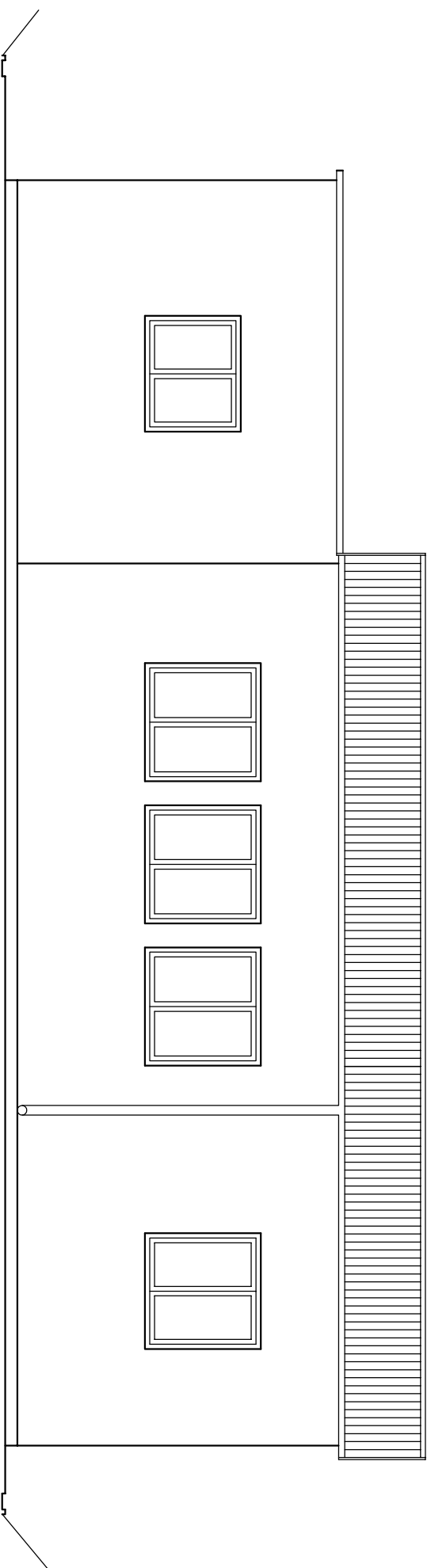
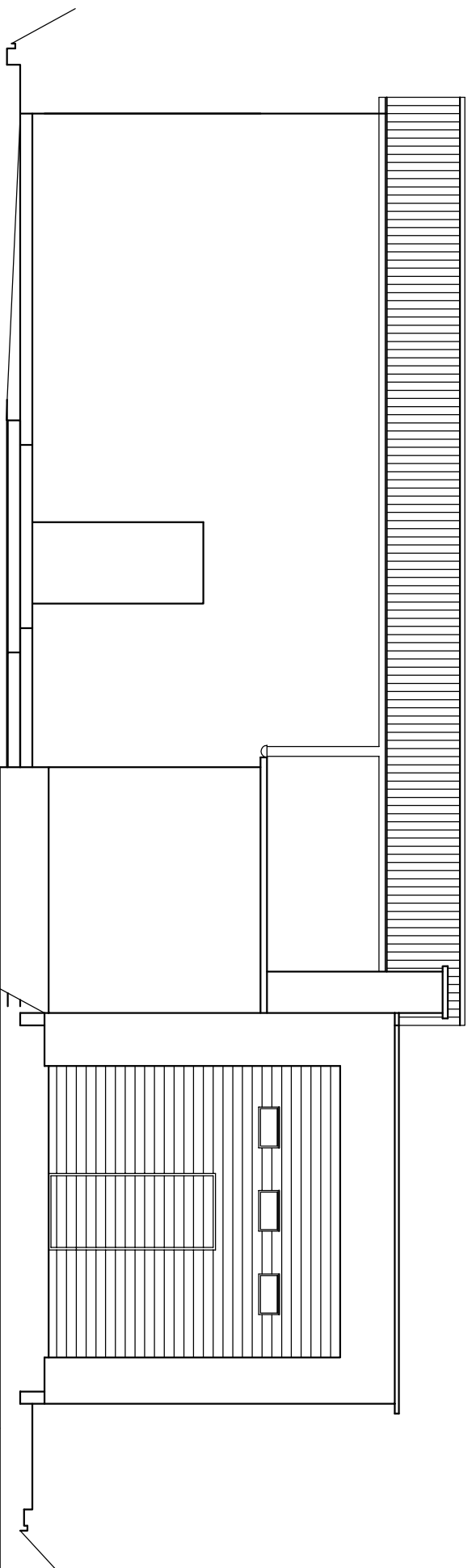


# ELEWACJA POŁUDNIOWA



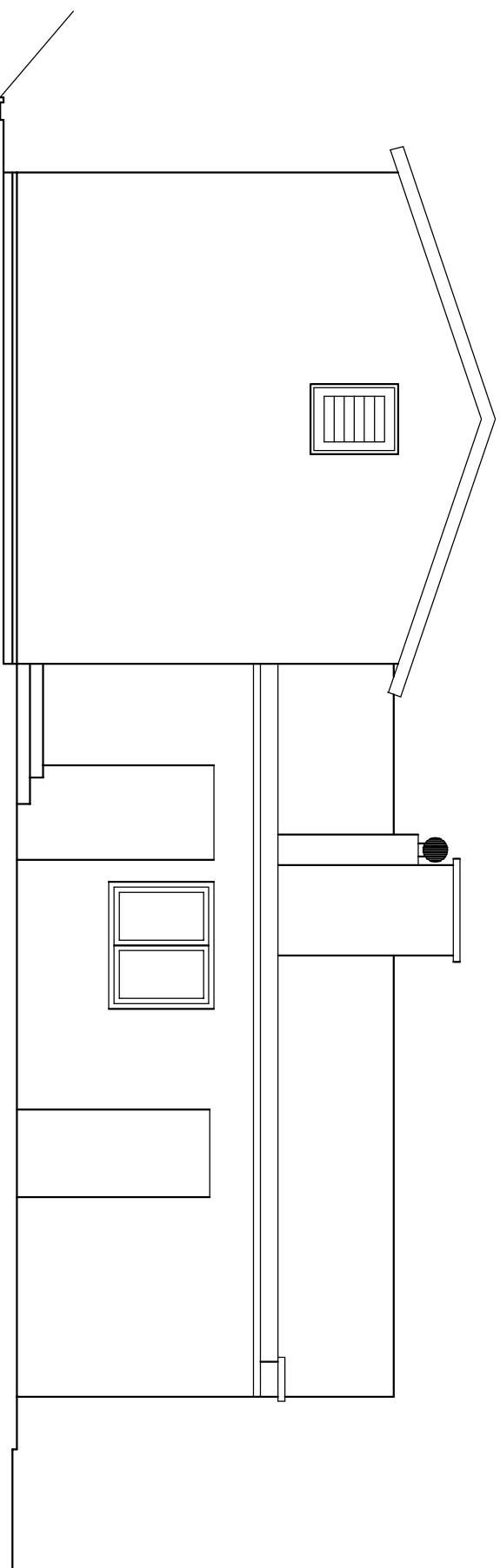
<b>Zakład Projektowania i Inżynieria Nieruchomości "D&amp;A N/A"</b>			
<b>Zdłużaw Peplak 11-200 Barłoszyce ul. 4 Lutego 30</b>			
Obiekt i adres	Budynki Ochotniczej Straży Pożarnej w Galiach Galiń 30 gmina Barłoszyce		
Stadium	Projekt remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku		
Branda	Architektoniczno-konstrukcyjna		
Projektant:	Asystent projektanta:		
nr. Znak. Piek. projektanta 418842	Imię	Skala	V.2013 r.
		1:75	
	Nr. OS		5

# ELEWACJA PÓLNOCNNA



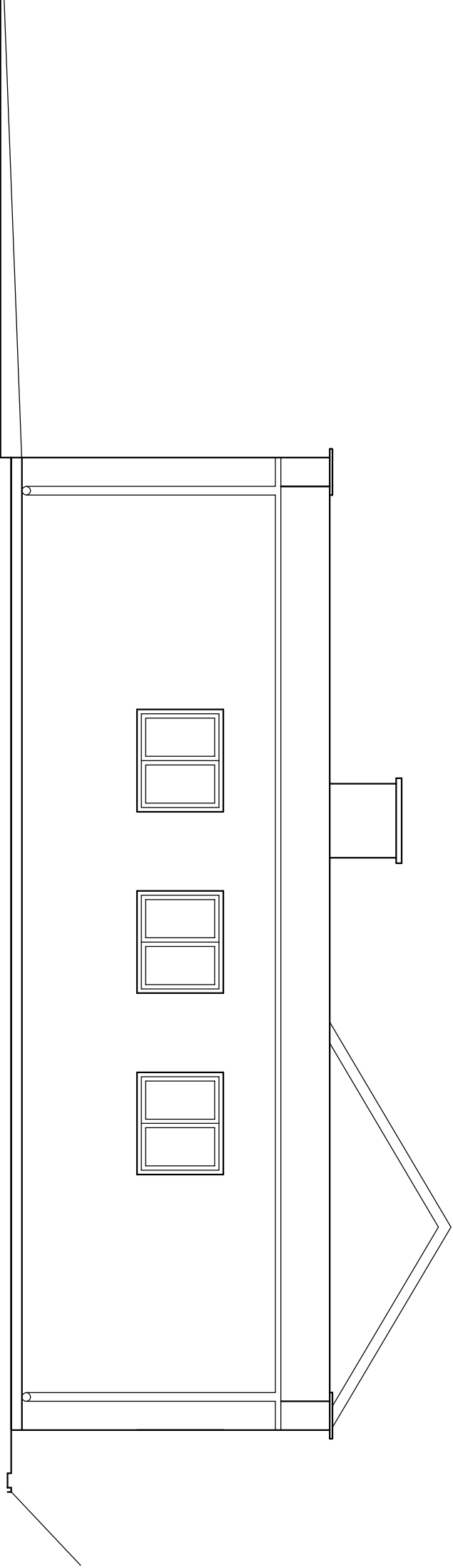
<b>Zakład Projektowania i Inżynierii Nieruchomości "DZIANIA"</b>	
<b>Zakład Projektowania i Inżynierii Nieruchomości "DZIANIA"</b>	
<b>Zakład Projektowania i Inżynierii Nieruchomości "DZIANIA"</b>	
<b>Obiekt i adres</b>	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach Galiny 33 gmina Bartoszyce
<b>Stadium</b>	Projekt remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku
<b>Branda</b>	Architektoniczno-konstrucyjna
<b>Projektant</b>	Asystent projektanta
<b>System projektanta</b>	Data: V/2013 r. Skala: 1:75 M. 1/30
<b>System projektanta</b>	Data: V/2013 r. Skala: 1:75 M. 1/30

# ELEWACJA WSCHODNIA



<b>Zakład Projektowania i Inżynierii Nieruchomości "D&amp;A&amp;V"</b>			
Zdąśkiewo Pypińsk 11-200 Bartoszyce ul. 4 Lutego 30			
<b>Obiekt i adres</b>	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Galińcu Galiń 43 gmina Bartoszyce		
<b>Stadium</b>	Projekt remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku		
<b>Branda</b>	Architektoniczno-konstrukcyjna		
<b>Projektant</b>	<b>System projektant</b>	<b>Data</b>	<b>Wzrost</b>
mgr Zdzisław Pypiński ul. Żelazna 200 15-200 Bartoszyce	SAWA	1-7/2023	6

# ELEWACJA ZACHODNIA



<b>Zakład Projektowania i Wykonawstwa "D.J.A.N.A."</b>			
Zdąszew Pępek 11-200 Bartoszyce ul. 4 Lutego 30			
Obiekt i adres: Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Galińsku Galińsk 33 gmina Bartoszyce			
Stadium: Projekt remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku			
branża: Architektoniczno-konstrukcyjna			
Projektant:		Asystent projektanta:	
nazwa Zakładu Projektowania i Wykonawstwa "D.J.A.N.A."		nazwa Zakładu Projektowania i Wykonawstwa "D.J.A.N.A."	
Data: V 2013 r.		Data: 1:75	
Skala: 1:75		Skala: 1:75	
Miejscowość: M. Bartoszyce		Miejscowość: M. Bartoszyce	
Nr projektu: 4		Nr projektu: 4	

# **OPIS TECHNICZNY**

## **uproszczonej dokumentacji remontu budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach**

### ***1. Podstawy formalno-prawne***

#### ***1.1. Przedmiot i zakres opracowania***

Przedmiotem opracowania jest określenie zakresu i technologii robót remontowych budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach.

Zakres rzeczowy robót remontowych budynku obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem fasadowym wraz ze strukturalną wyprawą elewacyjną
- wykonanie uzupełnień ubytków betonu podłużnej ściany fundamentowej garażu
- wykonanie docieplenia ścian fundamentowych „styrodurem”
- wymiana istniejącej stalowej bramy garażowej dwuskrzydłowej na bramę garażową segmentową z wykonaniem podjazdu z betonowej kostki brukowej
- wymiana istniejących stalowych drzwi zewnętrznych wejścia do kotłowni
- wykonanie opaski wokół budynku z betonowej kostki brukowej z rynienką ściekową wód opadowych
- przemurowanie komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej z cegły klinkierowej
- remont istniejących wylotów wentylacyjnych oraz wykonanie instalacji kanałów wentylacji nawiewnej i wywiewnej pomieszczenia kotłowni i garażu
- wykonanie płotków przeciwśniegowych istniejącego dachu wysokiego pokrytego bitumiczną płytą falistą „onduline” z regulacją spadków rynien dachowych

#### ***1.2. Podstawy formalne.***

##### ***1.2.1. Zleceniodawca***

Zleceniodawcą wykonania projektu jest Gmina Bartoszyce na mocy zawartej umowy o dzieło nr 8/2013 zawartej w dniu 29 kwietnia 2013 r

##### ***1.2.2. Zleceniobiorca.***

Zleceniobiorcą wykonania dokumentacji projektowej jest Zakład Projektowania i Wycen Nieruchomości „DAJANA” w Bartoszycach a wykonawcą bezpośrednim jest inż. Zdzisław Pępiak posiadający uprawnienia zawodowe projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 150/89/OL w zakresie sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i budowli oraz kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i budowli członek Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie o numerze ewidencyjnym WAM/BO/2019/01.

##### ***1.3. Podstawy prawne***

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 81 poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690)

##### ***1.4. Podstawy merytoryczne***

- program inwestorski remontu z dnia 29 kwietnia 2013 r
- orzeczenie techniczne o stanie techniczno-funkcyjnym elementów wbudowanych budynku Remizy OSP w Galinach autorstwa ZPiWN „DAJANA” Bartoszyce – październik 2012 r
- pomiar inwentaryzacyjny remontowanej części budynku sporządzony w zakresie niezbędnym do sporządzenia zleconego opracowania projektowego
- stan zagospodarowania terenu - mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500

## **2..Stan prawny nieruchomości zabudowanej.**

Nieruchomość gruntowa w działce nr 363/3 o powierzchni działki 0,42 ha zabudowana budynkiem użytkowym Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach wyodrębniona z terenu istniejącej zabudowy mieszkalno-usługowej i siedliskowej wsi Galiny stanowi na dzień wykonania orzeczenia własność Gminy Wiejskiej Bartoszyce.

Dla nieruchomości zabudowanej nr 363/3 urządzona jest księga wieczysta KW 29195 prowadzona przez Wydział Ksiąg Wieczystych Sądu Rejonowego w Bartoszycach.

## **3.Opis stanu techniczno-użytkowego nieruchomości zabudowanej i budynku remontowanego**

### **3.1.Opis ogólny nieruchomości zabudowanej.**

Zabudowę nieruchomości gruntowej w działce nr 363/3 stanowi:

- budynek użytkowy o funkcji remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach będący przedmiotem opracowania
- budynek gospodarczy i budynek centrali telefonicznej nie objęty przedmiotem opracowania

Nieruchomość zabudowana nr 363/3 usytuowana jest bezpośrednio przy drodze publicznej Galiny - Maszewy.

Uzbrojenie infrastrukturalne terenu nieruchomości zabudowanej stanowi:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej z lokalnym bezodpływowym zbiornikiem ścieków bytowo-gospodarczych
- sieć kablowa telekomunikacyjna

### **3.2. Opis istniejącego stanu techniczno-użytkowego budynku remontowanego OSP**

#### **a) opis ogólny budynku remontowanego OSP.**

Budynek użytkowy o funkcji remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach jest obiektem wolnostojącym parterowym nie podpiwniczonym jednokondygnacyjnym zbudowanym w technologii tradycyjnej.



#### **b) parametry techniczno-eksploatacyjne budynku**

- rok budowy	- 1985 r
- kubatura	- 730,90 m <sup>3</sup>
- powierzchnia zabudowana budynkiem	- 152,54 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa budynku ogółem	- 121,91 m <sup>2</sup>
Liczba lokali w budynku ogółem	- 1
w tym: - liczba lokali użytkowych	- 1
Wysokość użytkowa pomieszczeń świetlicy	- 3,28 m
Wysokość użytkowa pomieszczenia garażu i warsztatu	- 3,75-3,90 m
Wysokość użytkowa pomieszczeń kotłowni i części socjalnej	- 2,45-2,75 m

**c) ocena stanu techniczno-funkcjonalnego elementów konstrukcyjno-wykończeniowych budynku przewidzianych do remontu.**

Układ konstrukcyjny ścian i dachu budynku nie wykazują istotnych zmian ani odkształceń mogących świadczyć o pogorszeniu stanu posadowienia i użytkowania i są w pełni przydatne do wykonania robót remontowych objętych programem inwestorskim i orzeczeniem technicznym.

Występujące nieliczne zarysowania pionowo-ukośne ścian w narożach budynku garażowego wskazują na działania niekontrolowanego spływu wód opadowych do gruntu z rur spustowych odprowadzających wody opadowe z dachu i podmywających strukturę gruntu pod ławami fundamentowymi. Wykonanie docieplenia ścian fundamentowych oraz wykonanie opaski z prefabrykowanej kostki brukowej „polbruk” z rynienką ściekową odprowadzającą wody opadowe poza budynek skutecznie zatrzymają proces nierównomiernego osiadania fundamentów.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej i bloczków betonu komórkowego nie spełniają wymogów normowych ochrony cieplnej i kwalifikują się do docieplenia styropianem fasadowym o grubości 10 cm

Wrota garażowe o konstrukcji stalowej dwuskrzydłowe zdeformowane, nieszczelne zużyte funkcjonalnie kwalifikują się do wymiany. Drzwi zewnętrzne wejściowe do pomieszczenia kotłowni wykonane jako drzwi stalowe jednoskrzydłowe silnie skorodowane w strefie przyziemia, zużyte eksploatacyjnie kwalifikują się do wymiany.

Komin spalinowo-wentylacyjny w części ponaddachowej spękany konstrukcyjnie kwalifikuje się do przemurowania.

Opaska betonowa wokół budynku spękana konstrukcyjnie o licznych miejscowych uszkodzeniach mechanicznych nie spełnia funkcji zabezpieczającej fundamenty budynku przed powierzchniowym napływem wód opadowych kwalifikuje się do wymiany w całości.

W pomieszczeniu kotłowni brak wentylacji nawiewnej i wywiewnej. W pomieszczeniu garażu brak kanału wentylacji nawiewnej i wywiewnej zapewniającej skuteczne przewietrzanie pomieszczenia. W pomieszczeniu kotłowni, warsztatu, świetlicy i w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych części socjalnej wykonana jest wentylacja zastępcza z rur okrągłych z blachy stalowej o średnicy 100 mm nie spełnia wymogów normowych i kwalifikuje się do wymiany.

Pokrycie dachu wysokiego nad pomieszczeniem świetlicy wykonane z bitumicznych płyt falistych „onduline” nie ma wbudowanych płotków przeciwsniegowych w wyniku czego niekontrolowane osuwanie się śniegu z połąci dachowej spowodowało częściową deformację rynien dachowych. Należy połąc dachową uzupełnić o brakujące ażurowe płotki przeciwsniegowe a rynny dachowe kwalifikują się do naprawy bieżącej obejmującej sprawdzenie połączeń i regulację spadków

**3.3.Program użytkowy remontu budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach.**

**3.3.1.Założenia ogólne remontu.**

Zgodnie z wnioskami końcowymi w/w „Orzeczenia technicznego” oraz „Programu inwestorskiego” zakresem remontu należy objąć:

- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem fasadowym wraz ze strukturalną wyprawą elewacyjną
- wykonanie uzupełnień ubytków betonu podłużnej ściany fundamentowej garażu z wykonaniem docieplenia ścian fundamentowych „styrodurem” i wykonaniem opaski wokół budynku z betonowej kostki brukowej z rynienką ściekową wód opadowych
- wymiana istniejącej stalowej bramy garażowej dwuskrzydłowej na bramę garażową segmentową z wykonaniem podjazdu z betonowej kostki brukowej i wymiana istniejących stalowych drzwi zewnętrznych wejścia do kotłowni
- przemurowanie komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej
- remont istniejących wylotów wentylacyjnych oraz wykonanie instalacji kanałów wentylacji nawiewnej i wywiewnej pomieszczenia kotłowni i garażu
- wykonanie płotków przeciwsniegowych istniejącego dachu wysokiego pokrytego bitumiczną płytą falistą „onduline” ze sprawdzeniem połączeń i regulacją spadków rynien dachowych

### **3.3.2. Opis technologii wykonania robót.**

#### **a) docieplenie ścian zewnętrznych styropianem z wyprawą elewacyjną**

Istniejące pokrycie tynku elewacji oczyścić i całą powierzchnię ścian zewnętrznych zagruntować emulsją gruntującą głębokopenetrującą w celu wzmocnienia struktury tynku elewacji zapewniając zwiększenie przyczepności zaprawy klejącej styropian.

W dolnej partii ścian docieplanych wbudować listwy startowe o szerokości dostosowanej do 10 cm grubości warstwy docieplającej ze styropianu.

Styropian o grubości 10 cm o połączeniach zakładkowych o gramaturze co najmniej 15 kg/m<sup>3</sup> samogasnący (oznaczony symbolem FS) sezonowany co najmniej 8 tygodni od momentu wyprodukowania przyklejać „na styk” do podłoża przy użyciu zaprawy klejowej na bazie suchej zaprawy mineralnej mrozoodpornej i wodoodpornej (dopuszczonej do stosowania aprobatą Instytutu Techniki Budowlanej) nakładanej na płytę styropianową po obwodzie i miejscowo co najmniej w 6 miejscach wewnątrz płyty. Grubość zaprawy klejowej powinna wynosić nie mniej niż 5 mm. Po związaniu zaprawy klejowej zamontowane płyty styropianowe dodatkowo mocujemy do podłoża za pomocą kołków plastikowych w ilości co najmniej 6 sztuk na 1 m<sup>2</sup>. Wszystkie wystające krawędzie i nierówności płyt styropianowych należy wyrównać papierem ściernym.

Na wyrównane i umocowane płyty styropianowe nakładamy warstwę zaprawy klejowej (tej samej której użyliśmy do przyklejenia płyt styropianowych do podłoża) a następnie wtapiamy w nią siatkę z włókna szklanego o twardym splocie i odpornym na alkalia przy użyciu pacy stalowej a następnie wyrównujemy warstwę kleju tak aby wbudowana siatka była całkowicie niewidoczna. Grubość warstwy klejącej siatkę nie może być mniejsza niż 3 mm i nie powinna być grubsza niż 6 mm. Siatka z włókna szklanego musi być równomiernie napięta bez sfałdowań. Sąsiednie pasy siatki powinny być klejone co najmniej z 10 cm zakładem zarówno w pionie jak i w poziomie. Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych należy wbudować dodatkowo po przekątnej paski siatki o wymiarach 10x25 cm. Narożniki wypukłe otworów okiennych dodatkowo wzmocnić narożnikami stalowymi z siatką.

Do wykonania wyprawy elewacyjnej można przystąpić nie wcześniej niż po dwóch dniach od zakończenia robót związanych z klejeniem siatki zbrojeniowej z włókna szklanego. Kolorystyka wyprawy elewacyjnej – orzech jasny.

#### **b) docieplenie ścian fundamentowych i wykonanie opaski budynku z betonowej kostki brukowej**

Istniejącą opaskę betonową rozebrać i usunąć z placu budowy. Odkryć 60 cm poniżej poziomu warstwy izolacyjnej z papy odcinkami nie większymi niż 2,0 m istniejące fundamenty z betonu monolitycznego. Ścianę podłużną fundamentową garażu oczyścić i wyszpałdować ubytki betonu silną zaprawą cementową po czym wyrównać pacą do równości umożliwiającej przyklejenie „styroduru” o grubości 6 cm jako warstwy docieplającej. Ścianę fundamentową podłużną garażu docieplić 2x styrodurem 6 cm a pozostałe ściany jednokrotnie w celu wyrównania lica ze ścianami nadziemia. Ścianę frontową garażu oraz ścianę podłużną części socjalnej i przyległy fragment ściany świetlicy ocieplić na wysokości 100 cm a pozostałe na wysokości 60 cm. Warstwę docieplającą ścian fundamentowych powyżej opaski z betonowej kostki brukowej wykończyć cienkowarstwową wyprawą elewacyjną z tynku mineralnego strukturalnego w kolorze orzech średni. Technologia docieplenia ścian fundamentowych jak ścian nadziemia.

Opaskę wokół budynku projektuje się z betonowej kostki brukowej prostokątnej 10x20 cm w kolorze szarym układanej na 10 cm zagęszczonej podbudowie z piasku i 4 cm podsypce cementowo-piaskowej z 2%spadkiem od budynku. Szerokość opaski mierzona od warstwy docieplającej ściany fundamentowe 60 cm dla ściany bocznej świetlicy, ściany ogrodowej i ściany szczytowej części socjalnej.. Szerokość opaski ściany bocznej garażu 130 cm umożliwiającą wkomponowanie w powierzchnię opaski studni rewizyjnych systemu drenażowego. Szerokość opaski ściany podłużnej części socjalnej budynku o szerokości 100 cm. Obrzeże ograniczające opaskę betonowe szare o wymiarach 30x8 cm posadawiane na podsypce cementowo-piaskowej. Bezpośrednio do obrzeża opaski wykonać korytko ściekowe o szerokości 20 cm i głębokości 5 cm z betonowej kostki brukowej 10x20 cm ograniczone od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym 20x6 cm układanym z 5% spadkiem jak korytko ściekowe. Istniejące studnie rewizyjne systemu drenażowego obniżyć i przykryć okrągłymi włączami żeliwnymi typu lekkiego o średnicy 60 cm

Skarpę przyległą do opaski wzdłuż ściany podłużnej garażu obniżyć i uformować do linii obrzeża korytka ściekowego i obsiać trawą gazonową.



*c) wymiana zewnętrznej stolarki stalowej z wykonaniem podjazdu do garażu*

Istniejące wrota garażowe stalowe wymienić na bramę segmentową o niskim prowadzeniu (możliwym do wbudowania przy istniejącym nadprożu nad otworem drzwiowym 17,5 cm z ewentualnym jego powiększeniem do 22,5 cm poprzez dodatkowe przesklepienie otworu bramowego) z naświetlami w górnej partii bramy oraz wbudowanymi drzwiami przejściowymi bez szyby. Napęd ręczny z przekładnią łańcuchową z wałem sprężyn skrętnych z przodu. Przykładowe rozwiązania technologii montażu wskazano w załączonym prospekcie. Dla celów projektowych przyjęto jako przykładowe rozwiązanie „Bramy przemysłowej segmentowej MAKROPRO” Grupa Wisniowski lub „Bramę segmentową przemysłową z automatyką oraz napędem ręcznym LEGBUD GARGULA oferowanych przez przedstawiciela handlowego Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe PLUS Bartoszyce ul. Korczaka 1.

Podstawowe wymagane parametry techniczne dla bramy segmentowej:

- wymiar otworu drzwiowego 360 x 360 cm
- system bezpieczeństwa zapobiegający samoczynnemu opadaniu płaszcza np w przypadku uszkodzenia łańcucha lub pęknięcia sprężyny, napęd ręczny z przekładnią łańcuchową
- elementy konstrukcyjne bramy wykonane ze stali i blachy ocynkowanej z wałem sprężyn skrętnych montowanym z przodu nad otworem drzwiowym możliwym do wbudowania w istniejących uwarunkowaniach wysokościowych nad nadprożem
- panele o współczynniku przewodności cieplnej  $U_k \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$  powlekane farbami poliesterowymi w kolorze czerwonym z wbudowanymi 3 okienkami zapewniającymi dopływ światła z zewnątrz
- drzwi przejściowe w bramie segmentowej z samozamykaczem i zamkiem drzwiowym

Przed bramą garażową istniejący podjazd o wymiarach 4,50 x 8,00 m o nawierzchni betonowej wymienić na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej dwuteowej szarej na 20 cm podbudowie z piasku zagęszczonego i 10 cm podsypce cementowo-piaskowej ograniczony obustronnie krawężnikiem drogowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem.

W pomieszczeniu kotłowni istniejące drzwi stalowe wymienić na drzwi stalowe 90x200 z ościeżnicą metalową i skrzydłem drzwiowym pełnym ocieplonym wkładką ze spienionego polistyrenu. Ościeżnica i skrzydło drzwiowe z blachy ocynkowanej malowane proszkowo w kolorze brąz.

Dla celów projektowych przyjęto drzwi stalowe uniwersalne KMT PL o grubości skrzydła 42 mm produkcji TERMA Słupsk ul. Poznańska 42A

*d) przemurowanie komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej*

Istniejący wieloprzewodowy komin spalinowo-wentylacyjny z cegły ceramicznej należy rozebrać do poziomu pokrycia papowego stropodachu i wykonać nowy o dotychczasowym przekroju poprzecznym z użyciem cegły klinkierowej spoinowanej. Komin przykryć „czapką” murowaną z cegły klinkierowej pełnej a otwory wentylacyjne otwarte na przestrzał zamknąć zabezpieczającymi kratkami wentylacyjnymi 14x27

*e) wykonanie wylotów kanałów wentylacji wywiewnej pomieszczeń*

Istniejące wyloty kanałów wentylacyjnych (pomieszczenia garażu, warsztatu, świetlicy, i pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 100 mm należy zdemontować w całości wbudować kolano łącznikowe zmienne  $\text{Ø}125/220 \times 55$  z uszczelnieniem połączeń i wykonać 0,5 m odcinek pionowy kanałem płaskim 220x55 (kanał wentylacyjny typu „Z”) z kolanem poziomym płaskim 220x55 i zakończyć kratką wentylacyjną wywiewną 220x55 a całość wbudować w strukturę warstwy docieplającej ze styropianu.

W pomieszczeniu kotłowni wykonać pionowe odprowadzenie wywiewów z kotłowni poprzez wbudowanie w stropodachu nad kotłownią 2,0 m odcinka rury wentylacyjnej o średnicy 150 mm, ocieplonej ponad dachem wełną mineralną o grubości warstwy 10 cm zabezpieczyć obudową kanału wentylacyjnego z blachy ocynkowanej o przekroju poprzecznym 35x35 cm z kołnierzem umożliwiającym utwierdzenie do podłoża i kołnierzem w górnej partii umożliwiającym wbudowanie na zasadniczym kanale wentylacyjnym obrotowej nasady kominowej z turbiną aluminiową o średnicy 150 mm z podstawą kwadratową z blachy ocynkowanej montowanej do kołnierza obudowy kanału wentylacyjnego

W pomieszczeniu kotłowni wykonać kanał wentylacji nawiewnej z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju poprzecznym 20x20 cm wyprowadzonym 100 cm ponad poziom terenu na ścianie zewnętrznej i zakończonego wylotem usytuowanym 30 cm ponad poziomem posadzki na wprost kotła centralnego ogrzewania. Wlot i wylot kanału wentylacji nawiewnej wyposażać w kratki wentylacyjne o wymiarach 21x21 cm z żaluzją umożliwiającą regulację strumienia powietrza dopływającego.

W pomieszczeniu garażu wykonać kanał wentylacji nawiewnej o przekroju poprzecznym 40x25 cm wyprowadzonym 100 cm ponad poziom terenu na ścianie zewnętrznej i zakończonego wylotem usytuowanym 30 cm ponad poziomem posadzki w celu zapewnienia stałego przewietrzania pomieszczenia garażowego. Wlot i wylot kanału wentylacji nawiewnej wyposażać w kratki wentylacyjne o wymiarach 27x40 cm z żaluzją umożliwiającą regulację strumienia powietrza dopływającego.

Roboty remontowe obejmujące: montaż płotków przeciwśnieżnych, remont rynien dachowych, przełożenie rur spustowych odwodnienia dachu, formownie skarp nasypu istniejącego i pozostałe roboty towarzyszące robotom w/w są typowymi robotami ogólnobudowlanymi nie wymagającymi określania technologii ich wykonania.

### ***3.3.3. Uwagi dodatkowe dotyczące wykonawstwa..***

- roboty remontowe objęte zakresem opracowania a w szczególności roboty termomodernizacyjne ścian zewnętrznych prowadzić wyłącznie przy całodobowych dodatnich temperaturach powietrza atmosferycznego  $\geq 5^{\circ} \text{C}$
- przy wykonywaniu robót związanych z przebudową komina spalinowo-wentylacyjnego stosować zabezpieczenie elementów budynku przed opadami atmosferycznymi
- prace remontowe będą prowadzone przy czynnym obiekcie i komunikacji osób wykonujących czynności służbowe w zakresie Ochotniczej Straży Pożarnej w budynku.

### ***4. Wpływ projektowanego remontu na środowisko i obiekty sąsiednie***

Projektowany remont termomodernizacyjny ścian zewnętrznych i przebudowę komina spalinowo-- wentylacyjnego w części ponaddachowej oraz roboty towarzyszące Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach nie stanowi żadnego negatywnego oddziaływania na środowisko i najbliższe otoczenie.

### ***5. Warunki korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne***

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach nie jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

### ***6. Warunki ochrony przeciwpożarowej***

Zakres projektowanych robót remontowych budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach oraz przyjęte rozwiązania funkcjonalne i techniczno-materiałowe nie powodują pogorszenia warunków zagrożenia pożarowego.

### **7. Wniosek końcowy.**

Zakres robót remontowych przewidzianych do wykonania a objęty niniejszym opracowaniem spełnia warunki określone w art. 29 ust. 2 pkt 1 (roboty remontowe istniejących elementów budowlanych) i pkt 4 (wysokość budynku docieplanego mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku wynosząca  $5,50\text{ m} < 12\text{ m}$ ) Prawa budowlanego i zgodnie z postanowieniami art. 30 wymaga zgłoszenia o zamiarze wykonania robót w Wydziale Budownictwa i Architektury Starostwa Powiatowego w Bartoszycach.

Załączniki:

- stan zagospodarowania terenu nieruchomości zabudowanej nr 363/3
- rzut przyziemia budynku
- zestawienie stolarki drzwiowej stalowej
- elewacja północna
- elewacja zachodnia
- elewacja południowa
- elewacja wschodnia
- przedmiar robót
- uprawnienia zawodowe i zaświadczenia

*Bartoszyce maj 2013 r*

**O p r a c o w a ł**

## OBLICZENIA STATYCZNE

### SPRAWDZAJĄCE POD WZGLĘDEM WYTRZYMAŁOŚCI ISTNIEJĄCEGO NADPROŻA NAD BRAMA GARAŻOWĄ

#### Założenia do obliczeń:

Istniejące nadproże nad garażowym otworem drzwiowym przenosi tylko ciężar własny i ścianki osłonowej nad nadprożem oraz obciążone będzie warstwą docieplenia ze styropianu fasadowego o grubości 10 cm ze strukturalną wyprawą elewacyjną. Projektowana brama segmentowa o napędzie ręcznym montowana bezpośrednio do ściany czołowej nie będzie obciążać nadproża.

Nad otworem drzwiowym wbudowane jest nadproże z dwóch stalowych belek dwuteowych NP140 z przestrzenią międzybelkową wypełnioną betonem monolitycznym. Nad nadprożem wykonana jest ściana murowana z bloczków betonu komórkowego o grubości 1½ c o wysokości 64cm obustronnie otynkowana zwieńczona betonową czapką o grubości 4 cm i szerokości 60 cm.

Rozpiętość obliczeniowa:  $l = 3,60 \text{ m}$   $l_0 = 3,60 \times 1,05 = 3,78 \text{ m}$

#### Obciążenie nadproża:

- ściana gazobetonowa 0,38x0,64x6,00	1,459 kN/m	1,2	1,751 kN/m
- wypełnienie betonowe 0,14x0,38x19,0	1,011 kN/m	1,3	1,314 kN/m
- nadproże z belek stalowych 2xNP14 2x0,144	0,288 kN/m	1,1	0,317 kN/m
- tynk obustronny 2x0,02x0,78 x15,0	0,468 kN/m	1,3	0,608 kN/m
- czapka betonowa 0,04x0,60x19,0	0,456 kN/m	1,3	0,595 kN/m
- ocieplenie styropianem 0,10x0,78x0,45	0,035 kN/m	1,3	0,046 kN/m
- siatka kładziona na styropianie	0,020 kN/m	1,3	0,026 kN/m
- wyprawa i klej 0,005x0,78x1,60	0,062 kN/m	1,3	0,081 kN/m

razem  $q =$  3,799 kN/m 4,738 kN/m

do obliczeń przyjęto:

- obciążenie charakterystyczne	3,80 kN/m
- obciążenie obliczeniowe	4,74 kN/m

#### Moment zginający w nadprożu wolnopodpartym

$$M_{\max} = 0,125 ql^2 = 0,125 \times 4,74 \times 3,78^2 = 8,47 \text{ kNm}$$

#### Potrzebny wskaźnik wytrzymałości

$$W_x = \frac{M_{\max}}{R} = \frac{847}{16,5} = 51,3 \text{ cm}^3$$

Wykonane nadproże składające się z dwóch belek stalowych dwuteowych NP 140 charakteryzuje wskaźnik wytrzymałości

$$W_x = 2 \times 81,9 \text{ cm}^3 = 163,8 \text{ cm}^3 > W_{x \text{ obl}} = 51,3 \text{ cm}^3$$

#### Obliczenie stanu granicznego użytkowania

Moment bezwładności  $I_x = 2 \times 573 \text{ cm}^4 = 1146 \text{ cm}^4$

$$f_{\text{obl}} = \frac{5 \times q \times l^4}{384 \times E \times I_x} = \frac{5 \times 0,038 \times 378^4}{384 \times 20500 \times 1146} = 0,43 \text{ cm}$$

#### Ugięcie dopuszczalne:

$$f_{\text{dop}} = \frac{l}{250} = \frac{378}{250} = 1,51 \text{ cm} > f_{\text{obl}} = 0,43 \text{ cm}$$

W wyniku przeprowadzonych obliczeń sprawdzających stanu granicznego nośności i użytkowania istniejącego nadproża nad otworem bramy garażowej zbudowanego z dwóch stalowych belek dwuteowych NP 140 należy stwierdzić, że nadproże istniejące nie zagraża bezpieczeństwu zarówno pod względem wytrzymałości jak i użytkowania.

**OBLICZENIA**  
**STRUKTURY DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**  
**BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W GALINACH**

**1. Ściana zewnętrzna o grubości 3/2 cegły garażu i świetlicy**  $U_k(\max) \leq 0,45 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$   
 stan istniejący

$$U = \frac{1}{0,12 + 0,04/1,00 + 0,38/1,00 + 0,04} = \frac{1}{0,58} = 1,72 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

założono docieplenie ścian styropianem o grubości 10 cm  $\lambda = 0,045 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

$$U = \frac{1}{0,58 + 0,10/0,045} = \frac{1}{2,80} = 0,36 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} \leq U_k(\max)$$

**Ścianę zewnętrzną o grubości 3/2 cegły docieplić styropianem elewacyjnym o grubości 10 cm**

**2. Ściany zewnętrzne o grubości 1 cegły części socjalnej**  
 $U_k(\max) \leq 0,45 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

stan istniejący

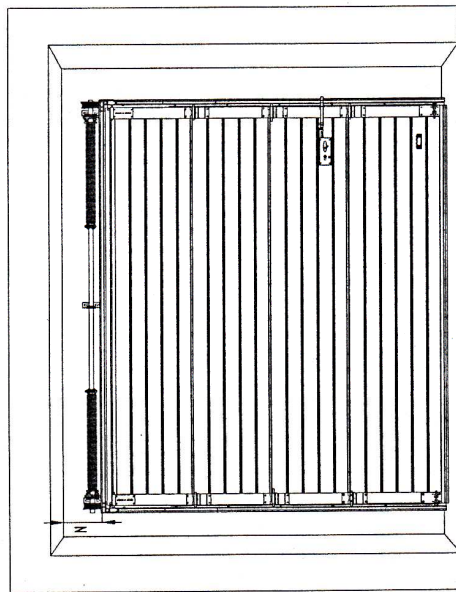
$$U = \frac{1}{0,12 + 0,04/1,00 + 0,25/1,00 + 0,04} = \frac{1}{0,45} = 2,22 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

założono docieplenie ścian styropianem o grubości 10 cm  $\lambda = 0,045 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

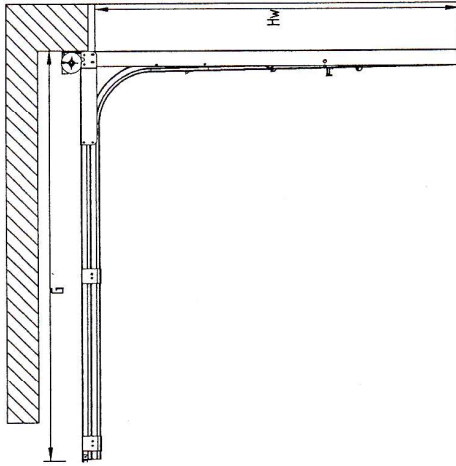
$$U = \frac{1}{0,45 + 0,10/0,045} = \frac{1}{2,67} = 0,38 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} \leq U_k(\max)$$

**Ścianę zewnętrzną o grubości 3/2 cegły docieplić styropianem elewacyjnym o grubości 10 cm**

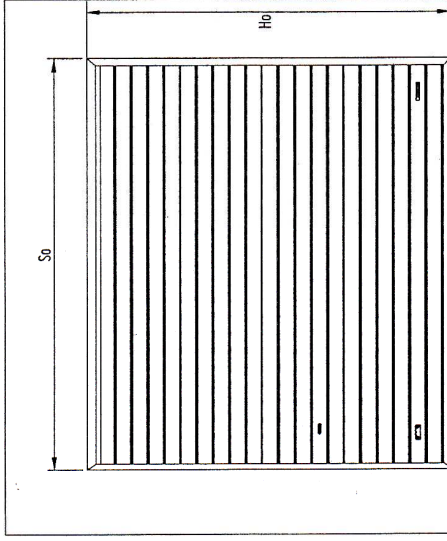
Brama segmentowa FUTURE – wiat sprężyn skrętnych z przodu



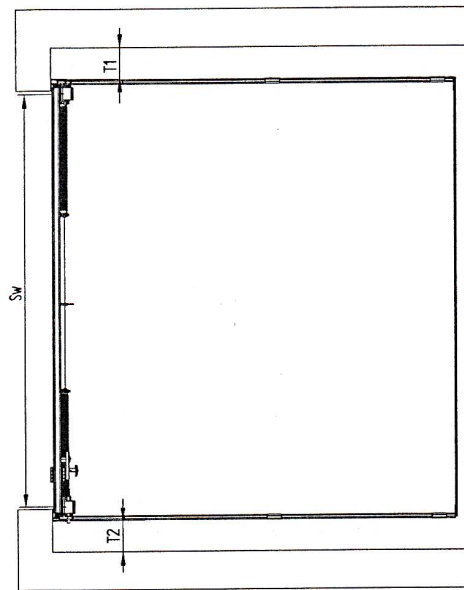
Widok od strony wewnętrznej (w środku garażu)



Widok z boku



Widok od strony zewnętrznej (z ulicy)



Widok z góry

- N – wysokość nadproża
- So – szerokość otworu
- Sw – szerokość światła otworu
- Ho – wysokość otworu
- Hw – wysokość światła otworu
- T1, T2 – wymagana przestrzeń z boku bramy
- G – głębokość garażu z walcą przestrzenią pod sufitem

Wymiary montażowe potrzebne do prawidłowego doboru i wykonania bramy segmentowej – wiat sprężyn skrętnych z przodu przy nadprożu

T1= 110 mm  
T2= 110 mm

Brama ręczna:

Hw = Ho – 100 mm  
Sw = So – 30 mm  
Nmin = 200 mm  
Gmin = Ho + 500 mm

Brama automatyczna:

Hw = Ho  
Sw = So – 30 mm  
Nmin = 250 mm  
Gmin = Ho + 1200 mm

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budynek OSP w Galinach</b>					
<b>1 ELEWACJA DOCIEPLENIE ŚCIAN - CPV 45321000-3</b>					
1	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie z muru zadaszeń drewnianych nad wejściem do świetlicy i części gospodarczej	szt.		
d.1	<b>0354-03</b>				
	<b>poz zastępcza</b>				
	<b>pom 4</b>	1	szt.	1.00	
	<b>pom 7</b>	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie z muru krat okiennych o pow.ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0354-08</b>				
	<b>pom 2</b>	1	m <sup>2</sup>	1.00	
	<b>pom 7</b>	3	m <sup>2</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
3	<b>KNR 4-01</b>	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	m		
d.1	<b>0535-05</b>				
		2*4+4.50+2.0+2.50	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
4	<b>KNR 4-01</b>	Rozebranie podokienników zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0535-08</b>				
		4*1.45+4*1.45+0.80+1.45	m <sup>2</sup>	13.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.85</b>
5	<b>KNR 0-23</b>	Ocieplenie ścian budynków - zamocowanie listwy cokołowej	m		
d.1	<b>2612-09</b>				
		3.70+0.60+13.50+16+5.70+5+2+8.40	m	54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
6	<b>KNR 0-17</b>	Ocieplenie ścian budynków z cegły płytami styropianowymi Fasada gr 10 cm metodą lekką-mokłą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki tynkarskiej żywiczno-mineralnej o grubości do 2,50 mm w kolorze orzech jasny intensywnym (styropian mocowany na kołki grzybki, siatka z włókna)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>2610-02</b>				
		3.0*2.60+4.85*4.15+13.70*3.55+4.85*4+11.10*4.15+5.85*4.35+0.5*1.10*5.85+8.05*4.15+3*1.75+8.40*1.75+8.50*2.60	m <sup>2</sup>	246.15	
	<b>minus</b>	-[3.60*3.60+4*1.20*1.45+4*1.45*1.45+0.8*1.0+1.0*2.10+1.0*2.15+1.45*1.20+1.0*2.10]	m <sup>2</sup>	-37.22	
	<b>otwory</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>208.93</b>
7	<b>KNR 0-17</b>	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Fasada gr 3 cm metodą lekką-mokłą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki tynkarskiej żywiczno-mineralnej o grubości do 1,0 mm w kolorze białym	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>2610-08</b>				
		0.25*{[2*3.60+3.60]+4*[2*1.45+1.20]+4*[2*1.45+1.45]+[2*2.10+1.00]+[2*2.15+1.00]+[2*1.45+1.20]+[2*2.10+1.00]}	m <sup>2</sup>	16.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.10</b>
8	<b>KNR 0-23</b>	Ocieplenie ścian budynków - Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
d.1	<b>2612-08</b>				
		[2*3.60+3.60]+4*[2*1.20+1.45]+4*[2*1.45+1.45]+[2*1.0+0.80]+[2*2.10+1.0]+[2*2.15+1.05]+[2*1.45+1.20]+[2*2.10+1.0]+2.60+1.75+4*4.15+4.35	m	91.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.55</b>
9	<b>KNR 0-23</b>	Wyprawa elewacyjna na ścianach nie docieplonych nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0931-01</b>				
		2*4.80*0.5+0.5*1.10*5.85	m <sup>2</sup>	8.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.02</b>
10	<b>KNR 0-23</b>	Wyprawa elew. cienkowarstwowej suchej mieszanki tynkarskiej żywiczno-mineralnej o grubości do 2,50 mm w kolorze orzech jasny	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0933-04</b>				
	<b>poz zastępcza</b>				
	<b>jw</b>	2*4.80*0.5+0.5*1.10*5.85	m <sup>2</sup>	8.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.02</b>
11	<b>KNR AT-05</b>	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 10 m	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>1651-01</b>				
	<b>poz zastępcza</b>	4.85*4.15+13.50*3.60+15.95*4+5.65*5+8*4	m <sup>2</sup>	192.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.78</b>
12	<b>KNR 4-01</b>	Obsadzenie krat stalowych w ścianach z cegieł -zdemontowanych na czas ocieplenia ścian	gniazd.		
d.1	<b>0320-04</b>				
		4*10	gniazd.	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
13	<b>KNR 4-01</b>	Założenie rur spustowych zdemontowanych na czas ocieplenia ścian	m		
d.1	<b>0529-03</b>				
	<b>poz zastępcza</b>	17	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	<b>KNR 4-01</b>	Wymiana uchwytów do rur spustowych	szt.		
d.1	<b>0529-10</b>	3*3+2*2	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
15	<b>KNR 4-01</b>	Uzupełnienie kolanek rur spustowych z blachy ocynkowanej	szt.		
d.1	<b>0528-06</b>	5*1	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
16	<b>NNRNKB</b>	Montaż poddokienników zewnętrznych z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>202 0541-02</b>	0.35*[4*1.50+4*1.50+0.90+1.50]	m <sup>2</sup>	5.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.04</b>
17	<b>NNRNKB</b>	Obróbki blacharskie ( warstwy docieplenia garażu nad częścią socjalną) z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>202 0541-01</b>	8.50*0.25	m <sup>2</sup>	2.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.13</b>
<b>2 STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA - CPV 45421000-4</b>					
18	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
d.2	<b>0354-09</b>	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o pow.ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0354-10</b>	3.60*3.60	m <sup>2</sup>	12.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.96</b>
20	<b>KNR 4-01</b>	Rozebranie ceglanych sklepien odcinkowych nad otworem bramowym o grub. 1/2 ceg.	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0352-01</b>	3.60*0.12	m <sup>2</sup>	0.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.43</b>
21	<b>KNR 4-01</b>	Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0320-03</b>	0.9*2.0	m <sup>2</sup>	1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
22	<b>KNR 4-01</b>	Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 40 cm	m		
d.2	<b>0708-03</b>	0.9+2.0*2	m	4.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.90</b>
23	<b>KNR-W 2-</b>	Drzwi stalowe pełne jednoskrzydłowe z ościeżnicą stalową, ocynkowane malowane farbą proszkowo ,skrzydło o wym 90x200 cm ocieplone, blacha ocynkowana powlekana farbą w kolorze brązowym	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>02 1203-01</b>	0.9*2.0	m <sup>2</sup>	1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
24	<b>KNR-W 2-</b>	Bramy segmentowe przemysłowe z furtką wejściową 90x200 cm i otworami okiennymi płaszcz stalowy segmentowy wypełniony pianką poliuretonową powlekane farbami poliestrowymi podnoszone mechanicznie o napędzie ręcznym z przekładnią łańcuchową	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>02 1032-01</b>	3.60*3.60	m <sup>2</sup>	12.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.96</b>
25	<b>KNR 4-01</b>	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cem.-wap. kat. III na ościeżach drzwiowych	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0722-02</b>	3*3.60*0.4	m <sup>2</sup>	4.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.32</b>
26	<b>KNR 0-17</b>	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze rustykalnej 8 grubości 2.5 mm z gotowej suchej mieszanki żywiczo-mineralnej w kolorze białym wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ościeżach o szer. do 30 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0929-05</b>	3*3.60*0.4	m <sup>2</sup>	4.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.32</b>
<b>3 OBRÓBKIE BLACHARSKIE DACHU WYSOKIEGO CPV 45261300-7</b>					
27	<b>KNR 4-01</b>	Naprawa rynien bez zdejmowania polegającym na sprawdzeniu połączeń i regulacji spadków	m		
d.3	<b>0526-06</b>	2*11.50	m	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
28	<b>NNRNKB</b>	Montaż barier śniegowych ażurowych ocynkowanych powlekanych w kolorze ceglającym na istniejącym pokryciu dachu bitumicznymi płytami falistymi „onduline”	m		
d.3	<b>202 0539-04</b>	2*11	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
<b>4 PRZEMUROWANIE KOMINA SPALINOWO-WENTYLACYJNEGO - CPV 45331210-1</b>					
29	<b>KNR 4-01</b>	Wykonanie rusztowania przy kominach o obw. od 2 do 5 m	szt.		
d.4	<b>0419-02</b>	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

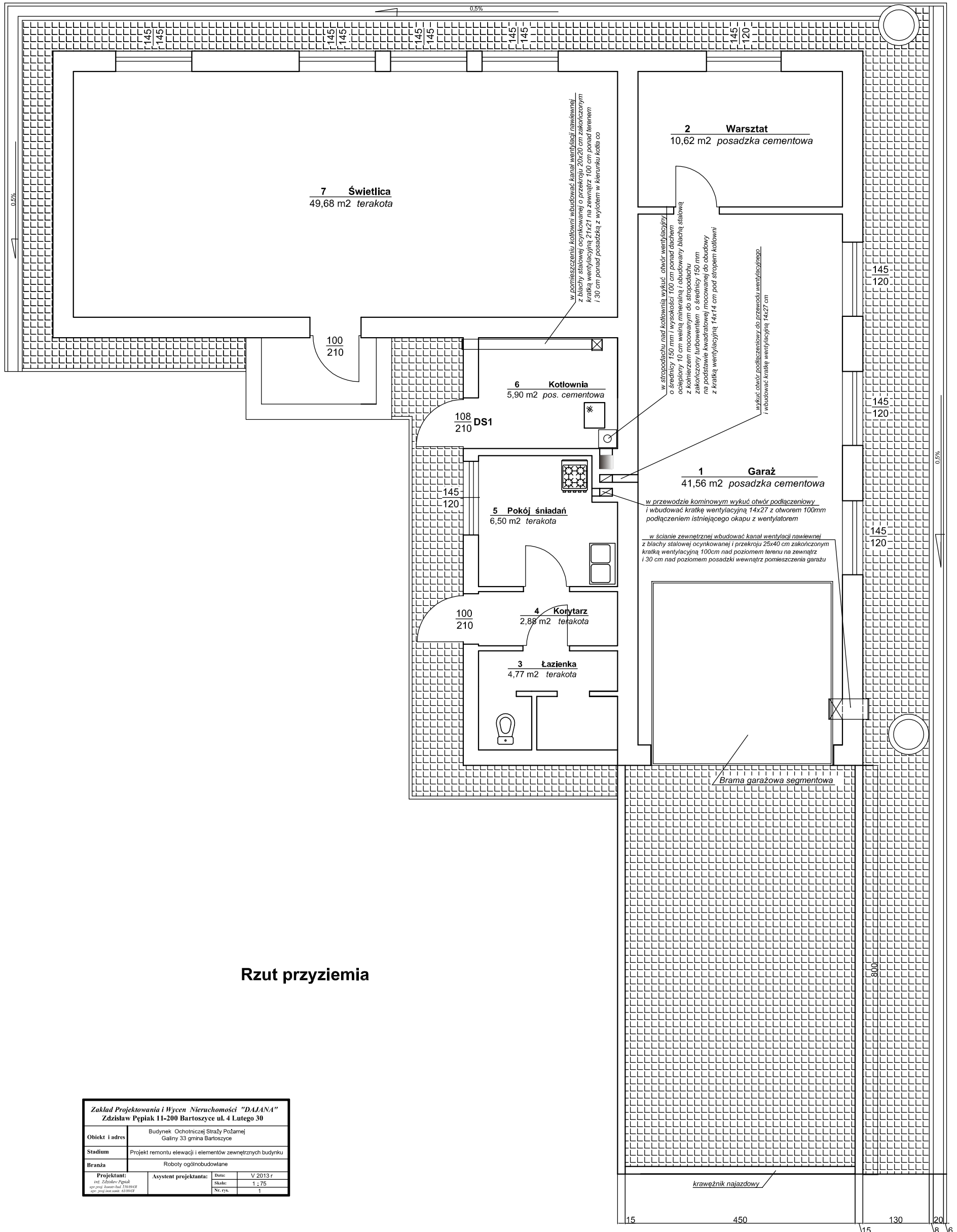


Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0350-02</b>	Rozebranie kominu spalinowo-wentylacyjnego ponad stropodach 1.10*0.56*2.50	m m	1.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.54</b>
31 d.4	<b>TZKNBK I</b> <b>0504-04</b>	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każdy 1 m wys.wnoszenia Krotność = 3 1.54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.54</b>
32 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0310-02</b> <b>poz za- stępca</b>	Wymurowanie wolnostojących kominów wentylacyjno-spalinowe z cegły klinkie- rowej 35 pełnej zaprawą do klinkieru , spoinowane, z wykonaniem czapki z cegieł klinkierowych 0.51*1.03*2.40+0.63*1.15*0.075	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.32</b>
33 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0322-02</b>	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach kominów wentylacyjnych (w ko- lorze brązowym) 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
34 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0531-02</b>	Wykonanie obróbek blachar. kominów . z blachy ocynkowanej na dachu pokr.papym stropodachu [2*0.51+1.03]*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.62</b>
35 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0534-07</b>	Przewizoryczne zabezpieczenie połączenia dachowej stropodachu przed opadami at- mosferycznymi 0.8*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.20</b>
<b>5 KANAŁY WENTYLACYJNE ZEWNĘTRZNE CPV 45331200-8</b>					
36 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0354-13</b> <b>pom. 1</b> <b>pom. 2</b> <b>pom. 3</b> <b>pom. 7</b>	Wykucie z muru wywietrzników kanałów wentylacyjnych stalowych o średnicy do 150 mm 1 1 2 1	szt. szt. szt. szt. szt.	1.00 1.00 2.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
37 d.5	<b>KNR-W 2-</b> <b>15 0208-04</b>	Kanały wentylacyjne płaskie PCV o wym 220x55 mm na ścianach budynku 5*0.5	m m	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
38 d.5	<b>KNR-W 2-</b> <b>17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne PCV prostokątne wraz z redukcją 220x55 mm 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
39 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0208-03</b>	Przebiecie otworów o sred 15 cm i pow.do 0.05 m2 w stropodachu nad kotłownią z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0528-09</b>	Wykonanie o długości do 2 m rur wentylacyjnych z kołpakiem z blachy z cynku o śr. 15cm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41 d.5	<b>KNR 2-16</b> <b>0102-03</b>	Izolacja o grub.do 100 mm wełna mineralna kanału wentylacyjnego o średnicy 150 mm 0.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42 d.5	<b>NNRNKB</b> <b>202 0541-</b> <b>02</b>	Montaż poddokienników zewnętrznych z blachy powlekanej o szer.w rozwinię- ciu ponad 25 cm 0.35*[4*1.50+4*1.50+0.90+1.50]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.04</b>
43 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0528-04</b>	Wykonanie obudowy kanału wentylacyjnego kwadratowego z blachy ocynko- wanej o przekroju 35x35 cm z obustronnym kołnierzem montowanym do stro- podachu 2+2*0.05	m m	2.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.10</b>
44 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0144-01</b>	Obrotowa nasada kominowa Turbinka aluminiowa typu kula o średnicy 150 mm z podstawą kwadratową z blachy ocynkowanej montowana do obudowy kanału wentylacyjnego 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-10</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg.[kanał nawiewny kratka o przekroju 20x20 cm i garaży o przekroju 25x40 cm + 15x25 cm] 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0528-04</b>	Wykonanie kanału wentylacji nawiewnej kotłowni z blachy ocynkowanej o przekroju 20x20 cm 2.80+0.70	m m	3.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
47	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0528-06</b>	Dodatek za wykonanie załamań kanału wentylacyjnego 20x20 cm z blachy ocynkowanej 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0322-02</b>	Obsadzenie krater wentylacyjnych z żaluzją z blachy stalowej ocynk. na rurowym kanale wentylacyjnym 20x20 cm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0528-04</b>	Wykonanie kanału wentylacyjnego nawiewnego garażu z blachy ocynkowanej o przekroju 25x40 cm z 0.8+0.7	m m	1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
50	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0528-06</b>	Dodatek za wykonanie załamań kanału wentylacyjnego 40x25 cm z blachy ocynkowanej 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0322-02</b>	Obsadzenie krater wentylacyjnych z żaluzją z blachy stalowej ocynk. na rurowym kanale wentylacyjnym 25x40 cm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
52	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0322-02</b>	Obsadzenie krater wentylacyjnych z żaluzją z blachy stalowej w ścianie pomieszczenia garażem 14x27 cm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	<b>KNR 4-01</b> d.5 <b>0322-02</b>	Obsadzenie krater wentylacyjnych 14x27 cm z otworem kołowym o średnicy 100 mm z podłączeniem rurą spiro okapu kuchennego w pokoju śniadań 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6 OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU I DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH -CPV 45321000-3</b>					
54	<b>KNR 4-01</b> d.6 <b>0212-02</b>	Rozbiórka istniejącej opaski betonowej z betonu niezbrojonego o grub. ponad 15 cm [13.50*0.4+16.75*0.4+5.60*0.4]*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.87</b>
55	<b>KNR 4-01</b> d.6 <b>0104-02</b>	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok. do 1.5 m w gr. kat. III [13.50+16+5.60+4.10+1.70+8.40+3]*0.3*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.41</b>
56	<b>KNR 4-01</b> d.6 <b>0723-05</b>	Uzupełnienie ubytków ściany fundamentowej o podłożach z betonu żwirowego, ( do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu ) 13.50*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.10</b>
57	<b>KNR 0-17</b> d.6 <b>2608-03</b>	Przygotowanie podłoża betonowego ścian fundamentowych - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 [13.50+16+5.60+4.10+1.70+8.40+3]*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.38</b>
58	<b>KNR 0-17</b> d.6 <b>2610-03</b>	Ocieplenie ścian fundamentowych budynków z betonu płytami styropianowymi , styrodur" gr 6 cm metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża [2*13.50+16+5.60+4.1+1.10+1]*0.6+[1.70+1.20+2.85+2.30+3.0]*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.93</b>
59	<b>KNR 0-17</b> d.6 <b>0928-01</b>	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego strukturalnego mozaikowy grubości 2 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach fundamentowych [13.50+16+5.60+4.1]*0.15+[2+1.20+2.85+2.30+3.0]*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.69</b>
60	<b>KNR 4-01</b> d.6 <b>0702-09</b>	Odbicie tynków wewn. z zaprawy cementowej cokołu 3.70+1.60*2	m m	6.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.90</b>
61	<b>KNR 4-01</b> d.6 <b>0105-02</b>	Zasypanie docieplenia ścian fundamentowych ziemią z ukopów i ubiciem warstwami co 15 cm w gr. kat. III 15.60*0.18*0.45+[16+5.60+4.10]*0.24*0.457+[2.0+8.40+3.0]*0.24*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.01</b>
62	<b>KNR 2-31</b> d.6 <b>0401-02</b> <b>obrzeża</b> <b>30</b> <b>obrzeża</b> <b>20</b>	Rowki pod obrzeża trawnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat. III-IV 8+14.50+16.80+6.80 8+15.8+17+7.20+4.10+7.80+3.60	m m m	46.10 63.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.60</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.6	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem. 8+14.50+16.8+6.80	m m	46.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.10</b>
64 d.6	<b>KNR 2-31 0407-02</b>	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem 8+15.80+17+7.20+4.10+7.80+3.60	m m	63.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.50</b>
65 d.6	<b>KNR 2-31 0105-03</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 1.30*22.10+0.6*[16.60+6.20+3.0]+[0.35*1.60]+[9.0*1.0]+[3.0*0.6]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.57</b>
66 d.6	<b>KNR 2-31 0105-04</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 7 55.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.57</b>
67 d.6	<b>KNR 2-31 0105-05</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. pod koryto ściekowe 0.20*[22.40+17+7.20]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.32</b>
68 d.6	<b>KNR 2-31 0105-06</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 3 9.32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.32</b>
69 d.6	<b>KNR 2-31 0511-02</b>	Nawierzchnie opaski wokół budynku z kostki brukowej betonowej prostokątnej o wym 10x20 cm szarej, grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 4 cm 1.30*22.10+0.6*[16.60+6.20+3.0]+[0.35*1.60]+[9.0*1.0]+[3.0*0.6]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.57</b>
70 d.6	<b>KNR 2-31 0511-02</b>	Nawierzchniekoryta ściekowego z kostki brukowej betonowej prostokątnej o wym 10x20 cm szarej, grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 10 cm [22.40+17+7.20]*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.32</b>
71 d.6	<b>KNR 2-31 0811-02</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoim piaskiem 4.10*0.7+1.60*1.40+7.7*1.10+3*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
72 d.6	<b>KNR 4-01 0101-04</b>	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) ze skarpy z wyrównaniem terenu 22*1.40*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.32</b>
73 d.6	<b>KNR 2-21 0402-02</b>	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej na gruncie kat.III bez nawożenia 22*1.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.80</b>
74 d.6	<b>KNR 2-31 1406-03</b>	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
75 d.6	<b>KNR-W 2- 18 0529-01</b>	Osadzenie wążów żeliwnych okrągłych fi 600 mm typu lekkiego w studzienkach rewizyjnych 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
76 d.6	<b>KNR 4-01 0108-07</b>	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 9.42+12.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.74</b>
77 d.6	<b>KNR 4-01 0108-11</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 2.868+4.72+0.04+15.68+0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.46</b>
<b>7 PODJAZD DO GARAŻU - CPV 45233200-1</b>					
78 d.7	<b>KNR 4-01 0212-02</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm- podjazd do garażu 8*4.50*0.45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.20</b>
79 d.7	<b>KNR 4-01 0102-02</b>	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.0,40 m i głębokości 1,20 m w gr.kat. III pod ławę fundamentową krawężnika podjazdu 2*0.4*1.20*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.68</b>
80 d.7	<b>KNR 4-01 0203-01</b>	Betonowanie betonem monolitycznym B-10 fundamentu pod krawężnik podjazdu 2*0.4*[0.8+1.20]*0.5*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.40	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.40</b>
81	<b>KNR 2-31</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.7	<b>0402-04</b>	2*0.4*0.2*8	m <sup>3</sup>	1.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.28</b>
82	<b>KNR 2-31</b>	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
d.7	<b>0403-03</b>	ustawienie na gotowej ławie betonowej z oporem	m	16.00	
		2*8			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
83	<b>KNR 2-31</b>	Krawężniki betonowe najazdowe wtopione o wym. 12x22 cm na podbudowie	m		
d.7	<b>0403-05</b>	betonowej	m	4.50	
		4.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
84	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierz-	m <sup>2</sup>		
d.7	<b>0103-02</b>	chni w gr.kat.III-IV	m <sup>2</sup>	36.00	
		4.50*8			
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
85	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej pod nawierzchnię dojazdu do	m <sup>2</sup>		
d.7	<b>0104-03</b>	garażu - grub.warstwy po zag. 20 cm	m <sup>2</sup>	36.00	
		4.50*8			
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
86	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej dwuteowej grub. 8 cm na 10	m <sup>2</sup>		
d.7	<b>0511-03</b>	cm podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	35.33	
		4.50*7.85			
				<b>RAZEM</b>	<b>35.33</b>
87	<b>KNR 4-01</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na	m <sup>3</sup>		
d.7	<b>0108-11</b>	odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	16.20	
		16.20			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.20</b>
88	<b>KNR 4-01</b>	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.7	<b>0108-06</b>	grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	7.68	
		7.68			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.68</b>



Rzut przyziemia

Zakład Projektowania i Wycen Nieruchomości "DAJANA" Zdzisław Pępiak 11-200 Bartoszyce ul. 4 Lutego 30			
Obiekt i adres	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej Galiny 33 gmina Bartoszyce		
Stadium	Projekt remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku		
Branża	Roboty ogólnobudowlane		
Projektant:	Asystent projektanta:	Data:	V 2013 r
mgr inż. Zdzisław Pępiak		Skala:	1 : 75
mgr inż. Bartoś-Bud. 1503002		Nr. rys.	1
mgr inż. Jacek Sowa 4330048			

**SZCZEGÓŁOWA**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT REMONTOWYCH ELEWACJI**  
**i ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU**  
**OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W GALINACH**

**Wspólny słownik zamówień publicznych**

**Kod CPV 452613-0 - Roboty w zakresie obróbek blacharskich**

**Kod CPV 45421000-4 - Roboty w zakresie wymiany stolarki drzwiowej**

**Kod CPV 45262500-6 - Roboty murowe kominów wentylacyjnych murowanych**

**Kod CPV 45331210-1 - Wentylacja zewnętrzna kanałów wentylacyjnych pomieszczeń**

**Kod CPV 45321000-6 - Elewacja i elementy zewnętrzne**

**Kod CPV 45233222-1 – Roboty drogowe w zakresie układania chodników**

**OPRACOWAŁ**

*inż. Zdzisław Pępiak*  
*upr. bud. Nr 150/89/OI*

*Bartoszyce maj 2013 r*

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT REMONTOWYCH OGÓLNOBUDOWLANYCH**

### **REMONTU ELEWACJI i ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH**

### **BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W GALINACH**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych ogólnobudowlanych budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach gmina Bartoszyce

Zakres rzeczowy robót ogólnobudowlanych związanych z remontem elewacji i elementów zewnętrznych budynku obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych nadziemia budynku
- docieplenie ścian fundamentowych budynku
- wykonanie opaski z betonowej kostki brukowej z rynienką sciekową odprowadzającą wody opadowe
- wymianę zewnętrznej stalowej stolarki drzwiowej do kotłowni i garażu z wymianą podjazdu do garażu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej polbruk
- przemurowanie komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej
- przebudowa wylotów kanałów wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń
- wykonanie płotków przeciwniegowych dachu z remontem rynien dachowych i obróbek blacharskich

##### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru

###### **1.2.2. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami, poda lokalizację i współrzędne głównych punktów oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz kompletną dokumentację projektową i SST

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

###### **1.2.3. Dokumentacja projektowa.**

Dokumentacja projektowa remontu ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty zgodne z warunkami umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadawalającą jakość elementu robót to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

###### **1.2.4. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót itp. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną wynagrodzenia.

###### **1.2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej oraz będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm uciążliwości dla otoczenia a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **1.2.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz będzie utrzymywać sprawny sprzęt ppoż. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **1.2.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **1.2.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bhp a w szczególności ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.2.9. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **1.2.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które związane są z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

## **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót remontowych ogólnobudowlanych związanych ze zmianą sposobu użytkowania budynku socjalnego w zakresie:

#### *a) roboty elewacyjne ścian zewnętrznych nadziemia*

- docieplenie ścian zewnętrznych płytami ze styropianu o połączeniach na zakład grubości 10 cm z dociepleniem ościeży okiennych i drzwiowych ze styropianu o grubości 3 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących z wykonaniem cienkowarstwowej strukturalnej wyprawy elewacyjnej w kolorze jasny orzech
- osadzenie podokienników zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze brąz
- wykonanie cienkowarstwowej strukturalnej wyprawy elewacyjnej w kolorze orzech jasny na istniejących tynkach zewnętrznych ściany szczytowej nad świetlicą oraz ścianek kolankowych nie przewidzianych do termomodernizacji

#### *b) docieplenie ścian fundamentowych*

- naprawę ubytków betonowej ściany fundamentowej podłużnej garażu
- odcinkowe odkrycie ścian fundamentowych z wykonaniem docieplenia ze styroduru o grubości 6 cm wraz z cienkowarstwowej strukturalnej wyprawy elewacyjnej w kolorze orzech średni cokołu pomiędzy opaską budynku a poziomem warstwy docieplającej przyziemie

#### *c) wykonanie opaski wokół budynku*

- rozbiórka istniejącej opaski betonowej
- wykonanie opaski z prostokątnej 10x20 cm kostki brukowej polbruk szarej o grubości 6 cm na 10 cm zagęszczonej podbudowie piaskowej i 4 cm podsypce cementowo-piaskowej z ograniczeniem opaski obrzeżem trawnikowym 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- wykonanie korytka ściekowego wód opadowych z prostokątnej kostki brukowej 10x20 cm grubości 6 cm układanego z 0,5% spadkiem na 10 cm podbudowie cementowo-piaskowej ograniczonego od strony skarp obrzeżem trawnikowym 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- regulację poziomu studni rewizyjnych instalacji drenażowej z wymianą pokryw betonowych na włazy żeliwne okrągłe typu lekkiego
- zdjęcie nadmiaru ziemi skarp przyległych, ich uformowanie i obsianie trawą gazonową



d) wymianę zewnętrznej stalowej stolarki drzwiowej z wykonaniem podjazdu do garażu

- wykucie z muru otworów drzwiowych przewidzianych do wymiany drzwi stalowych w pomieszczeniu kotłowni i garażu

- osadzenie drzwi stalowych jednoskrzydłowych w pomieszczeniu kotłowni z obróbką ościeży wewnętrznych  
- wbudowanie bramy segmentowej z naświetlami i drzwiami przejściowymi o panelach malowanych w kolorze czerwonym z przekładnią łańcuchową o napędzie ręcznym z wałem sprężyn skrętnych z przodu o niskim prowadzeniu przewodnic poziomych

- rozbiórka istniejącego podjazdu o nawierzchni betonowej monolitycznej na nawierzchnię z betonowej dwuteowej kostki brukowej szarej o grubości 8 cm na 20 cm zagęszczonej podbudowie piaskowej i 10 cm posypce cementowo-piaskowej ograniczonej obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem

e) roboty murowe komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej

- rozbiórkę wieloprzewodowego komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej o konstrukcji murowanej z cegły ceramicznej pełnej

- wykonanie rusztowań drewnianych na połaciach dachowych w zakresie niezbędnym do przemurowania komina spalinowo-wentylacyjnego

- wykonanie wieloprzewodowego komina spalinowo-wentylacyjnego w części ponaddachowej o konstrukcji murowanej z cegły klinkierowej spoinowanej z wykonaniem czapki kominowej z cegły klinkierowej z wbudowaniem kratki wentylacyjnych

- wykonanie obróbek blacharskich przemurowanego komina spalinowo-wentylacyjnego

f) kanały wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń

- wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczenia kotłowni z rur kwadratowych z blachy stalowej ocynkowanej

- wykonanie wentylacji nawiewnej pomieszczenia garażu z rur kwadratowych z blachy stalowej ocynkowanej

- wykonanie przedłużenia istniejących wylotów z rur okrągłych z blachy ocynkowanej o średnicy 100 mm na ścianach zewnętrznych pomieszczenia garażu, warsztatu, pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i świetlicy z wykonaniem kanałów wentylacyjnych typu „Z” z kanałów płaskich 200/55 zakończonych kratką wentylacyjną PCV200/55

g) wykonanie płotków przeciwniegowych i naporwę bieżącą rynien dachu nad świetlicą

- wykonanie płotków śniegowych ażurowych ma połaci dachu wysokiego nad świetlicą o pokryciu bitumiczną płytą falistą onduline

- regulacja spadków rynien dachowych

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

#### **2.1.1. Źródła uzyskania materiałów.**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

#### **2.1.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

#### **2.1.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość.

#### **2.1.4. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych materiałów do wykonania danego elementu robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i Projektanta o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

## 2.2. Wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót elewacyjnych

Płyty styropianowe samogasnące, frezowane o gęstości objętościowej 15 kg/m<sup>3</sup> (EPSW 70 040 FASADA) zgodne z PN-EN 13163 o wymiarach pojedynczych arkuszy nie większych niż 60x120 cm, krawędzie ostre bez wyszczerbów, frezowane (połowa grubości) sezonowane co najmniej 8 tygodni z tolerancją wymiarową +/- 1,0% o wytrzymałości na ściskanie >50 kPa, współczynnika przewodności ciepła 0,04 W/m<sup>2</sup> x K

Łączniki do mocowania styropianu do podłoża (kolki PCV) wbijane w wywiercony otwór z talerzykami przy głębokości zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany co najmniej 6 cm

Siatka z włókna szklanego o splocie uniemożliwiającym przesuwanie się oczek impregnowana polimerowo odporna na alkalia o wymiarach oczek nie mniejszych niż 3 mm wytrzymałej na siły zrywające nie mniej niż 1500 N

Zaprawa klejąca do styropianu – sucha mieszanka

Tynk żywiczno-mineralny – faktura drobnego baranka o uziarnieniu ca 2,5 mm

## 2.3. Wymagania dotyczące materiałów do wykonania docieplenia ścian fundamentowych

Płyty do izolacji cieplnej „styrodur” o gładkiej powierzchni i zakładkowych krawędziach o gęstości objętościowej <33 kg/m<sup>3</sup> o wymiarach pojedynczych arkuszy nie większych niż 60x125 cm krawędzie ostre bez wyszczerbów, frezowane (połowa grubości) sezonowane co najmniej 8 tygodni z tolerancją wymiarową +/- 1,0% o wytrzymałości na ściskanie > 200 kPa współczynnika przewodności ciepła 0,035 W/m<sup>2</sup> x K

Łączniki do mocowania styropianu i styroduru do podłoża (kolki PCV) wbijane w wywiercony otwór z talerzykami przy głębokości zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany co najmniej 6 cm

Siatka z włókna szklanego o splocie uniemożliwiającym przesuwanie się oczek impregnowana polimerowo odporna na alkalia o wymiarach oczek nie mniejszych niż 3 mm wytrzymałej na siły zrywające nie mniej niż 1500 N

Zaprawa klejąca do styropianu – sucha mieszanka

Tynk żywiczno-mineralny – faktura drobnego baranka o uziarnieniu ca 2 mm

## 2.4. Materiały do wykonania opaski i podjazdu z betonowej kostki brukowej.

Materiałami do wykonania warstw odcinających i podbudów piaskowych są piaski spełniające następujące warunki:

a) szczelności określonej zależnością:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} < 5$$

gdzie : D<sub>15</sub> – wymiar sita przez które przechodzi 15% ziarn warstwy odcinającej

d<sub>85</sub> – wymiar sita przez które przechodzi 85 ziarn gruntu podłoża

b) zagęszczalności określony zależnością:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} > 5$$

gdzie: U – wskaźnik różnoziarnistości

d<sub>60</sub> – wymiar sita przez które przechodzi 60% kruszywa tworzącego warstwę odcinającą

d<sub>10</sub> - wymiar sita przez które przechodzi 10% kruszywa tworzącego warstwę odcinającą

Piasek stosowany do warstwy odcinającej i podbudowy piaskowej powinien spełniać wymagania normy PN-B-11112.

## Betonowe obrzeża chodnikowe i krawężniki betonowe.

Stosowanymi materiałami do wykonania obrzeży chodników i krawężnikowania są:

a) obrzeża betonowe wysokie 8x30 cm i 6x20 gatunku I kolor szary o połączeniach na zakład

b) krawężnik betonowy prosty 15 x 30 x 100 cm gatunku I kolor szary

c) krawężnik wjazdowy 15x22x100 cm gatunku I kolor szary

Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży i krawężników:

długość +/- 8 mm

szerokość, wysokość +/- 3 mm

Powierzchnie obrzeży i krawężników betonowych powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży i krawężników przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		gatunek I	gatunek II
wklęsłość lub wypukłość powierzchni i krawędzi w mm		2	3
szczyrby, i uszkodzenia krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne)	nie dopuszczalne	
	ograniczających pozostałe powierzchnie		
	liczba	max 2	max 2
	długość [mm]	max 20	max 40
	głębokość [mm]	max 6	max 10

Betonowe obrzeża chodnikowe i krawężniki należy składować z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej grubość 2,5 cm, szerokość 5,0 cm i długość minimum 5,0 cm dłuższa niż długość składowanych obrzeży i krawężników.

Warunkiem dopuszczenia do stosowania obrzeży trawnikowych i krawężników betonowych jest posiadanie aprobaty technicznej

#### **Betonowa kostka brukowa.**

Stosowanymi materiałami do wykonania nawierzchni opaski budynku i korytka ściekowego oraz podjazdu do garażu o nawierzchni z kostki brukowej są:

a) kostka betonowa brukowa gr. 6 cm szara prostokątna 10x20 cm do nawierzchni opaski budynku i korytka ściekowego

b) kostka betonowa brukowa gr. 8 cm szara K-9 (dwuteowa) do nawierzchni podjazdu do garażu

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej jest posiadanie aprobaty technicznej.

*Wymagania do tyczące wyglądu zewnętrznego.*

Struktura powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm

*Tolerancje wymiarowe:*

- na długości +/- 3 mm

- na szerokości +/- 3 mm

- na grubości +/- 3 mm

*Wymagane cechy fizykochemiczne betonowych kostek brukowych:*

Lp	Cechy fizykochemiczne	Wartość
1	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach MPA co najmniej: a) średnia z sześciu kostek b) najmniejsza pojedynczej kostki	60 50
2	Nasiąkliwość wodą wg PN-B-06250 [2] nie więcej niż	5
3	Odporność na zamrażanie po 50 cyklach wg PN-B-06250 [2] a) pęknięcia próbki b) strata masy nie więcej niż c) obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie więcej niż	brak 5% 20%
4	Ścieralność na tarczy Boehmego wg PN-B-04111[1] nie więcej niż	4 mm

## **2.5. Materiały do wymiany stalowej stolarki drzwiowej**

### **Drzwi stalowe do kotłowni**

Ościeżnica z blachy stalowej ocynkowanej z uszczelkami o profilu przystosowanym do wbudowania w istniejący otwór drzwiowy pokryta farbą proszkową w kolorze brąz .

Skrzydło drzwiowe płytowe płaskie z wkładką docieplającą ze spienionego polistyrenu z obustronną blachą ocynkowaną z powłoką PCC 3-zawiasowe wyposażone w w klamki i zamek z wkładką patentową na klucz.. Próg ze stali nierdzewnej z podkładką i uszczelkami gumowymi mocowany do podłoża za pomocą wkrętów i kołków rozporowych

### **Brama stalowa segmentowa**

Elementy konstrukcyjne bramy (prowadnice i elementy łączące wykonane ze stali ocynkowanej. Panele wypełnione pianką poliuretanową o współczynniku przewodności cieplnej  $U_k \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$  z blachy ocynkowanej powlekanej farbami poliestrowymi w kolorze czerwonym. Jeden z paneli z okienkami. Brama wyposażona w drzwi przejściowe z zamkiem drzwiowym i samozamykaczem umożliwiające swobodną komunikację. Brama wyposażona w urządzenia zabezpieczające zapobiegające samoczynnemu opadnięciu płaszcza w przypadku uszkodzenia łańcucha oraz w przypadku pęknięcia sprężyny.

Napęd ręczny z przekładnią łańcuchową z wałem sprężyn skrętnych mocowanych z przodu nad otworem drzwiowym. Prowadnice niskie umożliwiające zamontowanie bramy segmentowej w istniejących uwarunkowaniach przestrzeni nad otworem drzwiowym.

### **2.4. Wymagania dotyczące materiałów do robót murowych kominów w części ponaddachowej**

Do murowania komina w części ponaddachowej należy użyć cegieł klinkierowych pełnych o wymiarach 250x120x65mm kolor ciemny brąz o gładkiej fakturze lica o klasie wytrzymałości 35 MPa

Do murowania komina należy użyć zapraw specjalistycznych np CRH KLINKIER, TERCA KLINKIER jako suchych mieszanek w kolorze szary grafit gotowych do użycia po wymieszaniu z wodą spełniających wymagania normy PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów cz. 2 – Zaprawa murarska”. Kratki wentylacyjne plastikowe 14x27 cm umożliwiające wbudowanie w otworach przewodów kominów wentylacyjnych.

### **2.5. Wymagania dotyczące materiałów do wykonania wylotów wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń**

Kształtki i kanały płaskie do wykonania kanałów wentylacyjnych typu „Z” stanowiących przedłużenie istniejących wylotów rurowych blaszanych wykonanych z ABS o przekroju kanału płaskiego 220/55 mm stanowiącego równoważność przekroju kołowego o średnicy 125 mm

Kanał nawiewny do kotłowni z blachy ocynkowanej o przekroju 20x20 cm zakończony na wlocie i wylocie kratką wentylacyjną z żaluzją 21x21 cm umożliwiającą regulację dopływu powietrza. Kanał wentylacji wywiewnej rurowy z blachy stalowej ocynkowanej o grubości  $\geq 0,55 \text{ mm}$  ocieplony wełną mineralną grubości 10 cm i obudowany płaszczem o przekroju kwadratowym 35x35 cm z blachy stalowej ocynkowanej. Wylot rury wentylacyjnej wyposażony w obrotową nasadę kominową z turbiną aluminiową o średnicy 150 mm z podstawą kwadratową mocowaną do płaszcza kanału wywiewnego.

Kanał wentylacji nawiewnej garażu o przekroju poprzecznym 40x25 cm zakończony na wlocie i wylocie kratką wentylacyjną z żaluzją umożliwiającą regulację dopływu powietrza.

### **2.6. Wymagania dotyczące materiałów do wykonania płotków przeciwniegowych..**

Do wykonania płotków przeciwniegowych stosować płotki ażurowe ze stali ocynkowanej powlekane farbą poliestrową w kolorze ceglastym przystosowane do montażu na połaciach dachowych o pokryciu bitumicznymi płytami falistymi onduline o nachyleniu połaci dachowej do  $40^0$

## **3. SPRZĘT.**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

## **4. TRANSPORT.**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu zapewniać będzie prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót branżowych zawarte są w opisach robót branżowych

### **5.2. Zasady wykonywania docieplenia ścian nadziemna i ścian fundamentowych.**

Podłoże, na którym będzie montowany system dociepleniowy musi być oczyszczone z czynników mogących osłabić przyczepność kleju oraz charakteryzować się odpowiednią nośnością.

Styropian czy styrodur należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju do płyt styropianowych nakładanego przy użyciu stalowej pacy zębatej na podłoże na pełną powierzchnię w przypadku bardzo równego podłoża lub metodą punktowo-krawędziową w przypadku niezbyt równego wykazującego odchyłki od pionu podłoża.

Pojedyncze arkusze płyt styropianowych i styroduru należy dodatkowo umocować do podłoża przy użyciu dybli z tworzywa sztucznego w ilości 6-8 szt/m<sup>2</sup> stosując zasadę, że osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu. Styki płyt styropianowych ze stolarką oraz innych otworów elewacji wzmocnić ukośnymi wkładkami z tynkarskiej siatki zbrojącej (minimum 25 x 35 cm) zabezpieczającymi przed pęknięciami spowodowanymi przez naprężenia. Wszystkie narożniki budynku oraz otworów okien i drzwi wzmocnić osadzając aluminiowy kątownik ochronny.

Po ręcznym przeszlifowaniu i przespachlowaniu powierzchni płyt ułożonej warstwy docieplającej ze styropianu nakładamy zaprawę klejącą pacą zębatą w której zatapiamy siatkę zbrojącą z włókna szklanego i zaszpachlowujemy ją na gładko. Poszczególne pasma siatki zbrojeniowej układamy w kierunku poziomym lub pionowym z zakładem min. 10 cm a w narożnikach min. 15 cm. Minimalne otulenie siatki nie może być mniejsze niż 1 mm.

Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojącej lecz nie wcześniej niż po 2 dniach można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Wyprawę elewacyjną tynku mineralnego nałożyć na wyschnięty podkład tynkarski przy pomocy stalowej pacy gładkiej a wydobyć żądaną strukturę uzyskać przy użyciu płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonej zaprawy elewacyjnej. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi pionowymi lub poziomymi a tynki o strukturze baranka wystarczy zagładzić ruchami okrężnymi. Czas od nałożenia wyprawy do jej zafakturowania dla cienkowarstwowych strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut a zależy od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

### **5.3. Zasady wykonywania opaski budynku i podjazdu do garażu.**

#### **Roboty rozbiórkowe nawierzchni z betonu monolitycznego i z trylinki, obrzeży i krawężników.**

Roboty rozbiórkowe elementów utwardzonego placu manewrowego, podjazdu do garażu oraz opaski betonowej budynku obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów nawierzchni wbudowanych w granicach projektowanej wymiany nawierzchni.

Wszystkie elementy możliwe do ponownego wykorzystania stanowią własność Zamawiającego powinny być odzyskiwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń i składowane w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

#### **Wykonanie koryta pod podjazd oraz opaskę budynku**

Do profilowania koryta pod opaskę budynku i korytka ściekowe oraz podjazdu do garażu wykonywać ręcznie. Urobek z korytowania należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub Inspektora nadzoru.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_d$  do głębokości 0,50 m od powierzchni podłoża powinna wynosić 0,97. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją -20% do +10%. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach a Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw wierzchnich, to należy zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli podłoże uległa nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu i odebraniu przez Inspektora nadzoru.

### **Warstwy odcinające i podbudowy piaskowe.**

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości ręcznie pod warunkiem nie naruszenia struktury podbudowy. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Po wyprofilowaniu warstwy piaskowej natychmiast przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie podbudowy nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się w kierunku jej górnej krawędzi. Nierówności lub zagłębienia powstałe podczas zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału aż do otrzymania równej powierzchni.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora przeprowadzonej według PN-B-04481. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do + 10%. Nie dopuszcza się ruchu sprzętu budowlanego po wykonaniu i zagęszczeniu warstw odcinających i podbudów piaskowych.

### **Obrzeża betonowe.**

Betonowe obrzeża chodnikowe ustawiać na podsypce cementowo-piaskowej. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym starannie ubitym. Spoiny o szerokości większej niż 1 cm wypełnić piaskiem na pełną głębokość.

### **Krawężnikowanie.**

Koryto pod ławy krawężnikowe wykonać zgodnie z PN-B-06050[2] i po zagęszczeniu podbudowy wykonać ławę betonową z betonu B-10 o przekroju poprzecznym 20x20 cm po zagęszczeniu.

Krawężniki posadawiać na podsypce cementowo-piaskowej w stosunku 1:4. Spoiny o szerokości nie większej niż 1 cm wypełnić piaskiem na pełną głębokość.

Do wykonania krawężnikowania odcinającego wjazd do garażu od placu manewrowego o nawierzchni z trylinki stosować wyłącznie krawężniki wjazdowe.

### **Nawierzchnie z brukowej kostki betonowej.**

#### *a) chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej*

Koryto pod opaskę budynku wykonane w podłożu oraz podbudowa piaskowa o grubości 10 cm po zagęszczeniu powinny być wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.

Kostkę brukową szarą o grubości 6 cm układać na 4 cm podsypce cementowo-piaskowej 1:4 (o grubości 3 cm po zagęszczeniu) w taki sposób aby szczeliny między kostkami wynosiły 2-3 mm. Kostkę należy układać około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety opaski ze względu na zagęszczenie podsypki w czasie wibrowania(ubijania).

Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić suchym drobnym piaskiem a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczonek ręcznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika. Do ubijania stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

#### *b) nawierzchnia podjazdu do garażu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.*

Koryto powinno być wykonane zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym punkcie SST.

Warstwa odsączająca o grubości 20 cm po zagęszczeniu powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w pkt. 5.5 niniejszej SST.

Kostkę brukową szarą o grubości 8 cm układać na 10 cm podsypce cementowo-piaskowej 1:4 (o grubości 3 cm po zagęszczeniu) w taki sposób aby szczeliny między kostkami wyniosły 2-3 mm. Kostkę należy układać około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety wjazdu ze względu na zagęszczenie podsypki w czasie wibrowania (ubijania).

Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić suchym drobnym piaskiem a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek i przystąpić do ubijania ułożonej nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Do ubijania stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Wibrowania należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść całą nawierzchnię.

### **Trawniki skarpy**

Teren skarp po zdjęciu nadmiaru ziemi (humusu) po wykonanych robotach niwelacyjnych przy użyciu sprzętu mechanicznego musi być oczyszczony z gruzu i innych zanieczyszczeń a grunt uprawiony poprzez przekopanie i równomierne rozścielenie. Przed siewem nasion trawy ziemię należy zwałować wałem gładkim. Siew nasion traw powinien być wykonany w dni bezwietrzne w okresie wiosennym lecz nie później niż do połowy września. Wysiew nasion traw (gotowej mieszanki trawnikowej) w ilości około 2 kg/100m<sup>2</sup>. Przykrycie nasion traw ziemią przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion traw ziemia powinna być walowana wałem lekkim w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody

#### 5.4. Wymagania dotyczące wykonania wymiany stolarki drzwiowej

Otwory drzwiowe w kotłowni montować w istniejących otworach ścian murowanych budynku za pomocą śrub ościeżnicowych (dybli rozporowych) poprzez otwór nawiercony w ramiaku ościeżnicy. Uszczelnienie przestrzeni pomiędzy ramiakiem ościeżnicy a konstrukcją ściany wypełnić montażową pianką poliuretanową. Nadmiar stwardniałej pianki montażowej usunąć następnego dnia po montażu otworu okiennego lub drzwiowego.

Stolarkę drzwiową należy mocować do konstrukcji ścian w punktach rozmieszczonych w ramiaku ościeżnicy zgodnie z wymaganiami podanymi w poniższej tabeli:

Wymiary zewnętrzne ościeżnicy [cm]		Liczba punktów mocowań	Rozmieszczenie punktów mocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	w ramiaku stojaka
do 150	do 150	4	nie wykonuje się	po 2
	150 – 200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
powyżej 150	do 150	6	nie wykonuje się	po 3
	150 – 200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	10	po 2	po 3

Bramę segmentową montować dokładnie według instrukcji montażowej producenta

#### 5.4. Wymagania dotyczące wykonania robót murowych kominów wentylacyjnych.

Murowanie kominów wentylacyjnych należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i do sznura. Spoiny z zaprawy cementowo-wapiennej M-4 winny wynosić 12 mm dla warstw poziomych i 10mm dla warstw pionowych z podcięciem na głębokość 10-15 mm umożliwiającym późniejsze wykonanie spoinowania. Odchyłki grubości spoin nie powinny być większe niż +/- 3 mm.

Czynność spoinowania wykonywać około 10 dni po wzniesieniu kominów (po związaniu i wyschnięciu zaprawy murarskiej) Zaleca się zastosowanie spoinowania wklęsłego. Spoinowanie wykonywać z zaprawy do spoinowania klinkieru. Czynność spoinowania należy wykonywać od góry do dołu zaczynając od spoin pionowych a kończąc na spoinach poziomych. Zabrudzenia cegieł kominów ze świeżej zaprawy spoinowania usuwać na mokro czystą i wilgotną ściereczką. Stwardniałą zaprawę usuwamy na sucho za pomocą średnio twardej szczotki a pozostałość zmywamy czystą wodą bez dodatków chemicznych

#### 5.5. Wymagania dotyczące wykonania wylotów wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń

Połączenia płaskich kanałów wentylacyjnych i kształtek wykonywać na wcisk. Przy przejściu z istniejącego kanału rurowego z blachy ocynkowanej na kanał płaski wykonać za pomocą kolana łącznikowego zmiennego Ø125/220x55. Pionowy odcinek kanału płaskiego 220x55 o długości 1,5 m zakończyć kolaniem płaskim 220x55 z kratką wentylacyjną 220x55 wystającą poza lico projektowanego docieplenia budynku.

Rury spustowe oraz kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej z blachy stalowej ocynkowanej powinny być wykonane z pojedynczych odcinków odpowiadających szerokości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęłkowe łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący a w złączach poziomych (kolanka) na zakład szerokości 40 mm o złączach lutowanych na całej długości.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru program zapewnienia jakości (PZJ) w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST

#### 6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli w zakresie niezbędnym do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

#### 6.3. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia wad materiałów w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań w terminach określonych w programie zapewnienia jakości.

#### **6.4. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzania Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia mu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

#### **6.5. Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu i dopuszczeniu do stosowania.

#### **6.6. Szczegółowe zasady kontroli wykonania robót elewacyjnych z elementami zewnętrznymi**

Kontroli docieplenia ścian zewnętrznych i ścian fundamentowych z wykonaniem wyprawy elewacyjnej podlega:

- sprawdzenie zgodności grubości, jakości i frezowania wbudowanych arkuszy styropianu
- sprawdzenie prawidłowości wykonania zabezpieczeń narożników, krawędzi i połączeń
- sprawdzenie jednorodności uzyskanej faktury wyprawy elewacyjnej

#### **6.7. Szczegółowe zasady kontroli wykonania opaski budynku i podjazdu do garażu.**

##### **Korytowanie.**

Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i – 5 cm. Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża mierzyć 4-metrową łata zgodnie z normą BN-68/8931-04. Nierówności poprzeczne mierzone 4-metrową łata nie mogą przekraczać 20 mm.

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1cm; -2cm.

Oś w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż +/- 5 cm

##### **Warstwy odcinające i podbudowy piaskowe.**

Tolerancja wymiarowa w zakresie szerokości, nierówności, spadków, różnic wysokościowych oraz osi jak dla korytowania.

Grubość warstwy odcinającej lub podbudowy piaskowej powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1cm; -2cm.

##### **Obrzeża chodnikowe i krawężniki betonowe.**

Ustawienie obrzeży chodnikowych i krawężników betonowych zgodnie dokumentacją projektową przy dopuszczalnych odchyleniach:

- linii obrzeża i krawężnika w planie może wynosić +/- 1 cm dla każdego obrzeża czy krawężnika
- niwelety górnej płaszczyzny obrzeża i krawężnika może wynosić +/- 1 cm dla każdego obrzeża lub krawężnika
- wypełnienie spoin sprawdzane co 5 m i winno wykazywać całkowite wypełnienie badanej spoiny na pełną głębokość

##### **Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej.**

Sprawdzenie prawidłowości wykonanego chodnika i nawierzchni parkingu oraz drogi wewnętrznej z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami niniejszej SST w zakresie:

- wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych
- pomierzeniu szerokości spoin
- sprawdzeniu prawidłowości ubijania (wibrowania)
- sprawdzenia prawidłowości wypełnienia spoin

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łata ułożonej nawierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 25 mb długości nawierzchni. Dopuszczalny prześwit pod łata 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 20m. Odchylenie od projektowanej niwelety nawierzchni z betonowej kostki brukowej nie mogą przekraczać +/- 3 cm

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomicą, co najmniej raz na każde 150 m<sup>2</sup> nawierzchni i w miejscach wątpliwych jednak nie rzadziej niż co 20 m. Dopuszczalne odchyleni od projektowanego profilu wynoszą +/-0,3%

##### **Trawniki.**

Kontrola trawników polega na sprawdzeniu:

- przygotowania ziemi uformowanych skarp do wysiewu nasion traw
- gęstości zasiewu mieszanki traw
- prawidłowego uwałowania terenu
- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw „łysin”)
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów



### 6.8. Szczegółowe zasady kontroli wykonania robót murowych komina spalinowo- wentylacyjnego.

Przy robotach murowych sprawdzeniu podlega:

- rodzaj zastosowanych materiałów i zgodność wykonania z dokumentacją projektową
- wygląd zewnętrzny powierzchni kominów, naroży i obrzeży

Dopuszczalne odchyłki wymiarów muru z cegły klinkierowej powinny odpowiadać wymaganiom określonym w poniższej tabeli:

Lp	Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki dla murów		
		z cegły ceramicznej		z drobno-wymiarowych elementów betonu komórkowego [mm]
		mury spoinowane [mm]	mury niespoinowane [mm]	
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów - na długości 1 m - na całej powierzchni ściany pomieszczenia	3 10	6 20	4 -
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi - na wysokości 1 m - na wysokości 1 kondygnacji - na całej wysokości ściany	3 6 20	6 10 30	3 6 15
3	Odchylenia kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru - na długości 1 m - na całej długości budynku	1 15	2 30	2 30
4	Odchylenia kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem - na długości 1 m - na całej długości budynku	1 10	2 20	- -
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta prostego - na długości 1 m - na całej długości budynku	3 -	6 -	10 30

### 6.9. Szczegółowe zasady kontroli wykonania wymiany stolarki drzwiowej

Kontrola jakości wykonania robót wbudowanej stolarki okiennej i drzwiowej obejmuje:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową, jakości materiałowej z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenia działania skrzydeł drzwiowych (skrzydła powinny otwierać się swobodnie) oraz elementów ruchomych, okuć i ich funkcjonowania (okucia powinny działać bez zahamowań a przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy)

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być < od 1mm/m wysokości okna lub drzwi lecz nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnej nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1m
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

- sprawdzenia bramy segmentowej w zakresie zgodności jej zamontowania z instrukcją montażu producenta oraz sprawdzenia funkcjonowania urządzeń zamykających i zabezpieczających

### 6.10. Szczegółowe zasady kontroli wykonania wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń

Przy robotach wentylacyjnych sprawdzeniu podlega rodzaj zastosowanych materiałów oraz prawidłowość ciągu przewodów oraz urządzeń wentylacji grawitacyjnej

### 6.11. Szczegółowe zasady kontroli jakości robót wykonania płotków przeciwniegowych, remontu rynien dachowych i przełożenia i obróbek blacharskich

Kontrola jakości robót pokrywczych z obróbkami blacharskimi polega na sprawdzeniu zgodności z warunkami technicznymi w zakresie właściwości materiałów, szczelności połączeń i spadków oraz prawidłowości wykonania obróbek blacharskich kominów, urządzeń wentylacyjnych, wiatrownic, pasów nadrynnowych.

## 7. OBMIAR ROBÓT.

### Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym zawiadomieniu Inspektora Nadzoru co najmniej 3 dni przed planowanym terminem obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Obmiar robót wykonanych będzie przeprowadzany z częstotliwością wymaganą do okresów płatności określonych w umowie.

## 8. ODBIÓR ROBÓT.

### Ogólne zasady odbioru robót.

Roboty w zależności od ustaleń podlegają:

- **odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu** (polega na ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu – odbioru dokonuje Inspektor nadzoru)
- **odbiorowi częściowemu** (dokonuje się dla zakresu robót określonego w umowie według zasad jak przy odbiorze ostatecznym – odbioru dokonuje Inspektor nadzoru)
- **odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)** polegającemu na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilościowego i jakościowego. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentów nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne przedmiotu odbioru komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumentem odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące materiały:

- dokumentację powykonawczą (dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie prowadzenia robót)
- recepty i ustalenia technologiczne
- dziennik budowy i książki obmiarów (oryginały) dla ewentualnych robót dodatkowych lub zamiennych
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ)
- dokumentację na wykonanie robót towarzyszących

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

- **odbiorowi pogwarancyjnemu** polegającemu na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w części „Odbiór ostateczny (końcowy) robót” oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w części „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

### Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta w dokumentach umownych przez zamawiającego.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie i obejmować będzie:

- robocizną bezpośrednio wraz z narzutami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

### 10.1. Normy związane.

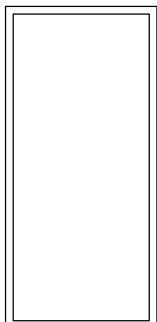
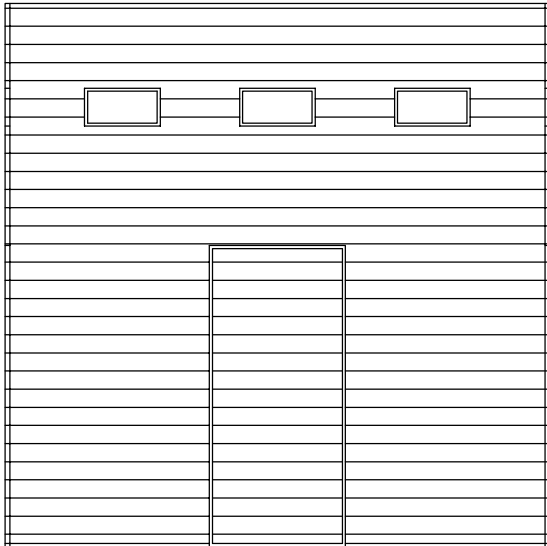
Numer normy	Treść normy
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zapraw
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-B-23166:1997	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie– Filce, maty i płyty z wełny mineralnej
BN-80/6117-02	Farby emulsyjne nawierzchniowe, Polonit
PN-B/-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi
PN-72/B-10180	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-88/B-10085/A2	Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych)
PN-75/B-94000	Okucia budowlane
PN-B-20130:1999	Wyroby do izolacji cieplnej. Płyty styropianowe (PS-E)
PN-74/B-24622	Roztwór asfaltowy do gruntowania

### 10.2. Inne dokumenty.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r Nr 243 poz.1623 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2012 r Nr 81 poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r Nr 108 poz. 838 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r Nr 48 poz. 401)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)

# ZESTAWIENIE

## STOLARKI DRZWIOWEJ STALOWEJ

Nazwa		Drzwi stalowe plytowe uniwersalne	Brama segmentowa z napędem ręcznym z przekładnią łańcuchową z drzwiami przejściowymi
Symbol		KMT PL 90/200	MAKROPRO 360/360
Schemat			
Wymiary w świetle muru	So	108	360
	Ho	210	360
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	90	360
	H	200	360
Ilość		1	1

<b>Zakład Projektowania i Wycen Nieruchomości "DAJANA"</b> Zdzisław Pępiak 11-200 Bartoszyce ul. 4 Lutego 30			
Obiekt i adres	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Gałnach Gałny 33 gmina Bartoszyce		
Stadium	Projekt remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku		
Brzozka	Roboty ogólnobudowlane		
Projektant: <small>mgr inż. Andrzej Pępiak ul. Wolności 1, 10-000 Kozłowo tel. 0142 661 00 00</small>	Asystent projektanta:	Data:	V 2013 r.
		Skala:	
		Nr. rys.	2

Bartoszyce, dnia 24 maja 2013r.

AB.6743.174.2013

## POTWIERDZENIE PRZYJĘCIA ZGŁOSZENIA

Wydział Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Bartoszycach, na podstawie art. 30 ust. 1 pkt 2 w zw. z art. 29 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z póź. zm.) **przyjmuje zgłoszenie z dnia 21 maja 2013r. Gminy Wiejskiej Bartoszyce, Pl. Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce, dotyczące remontu elewacji i elementów zewnętrznych budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Galinach zgodnie z zakresem zgłoszonych robót budowlanych w miejscowości Galiny, gm. Bartoszyce, dz. nr 363/3 obręb Galiny.**

Z zachowaniem niżej wymienionych warunków:

1. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze zgłoszeniem oraz obowiązującymi warunkami technicznymi Polskimi Normami, przepisami BHP i p. poż.
2. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednią wiedzę techniczną
3. Po wykonaniu robót teren należy uporządkować

Inwestor ma obowiązek wykonać roboty zgodnie z zasadami wymienionymi w art. 5 ustawy Prawo budowlane.

Z up. STAROSTY  
Naczelnik Wydziału  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
*Karolina Chilmanowicz*

Otrzymują:

1. Inwestor: Gmina Wiejska Bartoszyce, Pl. Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Bartoszycach
3. a/a