

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**część architektoniczna i konstrukcyjna**

**Przebudowa budynku garażowo-gospodarczego na potrzeby**  
**OSP Krupski Młyn**

Kategoria obiektu budowlanego III

**INWESTOR:**

Gmina Krupski Młyn

ul. Krasickiego 9, 42-693 Krupski Młyn

**LOKALIZACJA:**

Krupski Młyn ul. Główna / Leśmiana  
dz. nr 244/69, 254/64, (B, Bi)  
115, 299/63 (dr)  
obręb Krupski Młyn

**PROJEKT:**



**ZREMBUD Iwona Kalka**  
ul. Norwida 1, 42-693 Krupski Młyn  
tel./fax. 32 284 82 57

**STAROSTWO POWIATOWE**

w Tarnowskich Górach

Niniejszy projekt

zatwierdzono decyzją

nr 1527/16 z dnia 2010.2016

nr rej. PA. 6740. 1.27.2016

*Pokup*  
(podpis)

**OPRACOWANIE:**

mgr inż. arch Radosław Słupski

*R. Słupski*

**PROJEKT:**

**część konstrukcyjna**

mgr inż. Iwona Kalka

nr uprawnień bud. 34/83

*mgr inż. Iwona Kalka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej nr 34/83

*I. Kalka*

sierpień 2016

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>Strona tytułowa</b>	1
Spis treści	2
Opis techniczny + Wytyczne do planu BiOZ	3-27
<b>INWENTARYZACJA</b>	
Rzut parteru rys. I-1, skala 1:100 – inwentaryzacja	28
Rzut dachu rys. I-2, skala 1:100 – inwentaryzacja	29
Przekroje A-A,B-B, C-C rys. I-3, skala 1:100 – inwentaryzacja	30
Elewacje rys. I-4, skala 1:100 – inwentaryzacja	31
Zdjęcia - inwentaryzacja	32
<b>PROJEKT-część architektoniczna</b>	
Projekt zagospodarowania terenu- 1 ,skala 1:500	33
Rzut parteru rys. A-1, skala 1:100	34
Rzut dachu rys. A-2, skala 1:100	35
Przekrój B-B rys. A-3, skala 1:100	36
Przekrój A-A, C-C, rys. A-4, skala 1:100	37
Elewacje, rys. A-5, skala 1:100	38
Zestawienie stolarki rys. A-6, skala 1:100	39
<b>PROJEKT-część konstrukcyjna</b>	
Rzut fundamentów, rys. K-1 skala 1:100	40
Rzut więźby, rys. K-2 skala 1:100	41
Elementy żelbetowe NŻ1 rys. KS-1 skala 1:25	42
Elementy żelbetowe ŁŻ1 rys. KS-2 skala 1:35	43
Schemat więzara dachowego rys. KS-3 skala 1:30	44
Schemat więzara dachowego rys. KS-4 skala 1:35	45
Ekspertyza techniczna	46-50
Projekt rozbiórki	51-60
Oświadczenie projektanta	61
Zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów	62
Zaświadczenie stwierdzające przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	63

## **1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budynek garażowo-gospodarczy położony w południowo-zachodniej części Krupskiego Młyna przy ul. Leśmiana zlokalizowany w zabudowie szeregowej podobnych budynków.

### **1.2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest zaprojektowanie w obrysie istniejącej zabudowy budynku z pomieszczeniami garażowo-gospodarczymi dla Ochotniczej Straży Pożarnej Krupski Młyn.

### **1.3. Zakres opracowania**

Projekt uwzględnia wytyczne i zalecenia ekspertyzy technicznej z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących norm. Zakres opracowania nie wykracza poza granice działek ewidencyjnych przedmiotowego terenu inwestycji. Prace projektowe obejmują między innymi wykonanie nowych ław i ścian fundamentowych, ścian zewnętrznych i wewnętrznych, konstrukcji i pokrycia dachu, oraz posadzki wraz z odtworzeniem nawierzchni utwardzonej i biologicznie czynnej (nawierzchni trawiastej). Dostawa energii elektrycznej, wody, odprowadzenie ścieków, wody opadowej, itp. odbywać się będzie na podstawie podpisanych umów z gestorami sieci. Projekty przyłączy i instalacji wg odrębnych opracowań. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

### **1.4. Podstawy opracowania**

- umowa nr 26/8 Ig/2016 z dn. 19.05.2016 r., Gminy Krupski Młyn
- wizja lokalna celem wykonania oględzin, pomiarów, dokumentacji fotograficznej,
- inwentaryzacja budowlana budynku w zakresie niezbędnym do wykonania opracowania,
- Prawo budowlane. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## **2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **2.1 Istniejący stan zagospodarowania**

Pod względem administracyjnym teren, na którym stoi przedmiotowy budynek znajduje się w Krupskim Młynie przy ul. Leśmiana. Budynek usytuowany jest na działkach o nr ewid. 244/69, 254/64, oraz częściowo na działkach drogowych nr 115 i 299/63. Przedmiotowa część budynku znajduje się w narożniku południowym zabudowy szeregowej budynków garażowo-gospodarczych otaczających utwardzony plac za budynkiem usługowym. Dojścia i dojazdy do budynku znajdują się od strony północnej od ul. Głównej. Komunikacja odbywa się poprzez wąską drogę wewnętrzną o nawierzchni betonowej. Bramy wjazdowe i wejście do budynku znajdują się od strony północnej tj. od placu. Od zachodniej i wschodniej strony budynek styka się ścianami z podobnymi budynkami garażowo-gospodarczymi dzieląc z nimi wspólne ściany konstrukcyjne i pokrycie dachu. Od południowego zachodu graniczy z terenem zielonym porośniętym trawą i drogą publiczną gminą ul. Leśmiana. Od południowego wschodu styka się z ułożoną powierzchnią z płyt betonowych chodnikowych, na których ustawiono zamykane kubły na odpady bytowe oraz nieutwardzonym przejazdem i miejscami parkingowymi. Bezpośrednią zabudowę wokół przedmiotowego obiektu stanowią budynki o funkcji

garażowo-gospodarczej a także usługowej takie jak: apteka, sklep, oraz przychodnia zdrowia i funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowanej od strony południowej. Wszystkie budynki w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego budynku posiadają dachy płaskie kryte blachą i papą. Większa część budynków znajdujących się w sąsiedztwie jak i po drugiej stronie drogi także posiadają dachy płaskie ( przychodnia, sklep, apteka, bloki mieszkaniowe.

Teren inwestycji płaski, z niewielkim spadkiem w kierunku północno-zachodnim.

Do budynku dochodzą następujące media: woda, energia elektryczna i sieć CO. Od strony południowej i południowo-zachodniej w pobliżu budynku pod ziemią znajdują się sieci: teletechniczna, wodna, gazowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektryczna oświetlenia ulicznego.

### **Prace rozbiórkowe na terenie**

Z uwagi na zły stan techniczny część budynku, brak prawidłowego fundamentowania i zbyt duże koszty naprawy oraz niemożność wykluczenia postępowania niszczenia po naprawie, znaczną część budynku przewidziano do rozbiórki:

Rozbiórce podlegać będą: ściany fundamentowe, ściana wspólna konstrukcyjna, i pozostałe fragmenty ścian będące w złym stanie technicznym, elementy pokrycia i obróbki dachu, rynny i rury spustowe. Powierzchnie utwardzone i nieutwardzone wokół budynku o powierzchni niezbędnej do wykonania wykopu pod fundamenty.

### **2.2 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Nie projektuje się żadnych prac, które zmieniałyby położenie budynku na terenie. Budynek zostanie podwyższony na odpowiednią wysokość, zapewniającą garażowanie pojazdu i sprzętu OSP Krupski Młyn. Dostarczanie do budynku energii elektrycznej, wody, ciepła oraz odprowadzenie wody deszczowej i ścieków kanalizacji sanitarnej pozostają nie zmienne oraz odbywać się będzie na podstawie umów z gestorami sieci i z wykorzystaniem istniejących instalacji wewnętrznych i zewnętrznych, które zostaną zmodyfikowane do potrzeb nowej funkcji. Część nowych instalacji zostanie objęta odrębnymi opracowaniami.

Układ komunikacyjny, drogi, place manewrowe, ciągi piesze będące poza zakresem opracowania nie zostaną zmienione. Od strony południowo-zachodniej zostanie wykonany zjazd z drogi publicznej oraz powierzchnia utwardzona wg odrębnego opracowania. Od południowego wschodu należy wykonać opaskę z kostki betonowej ze spadkiem od budynku. Pozostały teren zostanie obsiany trawą po uprzednim nawiezieniu ziemi organicznej.

### **Opaska odwadniająca lub „chodnik” przy ścianach budynku**

Nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej o gr. 6 cm, na podsypce piaskowej gr. 5 cm oraz ustabilizowanych mechanicznie warstwach gruntu przepuszczalnego. Kostkę układać ze spadkiem 1% od ściny budynku. Opaskę o szerokości 60 cm zabezpieczyć ogranicznikiem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym w chudym betonie C8/10 gr.10 cm. Ogranicznik osadzić 1 cm niżej od najniżej położonej powierzchni opaski tak aby został zapewniony swobodny spływ wody. Poziom warstwy organicznej przy opasce musi znajdować się niżej od górnej części ogranicznika opaski. Nawierzchnię opaski dostosować do rzędnych istniejących terenu. Ewentualne różnice w terenie pomiędzy terenem biologicznie czynnym a nawierzchnią opaski wyprofilować za pomocą skarp naziemnych nie powodujących spływu wody pod ścianę budynku oraz na działki sąsiednie. Nie przewiduje się obniżenia obecnej rzędnej wysokości terenu nad istniejącymi sieciami. Obszary powierzchni biologicznie czynnej, które zostały uszkodzone należy uzupełnić ziemią organiczną i obsiać nasionami traw.



Przed wejściami do budynku wykonać wycieraczki stalowe ocynkowane, zewnętrzne ~60x90cm wkomponowane w nawierzchnię powierzchni utwardzonej. Wycieraczką zapewnić odwodnienie za pomocą podłączenia do kanalizacji lub rury rozsączającej perforowanej ułożonej w otulinie ze żwiru w gruncie przepuszczalnym.

### 2.3 Zestawienie powierzchni

Rodzaj powierzchni	m2
Pow. zabudowy przed przebudową i rozbiórką części budynku	~ 113,70 m2
Powierzchnia zabudowy po przebudowie ( docieplenie )	~ 118,61 m2
Kubatura budynku przed przebudową	~ 403m3
Kubatura po rozbiórce i przebudowie	~ 605,00m3
Wysokość przy bramie wjazdowej po przebudowie	~ 5,98m
Obszar oddziaływania inwestycji ~ 2m od ścian zewnętrznych	~ 240m2

### 2.4 Informacja o terenie

Uchwała NRXXI/144/2000 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 5 września 2000r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Krupski Młyn przedmiotowy teren oznaczony symbolem 37 pod zabudowę mieszkaniową zakres przekształceń – pełny, zapisy szczegółowe KM12 „ Zarząd Gminy będzie dopuszczać uzupełniania zagospodarowania wewnątrz terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej, w tym także o niezbędne parkingi i garaże, jeżeli zostanie to wykazane przez inwestora, że nie będzie ono negatywnie wpływać na pierwotne cele obszaru i nie będzie tworzyć konfliktów z innymi ustaleniami i rozwiązaniami Planu.”

Budynek nie znajduje się w gminnej ewidencji zabytków, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Obecna funkcja budynku nie ulega zmianie i pozostaje garażowo-gospodarcza. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z założeniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 2.5 Wpływ eksploatacji górniczej

Wg informacji zawartych w MPZP przedmiotowy teren inwestycji leży poza oddziaływaniem eksploatacji górniczej i terenów zagrożonych osuwiskami.

### 2.6 Informacje o zagrożeniach dla środowiska

W związku z inwestycją nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń, nie stanowi źródła emisji hałasu. Czasowe składowanie odpadów odbywać się będzie w pojemnikach szczelnych zadaszonych i na powierzchni utwardzonej. Odpady będą segregowane. Gospodarka wodno – ściekowa, woda używana do celów inwestycji nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię w rejonie projektowanej inwestycji. Przewidywane prace nie stanowią zagrożenia dla wód podziemnych, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników przedmiotowego obiektu.

Informacja i dane o charakterze, cechach istniejących, przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przedmiotowego obiektu budowlanego i jego otoczenia. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zostało zakwalifikowane jako oddziałujące lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Przewidywane zagrożenia i ich charakterystyka**

Na etapie budowy:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz pogorszenie warunków akustycznych spowodowane pracą maszyn i ruchem pojazdów transportujących poszczególne elementy oraz materiały potrzebne do budowy ściany,
- powstawanie odpadów związanych z pracami budowlanymi i funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników budowy (mineralne i syntetyczne oleje hydrauliczne, opakowania z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, drewna, metali i sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, zanieczyszczone ubrania ochronne, baterie i akumulatory ołowiowe, kable). Występujące zagrożenia będą miały krótkotrwały charakter i będą ograniczane poprzez stosowanie nowoczesnych technologii oraz sprzętu o wysokiej jakości; będzie następowało wtórne wykorzystanie odpadów bądź ich segregacja i usuwanie zgodne z przepisami.

Na etapie eksploatacji:

- hałas komunikacyjny – bez zmian
- emisja pyłów i gazów do powietrza – bez zmian

Zagrożenia związane z przebudową budynku garażowo-gospodarczego charakteryzuje się jako śladowe i pomijalnie małe. Inwestycja poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań i materiałów polepszy warunki higieniczne i zdrowotne użytkowników jak i znacznie uatrakcyjni wygląd zewnętrzny budynku i otoczenia.

### **2.7 Określenie obszaru oddziaływania**

Obszar oddziaływania wyznaczony na około 2 m poza obrys ścian zewnętrznych inwestycji, znajduje się w części na działkach budowlanych dz. nr 244/69, 254/64, (B, Bi) i w części na działkach drogowych 115, 299/63 (dr). Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na powyższy teren inwestycji. Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego i niekubaturowego obejmuje:

- Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji

Projektowany sposób wykorzystania obiektu nie zmienia się, nie wpływał i nie będzie wpływał negatywnie na zdrowie czy życie ludzi i zwierząt oraz na otaczające środowisko. Z uwagi na brak szkodliwych i uciążliwych funkcji w budynku, brak stref przeciwpożarowych lub sanitarnych, mogących obejmować sąsiednie działki obszar oddziaływania nie przekracza granic przedmiotowej działki budowlanej.

- Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy), które dotyczy: przesłaniania i zacieniania.

Budynek po przebudowie nie zbliży się w istotny sposób do sąsiedniej zabudowy oraz granic sąsiednich działek budowlanych. Nie projektuje się żadnych elementów, które mogą powodować zacienianie i przysłanianie budynków i terenów sąsiednich, co mogło by powodować wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych. W sąsiednich budynkach nie nastąpi pogorszenie warunków użytkowania spowodowanych przedmiotową inwestycją.

Zjawisko przesłaniania przeanalizowano na podstawie §13.1.

Zjawisko zacieniania przeanalizowano na podstawie §60 - Rozporządzenia w sprawie

warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Oddziaływanie obiektu w zakresie uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji MPZP lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy.
- Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z kontynuacją funkcji i formy opisanej w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego. Po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe:
- uzyskanie odpowiedniego wskaźnika intensywności zabudowy,
- powierzchni biologicznie czynnej i pozostałych parametrów opisanych w MPZP
- funkcji zabudowy określonej w MPZP o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji.

**Lista przepisów, branych pod uwagę do określenia obszaru objętego oddziaływaniem obiektu.**

Lp.	Przepisy	Przepisy / ograniczenia
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	
2	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zmianami)	Analizę przeprowadzono pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami)
3	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	
4	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	- nie dotyczy Budynek nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
5	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	- nie dotyczy Z uwagi niewielką śladową ilość oddziaływanie jest pomijalnie małe i nie przekracza dopuszczalnego.
6	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)	- nie dotyczy W budynku nie będą przechowywane materiały wybuchowe i pirotechniczne
7	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)	- nie dotyczy
8	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.	- nie dotyczy

	U. z 2015 r., poz. 469)	Budynek nie znajduje się w strefie ochrony pośredniej lub bezpośredniej ujęć wody
9	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)	- nie dotyczy Budynek nie znajduje się w sąsiedztwie stogów, brogów, stert z materiałem łatwopalnym Wszystkie odległości od budynków sąsiednich zostały zachowane.
10	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	- nie dotyczy Budynek nie został zaliczony do obiektów zabytkowych nie znajduje się także w strefie ochrony konserwatorskiej
11	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)	- nie dotyczy Budynek znajduje się poza wyznaczoną szerokością pasa drogowego

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

#### **3.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Zasadnicza pierwotna funkcja budynku oraz sposób użytkowania pozostaje bez zmian. Projekt zakłada pozostawienie w tym samym miejscu wszystkich pomieszczeń zajmowanych obecnie przez garaż i pomieszczenie gospodarcze. Z uwagi na konieczność powiększenia bramy wjazdowej i obecny zbyt wąski dojazd do garażu zdecydowano o podniesieniu wysokości budynku, zwiększeniu wymiarów bramy wjazdowej wraz ze zmianą jej lokalizacji. Wjazd i wyjazd z budynku projektuje się od strony ul. Leśmiana. Wejścia pozostają w pierwotnej lokalizacji od północy. W budynku garażowany będzie samochód straży pożarnej typu lekkiego o masie do 3500kg i średniego do 14000kg a także pozostałe urządzenia i narzędzia OSP Krupski Młyn.

#### **3.2 Forma architektoniczna**

Po przebudowie przedmiotowy budynek w części garażowej zostanie podwyższony a część gospodarcza nie zmieni wysokości. Nie przewiduje się podpiwniczenia, rozbudowy czy nadbudowy o następną kondygnację budynku. Budynek składać się będzie jak do tej pory z dwóch pomieszczeń - części mniejszej gospodarczej i większej garażowej. Rzut budynku w kształcie litery „L”. Oba pomieszczenia kryte obecnie jak i po przebudowie dachem płaskim. Kierunki spadku dachu bez zmian. Zaprojektowano attykę przy ścianach szczytowych skrywającą dach części garażowej. Dłuższe ściany pomieszczenia garażowego otrzymają doświetlenie poprzez okna w ścianach zewnętrznych oraz przeszklony panel w bramie segmentowej od strony działki drogowej. Pomieszczenie gospodarcze doświetlone zostanie poprzez okno od strony drogi. Wejścia do budynku zarówno do garażu jak i pom. gospodarczego zaprojektowano w miejscu poprzednich bram od strony północnej. Zapewniono komunikację między pomieszczeniami poprzez drzwi w ścianie wewnętrznej.



### 3.3 Zakres przebudowy

Zakres dotyczy przebudowy i remontu pozostałej po rozbiórce części kubaturowej budynku, garażowo-gospodarczego a w szczególności:

- odtworzenie fundamentów i ścian zewnętrznych,
- naprawa i zabezpieczenie pozostałej konstrukcji w budynkach na styku terenu inwestycji
- połączenie starych i nowo-projektowanych fundamentów i ścian
- zaprojektowanie nowej konstrukcji dachu i pokrycia
- odtworzenie i wykonanie izolacji przeciwwodnej, obróbki blacharskiej itp. także na styku starej i nowej części budynku
- docieplenie ścian projektowanych oraz zewnętrznych istniejących oraz dachu
- wykonanie posadzki na gruncie w garażu jak i pom. gospodarczym.
- wykonanie stolarki okiennej i drzwiowej piętra wraz z parapetami zewnętrznymi
- wstawienie bramy segmentowej
- wykonanie nowych obróbek blacharskich, systemu odwodnienia,
- wykonanie powierzchni utwardzonej wokół budynku.
- Wykonanie wentylacji ogólnej jak i miejscowej wyciągowej.

### 3.4 Dane Charakterystyczne

Dane charakterystyczne :	projekt
Powierzchnia zabudowy	118,61m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	118,61m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto 77,46+22,75	100,21m <sup>2</sup>
Wysokość budynku (przy bramie)	5,98m
Kubatura	~ 605,00m <sup>3</sup>

### 3.5 Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w artykule 5 ustęp 1 Prawa Budowlanego.

Wymagania, o których mowa w artykule 5 ustęp 1 Prawa Budowlanego są spełnione poprzez spełnienie w projekcie wymogów obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych i powiązanych przepisów odrębnych, a w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz. U. Nr 75, poz. 690

WYMAGANIE	SPOSÓB SPEŁNIENIA
WYMAGANIA PODSTAWOWE DOTYCZĄCE:	
Bezpieczeństwo konstrukcji	Bezpieczeństwo konstrukcji zapewnione zostało poprzez: <ul style="list-style-type: none"><li>- przyjęcie odpowiednich schematów statycznych odpowiadających rzeczywistej pracy konstrukcji,</li><li>- obciążenia konstrukcji zgodne są z obowiązującymi normami i zasadami projektowania</li><li>- zastosowano materiały budowlane certyfikowane o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych</li></ul>

	- sformułowanie zaleceń o odśnieżaniu dachu i nieprzekraczaniu grubości zalegającej pokrywy śnieżnej powyżej 35cm.
Bezpieczeństwo pożarowe	Bezpieczeństwo pożarowe zapewnia: - odpowiednie usytuowanie budynku na działce - odpowiednie odległości i usytuowanie urządzeń - przeciwpożarowe zabezpieczenie elementów konstrukcji budynku - istniejące drogi p.poż , hydranty - przy tego typu pracach budowlanych nie są wymagane uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. p. poż.
Bezpieczeństwo użytkowania	Bezpieczeństwo użytkowania zapewnia: - rozwiązania projektowe zgodne z przepisami techniczno- budowlanymi - stosowanie atestowanych materiałów budowlanych oraz ich zastosowanie zgodne z projektem
Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska	Wymaganie spełnione poprzez zaprojektowanie: - stosowanie atestowanych materiałów budowlanych
Ochrona przed hałasem i drganiami	Wymaganie spełnione poprzez zastosowanie: - przegród spełniających wymagania izolacyjności akustyczne
Odpowiednia charakterystyka energetyczna budynku oraz racjonalizacja użytkowania energii	Wymaganie spełnione poprzez zaprojektowanie: - przegród o wymaganej izolacyjności cieplnej - energooszczędna bryła - odpowiedni współczynnik kształtu
WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE:	
Zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników	Zaopatrzenie w energię elektryczną zapewnione z istniejących sieci i przyłączy elektroenergetycznej napowietrznej w ramach posiadanych przez Inwestora limitów.
Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów	Na podstawie umów z gestorami sieci. Wody deszczowe odprowadzane będą poprzez rynny i rury spustowe do istniejącej sieci, nie powodując spływu na działki sąsiednie
Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego	Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu będzie zapewniona poprzez: - systematyczną kontrolę stanu technicznego - bieżące dokonywanie napraw i konserwacji budynku
Niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne	- Nie dotyczy
Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	- odpowiednie usytuowanie budynku na działce - odpowiednie odległości i usytuowanie urządzeń - zabezpieczenie elementów
Ochrona ludności, zgodnie z wymogami obrony cywilnej	Nie dotyczy

Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską	Budynek nie zalicza się do obiektów wpisanych do rejestru zabytków ani objętych ochroną konserwatorską, nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej
Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej	Budynek istniejący – nie dotyczy ( zgodnie z przepisami )
Poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej	Budynek istniejący – nie dotyczy
Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zapewnia: - opracowana dla inwestycji przez uprawnionego projektanta Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób - Plan Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowany na podstawie Informacji BIOZ przez kierownika budowy.

#### **4. OPIS ELEMENTÓW REMONTOWANYCH I PROJEKTOWANYCH.**

##### **4.1. Główne elementy konstrukcyjne**

Główna konstrukcja projektowanego budynku wykonana zostanie w technologii tradycyjnej. Nie przewiduje się nadmiernej ingerencji w istniejące elementy konstrukcyjne stykających się części sąsiednich pomieszczeń. Należy przewidzieć prace zabezpieczające konstrukcje, możliwe przemurowania ścian oraz częściowe odtworzenie dachu budynków sąsiednich. Szczegółowy opis elementów konstrukcyjnych w pkt-cie 5.

##### **4.2. Fundamenty**

Projektowane ławy fundamentowe wykonać z betonu C16/20. Ławy posadzić na nienaruszonym zagęszczonym gruncie pierwotnym min. 1m pod poziomem terenu na 10cm warstwie chudego betonu. Ławy dobroić w rejonie bramy wjazdowej dodatkowymi prętami wg opisu części konstrukcyjnej. Ławy zaizolować przed wilgocią. Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych lub jako lane z betonu C16/20.

##### **4.3. Ściany**

Ściana zewnętrzna projektuje się jako dwuwarstwowe murowane z pustaków ceramicznych P+W gr. 25cm na zaprawie cem. wap. ~ 1cm. Ściana z dociepleniem ze styropianu gr. 10 cm. Ściany od zewnątrz wykończone tynkiem cienkowarstwowym na siatce od wewnątrz tynkiem cem-wap. gr. ~ 1,5 cm, malowane farbą olejną od posadzki do dołu nadproża drzwi. Pozostała część ścian malowana 2X na kolor biały farbą zmywalną.

Ściany od strony sąsiedniej pomieszczeń, docieplone zostaną styropianem gr. 10 cm, otynkowane tynkiem cienkowarstwowym i pomalowane na kolor biały.

**Ściany wewnętrzne** projektuje się jako jednowarstwowe murowane z pustaków ceramicznych P+W gr. 25cm na zaprawie cem. wap. ~ 1cm. Ściany wykończone tynkiem cem-wap. gr. ~ 1,5 cm, malowane farbą olejną od posadzki do dołu nadproża. Pozostała część ścian malowana 2X na kolor biały farbą zmywalną. Przy umywalkach wykonać tzw. fartuchy z płytek ceramicznych gat. I, szer. 1,2m i wysokości 2m od posadzki.

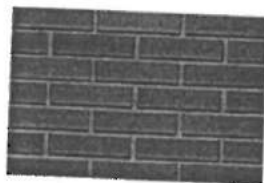
#### **Ocieplenie ścian zewnętrznych**

- przygotowanie ścian: skucie luźnych i odpadających tynków, naprawa rys w ścianie zewnętrznej, uzupełnienie ubytków i wyrównanie ścian.

- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych np. wg systemu firmy Ceresit: grunt CT-17, klej ZS, styropian FS 20 ( EPS 100) gr. 15 cm siatka zbrojeniowa, klej ZU, preparat gruntujący CT16, tynk silikatowo-silikonowy CT 174 gr. 1,5mm, faktura tynku kamyczek, zastosować łączniki i listwy systemowe.

#### **Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych cokołowych i innych fragmentów np.**

wg systemu firmy Ceresit: zaprawa klejąca CT 83, klej ZS, styropian FS 20 ( EPS 100 ) gr. 12 cm, dwie warstwy siatki z włókna szklanego o gęstości min. 160g/m<sup>2</sup>, pierwsza warstwa mocowana dodatkowo łącznikiem z trzpieniem stalowym, zaprawa VWS CERESIT CT85, zaprawa lejąca CERESIT CM 17, płytka klinkierowa 25x6,5x1cm, zaprawa do spoinowania CE 43, profile CT 340 ( cokołowe, narożne i przyokienne). Płytki klinkierowe firmy CRH.



#### **Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz cieplnej ścian zewnętrznych wokół budynku:**

Ławy i ściany fundamentowe oczyścić, uzupełnić ewentualne ubytki, wykonać wyoblenia na styku ława ściana fundamentowa z zaprawy wodoodpornej a następnie powierzchnię zagruntować rozcieńczonym z wodą w stosunku 1:10 preparatem Eurolan 3K oraz masą Superflex -10 firmy Deitermann. Pionową przeciwwilgociową izolację wykonać do górnego poziomu ściany fundamentowej min. 30 cm nad poziom terenu. Na wierzchu ściany fundamentowej ułożyć izolację poziomą gr. min. 2mm z folii lub papy fundamentowej. Izolację cieplną bezspoinową wykonać ze styropianu EPS - P 200 gr. 10 cm, min 1m pod poziom terenu. Izolację mocować na klej mrozoodporny i kołki oraz zabezpieczyć folią kubełkową do poziomu terenu. Wykop zasypywać zagęszczanym gruntem niespoistym co 30cm - pospółką lub piaskiem. Na wierzchu wykonać opaskę odwadniającą o szer. 60cm ze spadkiem 1% od budynku.

#### **4.4. Podłoga na gruncie**

Przed wykonaniem nowych warstw posadzki stare warstwy należy rozebrać na odpowiednią głębokość pozostawione warstwy odpowiednio zagęścić. Podbudowa o zakładanym wtórnym module odkształcenia  $Ev2 \geq 90$  MPa, przy stosunku  $Ev2/Ev1 \leq 2,5$ . Zagęszczoną podbudowę z piasku wyrównać, wykonać warstwę z kruszywa łamanego a następnie wykonać wylewkę z chudego betonu gr. 10 cm. Ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii gr.



0,2mm układanej na zakład lub papy. Izolację wywinąć na ściany do wysokości wykończonej posadzki. Ułożyć warstwę styropianu XPS gr. 5 cm. Na warstwie folii wykonać posadzkę przemysłową betonową gr. 20cm z betonu C20/25 ze zbrojeniem rozproszonym, zbrojenie włóknami np. Baumix 60 w ilości 20kg/m<sup>3</sup> betonu. Wykończenie utwardzeniem powierzchniowym Bautop Enduro oraz impregnacja preparatem Bauseal Enduro. Posadzka musi być wykończona jako antypoślizgowa oraz zostać oddylatowana od ścian konstrukcyjnych obwodowo oraz polami. Maksymalne pola płyty posadzki 5x5m lub wg producenta.

#### 4.5 Stolarka

Okna PCV uchylno-rozwieralne w górnych partiach zamontować nawiewniki automatyczne. UWAGA ! Przed przystąpieniem do wykonania stolarki okiennej i drzwiowej należy dokonać ponownego zwymiarowania otworów okiennych budynku w celu wyeliminowania rozbieżności i dopasowania do nowego otworu.

##### Parametry okien :

Okna wykonać z PCV jako pięciokomorowe, dwuczęściowe, rozwieralno-uchylne

- współczynnik przenikania ciepła  $U_{max}$  1,3 W/(m<sup>2</sup>·K)
- średni współczynnik przenikania ciepła przez pakiet szybowy  $k=1,0$  W/m<sup>2</sup> K,
- współczynnik dźwiękochłonności okna  $R_w > 33$  Db,
- każda szyba grubości 4 mm, z przestrzenią wypełnioną argonem,
- podwójne szklenie szybą zespoloną z powłoką niskoemisyjną, szyby bezpieczne P3
- współczynnik  $g_n$  0,75, kolor stolarki biały,
- parapet wewnętrzny z konglomeratu gr. 25mm.
- parapet z blachy stalowej gr. 0,5 mm kolor szary RAL 7035
- nawietrzaki automatyczne higrosterowalne w kolorze stolarki

Okna powinny być gładkie, szczelne, dostosowane do zmywania wodą mieć konstrukcję zapobiegającą zbieraniu się kurzu.

Parapet zewnętrzne z blachy stalowej gr. 0,5 mm kolor szary RAL 7035 brązowy odstając od wykończonej elewacji 4cm zakończone kapinosem.

#### Montowanie drzwi

Według instrukcji montażu producenta, przy obsadzaniu ościeży należy przewidzieć późniejsze wykonanie posadzki. W pomieszczeniach przewidzieć drzwi szczelne o gładkiej powierzchni, dostosowane do zmywania wodą.

##### Parametry drzwi zewnętrznych

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe np. firmy Aluprof S.A.system MB-70.

Współczynnik przenikania ciepła  $U_{(max)}$  [W/(m<sup>2</sup>·K)] -1,7

Drzwi aluminiowe pełne, jedno skrzydło rozwierane, światło przejścia min. 100 cm. System profili drzwiowych o czterokomorowej konstrukcji z przekładką termiczną. np. MB70 firmy Aluprof. Zastosować próg niski, uszczelki dwukomponentowe z EPDM. Izolacyjność termiczna dla profili aluminiowych: Wypełnienie pełne. Powierzchnie malowane proszkowymi farbami poliestrowymi, kolor RAL 7035. Akcesoria: samozamykacz z blokadą, pochwyt, 2 zamki rolkowe. Przed drzwiami wejściowymi zamontować wycieraczki. Drzwi wewnętrzne wykonać w systemie np. MB45 firmy Aluprof.

#### 4.6. Izolacja termiczna dachu

Ocieplenie stanowić będzie wełna mineralna układana w górnym pasie dźwigara gr. 10+5 cm, od dołu pasa górnego. Pomiędzy górą wełny a pełnym deskowaniem zostawić szczelinę wentylacyjną zabezpieczoną przy okapie i kalenicy siatką nierdzewną perforowaną.

#### 4.7. Sufity podwieszane

W pomieszczeniach wykonać sufit systemowy podwieszany na ruszcie stalowym.

#### 4.8. Obróbki blacharskie

Zastosować obróbki indywidualne z blachy stalowej gr. 0,5 mm kolor blachy i komponentów RAL 7035 (jasnoszary) lub 3013 (bordowy). Przy dociepleniu budynku wykonać nowe obróbki blacharskie attyki, opierzenia kominów, parapety zewnętrzne itp.

#### 4.9. System odwodnienia dachu

Zastosować rury spustowe i rynny kolor RAL 7035 lub 3013 (bordowy). Wszystkie elementy systemu odwodnienia spinać złączkami lub klamrami wyposażonymi w uszczelki. Elementy systemu wykonać z blachy ocynkowanej o grubości 0,6 mm, powlekanej obustronnie Puralem. Woda z połaci dachu odbierana będzie przez rynny ze spadkami w kierunku rur spustowych. Woda odprowadzana będzie do istniejącej sieci kanalizacji.

#### 4.10. Instalacje

Obecnie budynek wyposażony jest w instalację wodną, elektryczną, oraz instalacji centralnego ogrzewania (sieć dochodzi do budynku). Nie posiada instalacji gazowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Przewiduje się montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej hybrydowej oraz mechanicznej punktowej z układem automatycznego wypięcia ssawki, który zapobiega zniszczeniu urządzenia w czasie wyjazd pojazdu z garażu.

#### Oświetlenie światłem sztucznym.

Punkty oświetlenia pomieszczeń powinny być wyposażone w nietłukące osłony chroniące przed odpryskami szkła i zapewniać w pomieszczeniach normowe natężenie. Przed bramą wjazdową i wejściami przewidzieć oprawy naścienne hermetyczne.

#### Wytyczne do instalacji wentylacji

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną. W celu prawidłowego działania wentylacji w okresach cieplejszych na kanałach wentylacyjnych przewidziano wentylatory hybrydowe włączane automatycznie w przypadku zaniku optymalnego ciągu.

Obliczanie ilości powietrza na podstawie krotności wymian

$$V = n \times V_p \text{ [m}^3/\text{h]}$$

gdzie:

n- krotność wymian

$V_p$  - kubatura pomieszczenia w m<sup>3</sup>

Pom. gospodarcze

Kubatura  $V_p = 76,40 \text{ m}^3$

$V = 76,40 \text{ m}^3 \times 2 \text{ wym./h} \sim$  - przyjęto  $153 \text{ m}^3/\text{h}$

Garaż

Kubatura  $V_p = 347,20 \text{ m}^3$

$V = 347,20 \times 2 \text{ wym./h} \sim 700 \text{ m}^3/\text{h}$

W pom. garażu wykonać 2 kanały nawiewne 25x20cm, 30cm nad posadzką o pow. min.

0,04m<sup>2</sup> każdy tj. min.  $2 \times 0,04\text{m}^2 = 0,08\text{m}^2$ . Kanały zabezpieczyć siatką nierdzewną. Kanały można wykonać w murze lub fabrycznie w bramie segmentowej. Nawiew do pom. gospodarczego zapewnić poprzez kratkę w dolnej części drzwi prowadzących do pomieszczenia gospodarczego. Wywiew projektuje się jako grawitacyjny - hybrydowy wspomagany w razie konieczności wentylatorem. W garażu wykonać dwa kanały 14x21cm oraz 1x14x21cm dla pomieszczenia gospodarczego. Wykonać nakrywy betonowe z tzw. kapinosem wystające poza wykończoną ścianę komina 5 cm, z każdej strony, beton C16/ 20 pręty  $\phi$  8mm. Na kanałach wentylacyjnych zamontować nasady kominowe hybrydowe, ilość rodzaj i typ uzgodnić z zakładem kominarskim. Kominy obłożyć płytkami klinkierowymi KALAHARI firmy CRH wiązanie płytek wozówkowe, przesunięcie o pół płytki wg systemu firmy Ceresit.

