

# **I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZAGOSPODAROWNIA TERENU**

## **1.DANE PODSTAWOWE**

1.1.Stadium/branża – projekt wykonawczy/architektura.

1.2.Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- wyrys geodezyjny terenu inwestycji,
- archiwalny projekt wielobranżowy pod nazwą „Dobudowa szkoły podstawowej w Nowogrodzie” wykonany w 1987 roku przez ZUT NOT RW w Łomży, ul. Rządowa 2/1,
- inwentaryzacja ogólnobudowlana części budynku gimnazjum na potrzeby rozbudowy o halę sportową wykonana w 2008 r. przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych Inżynierskich i Budowlanych w Łomży, ul.Fabryczna 9,
- inwentaryzacja architektoniczna części obiektu wg pomiarów „z natury” do celów termomodernizacji,
- projekt budowlany termomodernizacji budynku wykonany w 2016 r. przez pracownię "Usługi projektowe i Informatyczne" Danuta Piszczatowska w Suwałkach.

1.3.Nazwa inwestycji – projekt zagospodarowania terenu i projekt termomodernizacji polegającej na dociepleniu przegród zewnętrznych, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej budynku oraz wymiany wewnętrznej instalacji oświetleniowej wraz z budową instalacji fotowoltaicznej, wymianie instalacji c.o., c.w.u. wraz z przebudową instalacji źródła ciepła: montaż pompy ciepła wraz z zewnętrzną instalacją dolnego źródła i drenażem odwadniającym budynku Zespołu Szkół Samorządowych – kategoria bud. IX.

1.4.Adres inwestycji - Nowogród, ul.11 Listopada 12, nr geod. dz. 1582, obręb – Nowogród.

1.5.Inwestor - Gmina Nowogród – Urząd Miejski w Nowogrodzie, 18-414 Nowogród, ul.Łomżyńska 41.

## **2.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Granice inwestycji obejmują teren zajmowany przez Zespół Szkół Samorządowych w Nowogrodzie. Granice inwestycji wyznaczone są:

- od strony północnej i wschodniej – działkami osób prywatnych,
  - od strony południowej i zachodniej – pasami drogowymi ul.11 Listopada i ul.Łomżyńskiej
- Działka jest całkowicie wygradzona. W jej obrębie usytuowany jest budynek objęty opracowaniem wraz z utwardzonymi placami i dojazdami do budynku.

Teren wokół budynku jest całkowicie zagospodarowany. Wykonane są dojazdy i dojścia piesze o nawierzchni betonowej (kostka brukowa i płyt betonowych z trylinki).

Teren uzbrojony jest w zewnętrzne instalacje urządzeń infrastruktury technicznej: kanalizację sanitarną, instalację energetyczną, instalację telekomunikacyjną i oświetleniową.

Niezainwestowane fragmenty posesji zagospodarowane są zielenią urządzoną w formie trawników.

Ukształtowanie powierzchni jest płaskie. Wjazd na teren Zespołu Szkół urządzony jest od strony zachodniej z podłączeniami do ulicy 11 Listopada.

### 3.UWARUNKOWANIA LOKALIZACYJNE

- brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- obiekt położony poza terenami oddziaływania szkód górniczych

### 4.ZESTAWIENIE DOMIARÓW I DANYCH POWIERZCHNIOWYCH

Element y zagospodarowania terenu w granicach opracowania	łącznie powierzchnia ( m <sup>2</sup> )
pow. terenu w granicach opracowania	8028,00
- pow. zabudowy części budynku objętej opracowaniem	1481,80
- pow. zabudowy części budynku poza opracowaniem	1864,30
- pow. zabudowy budynku gospodarczego	117,40
- pow. dróg wewnętrznych istniejących	1526,80
- powierzchnia chodników istniejących	818,40
- pow. trawników i zieleni istniejącej	220,30

### 5.OPIS ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu całkowicie podporządkowano planowanej inwestycji z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania. W ramach prac przewiduje się wykonanie robót wg pkt. 5.2 i 5.3.

5.2. Planowane rozbiórki wg oznaczeń na planie:

- studzienki przyokienne okien piwnicznych wraz z opaskami,
- utwardzone fragmenty nawierzchni nawierzchni chodników z kostki betonowej kolidujące z projektowanym dociepleniem obiektu,
- częściowe utwardzenia terenu w miejscu wykonywanych instalacji zewnętrznych do ponownego odtworzenia.

5.3.Elementy projektowane do wykonania obejmują:

a/ elementy komunikacji pieszej i drogowej:

- odtworzenie uszkodzonych w trakcie budowy fragmentów nawierzchni istniejących chodników i dojazdów,
- wykonanie nowych opasek szer. 80 cm wraz z montażem oświetlaczy okiennych przez części budynku od strony ul.11 listopada,

b/ zieleni:

- na części terenu po przeprowadzeniu robót budowlanych projektuje się odtworzenie trawników w nawiązaniu do trawników istniejących; ewentualne nasadzenia roślin ozdobnych pozostawia się do decyzji inwestora,

c/ uzbrojenie terenu:

- budowa instalacji drenażu opaskowego – wg projektu branżowego
- budowa instalacji zewnętrzna dolnego źródła ciepła – wg projektu branżowego.

### 6. WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.

Zgodnie z Rozporządzeniami Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998r. z p.zm. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na

środowisko tych inwestycji planowana inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

- odprowadzenie wód opadowych – z proj. podłączeniem do istniejącej instalacji zewnętrznej,
- emisja zanieczyszczonego powietrza – nie występuje,
- odpadki stałe i technologiczne – nie występują
- emisja hałasu – nie występuje,
- wibracje - na terenie obiektu nie występują urządzenia, których praca mogłaby być źródłem wibracji przenoszonych na przyległe budynki.
- wpływ inwestycji na zieleni i glebę - nie przewiduje się żadnego wpływu inwestycji na wody podziemne; przed rozpoczęciem inwestycji na terenach biologicznie czynnych należy zdjąć wierzchnią warstwę gleby (humusu) i ponownie zagospodarować po zakończeniu budowy do wykonania zagospodarowania zieleni.

## 7.WYMAGANIA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ I PRZYRODNICZEJ

Obiekt położony na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi,

Obiekt położony jest na obszarze historycznego układu przestrzennego miasta Nowogród, wpisanego do rejestru zabytków: A-480 decyzją WKZ-5340-11/92 z dnia 28.07.1992 r., który na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r. poz. 710 ze zm.) podlega ochronie prawnej

## 8.WYMAGANIA W ZAKRESIE SZKÓD GÓRNICZYCH.

Inwestycja nie jest usytuowana na terenach oddziaływania szkód górniczych.

## 9.WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PPOŻ.

Zachowane zostają normatywne odległości od granic nieruchomości i sąsiedniej zabudowy,

Budynek zakwalifikowany jako średniowysoki, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Projektowane roboty budowlane nie wprowadzają zmian w dotychczasowych uwarunkowaniach ochrony pożarowej.

## 10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Podstawa prawna ustalenia obszaru oddziaływania:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
  - rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r. z późn. zm. )
- działkę o nr geod. 1582 (obręb ewidencyjny Nowogród), na której realizowana jest inwestycja i oznaczoną w projekcie zagospodarowania terenu literami „ABCDEFGH”. Obszar ten w całości znajduje się w granicach ewidencyjnych w/w działki i nie obejmuje działek sąsiadujących. Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

## II. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO ROBÓT BUDOWLANYCH

### 1. ZESTAWIENIE DANYCH POWIERZCHNIOWYCH I KUBATUROWYCH

obiekt	pow. zabudowy m <sup>2</sup>	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	pow. całkowita m <sup>2</sup>	Kubatura m <sup>3</sup>
Zespół Szkół	1481,80	3788,33	4863,38	18507,60

uwaga!

- wszystkie domiary do elementów istniejących na rysunkach pokazano z uwzględnieniem faktur ich wykończenia zewnętrznego,
- obliczenia powierzchni dokonano wg obmiaru konstrukcji ścian z uwzględnieniem faktur wykończenia ścian istniejących.

Wymiary części obiektu objętej opracowaniem:

a/ długość – 55,38 m, szerokość – 52,95 m, wysokość (do kalenicy) – 16,08 m,

b/ ilość kondygnacji nadziemnych - 3,

c/ ilość kondygnacji podziemnych - 1.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

Projekt wykonawczy termomodernizacji obiektu szkolnego

### 3. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH ISTNIEJĄCEJ CZĘŚCI OBIEKTU – MATERIAŁY I KONSTRUKCJA

Opisywany obiekt został wybudowany w XX w. i do czasów współczesnych podlegał kilku rozbudowom. Budynek składa się z trzech części:

- część główna frontowa od strony ul. 11 Listopada o dwóch kondygnacjach nadziemnych i całkowitym podpiwniczeniu i parterową salą gimnastyczną, która została wybudowana w 1958 r.,
- część mieszcząca gimnazjum dobudowana w 1987 r. o trzech kondygnacjach nadziemnych (w tym poddasze użytkowe) i całkowitym podpiwniczeniu
- nowa sala gimnastyczna z trzykondygnacyjnym łącznikiem dobudowana w latach 2010-2012 i będąca poza zakresem niniejszego opracowania,

Wszystkie części obiektu charakteryzują się prostą bryłą opartą na planie prostokątów ułożonych skrzydłami poszczególnych części budynku w kształcie litery „U”. Każde ze skrzydeł budynku opracowywanego jest trzytraktowe. Trakt środkowy przeznaczony jest na korytarz, a trakty boczne na izby lekcyjne i pomieszczenia towarzyszące.

Obiekt w całości użytkowany jest obecnie na potrzeby Zespołu Szkół zgodnie z opisem pomieszczeń na załączonych rysunkach.

Zakres opracowania obejmuje część obiektu z wyłączeniem nowej hali sportowej i prowadzącego do niej łącznika.

3.1. Aktualny program funkcjonalny na poszczególnych kondygnacjach budynku obejmuje:

3.1.1. Budynek główny (od strony ul. 11 Listopada):

- piwnica - szatnie uczniów, izby lekcyjne oraz pom. magazynowe zaplecza kuchni
- parter – sala gimnastyczna, kuchnia, izby lekcyjne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi,
- piętro - izby lekcyjne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi.

### 3.1.2. Budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):

- piwnica - kotłownia, szatnie i umywalnie, mała sala gimnastyczna,
- parter – izby lekcyjne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi,
- piętro - izby lekcyjne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi,
- poddasze - izby lekcyjne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi.

### 3.2. Ławy i ściany fundamentowe.

#### 3.2.1. Budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ):

- brak informacji

#### 3.2.2. Budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):

- żelbetowe, wylewane z betonu B15.

### 3.3. Ściany piwnic:

#### 3.3.1. Budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ):

- zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 51 cm ocieplone ponad gruntem styropianem gr. 5 cm,

#### 3.3.2. Budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):

- wylewane z betonu B15 gr.38 cm ocieplone styropianem gr.4 cm ze ścianką dociskową gr. 6,5 cm i dodatkowo ponad gruntem ocieplone styropianem gr. 5 cm

### 3.4. Ściany nadziemne:

#### 3.4.1. Budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ):

- zewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm ocieplone ponad gruntem styropianem gr. 5 cm,
- wewnętrzne:

a/ konstrukcyjne – murowane z cegły ceramicznej gr. 38 cm na zaprawie cem.-wapiennej,  
b/ działowe – murowane z cegły dziurawki gr. 6, 5 i 12 cm na zaprawie cem.-wapiennej,

#### 3.4.2. Budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):

- zewnętrzne – murowane z betonu komórkowego gr. 40 cm (z pustką powietrzną gr 4 cm) na zaprawie cem.-wapiennej marki 50 ocieplone styropianem gr 5 cm,
- wewnętrzne:

a/ konstrukcyjne – murowane z cegły ceramicznej kl. 150 gr. 38 cm na zaprawie cem.-wapiennej marki 50,

b/ działowe – murowane z cegły dziurawki gr. 6, 5 i 12 cm na zaprawie cem.-wapiennej,

### 3.5. Stropy:

#### 3.5.1. Budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ):

- żelbetowe, prefabrykowane, gęstożebrowe typu DMS,

#### 3.5.2. Budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):

- prefabrykowane płyty żelbetowe kanałowe typu „SZ”.

### 3.6. Dachy:

#### 3.6.1. Budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ):

- a/ część budynku z izbami lekcyjnymi – płaski stropodach wentylowany z prefabrykowanych żelbetowych płyt korytkowych kryty papą asfaltową,
- b/ część budynku z małą salą gimnastyczną i łącznikiem – jednospadowy, łamany o konstrukcji więźby dachowej drewnianej, kryty fałdową blachą stalową, ocynkowaną,

#### 3.6.2. Budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):

- wielospadowy o konstrukcji więźby dachowej drewnianej, kryty fałdową blachą stalową, ocynkowaną,

3.7.Nadproża okienne i drzwiowe, wieńce w obu częściach obiektu:

- żelbetowe monolityczne,

3.8.Schody:

a/ wewnętrzne w obu częściach obiektu:

- jednobiegowe i dwubiegowe, żelbetowe monolityczne.

b/ zewnętrzne:

3.9.Kominy wentylacyjne i spalinowe:

- murowane - murowane z i ceramicznej pełnej i cegły silikatowej,
- wkład stalowy – z kotłowni zlokalizowanej w piwnicy i opalanej olejem opałowym.

3.10.Stolarka i ślusarka w obu częściach obiektu:

a/ okna zewnętrzne- drewniane i z profili pcw,

b/ okna wewnętrzne – z profili pcw,

c/ drzwi zewnętrzne:

- wejściowe do budynku – pełne i przeszklone z profili pcw

d/ drzwi wewnętrzne:

- wejściowe do pomieszczeń kotłowni – pełne, stalowe
- wejściowe do izb lekcyjnych i pomieszczeń towarzyszących – drewniane, pełne, płytowe, – przedsionków i biblioteki - przeszklone z profili pcw.

3.11.Obróbki blacharskie w obu częściach obiektu - z blachy stalowej ocynkowanej.

3.12. Wykończenie wewnętrzne w obu częściach obiektu:

a/ ściany i sufity – tynki cem.-wap.,

b/ sufity pochyle i w części poddasza – płyta gips.-karton.,

c/ posadzki:

- ciągi komunikacyjne, schody, izby lekcyjne, pom. umywalni i sanitariatów – betonowe, lastrico, gres i wykładziny pcw

- sale gimnastyczne – klepka,

d/ parapety podokienne – lastrykowe,

e/ okładziny ścienne:

- pom. wc, umywalni i kuchni – płytki ceramiczne,

f/ balustrady schodowe – stalowe.

3.13.Wykończenie zewnętrzne:

a/ ściany nadziemia w obu częściach obiektu - tynki cienkowarstwowe w technologii docieplenia

b/ dach:

- nad główną częścią budynku szkoły (od strony ul. 11 Listopada ) – papa asf.,
- nad częścią dobudowaną, łącznikiem i małą salą gimnastyczną – fałdowa blacha stalowa ocynkowana,

- zadaszenie wejścia do gimnazjum od strony dziedzińca szkolnego – fałdowa blacha stalowa ocynkowana na żelbetowej konstrukcji wsporczej,

c/ parapety okienne i obróbki blacharskie – blacha stalowa ocynkowana malowana farbami nawierzchniowymi,

d/ schody zewnętrzne:

- do zaplecza kuchni – żelbetowe podwieszone na konstrukcji wsporczej,
- do budynku głównego od strony dziedzińca szkolnego - betonowe wylewane na gruncie,

- do gimnazjum od strony dziedzińca szkolnego - betonowe wylewane na gruncie, obłożone płytkami ceramicznymi,
- e/ podjazd dla niepełnosprawnych do budynku głównego od strony dziedzińca szkolnego – żelbetowy monolityczny i częściowo usytuowany na gruncie, obłożony kostką betonową,
- f/ schodów zewnętrznych i podjazdu dla osób niepełnosprawnych – stalowe, malowane farbami nawierzchniowymi,
- g/ kominy ponad pokryciem dachu – murowane, tynkowane i zwieńczone czapkami betonowymi,
- h/ studzienki okien piwnicznych – murowane z cegły ceramicznej pełnej zabezpieczone kratami stalowymi,
- i/ okadziny ściennie – schody do gimnazjum od strony dziedzińca szkolnego – od wewnątrz – płytka klinkierowa.

#### 3.14.Instalacje wewnętrzne z przyłączami zewnętrznymi - istniejące:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja hydrantowa,
- kanalizacja sanitarna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja telefoniczna,
- instalacja odgromowa.

### 4.OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU

Podczas przeprowadzenia oględzin obiektu pod kątem planowanych robót budowlanych stwierdzono nieliczne uszkodzenia zewnętrznych wypraw tynkarskich w postaci zacieków przy obróbkach blacharskich i ubytków tynku.Nie stwierdzono śladów korozji biologicznej. Nie stwierdzono odkształceń elementów konstrukcyjnych świadczących o zmianie statyki budynku, a wszelkie mankamenty wynikają z długiego okres eksploatacji obiektu bez przeprowadzania bieżących prac remontowych.

Stan techniczny budynku jest dobry. Jest on użytkowany zgodnie z przeznaczeniem co pozwala na przeprowadzenie planowanych robót budowlanych, które mają na celu poprawienie jego estetyki oraz standardów eksploatacyjnych związanych z ekonomiką jego ogrzewania poprzez docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachów oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na nową o korzystniejszych współczynnikach przenikania ciepła i zastosowanie nowych źródeł pozyskania energii z pompy ciepłej i ogniw fotowoltaicznych.

### 5.OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty budowlane związane z dociepleniem szkoły obejmują część dydaktyczną z wyłączeniem nowej sali gimnastycznej i prowadzącego do niej łącznika.

#### 5.1.Zakres robót budowlanych w budynku obejmuje:

- a/ wymiana zewnętrznej stolarki oraz ślusarki okiennej i drzwiowej,
- b/ naprawa uszkodzonych tynków zewnętrznych, osuszenie i odgrzybienie fragmentów ścian zawilgoconych wraz z naprawą zewnętrznych izolacji przeciwilgociowych,
- c/ wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych nadziemnych i fundamentowych oraz

uzupełnienie docieplenia stropodachów,  
d/ likwidację zbędnych, betonowych studzienek okien piwnicznych i montaż oświetlaczy okiennych,  
e/ wykonanie nowych opasek wzdłuż ścian zewnętrznych budynku, na których będzie wykonywane docieplenie,  
f/ wykonanie okładziny na schodach zewnętrznych przy podjeździe dla osób niepełnosprawnych  
g/ odsunięcie poręczy podjazdu dla niepełnosprawnych od ściany zewnętrznej w związku z pogrubieniem ocieplenia,  
h/ wymiana pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i orynnowaniem,  
i/ montaż ogniw fotowoltaicznych na dachu wg odrębnego projektu branżowego,  
j/ wykonanie drenażu opaskowego wg odrębnego projektu branżowego,  
k/ wykonanie instalacji zewnętrznej dolnego źródła ciepła wg odrębnego projektu branżowego.  
l/ wykonanie nowych otworów drzwiowych w pom. korytarza nr 1.2

## 5.2. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe:

### a/ elementy bez konieczności odtworzenia:

- rozbiórka studzienek okien piwnicznych wraz z zabezpieczającymi je kratami,
- skucie uszkodzonych fragmentów istniejących okładzin ocieplenia, które straciły przyczepność do podłoża,
- rozbiórka wszystkich gzymsów dachowych i pośrednich wystających poza lico murów zewnętrznych,
- likwidacja docieplenia stropu nad małą salą gimnastyczną z trocin gr. 12 cm,
- rozbiórka fragmentów ścian wewnętrznych w miejscu wykonywanych nowych otworów drzwiowych,

### b/ elementy do ponownego odtworzenia:

- zdemontowanie istniejących pokryć dachowych, obróbek blacharskich parapetów okiennych, rynien i rur spustowych oraz obróbek okapów,
- demontaż szyldów i skrzynek sygnalizatorów, tablicy pamiątkowej itp. na ścianach elewacji,
- rozbiórka okien i drzwi zewnętrznych,
- zdemontowanie krutek otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych,
- zdemontowanie instalacji odgromowej,
- demontaż obróbek blacharskich i rur spustowych,
- rozbiórka opasek wzdłuż ścian zewnętrznych, które będą docieplane,
- zdjęcie docieplenia ścian fundamentowych i piwnic,
- zdjęcie docieplenia z wełny mineralnej stropodachów w części budynku od strony ul. Łomżyńskiej,
- demontaż wywiewek wentylacyjnych i zamiana ich na wywietrzaki dachowe z obrotowymi nasadami.

## 5.3. Opis projektowanych do wykonania robót budowlanych

### 5.3.1. Dachy i stropodachy:



- budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ):
  - wymiana pokrycia zewnętrznego z papy asf. na pokrycie 2x z papy termozgrzewalnej,
  - docieplenie projektuje się w formie wdmuchania ekofibru gr. 30 cm,
  - istniejące wywiewki projektuje się do wymiany na wywiewniki wentylacyjne o150 z nasadami obrotowymi,
  - istniejący komin murowany należy poddać renowacji faktur wykończenia zewnętrznego odpowiednio do stopnia ich zużycia.
  - komin oraz przewody metalowe wywiewników dachowych w przestrzeni stropodachu należy obłożyć otuliną z wełny mineralnej gr. 10 cm,
  - daszki nad wejściami – po zdjęciu wierzchnich warstw pokrycia od góry należy ocieplić styropapą gr. 10 cm, a od spodu styropianem elewacyjnym gr. 10 cm,
- budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):
  - wymiana pokrycia zewnętrznego z blachy trapezowej ocynkowanej na blachodachówkę z blachy powlekanej,
  - docieplenie projektuje się z wełny mineralnej gr. 25-30 cm odpowiednio do opisów na rysunkach.

### 5.3.2. Ściany zewnętrzne:

- projektuje się dołożenie naścianach nadziemna dodatkowej izolacji ze styropianu gr. 15 cm, a na ścianach fundamentowych i piwnic gr. 18 cm po uprzednim zdjęciu istniejącego docieplenia,
- a/ wszelkie wypełnienia ubytków i przemurowania ścian i tynków wykonać indywidualnie na podstawie oceny ich stanu poprzez ich ostukiwanie; po zbitiu uszkodzonych, odspojonych i spękanych tynków wraz z istniejącym ociepleniem należy ubytki uzupełnić nowymi elementami; przed uzupełnieniem tynków powierzchnię ścian należy oczyścić z brudu i kurzu oraz starego tynku; nowy tynk nakładać po wykonaniu powłoki szczepnej (obrzutki); w miejscach uzasadnionych ( np. na styku prefabrykatów, wieńców ) tynk należy obrzutekę należy dodatkowo zazbroić,
- b/ łuszczące się powłoki malarskie ścian należy zeszkrobać szczotkami a następnie zmyć wodą,
- c/ w przypadku natrafienia na wykwity solne przed wykonaniem naprawy powierzchnię ścian należy zmyć wodą i zagruntować a po wyschnięciu ściany usunąć je poprzez zeszkrobanie, a nowy tynk zabezpieczyć preparatami zapobiegającymi powstawaniu wykwitów,
- d/ uszkodzenia mechaniczne tynków naprawia się poprzez dokładne oczyszczenie, usunięcie słabych części, zagruntowanie powierzchni, wykonaniu obrzutki i wstawki nowego tynku i ocieplenia j.w.,
- e/ przerwy dylatacyjne należy oczyścić ze starych wypełnień a w powstałą szczelinę należy włożyć sznur dylatacyjny z pianki poliuretanowej np. Deitermann, o zamkniętych porach o średnicy około 20% większej niż szerokość otworu. Następnie szczelinę należy wypełnić warstwą szczepną ( niezawierającą rozpuszczalników, dwuskładnikową żywica na bazie epoksydu do powlekania suchych lub lekko wilgotnych podłoży) a na jej wierzchu ułożyć masę jednoskładnikową, trwale elastyczną, na bazie poliuretanu, przeznaczoną do wypełnienia i uszczelnienia szczelin dylatacyjnych zewnętrznych; szczególnie ułożenia styropianu na styku dylatacji należy przyjąć wg rozwiązań wybranego systemu docieplenia
- f/ montaż nowej zewnętrznej stolarki ślusarki okiennej i drzwiowej wg opisu na rysunkach,

g/ zamurowania otworów okiennych w piwnicy w pom. nr 0.11 należy łączyć z istniejącymi murami za pomocą wiązania murarskiego (strzępia pionowe); materiały dostosować odpowiednio do materiału istniejącego w ścianach tj. cegły lub bloczków betonowych oraz zaprawy,

h/ docieplenie ścian fundamentowych i piwnic:

- docieplenie ścian zewnętrznych wykonać metodą lekką-moką w dowolnym systemie o wymaganiach pożarowych użytych materiałów jako nierozprzestrzeniających ognia; poniżej poziomu gruntu należy stosować styrodur gr. 18 cm, powyżej – styropian gr. 18 cm

i/ docieplenie ścian nadziemia:

- docieplenie ścian zewnętrznych murowanych wykonać metodą lekką-moką styropianem grubości 20 cm, w dowolnym systemie o wymaganiach pożarowych użytych materiałów jako nierozprzestrzeniających ognia i spełniającym wymagania klasy odporności ogniowej dla ścian zewnętrznych EI30, poprzez dołożenie nowej warstwy gr. 15 cm do istniejącego docieplenia gr. 5 cm,

- wykończenie ścian nadziemia – wyprawa tynkarska z tynku mineralnego o fakturze baranek (kasza) o granulacji 1,0 mm,

Uwaga! wszystkie roboty związane z zakresem docieplenia należy wykonać ściśle wg wskazań producenta wybranego systemu wykonawstwa.

### 5.3.3. Stolarka okienna i drzwiowa

Przewiduje się całkowitą wymianę drzwi wg zestawienia i opisu na rysunkach. Nową stolarkę projektuje się z profili pcw i aluminiowych.

### 5.3.4. Roboty uzupełniające:

- parapety okienne wykonać z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachu,
- opaski oraz nawierzchnie chodników zdemontowane w celu wykonania ocieplenia fundamentów należy odtworzyć o szerokości minimum 80 cm z kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej w poziomie przyległego terenu,
- przy wszystkich oknach piwnicznych budynku głównego (od strony ul. 11 Listopada) : należy zamontować doświetlacze o wymiarach przystosowanych do istniejących okien, zabezpieczone kratami przystosowanymi do ruchu pieszych; wielkość doświetlaczy należy dobrać wg aktualnej oferty handlowej dowolnych producentów.
- betonowe schody przy podjeździe dla osób niepełnosprawnych, po uprzednim skuciu i wyrównaniu wierzchnich warstw podestu, stopnic i podstopnic, należy obłożyć płomieniowanymi płytkami z kamienia naturalnego w kolorze szarym,
- odkryte elementy okapów dachu wysokiego budynku od strony ul. Łomżyńskiej należy obrobić blachą powlekaną w kolorze pokrycia dachu,
- ściany wewnętrzne od strony strychów nieogrzewanych ocieplić wełną min. gr. 20 cm co najmniej 50 cm ponad wysokość ścian pomieszczenia ogrzewanego,
- kominy w przestrzeni strychowej obłożyć otuliną z wełny min. gr. 10 cm,
- ściany działowe proj. pomieszczenia technicznego w poziomie piwnic należy wykonać z cegły dziurawki gr. 12 cm na zaprawie cem.-wap. o otynkować

### 5.3.5. Kolorystyka i malowanie.

Należy zachować istniejącą kolorystykę obiektu i ją odtworzyć na nowych elementach

realizowanego docieplenia w nawiązaniu do elementów hali sportowej wg następującego zestawienia:

- obróbki blacharskie i dach wysoki – blacha powlekana w kolorze szarym ciemnym,
- ściany nadziemna - tynk mineralny w kolorze beżowym w odcieniu jasnym,
- ściany fundamentowe ponad gruntem - tynk mineralny w kolorze ciemnym szarym,
- balustrady podjazdu dla niepełnosprawnych oraz schodów zewnętrznych od strony dziedzińca wewnętrznego – w kolorze antracytowym,
- okładzina schodów j.w. w kolorze szarym,
- okna wymieniane - z profili pcw w kolorze białym,
- drzwi zewnętrzne wymieniane – z profili pcw w kolorze antracytowym,

#### 5.3.6. Izolacje przeciwwilgociowe:

- a/ ściany fundamentowe i ściany piwnic od strony gruntu (do wys. gruntu) – 2x lepik asf. lub abizol ST lub wg wybranego systemu docieplenia,
- b/ 1x folia kubełkowa na izolacji termicznej ścian fundamentowych do wysokości gruntu,
- c/, 1x folia paroszczelna na stropach ostatniej kondygnacji budynku pod izolacją termiczną jako izolacja parochronna,
- d/ 1x folia paroprzepuszczalna zbrojona w stropodachach pochyłych nad istniejącym poszyciem z desek i papy
- e/ 1x folia paroszczelna w stropodachach pochyłych i płaskich pod izolacją cieplną i po stronie wewnętrznej ścian,
- f/ wszystkie drewniane elementy konstrukcji montażu nowego pokrycia dachu należy zaimpregnować środkami grzybo-chronnymi oraz przeciwwilgociowymi i owadobójczymi oraz ogniochronnymi do stanu niezapalności,

#### 5.3.7. Wymagania projektowanej izolacyjności termicznej przegród:

- a/ ściany fundamentowe i piwnic - styrodur gr.18 cm ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ),, gdzie  $U = 0,17 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- b/ ściany zewnętrzne nadziemna - styropian gr. 5+15 cm ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ), gdzie  $U = 0,16 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ,
- c/ stropodachy:
  - budynek główny (od strony ul. 11 Listopada ) - ekofiber gr.30 cm ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ),,, gdzie  $U = 0,13 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
  - budynek dobudowany ( od strony ul.Łomżyńskiej):
    - stropodach na stropach żelbetowych z pustką strychową – wełna mineralna gr.30 cm ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ),, gdzie  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
    - stropodach pochyły dachu wysokiego - wełna mineralna gr.15+10 cm ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ),, gdzie  $U = 0,22 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
    - stropodach płaski dachu wysokiego z pustką strychową - wełna mineralna gr.30 cm ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ),, gdzie  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- d/ stolarka okienna –  $U_{\text{maks}} = 0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ,
- e/ stolarka drzwiowa -  $U_{\text{maks}} = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ,

Opracował: