



Jednostka projektowa: TAAAG Projekt G. Taradyś,  
ul. Klonowa 17/35, 23-204 Kraśnik  
e-mail: taagprojekt@gazeta.pl , www.taagprojekt.pl

# PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTYCJA:** TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI  
PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY MILANÓW - BUDYNEK  
ZESPOŁU SZKÓŁ W MILANOWIE

**INWESTOR:** GMINA MILANÓW, UL. KOŚCIELNA 11A, 21-210 MILANÓW

**ADRES:** Działka numer ewidencyjny: 261 obręb geod.: 7-Milanów Kolonia,  
gmina Milanów

Branża	Imię nazwisko , tytuł zawodowy nr uprawnień , podpis PROJEKTANT	Data opracowania	Imię nazwisko , tytuł zawodowy nr uprawnień , podpis SPRAWDZAJĄCY
Architektura		10.2016	
ASYSTENT ARCHITEKTA		10. 2016	Podpis:
Sanitarna		10. 2016	
Elektryczna		10. 2016	

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA** (szczegółowo na stronie 2 projektu).

KATEGORIA OBIEKTU - XII

październik 2016r.



## **Zawartość opracowania:**

### **I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE:**

1. Zawartość opracowania.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gm. Milanów
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 - kopia.
4. Oświadczenia projektantów zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane.
5. Kserokopie uprawnień projektantów.
6. Zaświadczenie o przynależności projektantów do Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów w Lublinie.

### **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:**

1. Część opisowa projektu zagospodarowania działki.
2. Projekt zagospodarowania działki w skali 1:500.

### **III. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

1. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).
2. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku wraz z analizą.
3. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.
4. Opis do projektu architektoniczno- konstrukcyjnego.

### **IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU:**

1. Część fotograficzna inwentaryzacji budynku
2. Rysunki techniczne architektoniczne

### **V. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ –INSTALACJA WEW. CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

### **VI. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ – INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA.**

#### **UWAGA**

*Jest to projekt architektoniczno-budowlany zawierający wszystkie elementy niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenie na budowę, spełniający wymagania art. 34 ustawy Prawo budowlane. Projekt nie zawiera szczegółowych rysunków i opisów wykonawczych mogących być pomocnymi przy jego realizacji bezpośrednio na budowie. Szczegóły techniczne, technologiczne i wykonawcze winny zostać zawarte w projekcie wykonawczym będącym oddzielnym opracowaniem projektowym. Z uwagi na rzemieślniczy sposób wykonywania robót budowlanych przed zamawianiem materiałów budowlanych należy każdorazowo wykonać obmiar robót z natury.*

data: 10.2016 r.

Kraśnik, dnia 03.10.2016r.

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Dotyczy: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI  
PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY MILANÓW – BUDYNEK  
ZESPOŁU SZKÓŁ W MILANOWIE**

Inwestor: **GMINA MILANÓW, UL. KOŚCIELNA 11A, 21-210  
MILANÓW**

Adres: **Działka numer ewidencyjny: 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia, gmina  
Milanów**

Branża: **ARCHITEKTONICZNA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2016r. poz. 290) oświadczamy, że sporządzony i sprawdzony projekt branży architektonicznej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

**- projektant :**

**- sprawdzający :**

.....

(nr uprawnień i podpis)

.....

(nr uprawnień i podpis)

Kraśnik, dnia 28.10.2016r.

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Dotyczy: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI  
PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY MILANÓW – BUDYNEK  
ZESPOŁU SZKÓŁ W MILANOWIE**

Inwestor: **GMINA MILANÓW, UL. KOŚCIELNA 11A, 21-210  
MILANÓW**

Adres: **Działka numer ewidencyjny: 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia, gmina  
Milanów**

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2016r. poz. 290) oświadczamy, że sporządzony i sprawdzony projekt branży elektrycznej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

**- projektant :**

**- sprawdzający :**

.....  
(nr uprawnień i podpis)

.....  
(nr uprawnień i podpis)

Kraśnik, dnia 28.10.2016r.

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Dotyczy: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI  
PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY MILANÓW – BUDYNEK  
ZESPOŁU SZKÓŁ W MILANOWIE**

Inwestor: **GMINA MILANÓW, UL. KOŚCIELNA 11A, 21-210  
MILANÓW**

Adres: **Działka numer ewidencyjny: 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia, gmina  
Milanów**

Branża: **SANITARNA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2016r. poz. 290) oświadczamy, że sporządzony i sprawdzony projekt branży sanitarnej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

**- projektant :**

**- sprawdzający :**

.....

(nr uprawnień i podpis)

.....

(nr uprawnień i podpis)

# CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

**Obiekt:** Budynek Zespołu Szkół w Milanowie

**Inwestor:** GMINA MILANÓW, UL. KOŚCIELNA 11A, 21-210 MILANÓW

**Adres budowy:**

**działka nr ew. 261, obr. geod. 7-Milanów Kolonia, gmina Milanów**

**AUTOR:**

**Data sporządzenia: październik 2016r.**

**Podstawa opracowania:**

-ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej;

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., jego zmiana wprowadzona Rozporządzeniem z dnia 21 czerwca 2013r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2014r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2014 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej.



## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA**

Działka nr ewid. 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia, gm. Milanów pod termomodernizację budynku Zespołu Szkół w Milanowie.

### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

#### **I. Część opisowa:**

Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki nr ewid. 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia pod termomodernizację budynku Urzędu Gminy w Milanowie.

#### **II. Część graficzna:**

Plansza projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500

Stadium: Zagospodarowanie terenu

**projektował/ sprawdził:**

## **CZEŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora w formie umowy pisemnej.
- Wizja lokalna dokonana w terenie wraz ze szczegółowymi oględzinami budynków istniejących oraz terenu przyległego.
- Obmiary dokonane z natury w miesiącu sierpniu oraz kontrolne w miesiącu wrześniu 2016r.
- Aktualny podkład geodezyjny- mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Szczegółowe ustalenia oraz uzgodnienia z inwestorem.
- Decyzja podziałowa działki nr ewid. 124/4;

### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Milanowie – budynek wolnostojący, wieloskrzydłowy z podziałem na starą część (stare skrzydło) i nowe skrzydło, podpiwniczony, dwukondygnacyjny z łącznikiem i starym skrzydłem oraz nową halą sportową (łącznik oraz hala sportowa nie są objęte opracowaniem). Nie projektuje się nowych obiektów ani zmian w zakresie prac przy zagospodarowaniu działki.

Budynek Zespołu Szkół- zakres prac projektowych:

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku gr. 15 cm styropianem samo gasnącym EPS 070-040 -  $\lambda=0,032\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  oraz Docieplenie ścian wewnętrznych przy użyciu pianki poliuretanowej nakładanej metoda natrysku grubości 10 cm, o współczynniku przewodności cieplnej nie gorszym niż  $\lambda= 0,025\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ .



- Docieplenie stropu nad pomieszczeniami ogrzewanymi wełną grubości 21cm, o współczynniku przewodności cieplnej nie gorszym niż  $\lambda = 0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$  wraz z wykonaniem pomostów komunikacyjnych z płyt OSB.
- wymiana stolarki okiennej istniejącej na pcv -  $U=0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- wymiana drzwi zewnętrznych i wewnętrznych do nieogrzewanego poddasza na nowe o współczynniku przenikania  $U=1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .
- Modernizacja instalacji c.o. obejmująca wymianę instalacji c.o., wymianę źródła ciepła oraz wprowadzenie systemu zarządzania energią. Zakres prac obejmuje demontaż starej wraz z wykonaniem nowej instalacji c.o.; wymiana grzejników, montaż zaworów podpionowych, odpowietrzających, termostatycznych, liczników ciepła, pomp obiegowych, wymiana źródła ciepła na kondensacyjny kocioł gazowy wraz z konieczną przeróbką instalacji w kotłowni oraz wprowadzenie systemu zarządzania energią .
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej 5,5 kW;

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz przewidywane w nim zmiany**

#### **Lokalizacja, topografia i zagospodarowanie:**

- Lokalizacja projektowanej termomodernizacji budynku na działce nr ewid. 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia, gmina Milanów;
- Do przedmiotowej działki doprowadzone są następujące sieci: wodociągowa, gazowa, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczna, c.o., telefoniczna;
- Działka na której realizowana jest inwestycja jest w całości o charakterze budowlanym- ozn. według miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Milanów ozn. jako – 36UO (usługi oświaty);
- Przedmiotowa działka nr ewid. 261 o kształcie nieregularnym, posiada rzędne w przedziale od 157,07 do 157,47 m.n.p.m.;

- Działka posiada dostęp do drogi publicznej ul. Szkolnej utwardzony bitumicznie;
- Obecnie teren działki nr ewid. 261 posiada zieleń niską. Nie przewiduje się ingerencji w tereny zielone. Zieleń izolacyjna istniejąca zostanie zachowana; W skład istniejącego zagospodarowania działki wchodzi następujące obiekty i urządzenia budowlane:
- budynek szkoły ze skrzydłem przedszkola i łącznika oraz hali sportowej
- budynek gospodarczy;
- istniejące utwardzenie;
- sieci i przyłącza;
- plac zabaw dla dzieci i boisko szkolne;

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **4.1. Opis ogólny:**

Nie przewiduje się zmian w zakresie zagospodarowania działki inwestora;

##### **4.2. Opis poszczególnych obiektów i urządzeń:**

Działka objęta opracowaniem zgodnie z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Milanów leży na terenie działalności usług oświaty ozn. symbolem "36UO" .

##### **Inne elementy zagospodarowania terenu- istniejące:**

- Budynek gospodarczy;
- Droga - dojazd wewnętrzny utwardzony bitumicznie;
- Istniejące miejsca postojowe;
- Opaska kapilarna wokół budynku;
- Plac zabaw, boisko;

##### **4.3. Warunki gruntowo-wodne**

Kategoria geotechniczna budynku- „II”, warunki gruntowe- proste.

#### **4.4. Projektowany układ komunikacyjny**

Dla potrzeb niniejszej inwestycji nie jest konieczne projektowanie dodatkowego układu komunikacyjnego- na działce są wytyczone wjazdy i wyjazdy, a ruch kołowy odbywa się po utwardzonych powierzchniach.

#### **5. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania -nie ulegnie zmianie**

<b>Lp.</b>	<b>Obiekt</b>	<b>Wskaźnik</b>
1.	Budynek Szkoły- objęty opracowaniem	1054m <sup>2</sup>
2.	Budynek gospodarczy	68,77 m <sup>2</sup>

Wartość parametrów powierzchniowych i kubaturowych określono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- normy PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”

#### **6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren objęty zamierzeniem nie jest wpisany do rejestru zabytków- objęta ochrona konserwatorska jest stara część szkoły i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Milanów. Zgodnie z wypisem i wyrysem z MPZP gminy Milanów teren o przeznaczeniu "36UO" - teren oświaty.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Teren objęty zamierzeniem budowlanym nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

**8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.**

Planowane przedsięwzięcie w ramach niniejszego projektu nie będzie oddziaływało w sposób znaczący na środowisko i mieści się w ramach zwykłego korzystania ze środowiska.

**9. Usytuowanie ze względu na ochronę przeciwpożarową.**

Nowe obiekty nie są projektowane.

Realizacja termomodernizacji budynku nie ogranicza w żaden sposób możliwości realizacji zabudowy na działkach sąsiednich.

**10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Docieplenie zostanie zrealizowane styropianem samogasnącym EPS oraz XPS.

Budynek zakwalifikowany jako N- niskie.



**CZĘŚĆ PROJEKTU BRANŻY**  
**ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEJ**

Działka nr ewid. 261, obręb geod.: 7-Milanów Kolonia, gm. Milanów  
pod termomodernizację budynku Zespołu Szkół w Milanowie.

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

**I. Część opisowa:**

Opis techniczny do części architektoniczno-konstrukcyjnego działki  
nr ewid. 261, obręb geod.: 7- Milanów Kolonia, gmina Milanów pod  
termomodernizację budynku Zespołu Szkół.

**II. Część graficzna:**

Rysunki architektoniczne

Rysunki konstrukcyjne

**projektował/ sprawdził:**

Kraśnik, październik 2016r.

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Podstawa opracowania :**

- Zlecenie Inwestora
- Przepisy Prawa budowlanego
- Inwentaryzacja budynku
- Wytyczne producenta systemu docieplenia
- Obowiązujące normy i akty prawne

## **2. Przedmiot i zakres opracowania :**

1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia ścian zewnętrznych, a także kolorystyka elewacji budynku Zespołu Szkół w Milanowie wraz z robotami towarzyszącymi;

2. Projektowane jest docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekka-mokra, wymiana stolarki okiennej oraz częściowa wymiana stolarki budowlanej drzwiowej wraz z wykonaniem modernizacji wew. instalacji c.o., wykonania instalacji fotowoltaicznej.

3. Dokumentacja obejmuje:

Projekt docieplenia i kolorystyki elewacji

Dyspozycje remontu budynku wraz z wymianą stolarki

Parametry termiczne zmodernizowanych przegród zewnętrznych

Projekty branżowe sanitarne i elektryczne

4. Dokumentacja obejmuje:

- Rysunki ilustrujące dyspozycje kolorystyczne płaszczyzn elewacji modernizowanych, szczegóły, projekt branży sanitarnej, projekt branży elektrycznej;

### 3. Opis stanu istniejącego :

Analizowany budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, częściowo podpiwniczony, składa się z części starszej, wybudowanej w 1920 roku, łącznika oraz części nowszej /podpiwniczonej/ wybudowanej w 1990 roku . Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej /część starsza/ oraz z gazobetonu /łącznik i część nowsza/. Więźba dachowa - drewniana, krokwiowo-płatwiowa, pokryta blachą.

Strop – w części nowszej Kleina typu lekkiego z wykorzystaniem belek stalowych dwuteowych, w części starszej belki stropowe drewniane obijane deskami pomiędzy którymi częściowe wypełnienie słomą, docieplone trzciną.

Stolarka okienna w budynku: okna PVC / nieliczne wymienione w 2010 roku/ w dobrym stanie technicznym oraz drewniane, podwójnie szklone w złym stanie technicznym.

Drzwi zewnętrzne: drewniane, stalowe oraz aluminiowe w zróżnicowanym stanie technicznym, drzwi wymienione w ostatnich latach /drewniane/ w dobrym stanie technicznym pozostałe w niezadawalającym, nieszczelne wyraźnie odkształcone.

#### Dane ogólne:

Wysokość	- 11,18 m
powierzchnia zabudowy	- 651 m <sup>2</sup>
kubatura	- 7916,4m <sup>3</sup>
pow. użytkowa	- 2464,5 m <sup>2</sup>

#### Elementy budynku:

##### 1. Konstrukcja

- 1.1. Fundamenty – w części nowszej żelbetowe, wylewane na mokro. W części starszej z gruzobetonu zalewanego zaprawą cementową. Posadowienie na warstwie nośnej- gruncie rodzimym.

- 1.2. Ściany fundamentowe - w części starszej murowane grub. 52 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, w całości nieocieplone. W części nowszej murowane grub. 38 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, w całości nieocieplone
- 1.3. Ściany zewnętrzne - w części starszej murowane na parterze i piętrze grub. 52 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, w całości nieocieplone, na parterze i piętrze grub. 52 cm, na poddaszu 48 cm. W części nowszej jednorodne grub. 38 cm z bloczków betonu komórkowego odm. M500 klasy B 5.0 na zaprawie cementowo wapiennej, w całości nieocieplone.
- 1.4. Ściany wewnętrzne działowe – w części nowszej murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo wapiennej. W części starszej z cegły ceramicznej pełnej klasy I.
- 1.5. Kominy – kanały wentylacyjne, z cegły ceramicznej pełnej Kl. II na zaprawie cementowo wapiennej. W konstrukcji dachu i ponad poszyciem, filary otynkowane. Komin z kotłowni gazowej wyprowadzony w istniejącym szachcie kominowym rurą kwasoodporną.
- 1.6. Nadproża – w części nowszej żelbetowe monolityczne. W części starszej wiązanie cegieł proste
- 1.7. Wieńce - w części nowszej żelbetowe monolityczne. W części starszej brak wieńców.
- 1.8. Strop – w części nowszej Kleina typu lekkiego z wykorzystaniem belek stalowych dwuteowych. W części starszej belki stropowe drewniane obijane deskami pomiędzy którymi wypełnienie słomą. Deski od spodu stropu tynkowane gliną.
- 1.9. Więźba dachowa - drewniana. Drewno bezklasowe niezabezpieczone żadnymi preparatami przed ogniem, grzybami i owadami.
- 1.10. Schody wewnętrzne – w części nowszej żelbetowe monolityczne, w części starszej drewniane.



## **2. Stan wykończeniowy zewnętrzny.**

- 2.1. Budynek posiadający opaskę kapilarną 60 cm jako warstwę drenażową z odprowadzeniem wody poza najbliższe otoczenie budynku.
- 2.2. Okładziny zewnętrzne - tynk cementowy zatarty na gładko. Cokół tynkowany.
- 2.3. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej grub. 0.5 mm.
- 2.4. Rury spustowe i rynny stalowe z blachy cynkowanej.
- 2.5. Pokrycie dachu –blacha płaska arkuszowa na rąbek stojący.
- 2.6. Gzymsy cementowe.
- 2.7. Schody wejściowe z kostki betonowej lub betonu zacieranego na mokro.
- 2.8. Dojścia i podjazdy – z kostki betonowej lub betonu zacieranego na mokro.
- 2.9. Stolarka okienna i drzwiowa, drewniana zamontowana w części starszej w roku 2010 w części nowszej niewymieniana od budowy (1990)
- 2.10. Kominy - w konstrukcji dachu i ponad poszyciem, filary otynkowane.

## **3. Stan wykończeniowy wewnętrzny**

- 3.1. Podłogi i posadzki - w części nowszej w większości lastrykowe lub wyłożone terakotą lub panelami drewnopodobnymi. W części starszej podłogi drewniane a w części terakota.
- 3.2. Tynki wewnętrzne - wapienno - piaskowe, gładkie trójwarstwowe lub gipsowe na mokro, malowane farbami olejnymi i emulsyjnymi.
- 3.3. Schody wewnętrzne w części nowszej wykończone lastrykiem, balustrada stalowa. W części starszej drewniane.

3.4. Malowanie - ściany i sufity - farba olejna i emulsyjna w kolorach pastelowych.

3.5. Parapety - w części nowszej lastrykowe grub. 30 mm polerowane.

3.6.3.7. Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa - drzwi płytowe z drewna i materiałów drewnopochodnych.

#### **4. Stolarka**

4.1. Stolarka okienna drewniana, podwójnie szklona (starsze) lub okna zespolone drewniane krosowe (nowsze).

4.2. Stolarka drzwiowa typowa aluminiowa profil ciepły w dobrym stanie lub drzwi stalowe ocieplone w dobrym stanie lub drzwi drewniane w stanie złym.

#### **4. Zakres projektowanych prac remontowych i modernizacyjnych:**

Zaprojektowano termomodernizację budynku na bazie technologii lekkiej-mokrej. Użyty system docieplenia powinien posiadać farby lub tynk barwiony o właściwościach grzybo- i glonobójczych.

Wybrany system powinien posiadać kwalifikację ogniową jako „nierozprzestrzeniające ognia”- NRO.

Roboty dociepleniowe oraz uzupełniające związane bezpośrednio z ociepleniem i remontem elewacji należy wykonać w jednym systemie ociepleniowym. Nie dopuszczalne jest łączenie poszczególnych materiałów tj. klej, tynk, farba itd. z różnych systemów dociepleniowych.

#### **Dyspozycje prac dociepleniowych oraz robót dodatkowych remontowo modernizacyjnych :**

1. Ocieplenie ścian piwnic oraz kondygnacji nadziemnych styropianem frezowanym– styropian o współczynniku  $\lambda=0,032\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  wraz z wymianą rur spustowych, uzupełnieniem tynków, wykonaniem

zewnętrznych obróbek blacharskich oraz odnowieniem i dostosowaniem innych elementów (np. kraty, daszki, uchwyty) do warstwy ocieplającej.

2. Ocieplenie stropu metodą ułożenia wełny grubości 21cm o współczynniku przewodności  $\lambda = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3. Wykonanie cokołu z tynku żywicznego do wysokości min. 50 cm.
4. Tynk odpadający skuć i uzupełnić przed wykonaniem docieplenia.
5. Cokół naprawić poprzez skucie głuchych tynków, wypełnienie ubytków zaprawą klejową oraz docieplenie styropianem grubości 8cm razem z wyprawą tynkarską.
6. Wszystkie elementy stalowe budynku oczyścić i zabezpieczyć farbami ochronnymi
7. Wymiana parapetów, obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej
8. Nałożenie tynku oraz malowanie ścian

## **5. Opis podstawowych rozwiązań materiałowych i technologii wykonania robót**

### **1. Docieplenia styropianem w technologii lekkiej mokrej**

**a.** - wymagania w zakresie nośności i przygotowania podłoża

Przed przystąpieniem do prac ocieplających należy przygotować powierzchnię ściany, w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, odparzone fragmenty tynku skuć, nierówności ścian powyżej 20 mm należy wyrównać warstwą zaprawy cementowo wapiennej lub podklejając dodatkowy pasek styropianu. Powierzchnia ściany powinna być stabilna, sucha i bez zanieczyszczeń.

Przed przystąpieniem do przyklejania płyt, ściany, należy zmyć wodą agregatem pod dużym ciśnieniem. W razie ewentualnej wymiany elementy elewacji tj. okna, drzwi muszą być zamontowane przed rozpoczęciem robót ocieplających. Należy zwrócić uwagę na

zachowanie odpowiedniej odległości zakończeń obróbek blacharskich od powierzchni elewacji, jaki ich odpowiednie wyprofilowanie umożliwiające prawidłowe odprowadzenie wód opadowych. Wszystkie prace przygotowawcze wykonać zgodnie z instrukcjami producenta systemu. Wszystkie prace zanikowe powinny być odebrane przez inspektora nadzoru odpowiednim protokołem oraz wpisem do dziennika budowy.

#### **b) Opis technologii docieplenia**

Jako materiał izolacyjny zaprojektowano płyty ze styropianu frezowanego samogasnącego EPS 070 040 o wymiarach 50x100 cm i grubości 15 cm – ściany zewnętrzne; do ocieplania ościeży – płyty EPS 070 040 styropianowe grubości 2 cm. Malowanie ościeży w kolorze białym.

Przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy wyznaczyć wysokość cokołu i zamontować listwę cokołową z „kapinosem”, która powinna być montowana na wys. min 40 cm od poziomu terenu przy użyciu min. pięciu rozporowych łączników mechanicznych na 1 mb listwy. Listwę należy zamocować zawsze w pierwszym i ostatnim otworze. Nierówność podłoża można skorygować podkładkami dystansowymi. Na narożach budynku listwę należy przyciąć pod kątem zagiąć i połączyć złączem. Bezwzględnie listwa cokołowa musi być zamocowana wokół całego budynku idealnie w poziomie. Do łączenia listew cokołowych stosujemy złącza. Na połączeniu listew cokołowych należy stosować po dwa złącza. Na cokole należy zamontować listwę startową zdylatowaną z opaską odwadniającą szczeliną ok. 1,0 cm i wypełnioną np. silikonem w kolorze bezbarwnym lub specjalną taśmą z systemu dociepleniowego.

Przyklejanie płyt styropianowych wykonać od dołu opierając pierwszy rząd płyt na listwie cokołowej. Płyty przyklejać metodą krawędziowo-punktową klejem do styropianu. Klej należy układać na

obrzeżu płyty w kształcie ćwierćwałka oraz minimum 3-5 placków w środku płyty. Grubość nałożonego kleju maksymalnie powinna wynosić do 2 cm.

Płyty należy układać tak, aby spoiny miały się. W obrębie narożników stosujemy również zasadę mijania się płyt.

W obrębie otworów okiennych i innych, płyty należy układać tak, aby spoiny miały się z krawędziami otworów, szczeliny pomiędzy płytami uzupełniamy paskami ze styropianu, natomiast szczeliny 3-5 mm można uzupełnić pianką poliuretanową o małym stopniu rozprężenia.

W połączeniach ocieplenia z ościeżnicami i innymi elementami zaleca się stosować profile i taśmy wykończeniowe. Wykończenie narożników zewnętrznych wykonać z kątownika aluminiowego z siatką.

Po związaniu kleju (ok. 2 -3 dni) nierówności płyt w miejscu spoin wygładzić szlifierką do styropianu lub papierem ściernym.

- Mocowanie mechaniczne płyt wykonujemy na całej elewacji po związaniu kleju za pomocą kołków z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym do płyt styropianowych, minimalna głębokość zakotwienia powinna wynosić nie mniej niż: W betonie i cegle pełnej: 5 cm

- W cegle kratówce i gazobetonie: 7-8 cm

Rozmieszczenie łączników, minimum 8 kołków  $\varnothing$  10 na 1 m<sup>2</sup> powierzchni mocowanych w odległości ok. 5 cm od brzegu płyty. W obrębie narożników budynku kołki osadza się w jednej linii, w odstępie – co 25 cm – w odległości – 30 – 40 cm od krawędzi.

Połączenie ocieplenia z innymi elementami budowlanymi, takimi jak: ościeża okienne i drzwiowe, parapety, dachy i balkony powinny być wykonane z zachowaniem szczeliny wypełnionej materiałem trwale plastycznym, np. silikonem lub specjalną elastyczną taśmą systemową. W narożnikach, dylatacjach należy stosować profile systemowe z siatką. Dolne krawędzie gzymsów i innych wystających elementów zaleca się wykończyć profilem okapnikowym. W narożach otworów okiennych i

drzwiowych należy wtopić pod kątem 45 stopni pasy z siatki z włókna szklanego o wym. 20x 45cm. Na warstwę izolacji należy nanieść pacą ząbkowaną 6mm klej mocujący i zatopić siatkę wzmacniającą na zakład 10 cm.

Do wysokości górnej krawędzi okien na parterze zastosować siatkowanie podwójne.

Dobrze związane i suche podłoże należy pokryć płynem gruntującym tynk polimerowo-mineralny (struktura „baranek” grubości ziarna 2,0 mm w kolorze białym) należy położyć na zagruntowane podłoże po 12 godzinach.

Następnie należy pomalować elewację farbami w kolorach według rysunków.

Cokół ocieplić styropianem EPS 100 040 gr 10 cm otynkować tynkiem na siatce w kolorze według rysunku. Przed malowaniem należy przygotować podłoże, w miejscach głuchych tynków wykonać ich wymianę. Uzupełnienie tynków wykonać zaprawa cementową. Przygotowany podkład zagruntować płynem gruntującym.

**UWAGA: odbiorom technicznym, jako roboty zanikowe, podlegają:**

- przygotowane podłoże;
- listwy cokołowe;
- izolacja termiczna;
- mocowanie mechaniczne izolacji;
- połączenie ocieplenia z innymi elementami budowlanymi;
- warstwa zbrojąca;
- podkład gruntujący;
- tynk cienkowarstwowy;
- malowanie.

## **7. Specyfikacja materiałów niezbędnych do wykonania docieplenia ścian:**

### **1. Zaprawa klejowa**

- a. Przeznaczona do mocowania płyt styropianowych EPS do podłoży mineralnych
- b. Mrozoodporna po związaniu
- c. Plastyczna przy mocowaniu
- d. Przyczepność do podłoża nie mniejsza niż 0,3Mpa
- e. Przyczepność do styropianu nie mniejsza niż 0,1Mpa
- f. Posiadanie odpowiednich deklaracji zgodności oraz atestów technicznych.

### **1 Tynk polimerowo-mineralny**

- ☐ Niepalny
- ☐ Paroprzepuszczalny
- ☐ Odporny na porastanie przez mchy i glony
- ☐ Odporny na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV
- ☐ Mrozoodporny i wodoodporny po wyschnięciu
- ☐ Wytrzymałość na ściskanie nie mniejsza niż 1,5MPa
- ☐ Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 0,5MPa
- ☐ Przyczepność nie mniejsza niż 0,15MPa
- ☐ Faktura: „baranek” wielkość ziarna: 2mm
- ☐ Posiadanie odpowiednich deklaracji zgodności oraz atestów technicznych.

### **2 Farba elewacyjna**

- 1) Zapobiegająca pojawianiu się wykwitów solnych
- 2) Paroprzepuszczalna
- 3) Odporna na warunki atmosferyczne
- 4) Odporna na porastanie przez algi i glony
- 5) pH około 9 (+/- 1)

3. Posiadanie odpowiednich deklaracji zgodności oraz atestów technicznych.

- Tynk mozaikowy

- Trwały

☐ Odporny na uderzenia mechaniczne

☐ Przyczepność nie mniejsza niż 0,1 N/mm<sup>2</sup>

☐ Posiadanie odpowiednich deklaracji zgodności oraz atestów technicznych.

- Płyn gruntujący

1. Paroprzepuszczalny

2. Mrozoodporny po wyschnięciu

3. Do zastosowań na podłoża mineralne

4. Posiadanie odpowiednich deklaracji zgodności oraz atestów technicznych.

1. Siatka z włókna szklanego

☐ Alkalioodporna

☐ Wymiar oczek 3-3,5 mm (+/-5%)

☐ Siła zrywająca wzdłuż oczek i wątku nie mniejsza niż 1500N

☐ Posiadanie odpowiednich deklaracji zgodności oraz atestów technicznych.

2. Płyty styropianowe frezowane

EPS 070 040

Płyty styropianowe powinny spełniać wymagania stawiane przez normę PN-B-20132:2004 dla wyrobów EPS

## **8.Ocieplenie stropu**

Wykonanie izolacji cieplnej należy poprzedzić oględzinami stanu faktycznego stropu i konstrukcji dachu w celu ustalenia jakości



istniejącej izolacji. Pozwoli to określić, czy konieczne będzie wykonanie dodatkowych otworów wentylacyjnych.

Wykonanie natrysku wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Po wykonaniu izolacji całości wykonać zabezpieczenia otworów włączowych oraz pozostałych otworów technologicznych blachą zabezpieczoną antykorozyjnie, oraz odtworzyć istniejące pokrycie w technologii zastosowanej na danym obiekcie (w przypadku uszkodzeń połączeń).

## **9. Pozostałe elementy**

Wszystkie nie omówione elementy stalowe pomalować farbą ochronną do malowań zewnętrznych zachowując technologię czyszczenia oraz malowania jak dla elementów konstrukcyjnych stalowych.

# **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**

Jednostka projektowa:



Jednostka projektowa: TAAG Projekt Taradyś,  
ul. Klonowa 17/35, 23-204 Kraśnik  
e-mail: taagprojekt@gazeta.pl , www.taagprojekt.pl

## **Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ**

Inwestor: GMINA MILANÓW, UL. KOŚCIELNA 11A, 21-210  
MILANÓW

Adres: Działka numer ewidencyjny: 261, obręb geod.: 7-Milanów  
Kolonia, gmina Milanów

## **Na podstawie:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U.  
Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.)

Data: X.2016r.

## **Sporządził:**

*mgr inż. arch. Franciszek Łasocha, zam. ul. Zamenhoffa, 22-400 Zamość*

## **Spis zawartości:**

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy prowadzonych robotach
  - 7.1. Ochrona przeciwpożarowa
  - 7.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia
  - 7.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej
  - 7.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.
8. Podstawa opracowania.

# **INFORMACJA BIOZ:**

## **1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie robót termomodernizacyjnych, dociepleniowych i modernizacyjnych instalacji c.o. a także instalacji fotowoltaicznej w budynku Zespołu Szkół w Milanowie. Całość zamierzenia jest zlokalizowana na działce nr ewid. 261 obręb geod.: 7- Milanów Kolonia, gmina Milanów.

## **2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na działkach w skład istniejącego zagospodarowania wchodzi:

- budynek Szkoły wraz z łącznikiem oraz hala sportową;
- budynek gospodarczy;
- sieci i przyłącza,

## **3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- niebezpieczeństwo może występować w trakcie prowadzenia robót na terenie i w bezpośrednim otoczeniu realizowanych robót;
- niebezpieczeństwo może pojawić się także w zasięgu pracy maszyn i urządzeń budowlanych;

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:**

- praca maszyn i urządzeń budowlanych;
- składowane materiały budowlane;
- zagrożenie upadkiem wysokości przy pracach związanych z montażem konstrukcji np. rusztowań;
- zagrożenie występujące podczas cięcia materiałów budowlanych np. stali;
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym;

- zagrożenie skaleczeniem lub uderzeniem z uwagi na spadające odłamki materiałów budowlanych;
- zagrożenie z przebywania na terenie pracy maszyn i urządzeń budowlanych;
- wtargnięcie osób niepowołanych na plac budowy;
- utrata równowagi poślizgnięcia w przypadku zaistnienia silnego wiatru, opadów atmosferycznych, potknięcia się;

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonaniu tych prac. Instruktaż pracowników do każdego rodzaju robót przez kierownika budowy lub osoby do tego uprawnionej. Fakt przeszkolenia stanowiskowego pracowników należy odnotować w dzienniku szkoleń z datą szkolenia i osoby szkolonej z uwzględnieniem przepisów BHP.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom:

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy;
- wskazanie dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;

- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego czy prefabrykatów-jeżeli takowe występują;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych;

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy prowadzonych robotach:**

*Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami p.poż. oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.*

### **Środki techniczne:**

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- rozmieszczenie stanowisk pracy uwzględniające odpowiedni do nich dostęp oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania maszyn;
- organizację pracy ze szczególnym uwzględnieniem robót ziemnych i montażowych (praca w "asyście");
- warunki dostępu do materiałów używanych do wykonania robót;
- utrzymanie właściwego stanu technicznego instalacji, urządzeń sprzętu i maszyn;

- powiadamianie odpowiednich użytkowników i gestorów uzbrojenia podziemnego o przystąpieniu do robót na danych odcinkach;
- sposób przechowywania, składowania i usuwania odpadów i gruzu;
- zapewnienie na budowie porządku i czystości;
- informowanie wszystkich pracowników o podejmowanych decyzjach dotyczących bhp i ochrony zdrowia;
- na budowie winna znajdować się apteczka pierwszej pomocy;
- winna być zapewniona łączność telefoniczna;
- teren budowy winien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostaniem się osób trzecich;
- na terenie budowy w widocznym miejscu wywiesza się tablicę informacyjną placu budowy;
- winna być oznaczona i wyznaczona strefa niebezpieczna z uwagi na prace na wysokości przebywania w zasięgu pracy wciągarki bądź dźwigu;
- przestrzeganie reżimu technologicznego, organizacyjnego i BHP;
- przestrzegania zasad określonych przez producenta używanych narzędzi i wyrobów służących do realizacji zadania budowlanego;
- w przypadku prac w pomieszczeniach – winny być czynne wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia;
- w przypadku robót na rusztowaniach- rozstawienie i montaż rusztowania atestowanego przez osoby ze stosownymi uprawnieniami (fakt ten odnotowuje się w dzienniku budowy stosownym wpisem);
- dokonywać okresowych przeglądów sprzętów i maszyn używanych na placu budowy;

### **Środki organizacyjne:**

- przestrzeganie poleceń przełożonych (kierownika, majstra bądź brygadzysty);
- przestrzeganie kolejności technologicznej wykonywania robót;

- wyposażenie wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną (ubiór, rękawice, obuwie, kask, szelki bezpieczeństwa itp.);
- wszyscy pracownicy niezależnie od zawodu czy wykonywanej pracy winni mieć aktualne badania lekarskie specjalistyczne oraz świadectwa kursów i szkoleń przydatności do wykonywania zawodu i rodzaju robót;
- pracownicy winni być przeszkoleni na swoim stanowisku pracy;
- realizacja robót nie może w żaden sposób powodować kolizji z ewentualną ewakuacją ludzi, mienia z istniejącego budynku bądź prowadzoną akcją ratunkową;
- każdy pracownik winien przestrzegać przepisów BHP i p.poż. na każdym stanowisku pracy i przy każdym rodzaju wykonywanych robót;
- teren budowy winien być zabezpieczony i dozorowany całodobowo;
- kierownik budowy ma obowiązek opracowania planu BIOZ;

Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich oraz odpowiednio oznakować stosownie do rodzaju prowadzonych robót.

### **7.1. Ochrona przeciwpożarowa**

1. Wykonawca robót zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej;
2. Wykonawca robót zobowiązany jest do posiadania i utrzymania na terenie magazynów, pomieszczeń biurowych, szatniach, pomieszczeniach socjalnych, baz produkcyjnych oraz maszynach i pojazdach sprawnego sprzętu przeciwpożarowego;
3. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami, zabezpieczone przed dostępem osób trzecich;

### **7.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**



1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i nie mogą być dopuszczone do wbudowania;
2. Nie dopuszcza się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami;
3. Wszelkie materiały odpadowe muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak ich oddziaływania na środowisko;
4. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie prowadzenia robót (np. materiały pyłaste, których szkodliwość po zakończeniu robót zanika), mogą być użyte pod warunkiem bezwzględnego przestrzegania wymagań technicznych i technologicznych dla wbudowania;

### **7.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej:**

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia i instalacje podziemne tj. rurociągi, kable itp. oraz zobowiązany jest do potwierdzenia informacji dostarczonych od Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji przez odpowiednie władze będące właścicielami lub użytkownikami tych urządzeń;
2. Wykonawca robót jest zobowiązany do właściwego oznakowania i zabezpieczenia przed uszkodzeniami w czasie trwania budowy wszelkich urządzeń i instalacji podziemnych;
3. Wykonawca robót jest zobowiązany do prowadzenia robót w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców w szczególności zapewnienie bezpiecznego dojścia i dojazdu do posesji oraz bezpiecznego poruszania się w pobliżu prowadzonych robót;
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej (lub usługowej) powstałe w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością;

5. Do obowiązków Wykonawcy robót należy właściwe oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;

#### **7.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

1. Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;

2. W szczególności Wykonawca robót ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych;

3. Wykonawca robót jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych;

4. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w ubrania robocze, buty ochronne, kaski i pasy bezpieczeństwa;

5. Odzież robocza monterów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z zapinanymi mankietami spodni i rękawów, dobrze dopasowanego i niekrepującego ruchów;

6. W czasie prac prowadzonych w miejscu ruchu drogowego pracownicy powinni nosić również odzież odblaskową;

7. Wszelkie urządzenia i maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia;

8. Kategorycznie zabrania się pracy po spożyciu alkoholu lub środków odurzających;

9. Przebywanie osób nieupoważnionych na placu budowy jest zabronione;

10. Pracownicy muszą ściśle przestrzegać zasad obsługi maszyn i urządzeń oraz wszelkich informacji podanych w instrukcjach obsługi;

11. Wykonawca robót zobowiązany jest przed rozpoczęciem montażu wydzielić strefy niebezpieczne, poprzez rozstawienie w widocznym miejscu tablic ostrzegawczych;

12. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj. energetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonane do istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót;

13. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie;

14. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób trzecich przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zabezpieczone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

W uzasadnionych przypadkach wykopy należy szczelnie przykryć, co uniemożliwi wpadnięcie do wykopu. Należy sprawdzać stan odbudowy wykopu lub skarpy przed każdym rozpoczęciem robót;

## **8. Podstawa opracowania.**

Zakres opracowania jest zgodny:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r., poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256 z późn. zm.);

*Sporządził:*

## Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

<b>Podstawa prawna sporządzenia</b>
Art. 20 i art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290 z p. zm.)
<b>Projektowany obiekt</b>
Projektowana termomodernizacja budynku wraz z robotami towarzyszącymi
<b>Istniejąca zabudowa działki inwestora</b>
Działka jest zabudowana budynkami gospodarczym oraz Zespołu Szkół
<b>Istniejąca zabudowa działek sąsiednich</b>
Działka sąsiednia jest zabudowana budynkiem mieszkalnym oraz gospodarczymi.
<b>Projektowane zagospodarowanie działki</b>
Przewiduje się lokalizację projektowanych w całości robót na własnej działce zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz projektem zagospodarowania-plansza graficzna
<b>Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji</b>
Nie dotyczy.
<b>Lokalizacja projektowanych obiektów</b>
Nowe obiekty nie są projektowane.
<b>Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego</b>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Milanów informuje, że na działce objętej opracowaniem przeznaczeniem podstawowym jest teren 36UO – usługi oświaty.
<b>Przewidywane wpływ projektowanego budynku wraz z urządzeniami budowlanymi z nim związanymi na tereny sąsiednie</b>
Nie projektuje się nowych budynków.
<b>Określenie obszaru oddziaływania</b>
Obszar oddziaływania projektowanych robót dotyczy jedynie działki inwestora.
<b>Uzasadnienie</b>
<p>Określenie obszaru oddziaływania jest kwestią niezwykle istotną, ponieważ decyduje o tym, czy stroną w postępowaniu w sprawie o wydanie pozwolenia na budowę będzie wyłącznie inwestor, czy też oprócz inwestora, właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu.</p> <p>Art. 3 pkt 20 ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290 t.j.) pod pojęciem „<b>obszar oddziaływania obiektu</b>” rozumie teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.</p> <p>Przepisy odrębne, o których mowa w art. 3 pkt 20 ustawy – Prawo budowlane:</p> <p>1) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290 z p. zm.),</p> <p>2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku poz. 1232 z p. zm.).</p> <p>Obszar oddziaływania projektowanego budynku mieści się na działce, na której został zaprojektowany, a <b>stroną postępowania w sprawie o wydanie pozwolenia na budowę będzie wyłącznie inwestor.</b></p>