg.

Miejsca ustawienia sprzętu gaśniczego należy oznakować tabliczkami, zgodnie z obowiązującymi normami.

#### 5.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Istniejący hydrant zewnętrzny w odległości 30 m od budynku.

#### 5.14 Drogi pożarowe

Zapewniono podjazd dla wozów straży pożarnej od ulicy gminnej.

### 18. Uwagi :

- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, z zasadami sztuki budowlanej i technologią wykonywania prac termoz izolacyjnych oraz Polskimi Normami, odpowiednimi przepisami budowlanymi i BHP zgodnie z załączoną Informacją dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed wykonaniem danej roboty
- Zamienne rozwiązania techniczne i materiałowe proponowane przez wykonawcę muszą być uzgodnione z Inwestorem i projektantem.

### 19. Plan BIOZ

Wg opisu w projekcie konstrukcji.

Niemcz, dn.28.02.2012r.

Opracował: