

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Temat:

## REMONT BUDYNKU PRZY UL. STALOWEJ 7 W PRUSZKOWIE

Lokalizacja:

ul. Stalowa 7, 05-800 Pruszków, dz.ew.nr 37/1 obręb 0019

Inwestor:

Towarzystwo Budownictwa Społecznego  
"Zieleń Miejska" Sp z o.o.

Jednostka projektowa:

HIGHWAY Urbaniak Maria  
oś. Wyzwolenia 4/5 ,62-700 Turek

Branża:

Architektura

Zespół projektowy:

tech. bud. Marian Janiak upr. nr. 1927/61  
mgr inż. Marek Gąsiński

Sprawdzający:

tech. bud. Henryk Sikora GP7342/124B/94

Data opracowania:

lipiec 2018r.

## SPIS TREŚCI

.....	1
SPIS TREŚCI .....	2
SPIS RYSUNKÓW .....	5
1. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM .....	6
1.1. Uprawnienia budowlane tech. bud. Mariana Janiaka .....	6
1.2. Zaświadczenie o przynależności do izby tech. bud. Mariana Janiaka .....	7
1.3. Uprawnienia projektowe tech. bud. Henryka Sikory .....	8
1.4. Zaświadczenie o przynależności do izby tech. bud. Henryka Sikory .....	10
1.5. Oświadczenie projektanta .....	11
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	11
2. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA .....	12
3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	13
3.1. Dane zlecenia .....	13
3.2. Dane przedmiotu zlecenia .....	13
3.3. Podstawa opracowania .....	13
3.4. Przedmiot zamówienia .....	14
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	14
4.1. Dane ogólne .....	14
4.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe .....	15
5.3. Ocena ciepłochłonności budynku .....	15
5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	15
5.1. Przedmiot inwestycji .....	15
5.2. Istniejący stan zagospodarowania działki .....	15
5.5. Projektowane zagospodarowanie działki .....	16
6. PROJEKT PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH ELEWACJI .....	18
6.1. Uzupełnienia i naprawa tynków .....	19
6.1.1. Przygotowanie podłoża .....	19
6.1.2. Obrzutka renowacyjna zwiększająca przyczepność .....	19
6.1.3. Tynki renowacyjne podkładowe (magazynujące sole) .....	19

6.1.4. Tynki renowacyjne nawierzchniowe (hydrofobizowane – chroniące przed nową wodą) 19	
6.2. Gruntowanie przed malowaniem. ....	19
6.3. Malowanie farbami elewacyjnymi. ....	19
6.4. Wymiana stolarki.....	20
6.4.1. Stolarka okienna zewnętrzna: .....	20
6.4.2. Stolarka drzwiowa - zewnętrzna:.....	20
6.4.3. Stolarka okien piwnicznych w części cokołowej. ....	20
6.4.4. Zasady wymiany stolarki.....	20
6.5. Zasady docieplenia ścian fundamentowych: .....	21
6.6. Wykonanie cokołów .....	21
6.7. Wykonanie nowych obróbek blacharskich.....	21
6.8. Drobne elementy elewacyjne .....	22
6.9. Rynny i rury spustowe.....	22
6.10. Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich .....	22
6.11. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.....	22
6.12. Remont balkonów .....	22
6.13. Remont klatek schodowych .....	22
6.14. Remont kominów .....	23
6.15. Prace towarzyszące wymianie instalacji C.O.....	23
6.16. Pogłębienie pomieszczenia piwnicznego na potrzeby lokalizacji węzła ciepłego .....	23
6.17. Docieplenie poddasza .....	24
7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	24
7.1. Przedmiot zamówienia.....	24
7.2. Opis stanu istniejącego .....	24
7.3. Podstawowe parametry budynków .....	24
7.4. Program organizacji rozbiórki .....	24
7.5. Czynności związane z zabezpieczeniem terenu, na którym będą prowadzone roboty rozbiórkowe .....	24
7.6. Czynności rozbiórkowe.....	25
7.7. Czynności wykończeniowe i zabezpieczające po rozbiórce: .....	25
7.8. Zagospodarowanie materiałów pochodzących z rozbiórki .....	25
7.9. Wpływ rozbiórki na środowisko , higienę i zdrowie użytkowników oraz pracowników ..	25
7.10. Uwagi końcowe .....	25
8. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ.....	26

8.1.	Dane ogólne.....	26
8.2.	Ocena zagrożenia wybuchem.....	26
8.3.	Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego.....	26

## **SPIS RYSUNKÓW**

- PW. st7.01 Mapa – lokalizacja budynku
- PW. st7.02 Plan zagospodarowania terenu inwentaryzacja
- PW. st7.03 Plan zagospodarowania terenu projekt
- PW. st7.04 Rzut piwnicy - inwentaryzacja
- PW. st7.05 Rzut parteru - inwentaryzacja
- PW. st7.06 Rzut piętra - inwentaryzacja
- PW. st7.07 Rzut 2 piętra - inwentaryzacja
- PW. st7.08 Przekrój A1-A1 ; A2-A2 inwentaryzacja
- PW. st7.09 Elewacje cz. 1- inwentaryzacja
- PW. st7.10 Elewacje cz. 2- inwentaryzacja
- PW. st7.11 Rzut piwnicy - projekt
- PW. st7.12 Rzut parteru - projekt
- PW. st7.13 Rzut piętra - projekt
- PW. st7.14 Rzut 2 piętra -projekt
- PW. st7.15 Rzut dachu -projekt
- PW. st7.16 Przekrój A1-A1 ; A2-A2 - projekt
- PW. st7.17 Elewacje cz. 1- projekt
- PW. st7.18 Elewacje cz. 2- projekt
- PW. st7.18 Zestawienie stolarki do wymiany

## 1. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

### 1.1. Uprawnienia budowlane tech. bud. Mariana Janiaka

MRZA  
WYDZIAŁ  
E1-713

- duplikat -

Warszawa, dn. 4 maja 1961 r.

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA  
Komitet Budownictwa  
Urbanistyki i Architektury

Nr ewid. uprawn. 1927/61

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE z art. 364 prawa budowlanego

Ob. JANIAK Marian  
technik budowlany

urodz. dnia 2 lutego 1935 r. w Warcie pow. Sieradz

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 364 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, **o t r z y m u j e** na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót,

oraz otrzymuje tytuł **budowniczego**.

pieczęć okrągła z godłem  
/Komitet Budownictwa  
Urbanistyki i Architektury/

Przewodniczący  
/podpis nieczytelny/



## 1.2. Zaświadczenie o przynależności do izby tech. bud. Mariana Janiaka



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CD5-SDZ-7Q4 \*

Pan Marian Janiak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0507/03

adres zamieszkania ul. Kaliska 67a, 62-700 Turek

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Konin, dnia 1994.12.20.

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8 poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Pan/Pani:

Henryk Sikora

## technik budowlany

urodzony (a) dnia 17 stycznia 1947 r. w Turku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji:

projektant

w specjalności: konstrukcyjno-budowlana

w 72kracia' -

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



Pan/Pani **Henryk Sikora** jest upoważniony do:

sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych oraz nawierzchni iolniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnometioracyjnych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. **Henryk Sikora** 62-700 Turek ul. Kączkowskiego 4/1

2. WGP a/a



#### 1.4. Zaświadczenie o przynależności do izby tech. bud. Henryka Sikory



##### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SXJ-428-MJ3 \*

Pan Henryk Sikora o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4490/01

adres zamieszkania ul. Słoneczna 17, 62-700 Turek

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-13 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### 1.5. Oświadczenie projektanta

#### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt: „**Remont budynku przy ul. Stalowej 7 w Pruszkowie**” został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej oraz jest kompletny w rozumieniu Ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462) ze zmianami z dn. 22.09.2015r. (Dz. U. 2015 poz. 1554).

.....

tech. bud. Marian Janiak  
1927/61

.....

tech. bud. Henryk Sikora  
GP7342/124B/94

## 2. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

### **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

#### **3.1. Dane zlecenia**

Umowa: IR/41/2017

Data opracowania: grudzień 2017r.

Inwestor/zlecniodawca: Towarzystwo Budownictwa Społecznego "Zieleń Miejska"  
Sp z o.o.  
ul. Gordziałkowskiego 9 , 05-800 Pruszków

#### **3.2. Dane przedmiotu zlecenia**

Obiekt: Budynek przy ul. Stalowej 7  
05-800 Pruszków

#### **3.3. Podstawa opracowania**

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny, Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami
- PN – 70/B-02365, Powierzchnia budynków. Podział, określenie i zasady obmiaru.
- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- Opis przedmiotu zamówienia stanowiący załącznik nr 1 do umowy IR/41/2017

### **3.4. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dokumentacja projektowa remontu budynku przy ul. Stalowej 7 w Pruszkowie, w zakresie zgodnym z opisem przedmiotu zamówienia oraz z wytycznymi.

Celem poniższego opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z audytu energetycznego, które swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- ocieplenie ścian piwnic wraz z uwzględnieniem izolacji przeciw wilgotnościowej
- docieplenie dachu
- wymiana dotychczas nie wymienionych okien
- wymiana okien na klatce schodowej
- wymiana drzwi wejściowych do budynku
- doposażenie lokali mieszkalnych w instalację c.o. i c.w.u.

oraz wynikające z prac poza audytowych:

- remont balkonów (balkony wymagające remontu)
- remont elewacji
- remonty kominów
- remont klatki schodowej z uwzględnieniem wymiany instalacji elektrycznej WLZ
- doposażenie lokali w dodatkowy obwód elektryczny na potrzeby płyty grzewczej i innych urządzeń kuchennych
- na podstawie oceny stanu technicznego stropów uwzględnienie w zakresie prac miejscowych wzmocnień lub napraw
- zagospodarowanie terenu z uwzględnieniem m.in. utwardzenia powierzchni dojazdu i dojścia do klatki schodowej , ogrodzenia , rozbiórki komórek na podwórzu
- przygotowanie pomieszczenia na potrzeby węzła cieplnego (w zakresie: robót budowlanych , sanitarnych i elektrycznych)
- zakup i montaż nowej tablicy z numerem porządkowym na budynek (typ tablicy należy uzgodnić z Zamawiającym)
- zakup i montaż uchwyty na flagi przed wejściem do klatki schodowej
- zakup i montaż nowej tablicy ogłoszeniowej na klatce schodowej, aluminiowej z przesuwными drzwiami , zamykanej na klucz o wymiarach 100x80 cm – szt 3

## **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **4.1. Dane ogólne**

Budynek stanowiący przedmiot niniejszego opracowania został wybudowany na początku XX w. w technologii tradycyjnej na planie prostokąta o wymiarach 27,20 x 11,7 m i całkowitej wysokości

---

ok. 10 m. Od strony południowej do budynku przylega parterowa przybudówka, która nie stanowi przedmiotu niniejszego opracowania. Budynek wpisany jest do gminnego rejestru zabytków. Dostęp do poszczególnych mieszkań za pomocą dwóch klatek schodowych dostępnych od strony wschodniej. Na parterze znajdują się 4 mieszkania, na piętrze 5 mieszkań i jedno mieszkanie na poddaszu łącznie w budynku jest 10 mieszkań o powierzchni 452,76 m<sup>2</sup> zamieszkałych przez 22 osoby. Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana z cegły pełnej czerwonej. Ściany od zewnątrz w większości tynkowane. Stropy ogniotrwałe. Poddasze częściowo użytkowe. Dach dwuspadowy, kryty papą. Stolarka okienna w mieszkaniach w większości wymieniona na plastikową, na klatce schodowej i w piwnicach drewniana, drzwi wejściowe drewniane. Poszczególne mieszkania w budynku ogrzewane są indywidualnie elektrycznie lub za pomocą pieców węglowych. Ciepła woda podgrzewana indywidualnie w podgrzewaczach elektrycznych. Wentylacja naturalna, grawitacyjna.

Pow. użytkowa	452,76 m <sup>2</sup>
Kubatura	2347,69 m <sup>3</sup>
Pow. zabudowy	328,76 m <sup>2</sup>

#### 4.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe

Ściany zewnętrzne piwnic:

gr. 60cm wykonane z cegły pełnej

Ściany zewnętrzne

gr. 60 cm i 48cm z cegły pełnej

Ściany wewnętrzne

cegła, gr. 16 cm i 30cm wykonane z cegły pełnej

Kominy

murowane z cegły pełnej

Stropy

W całym budynku znajdują się stropy drewniane

Dach

Dach dwuspadowy kryty papą

Stolarka

Stolarka okienna w mieszkaniach w większości wymieniona na plastikową, na klatce schodowej i w piwnicach drewniana, drzwi wejściowe drewniane.

#### 5.3. Ocena ciepłochłonności budynku

Ściany zewnętrzne - nieocieplone - o niekorzystnym współczynniku przenikania ciepła. Dach nie ocieplony. Część okien i drzwi o niekorzystnym współczynniku przenikania ciepła. Przegrody nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej.

### 5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

#### 5.1. Przedmiot inwestycji

Remont budynku przy ul. Stalowej 7 w Pruszkowie w zakresie wg Opisu Przedmiotu Zamówienia.

#### 5.2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren wyznaczony geodezyjnie pod budownictwo wielorodzinne, częściowo zabudowany. Obiekt na działce objęty opracowaniem sąsiaduje bezpośrednio z innymi budynkami. Teren działki w niewielkim stopniu zadrzewiony.

#### 5.3. Ochrona specjalna działki

Teren inwestycji nie podlega specjalnym warunkom ochrony ekologicznej, nie znajduje się w strefie chronionego krajobrazu, nie występują na nim pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie. Przedmiotowy obszar jest wpisany do Gminnego Rejestru

Zabytków i znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej (obszar „Sienkiewicza” – obszar I ; Uchwała Rady Miasta XXVI/237/2012 z 08.11.2012r.) na podstawie przepisów szczególnych oraz obowiązujących aktów prawa miejscowego. W projekcie uwzględniono wytyczne zawarte w w opinii WN.5183.90.2018.AB Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z 18 maja 2018r. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie i oddziaływań związanych z eksploatacją górnictw. Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

#### **5.4. Projektowane zestawienie powierzchni zagospodarowania działki**

Powierzchnia zabudowy -	371,5 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzeń- kostka brukowa	126 m <sup>2</sup>
powierzchnia utwardzeń – nawierzchnie żwirowe	265 m <sup>2</sup>
powierzchnia terenów zielonych-	163 m <sup>2</sup>

#### **5.5. Projektowane zagospodarowanie działki**

Na terenie działki projektuje się usunięcie tymczasowej zabudowy w postaci garaży i komórek lokatorskich, oczyszczenie terenu z zalegających śmieci , wykonanie chodników na dojazdach do budynku oraz dróg wewnętrznych z kostki brukowej , renowację terenów zielonych której szczegółowy zakres należy omówić z inwestorem, oraz wykonanie nawierzchni żwirowych. Istniejące płoty ogradzające działkę projektuje się zdemontować a na ich miejsce postawić nowe płoty, na odcinkach od ulicy należy wykorzystać płoty z paneli ogrodzeniowych a na pozostałych odcinkach płoty z siatki. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo po terenie działki.

##### **5.5.1. Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej**

Prace należy rozpocząć od wytyczenia kształtu ścieżki lub przeznaczonego do wyłożenia placu. Wykorzystuje się do tego pręty zbrojeniowe i przeprowadzony między nimi sznurek bądź linkę. Następnym etapem jest wykonanie odpowiedniej głębokości wykopu oraz podbudowy. Należy tutaj wspomnieć, że głębokość wykopu zależy od przepuszczalności podłoża i wielkości zastosowanej kostki brukowej. Grunty przepuszczalne nie wymagają podbudowy, pod warunkiem, że ścieżka będzie mało obciążona podczas użytkowania. W przypadku przy zastosowaniu kostki granitowej do 7cm wykop powinien mieć 15 cm głębokości. Przy zastosowaniu kostki przekraczającej 8 cm wykop powinien mieć 20 cm. Grunty nieprzepuszczalne. Przy kostce do 7 cm głębokość wykopu powinna wynosić ok. 35 cm, a przy kostce przekraczającej 8 cm głębokość wykopu powinna sięgać 40 cm. Następnym krokiem jest przygotowanie podłoża kostki. Na podłożu stosuje się podsypkę piaskową o frakcji 0-4 i grubości 3-4 cm. Na przygotowany podkład układamy kostkę podbijając ją gumowym młotkiem. Należy przy tym co chwila sprawdzać poziomą, czy układana kostka jest równa i ma odpowiedni spadek , w naszym przypadku ważne jest żeby spadek na odcinkach przy budynku był skierowany od budynku. Po wykonanym ułożeniu sprawdzamy raz jeszcze czy wszystko jest poprawnie i równo ułożone, po czym wibratorem płytowym wibrujemy całą powierzchnię, po tej czynności szczeliny zasypujemy żółtym piaskiem lub drobnym żwirem granitowym o frakcji 0-0,4 cm i zalewamy wodą w celu uzyskania warstwy przepuszczalnej. Krawężniki należy układać wzdłuż krawędzi wykopu przygotowanego pod ścieżkę lub w wyciętych w podbudowie rowkach. Krawężniki powinno układać się na warstwie chudego betonu lub piaskowo-cementowej podsypce.



## NAWIERZCHNIE DRÓG, PLACÓW, ULIC, PARKINGÓW itp.



## NAWIERZCHNIE CHODNIKÓW, DEPTAKÓW itp.



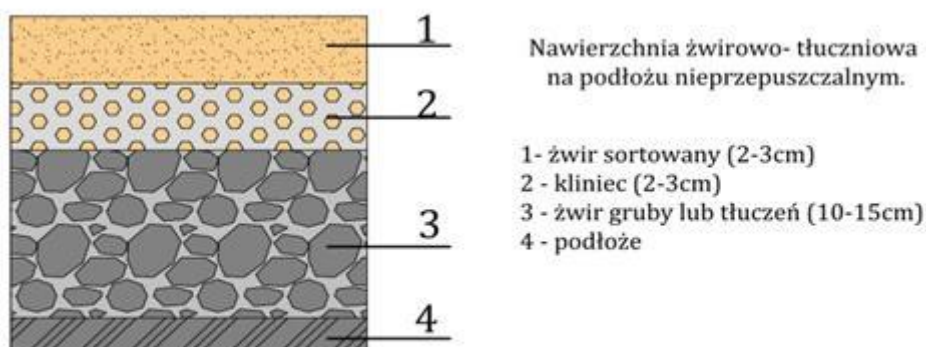
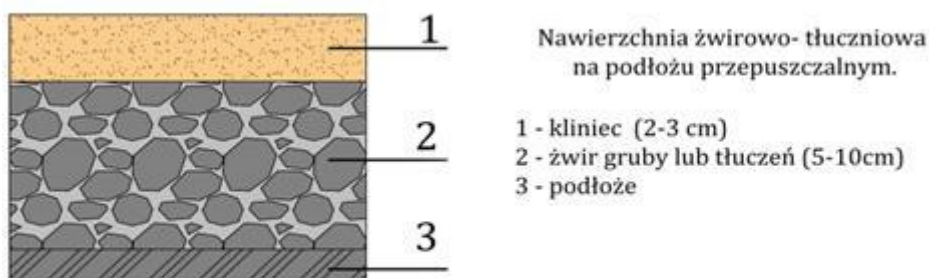
### 5.5.2. Wykonanie nawierzchni żwirowej

Nawierzchnia żwirowa - nawierzchnia zaliczana do twardych nieulepszonych, której warstwa ścieralna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa. Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami wibratora płytowego lub walca statycznego gładkiego. Zagęszczanie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,98 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora. Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 3% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 3% - zwilżyć określoną ilością wody. Wilgotność można badać dowolną metodą (zaleca się piknometr polowy lub powietrzny). Jeżeli nawierzchnię

żwirową wykonuje się dwuwarstwowo, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymogów jak wyżej.

### 5.5.3. Utrzymanie nawierzchni żwirowej.

Nawierzchnia żwirowa po oddaniu do eksploatacji powinna być pielęgnowana. W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna, zraszając ją wodą. Nawierzchnia powinna być równomiernie zajeżdżana (dogęszczana) przez samochody na całej jej szerokości, w okresie 1m-ca. Pojawiające się wklęsnięcia po okresie pielęgnacji wyrównuje się kruszywem po uprzednim wzruszeniu nawierzchni za pomocą oskardów. Wczesne wyrównanie wklęsnięć zapobiega powstawaniu wybojów. Jeżeli mimo tych zabiegów tworzą się wyboje, uszkodzone miejsca należy wyciąć pionowo i usunąć, dosypać świeżej mieszanki żwirowej, wyprofilować i zagęścić wibratorem płytowym lub ręcznym ubijakiem.



## 6. PROJEKT PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH ELEWACJI

**ROBOTY OCIEPLENIOWE W OPARCIU O PROJEKT TECHNICZNY MOGĄ WYKONYWAĆ TYLKO WYSPECJALIZOWANE FIRMY, MAJĄCE STOSOWNE UPRAWNIENIA. INWESTOR POWINIEN ZAŻĄDAĆ OD WYKONAWCY ROBÓT CERTYFIKATU (WYDANEGO PRZEZ ITB) LUB DEKLARACJI ZGODNOŚCI (WYSTAWIONEJ PRZEZ PRODUCENTA SYSTEMU) Z APROBATĄ TECHNICZNĄ NA ZESTAW WYROBÓW DO WYKONYWANEJ TERMOMODERNIZACJI – ZGODNIE Z AKTUALNIE OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI. PRACE NALEŻY WYKONYWAĆ W TEMPERATURZE NIE NIŻSZEJ NIŻ 5°C I NIE WYŻSZEJ NIŻ 25°C. NIEDOPUSZCZALNE JEST PROWADZENIE PRAC W CZASIE OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH, NA ELEWACJACH SILNIE NASŁONECZNIONYCH, W CZASIE**

**SILNEGO WIATRU ORAZ JEŻELI ZAPOWIADANY JEST SPADEK TEMPERATURY PONIŻEJ 0°C W PRZECIĄGU 24H.**

**ZE WZGLĘDU NA WPIS BUDYNKU DO GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW EKIPY WYKONAWCZE PRAC KONSERWATORSKICH MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMÓG ODPOWIEDNICH KWALIFIKACJI I POTWIERDZONEJ PRAKTYKI ZAWODOWEJ ,ORAZ MUSZĄ PRACOWAĆ POD NADZOREM OSOBY POSIADAJĄCEJ UPRAWNIENIA KONSERWATORSKIE. ZASTOSOWANE MATERIAŁY MUSZĄ BYĆ PRZEZNACZONE DO PRAC REMONTOWYCH W OBIEKTACH ZABYTKOWYCH.**

#### **6.1. Uzupełnienia i naprawa tynków.**

Po oględzinach tynki mają liczne ubytki, odspojenia, po rozstawieniu rusztowań należy opukać elewację gumowym młotkiem w celu sprawdzenia przyczepności tynku do muru. W przypadku gdy fragment detalu odpadnie należy go odtworzyć wg istniejącego wzoru/profilu.

##### **6.1.1. Przygotowanie podłoża**

Stary, zawilgocony i zasolony tynk należy usunąć z powierzchni muru co najmniej 1 m powyżej widocznej strefy zawilgocenia/zasolenia. Spoiny wydrapać i oczyścić na głębokość min. 2 cm. Natychmiast usunąć z placu budowy gruz po starym, zasolonym tynku. Uszkodzone cegły, mające wpływ na konstrukcję, zastąpić nowymi. Spękania murów wymagają „szycia” przy użyciu prętów. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez mech, algi lub zazielenienia na murze. Jako zabezpieczenie przed wilgocią należy w miarę możliwości wykonać drenaż oraz izolację pionową i poziomą. Jako wykończenie zaleca się wykonanie opaski wokół budynku z materiału przepuszczalnego, nieutrzymującego wilgoci, jak: żwir, kamień łamany lub otoczaki.

##### **6.1.2. Obrzutka renowacyjna zwiększająca przyczepność**

Zaprawę należy wymieszać ręcznie lub w mieszarce z odpowiednią ilością wody. Narzucać kielnią, pokrywając mur maksymalnie w 50% powierzchni, głównie na elementy kamienne, występujące w murach, o mniejszej porowatości (chłonności) niż ceramika. Chronić przed zbyt szybkim wysychaniem. W razie konieczności zwilżyć, aby nie doszło do przesuszenia, objawiającego się piaszczeniem zaprawy.

##### **6.1.3. Tynki renowacyjne podkładowe (magazynujące sole)**

W zależności od rodzaju chłonności, należy zwilżyć podłoże. Przy nakładaniu ręcznym, mieszać nie dłużej niż 3,5 minuty i narzucać kielnią na mur. Możliwe jest również maszynowe nanoszenie tynku agregatem. W takim przypadku należy nanosić tynk pasmami. Minimalna grubość warstwy tynku 10 mm, konieczna do magazynowania soli. W przypadku dużego zasolenia konieczne są większe grubości. Wszelkie nierówności w podłożu należy wypełnić tynkiem (duże ubytki przemurować). Do 15 mm grubości można nakładać tynk jednowarstwowo, powyżej 15 mm, wielowarstwowo (dodatkowy etap pracy). Powierzchnie wykonane w ciągu poszczególnych etapów należy natychmiast po ich wstępnym związaniu przeczesać grzebieniem tynkarskim, aby uzyskać dobrą przyczepność następnych warstw. Świeże powierzchnie tynku chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem poprzez zwilżanie wodą.

##### **6.1.4. Tynki renowacyjne nawierzchniowe (hydrofobizowane – chroniące przed nową wodą)**

W zależności od chłonności zwilżyć podłoże wodą. Przy nakładaniu ręcznym mieszać nie dłużej niż 3,5 minuty i narzucać kielnią na mur. Możliwe jest również maszynowe nanoszenie tynku agregatem. W takim przypadku należy nanosić tynk pasmami. Minimalna grubość warstwy tynku 10 mm. Otynkowaną powierzchnię zatrzeć na ostro, nie gładzić.

#### **6.2. Gruntowanie przed malowaniem.**

Należy przeprowadzić przy pomocy głęboko penetrującego preparatu stosowanego w postaci płynu gotowego do użycia bez rozcieńczania, mieszania z innymi produktami i zagęszczania. Powłokę gruntującą należy nanieść dwu lub trzykrotnie (mokre na mokre) po wchłonięciu poprzedniej warstw (efekt matowy).

#### **6.3. Malowanie farbami elewacyjnymi.**

Z uwagi na ruch samochodowy odbywający się ulicą i związany z tym kurz zaleca się zastosowanie na elewacji farb nowej generacji tzw. samooczyszczających się. Technologia tych farb wykorzystuje fotokatalityczne właściwości nanocząsteczek tytanu. Produkt jest odporny na działanie wody opadowej, alg i grzybów, daje suche i czyste elewacje. Farby te są kompatybilne z farbami silikonowymi i nie wymagają usuwania powłoki malarskiej użytej poprzednio, o ile mocno trzyma się podłoża.

Farby w kolorach :

-elewacja + kominy – RAL 1013

-cokół – RAL 7044

-sztukateria – RAL 9016

#### **6.4. Wymiana stolarki**

##### **6.4.1. Stolarka okienna zewnętrzna:**

Stolarka okienna razem z parapetami jest przeznaczona do wymiany ze względu na parametry, które nie są dostosowane do wymogów izolacyjności cieplnej oraz zalecenia konserwatorskie. Nowe okna mają mieć kształt jak w zestawieniu stolarki , projektuje się je jako okna drewniane w kolorze NCS S 6020 Y 50R z parapetami z blachy stalowej powlekanej w kolorze jak reszta obróbek blacharskich ,ponadto przy planowanej wymianie odtworzeniowej należy przełożyć oryginalne stare okucia okien ,nowy współczynnik przenikania ciepła dla okien musi spełniać zgodnie z audytem energetycznym warunek :

- $U \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  dla okien w lokalach mieszkalnych
- $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  dla okien na klatkach schodowych

Nowe okna szklone szybą zespoloną, parapet wewnętrzny zgodny z kolorem istniejących parapetów po wymianie. Podziały w oknach zgodnie z zestawieniem stolarki w załączniku.

##### **6.4.2. Stolarka drzwiowa - zewnętrzna:**

Wymiana drzwi zewnętrznych na nowe o drewniane z wiernym zachowaniem obecnego kształtu wraz z przełożeniem oryginalnych okuć , drzwi pełne, w kolorze NCS S 6020 Y 50R. Nowy współczynnik przenikania ciepła dla drzwi musi spełniać wymagania:

- $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Wymienione zostaną stare drzwi wraz z ościeżnicami na nowe, pozwalające uzyskać wymagane parametry techniczne. Dokładne wymiary stolarki pobrać na budowie.

##### **6.4.3. Stolarka okien piwnicznych w części cokołowej.**

Stolarka jest drewniana, otwierana na zewnątrz, malowana w kolorze brązowym, szklona. Część okien ma zdemontowane skrzydła. Okna ze względu na to, że znajdują się w strefie cokołowej narażone są na stały wpływ wilgoci.

Okna piwniczne są położone w poziomie opasek wokół budynku , należy zamontować przy nich betonowe parapety ze spadkiem 2% od okna.

Wszystkie okna należy wymienić na nowe, plastikowe jednoramowe, otwierane do wewnątrz.

Kolorystyka stolarki okien piwnicznych – NCS S 6020 Y 50R

##### **6.4.4. Zasady wymiany stolarki**

Demontaż elementów stolarki prowadzić z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, przy użyciu odpowiedniego sprzętu i narzędzi. Materiały z rozbiórki należy sukcesywnie usuwać poza teren budowy, zgodnie z wymogami przepisów ustawy o odpadach i ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Czynności montażowe można podzielić na następujące etapy:

1. Przygotowanie otworu

2. Uzupelnienie ubytków w murze
3. Ustawienie i umocowanie w otworze
4. Uszczelnienie szczeliny pomiędzy ościeżnicą a ościeżem zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta stolarki.
5. Przeprowadzenie regulacji
6. Uzupelnienie tynków i wykończeń dolegających ścian

#### **6.5. Zasady docieplenia ścian fundamentowych:**

Ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem fundamentowym  $\lambda \leq 0,031$  w/mK o gr. 14 cm. Powierzchnie ściany, na której ma być wykonywana izolacja pozioma należy odłonić, oczyścić z resztek gruntu, skuć ewentualne pozostałości starej izolacji, oczyścić spoiny między cegłami na głębokość do 2 cm, skuć skorodowane fragmenty cegły. Większe ubytki cegły uzupełnić przez przemurzenie ściany, oczyszczonych spoin. W trakcie prac przygotowawczych ocenić poziom zawilgocenia i zasolenia muru. Projektuje się izolację dla muru o wilgotności do 6%. Ściany fundamentowe zagruntować preparatem gruntującym. Przed ułożeniem ocieplenia powierzchnię ścian fundamentowych pokryć dyspersyjną masą asfaltowo-kauczukową na bazie wody. Masę izolacyjną nakładać na zimno w dwóch warstwach, zgodnie z instrukcją producenta. Podczas nakładania izolacji powierzchnię ściany należy chronić przed opadami, aż do całkowitego wyschnięcia masy. Docieplenie zewnętrznych ścian fundamentowych wykonać metodą lekką mokrą. Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami gr. 15 cm. Wykończenie cokołu z tynku cokołowego. Po wykonaniu izolacji termicznej i przeciwwilgociowej wykonać opaskę wokół budynku z płytek chodnikowych lub kostki brukowej. Opaskę wykonać ze spadkiem 1-2 % od budynku. W przypadku konieczności demontażu chodników wokół budynku należy je odtworzyć.

#### **6.6. Wykonanie cokołów**

Po oględzinach tynki cokołów mające liczne ubytki, odspojenia, należy opukać gumowym młotkiem w celu sprawdzenia przyczepności tynku do muru. Do remontu istniejących tynków należy stosować specjalne masy tynkarskie do wypełniania drobniejszych rys i pęknięć. Materiały do wypełniania rys i renowacji starych powierzchni winny być pochodzenia mineralnego, tworzyć elastyczne powłoki, nie zawierać cementu, mieć dobrą przyczepność do podłoża, być paro przepuszczalne i hydrofobowe. Powierzchnie rysy i pęknięcia o głębokości od 2 do 15 mm należy poszerzyć do szerokości i głębokości min. 5 mm, odkurzyć, umyć, zagruntować pastą kontaktową, wypełniającą do starych podłoży, przeszlifować po wyschnięciu dla uzyskania gładkiej powierzchni. Po uzupełnieniu tynków renowacyjnych odczekać 7 dni i nałożyć na cokoły mineralną powłokę uszczelniającą, do poziomu 10 cm poniżej poziomu przyległego terenu (do styku z izolacją bitumiczną)

**ZE WZGLĘDU NA WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NATURALNEGO WSZYSTKIE ZAPRAWY ORAZ POWŁOKI GRUNTUJĄCE I POŚREDNIE SYSTEMÓW OCIEPLEŃ ELEWACJI MUSZĄ BYĆ WODOROZCIEŃCZALNE. PRODUKTY TE NIE MOGĄ ZAWIERAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW ORGANICZNYCH, ALKOHOLU, GLIKOLU LUB POCHODNYCH WYMIENIONYCH SUBSTANCJI.**

#### **6.7. Wykonanie nowych obróbek blacharskich**

Wymianie podlegają wszystkie parapety zewnętrzne. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewacje przed zaciekami wody deszczowej.

Parapety zewnętrzne.

- wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o grubości min. 0,7 mm,
- spadek parapetów na zewnątrz min. 1.5%;
- kapinosy parapetów wystawić poza lico ściany co najmniej 50 mm



Nowe elementy obróbek blacharskich na ogniomurkach , przy pasach pod i nad rynnowych wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,65mm. Obróbki blacharskie w kolorze – RAL 7046.

#### **6.8. Drobne elementy elewacyjne**

Drobne elementy wyposażenia elewacji tj. tablice informacyjne, należy na czas robót zdemontować, po zakończeniu prac należy zamontować nowe, których wzór należy ustalić z Zamawiającym. Należy zamontować uchwyt na flagi przed wejściem do klatki schodowej oraz nową tablicę ogłoszeniową na klatce schodowej, aluminiową z przesuwными drzwiami o wymiarach 100x80 cm , zamykaną na klucz .

#### **6.9. Rynny i rury spustowe**

Podczas robót należy zdemontować rynny i rury spustowe wraz z czyszczakami, następnie po zakończeniu robót należy zamontować nowe rynny i rury spustowe  $\varnothing 120$ . Wykonać jako tytanowo - cynkowe.

#### **6.10. Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich**

Przedmiotowy budynek nie oddziałuje negatywnie na środowisko tym samym nie stanowi zagrożenia dla niego jak i dla ludzi, i sąsiednich budynków. Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

#### **6.11. Wyposażenie budowlano-instalacyjne**

W zakresie objętym opracowaniem projektuje się instalacje (zawarte w opracowaniach branżowych do projektu architektoniczno-budowlanego):

- doposażenie lokali mieszkalnych w instalację CO i CWU
- wymiany instalacji elektrycznej WLZ na klatkach schodowych
- doposażenie lokali w dodatkowy obwód elektryczny na potrzeby płyty grzewczej i innych urządzeń kuchennych
- przygotowanie pomieszczenia na potrzeby kotłowni gazowej

#### **6.12. Remont balkonów**

Balkony należy odtworzyć z zachowaniem oryginalnych balustrad z narożnymi misami . Ponadto balkon wtórny zlokalizowany w lewym pseudoryzalicy powinien powtarzać wygląd zachowanych , co zawarte jest w zaleceniach konserwatorskich . Oprócz tego należy przy zachowaniu obecnych płyt balkonowych przyciąć ich głębokość do obrysu balustrady. W trakcie prac remontowych należy odkuć stare tynki, zerwać starą posadzkę, ocenić stan zbrojenia o ile jest ono widoczne, po uprzednim wyczyszczeniu ze śladów korozji i ocenie stanu przez uprawnionego kierownika budowy, zabezpieczyć zbrojenia farbami antykorozyjnymi, wykonać nowe tynki , izolacje poziome przeciwwilgociowe, wykonać nowe posadzki i obróbki blacharskie, po sprawdzeniu stanu zamocowania i po oczyszczeniu ze śladów korozji pomalować istniejące oraz nowo-montowane barierki jak również istniejące konsole w kolorze RAL 7043. Należy również przeprowadzić konserwację i pomalować w kolorze jak wyżej zachowane żeliwne konsolki pod balustradami .

#### **6.13. Remont klatek schodowych**

Na klatce schodowej deski podłogowe będące w złym stanie należy wymienić na nowe, dębowe o gr.3,2cm. Deski impregnować preparatem ogniochronnym 3-krotnie i malować bejcami i lakierami do podłóg. Pozostała część istniejącej posadzki do oczyszczenia i malowania bejcami i lakierami do podłóg. Drewniane schody – pojedyncze drewniane stopnice uległy zużyciu, wymagają naprawy poprzez wstawienie listew i części następnie poprzez tzw. flekowanie, z zachowaniem istniejących belek policzkowych. Deski impregnować preparatem ogniochronnym 3-krotnie i bejcować .

---

Renowacja balustrad:

- elementy drewniane oczyścić, usuwając odspojone fragmenty farby przy pomocy szczotek oraz drobnoziarnistego papieru ściernego, całość powłok malarskich zmatowić przy pomocy drobnoziarnistego papieru ściernego
- odpylić przy pomocy wilgotnej szmatki, odczekać do całkowitego wyschnięcia
- balustradę w, części pozbawione powłoki malarskiej oraz części ze starą farbą mocno zespoloną z podłożem zagruntować preparatem akrylowo-poliuretanowym.
- po wyschnięciu malować powłokami malarskimi akrylowo-poliuretanowymi lub bejcami. Kolorystyką wg koloru istniejącego –wykonać kilka próbek kolorystycznych na istniejącej stolarce. Kable instalacji przenieść pod tynk (wg odrębnego opracowania), wykonanie gładzi oraz malowanie ścian farbami lateksowymi oraz lamperii farbami ftalowymi. Uszkodzone tynki cementowo – wapienne uzupełnić, w wielu miejscach widać ubytki na skutek zużycia mechanicznego. Dokonać naprawy i pomalować powłoką łatwo zmywalną do wysokości 2m, i farbą akrylową powyżej.

#### **6.14. Remont kominów**

Odkucie tynków do poziomu dachu ,wykonanie nowych tynków, zainstalowanie nowej żelbetowej czapki komina , renowacja tynków jak na elewacji i pomalowanie w kolorze zgodnym z rysunkiem

#### **6.15. Prace towarzyszące wymianie instalacji C.O**

. Po wymianie C.O należy wykończyć ściany, uzupełniając i naprawiając powierzchnie ścian.

#### **6.16. Pogłębienie pomieszczenia piwnicznego na potrzeby lokalizacji węzła cieplnego**

Projekt obejmuje adaptację istniejącego pomieszczenia przeznaczonego na cele projektowanego węzła cieplnego w poziomie piwnicy.

Istniejący poziom posadzki w pomieszczeniu obniżyć o 40cm, a po obwodzie ścian wykonać żelbetową odsadzkę o wymiarach w przekroju 20x60 cm zbrojoną czterema prętami #10 i strzemionami #6 co 30 cm z betonu C16/20. Wykonać nowe warstwy posadzkowe: patrząc od góry : płytki ceramiczne na kleju ze spadkiem ok. 1% do studzienki odwadniającej, beton C16/20 - 6cm, izolacja przeciwwodna – 2 razy folia budowlana, chudy beton 10cm, ubity piasek. W pomieszczeniu należy wybudować studnię schładzającą wym.  $\Phi$  0,8m i głębokości 0,8m wraz z połączeniem z kanalizacją . Studnia schładzająca będzie przykryta kratą WEMA. Pion kanalizacyjny znajduje się w pobliżu pomieszczenia węzła cieplnego. Wykonać instalację doprowadzającą wodę do nowego zlewu w pomieszczeniu węzła. Wstawić w ścianie drzwi wejściowe o minimalnych wymiarach w świetle 0.8mx1,5m zamykane zamkiem patentowym typu "Abloy". Drzwi wykonać w miejscu zgodnym z rysunkiem. W pomieszczeniu węzła należy wykonać wentylację nawiewną „zetkę” 25x20cm. Pionowy przewód „zetki” należy poprowadzić od wys. 0.5m nad posadzką wewnątrz pomieszczenia do wys. 1.0 m nad poziom terenu na zewnątrz budynku (przewód z powodu niemożności zainstalowania go na zabytkowej elewacji musi być wkuty w mur) kończąc kratką. Otynkować ściany i strop, zagruntować środkiem gruntującym i pomalować 3 krotnie farbą emulsyjną w kolorze białym. Na ścianach wykonać lamperię do wysokości 170 cm od posadzki farbą olejną w kolorze jasnym. Pomieszczenie węzła powinno spełniać wymagania normy PN-B-2423:1999 i przepisów Prawa Budowlanego. Hałas od pracujących urządzeń powinien być wyciszony do poziomu określonego w normie PN-87/B-02151/02. W danym pomieszczeniu nie stwierdzono potrzeby stosowania materiałów wyciszających.

## **6.17. Docieplenie poddasza**

Na poddaszu należy wykonać docieplenie połaci dachowej. Bezwzględnie należy pozostawić pustkę wentylacyjną min 2 cm pomiędzy deskowaniem a warstwą termoizolacyjną. Można zrobić to za pomocą sznurka lub ocynkowanego drutu mocowanego między krokiewkami. Wełnę mineralną gr. 12 cm mocować pomiędzy krokiewkami. Do krokwie należy podbić belki drewniane 5x8cm i między nimi okładać wełnę mineralną gr. 8 cm. W części użytkowanej na cele mieszkalne powierzchnie należy wykończyć płytami z karton-gipsu, a w pozostałej części płytami OSB o grubości 12 mm

## **7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

### **7.1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dokumentacja techniczna rozbiórki garażu blaszanego przy ulicy Stalowej 7 w Pruszkowie

### **7.2. Opis stanu istniejącego**

Na terenie objętym opracowaniem (posesja przy ulicy Stalowej 7) znajduje się obecnie budynek murowany mieszkalny, dwukondygnacyjny zlokalizowany we zachodniej części działki, oraz cztery garaże blaszane, dwa z nich są zlokalizowane w północnej części działki a dwa we wschodniej części działki. Budynek do rozbiórki to garaż który znajduje się przy północnej granicy działki. W budynku tym nie ma instalacji elektrycznych, sanitarnych i gazowych, nie posiada on też żadnej dokumentacji technicznej. Działka i przyległy teren, na którym jest wyżej wymieniony obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków.

### **7.3. Podstawowe parametry budynków**

Garaż metalowy ma konstrukcję zbudowaną z kształtowników stalowych pokrytych blachą stalową i płytami wiórowymi i pilśniowymi, posiada dach dwuspadowy pokryty papą bitumiczną wrota garażowe metalowe i o konstrukcji drewnianej.

- Powierzchnia zabudowy: 21 m<sup>2</sup>

-Kubatura około: 52 m<sup>3</sup>

### **7.4. Program organizacji rozbiórki**

Rozbiórce będzie podlegał garaż blaszany.

### **7.5. Czynności związane z zabezpieczeniem terenu, na którym będą prowadzone roboty rozbiórkowe**

- Ustawienie ogrodzenia tymczasowego w granicy strefy bezpieczeństwa..
- Wydzielenie strefy bezpieczeństwa szerokości 2,0 m na posesji, na której prowadzone będą prace rozbiórkowe. Rozbiórkę prowadzić w taki sposób, aby nie ingerować w posesję sąsiednią
- Podstemplowanie nadproży drzwiowych i okiennych rozbieranego budynku.
- Przed rozpoczęciem wykonywania rozbiórek należy poinformować lokatorów użytkowników i zamieszkujących sąsiednie budynki o planowanych pracach rozbiórkowych.



### **7.6. Czynności rozbiórkowe**

Prace rozbiórkowe należy wykonywać bardzo ostrożnie z zachowaniem wszelkich zasad i sztuki budowlanej a także odpowiednich przepisów BHP.

Czynności w trakcie rozbiórki:

- Wykonanie ogrodzenia tymczasowego wygradzającego strefę bezpieczeństwa przy prowadzeniu robót rozbiórkowych.
- Rozbiórka dachu pokrytego papą bitumiczną
- Wykonanie niezbędnych stemplowań zabezpieczających nadproża i stropy.
- Rozbiórka arkuszy blachy ze ścian garażu
- Rozbiórka płyt wiórowych i pilśniowych
- Demontaż garażowych wrót metalowych i drewnianych
- Demontaż konstrukcji stalowej garażu przez pocięcie jej palnikiem acetylenowo-tlenowym , wycinane elementy nie mogą być cięższe niż około 20 kg
- Rozebranie podłóg i posadzek parteru.
- Rozebranie ław fundamentowych.
- Zasypanie wykopów po starych fundamentach (z zagęszczeniem warstwami).
- Wykonywać sukcesywnie wywózkę gruzu i materiałów pochodzących z rozbiórki.

### **7.7. Czynności wykończeniowe i zabezpieczające po rozbiórce:**

- Rozebrać ogrodzenie tymczasowe.
- Rozebrać stemplowania zabezpieczające.
- Uporządkować plac posesji, zabezpieczyć dostęp do pozostałej części osobom trzecim.

### **7.8. Zagospodarowanie materiałów pochodzących z rozbiórki**

Właściciel obiektu zdecyduje o przeznaczeniu materiałów pochodzących z rozbiórki, takich jak: drewno ,gruz betonowy elementy stalowe konstrukcji a także wskaże miejsce wywózki materiałów po rozbiórkowych.

### **7.9. Wpływ rozbiórki na środowisko , higienę i zdrowie użytkowników oraz pracowników**

Ze względu na rodzaj inwestycji zakłada się, że jej wpływ na środowisko, higienę i zdrowie ludzi będzie znikomy. Projekt techniczny nie zakłada istnienia funkcji powodujących emisję hałasu oraz wibracji, a także nadmiernego promieniowania jonizującego, elektromagnetycznego.

Ponadnormatywne obciążenia oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie wykonywania prac rozbiórkowych i będą mieć charakter incydentalny i krótkotrwały.

### **7.10. Uwagi końcowe**

Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do prowadzenia tego typu prac. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni mieć odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, pod nadzorem osób uprawnionych. Do prowadzenia prac nie stosować maszyn powodujących powstawanie nadmiernych wibracji i wstrząsów. Prace rozbiórkowe należy prowadzić sposobem ręczny, z użyciem lekkich narzędzi. Tablica informacyjna i dziennik budowy powinna być zgodna z obowiązującą ustawą Prawo Budowlane . Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP.

---

## 8. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

PROJEKTOWANY REMONT BUDYNKU PRZY UL STALOWEJ 7 NIE INGERUJE W ISTNIEJĄCE WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ. W ZWIĄZKU Z TYM ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI Z DNIA 30 LIPCA 2009R. ZMIENIAJĄCE ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE UZGADNIANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO POD WZGLĘDEM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (Dz.U. Nr 119, poz. 998 z 2009r.) NIE NAKŁADA OBOWIĄZKU UZGADNIANIA PROJEKTU POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAM I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

### 8.1. Dane ogólne

Budynek 3 kondygnacyjny z dachem dwuspadowym – niski (N)

Pow. zabudowy 328 m<sup>2</sup>

Pow. użytkowa 452,76 m<sup>2</sup>

Kubatura 2347,69 m<sup>3</sup>

### 8.2. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

### 8.3. Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego

Przy wyborze systemu dla ocieplenia ścian i stropu zwrócić uwagę na klasyfikacje w zakresie reakcji na ogień. System musi być klasyfikowany jako wyrób niepalny, niekapiący i nieodpadający pod wpływem ognia tj.: minimum A2-s1-d0. Zastosowanie rozwiązania systemowego posiadającego aprobatę ITB zapewni właściwą ochronę przeciwpożarową docieplenia.

#### UWAGI:

- a. INNE NIE UJĘTE W OPISIE ELEMENTY LUB PROBLEMY ZAISTNIAŁE W TRAKCIE REALIZACJI WYJAŚNIENIA BĘDĄ NA BUDOWIE W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.
- b. WSZYSTKIE ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I ROZBIÓRKOWE PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I „TECHNICZNYMI WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH” POD NADZOREM UPRAWNIONYCH OSÓB.
- c. WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ ORAZ PRZEPISAMI BHP I PPOŻ. I OCHRONY ŚRODOWISKA.
- d. INWENTARYZACJA ZOSTAŁA WYKONANA W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO OPRACOWANIA PROJEKTU

Opracował:

tech. bud. Marian Janiak

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat:

## REMONT BUDYNKU PRZY UL. STALOWEJ 7 W PRUSZKOWIE

Lokalizacja:

ul. Stalowa 7, 05-800 Pruszków, dz.ew.nr 37/1 obręb 0019

Inwestor:

Towarzystwo Budownictwa Społecznego  
"Zieleń Miejska" Sp z o.o.

Jednostka projektowa:

HIGHWAY Urbaniak Maria  
oś. Wyzwolenia 4/5 ,62-700 Turek

Projektant:

tech. bud. Marian Janiak upr. nr. 1927/61  
mgr inż. Marek Gąsiński

Data opracowania:

lipiec 2018r

### **Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

Zakresem robót jest remont budynku przy ul. Stalowej 7 w Pruszkowie . Zakres obejmuje:

- ocieplenie ścian piwnic wraz z uwzględnieniem izolacji przeciw-wilgotnościowej
- docieplenie dachu
- wymiana dotychczas nie wymienionych okien
- wymiana okien na klatce schodowej
- wymiana drzwi wejściowych do budynku
- doposażenie lokali mieszkalnych w instalację c.o. i c.w.u.

oraz wynikające z prac poza audytowych:

- remont balkonów (balkony wymagające remontu)
- remont elewacji
- remonty kominów
- remont klatki schodowej z uwzględnieniem wymiany instalacji elektrycznej WLZ
- doposażenie lokali w dodatkowy obwód elektryczny na potrzeby płyty grzewczej i innych urządzeń kuchennych
- na podstawie oceny stanu technicznego stropów uwzględnienie w zakresie prac miejscowych wzmocnień lub napraw
- zagospodarowanie terenu z uwzględnieniem m.in. utwardzenia powierzchni dojazdu i dojścia do klatki schodowej , ogrodzenia , rozbiórki komórek na podwórzu
- przygotowanie pomieszczenia na potrzeby węzła cieplnego (w zakresie: robót budowlanych , sanitarnych i elektrycznych)
- zakup i montaż nowej tablicy z numerem porządkowym na budynek (typ tablicy należy uzgodnić z Zamawiającym)
- zakup i montaż uchwyty na flagi przed wejściem do klatki schodowej
- zakup i montaż nowej tablicy ogłoszeniowej na klatce schodowej, aluminiowej z przesuwными drzwiami , zamykanej na klucz o wymiarach 100x80 cm – szt 3

### **Oznakowanie miejsca budowy**

Miejsce budowy należy oznakować w następujący sposób:

- teren budowy wydzielić zabezpieczając przed wejściem osób postronnych i wyposażyć w tablicę informacyjną;
- teren oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi;
- zapewnić oświetlenie terenu lampami elektrycznymi;
- oznakować drogi ewakuacyjne;

### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie**

#### **bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

nie dotyczy

### **Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas:

Prac budowlanych na wysokościach (drabiny, rusztowania);

Stosowania elektronarzędzi podczas prac wykończeniowych i instalacyjnych.

Ponadto zagrożenia mogą występować podczas:

- upadek z wysokości,
- uraz oczu, np. przy przebijaniu otworów lub wykuwaniu gniazd lub spawaniu,
- uraz ciała lub oczu przy cięciu rur,

- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali aparatem acetylenowo – tlenowym,
- pochwycenie pracowników przez części obracające się przy używaniu elektronarzędzi, wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,
- zachłapania ciała i oczu zaprawą tynkową lub materiałami malarskimi,
- zagrożenie powodowane butlami z gazami technicznymi.

Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:

- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 1m;
- spawania instalacji;
- porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi i pracach przy instalacjach elektrycznych;
- poparzenia.

Pracowników budowy – przeszkolić w zakresie zagadnień przeciwpożarowych i BHP.

#### **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego wszystkich pracowników budowy, ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad pracy na wysokościach;
- zasad pracy przy użyciu elektronarzędzi;
- zasad obsługi urządzeń elektrycznych;
- stosowania środków ochrony osobistej.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- prowadzenia kontroli zgodności stosowanych metod pracy z przepisami i stosowania środków ochrony osobistej;
- kontroli posiadania aktualnych badań lekarskich zatrudnionych pracowników;
- sprawdzania kwalifikacji i uprawnień zawodowych zatrudnionych pracowników;
- zapoznania pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przeprowadzone szkolenia i instruktaże należy potwierdzić pisemnie, wskazując ich zakres, rodzaj, datę i wykaz osób uczestniczących.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót, szczególnie niebezpiecznych, wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

#### **Wskazania środków technicznych 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.**

Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy wydzielić teren budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Teren budowy należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC 4 lub 6kg i gaśnice śniegowe (CO<sub>2</sub>) 5kg. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska z gaśnicami nie może przekraczać 30m. Teren budowy należy wydzielić w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej, wykorzystując gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo-ratowniczą PSP pod nr 998 lub 112. W

sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego pożaru należy ewakuować się w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami określonymi podczas szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

#### **Wytyczne do wykonywania robót budowlanych**

- teren, na którym odbywa się budowa należy wydzielić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i oświetlić,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:
- teren wydzielić jak wyżej;
- zapoznać pracowników z programem budowy;
- przeszkolić pracowników zakresie bezpieczeństwa pożarowego BHP.
- na terenie budowy zabrania się:
- wykonywania czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji;
- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w strefie zagrożenia wybuchem (butle z acetylenem podczas prac spawalniczych);
- użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta;
- użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100 C, od linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej czynnych rozdzielni prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V;
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przetworniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- składowania materiałów palnych na drogach komunikacyjnych budowli;
- uniemożliwienia lub ograniczenia dostępu do gaśnic i hydrantów zewnętrznych, wyjść ewakuacyjnych.

#### **Zagospodarowanie placu budowy**

Teren budowy należy wyposażać w:

- energię elektryczną oraz ujęcie wody do celów socjalnych i produkcyjnych;
- zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników budowy;
- miejsce składowania śmieci i odpadów socjalnych i poprodukcyjnych.

#### **UWAGA!!!**

**KIEROWANIE BUDOWĄ MOŻE BYĆ POWIERZONE WYŁĄCZNIE OSOBIE POSIADAJĄCEJ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W „PRAWIE BUDOWLANYM”.**

Opracował:

tech. bud. Marian Janiak