#### **Wytyczne do instalacji elektrycznej.**

Instalacja oświetleniowa.

We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć instalację oświetleniową zgodnie z normą. Natężenie oświetlenia sztucznego w pomieszczeniach wg. PN.

#### **Wytyczne do instalacji ochrony od porażeń**

Urządzenia zasilane energią elektryczną należy wyposażyć w instalację ochrony od porażeń. Urządzenia zasilane będą poprzez wymienianą nową instalację wewnętrzną dopasowaną do nowego rozłożenia urządzeń.

#### **Wytyczne dotyczące instalacji wod-kan**

Woda zimna i ciepła. Zaopatrzenie w zimną wodę z wodociągu komunalnego poprzez nową wymienianą instalację wewnętrzną i przyłącze. Przy wszystkich umywalkach zapewnić ciepłą wodę. Wewnętrzne instalacje wodne wykonać z nowych rur odpowiednio atestowanych i dopuszczonych do stosowania. Przewody ciepłej wody izolować termicznie łupinami z pianki poliuretanowej. Stosować grzejniki C.O. łatwe do utrzymania w czystości. Przewody prowadzić pod tynkiem i posadzką. Widoczne przewody instalacji wod-kan. i C.O. zabezpieczyć w sposób umożliwiający ich łatwe czyszczenie. Wewnętrzną, dodatkową instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC i podłączyć do istniejącej kanalizacji zewnętrznej. Kanalizacyjne wpusty podłogowe najazdowe muszą być zabezpieczone kratkami, wyposażone w syfon i łatwy do oczyszczenia osadnik. Wszystkie przewody kanalizacyjne muszą być przewietrzane za pomocą wywiewek wystających ponad połac dachu.

#### **Odprowadzenie ścieków**

Odbiornikiem ścieków poprzez projektowane przyłącze do istniejącej kanalizacji gminnej.

#### **Centralne ogrzewanie**

Instalacja c.o. zasilana z kotłowni poza budynkiem poprzez wymiennikownię znajdującą się w podziemiach sąsiedniego budynku.

Przewody instalacji wodnej i kanalizacyjnej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie i szczelne. Instalacje powinny być prowadzone pod tynkiem (w bruzdach). Instalacji nie należy prowadzić po wierzchu ścian. Piony kanalizacyjne w pomieszczeniach należy obudować.

## **5. PROJEKT CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA**

Projektowany jest budynek parterowy, nie podpiwniczony, w konstrukcji tradycyjnej: ściany murowane z pustaków ceramicznych, dach jednospadowy konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Projekt obejmuje również adaptację istniejącego pomieszczenia gospodarczego w budynku o konstrukcji tradycyjnej murowanej z pustaków żużlo-betonowych, dach konstrukcji stalowej, kryty blachą stalową trapezową.

Dane:

Lokalizacja: Krupski Młyn

II strefa śniegowa wg PN -80/B-02010/Az1:2006

I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

### **5.1. FUNDAMENTY**

Zaprojektowano pod ścianami ławy fundamentowe betonowe monolityczne z betonu C16/20, zbrojone 4#12mm, ze stali AIIIIN, strzemiona  $\phi$  6 mm max co 25 cm o wymiarach: wysokość 35 cm, szerokość 40 cm. Ławę pod otworem na bramę garażową – ŁŻ1, dozbroić wg rysunku Ks1. Poziom posadowienia fundamentu min 1,0 m pod poziomem zniwelowanego terenu. Projektowany fundament łączyć z istniejącym za pomocą prętów zbrojeniowych # 12 mm.

### **5.2. ŚCIANY**

#### **5.2.1. Ściany fundamentowe.**

Ściany murowane z bloczków betonowych, grubości 25 cm, klasy min. 15 MPa, na zaprawie cementowej o wytrzymałości 5 MPa.

#### **5.2.2. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne.**

Ściany murowane z pustaków ceramicznych PORTHERM klasy min 10MPa, grubości 25 cm, na zaprawie cem.-wap. o marki M5.

#### **5.2.3. Łączenie starego muru z nowym, zamurowanie otworów,**

Stary mur łączyć z nowym za pomocą dwóch prętów  $\phi$  6 mm umieszczonych w co 3-ciej spoinie oraz za pomocą strzępi.

W miejscach zaznaczonych na rysunkach zamurować całkowicie lub częściowo otwory. Nowy mur wykonać z pustaków ceramicznych gr. 25 cm, klasy min 10 MPa, na zaprawie cem.-wap. marki M5. Narożnik w adaptowanym pomieszczeniu gospodarczym przemurować lub łączyć kotwami ze względu na oddzielenie się ściany wewnętrznej od prostopadłej do niej ściany zewnętrznej.

#### **5.2.4. Naprawa rys w ścianie.**

Wszelkie spękania i ubytki w spoinach należy naprawić – niewielkie pęknięcia szerokości do 4 mm, zwłaszcza gdy przechodzą wzdłuż spoin zapęłnić zaprawą cementową lub cementowo – wapienną po dokładnym oczyszczeniu i przemyciu wodą. Przy cieńszych i głębszych rysach należy zastosować zastrzyki z zaprawy lub mleka cementowego pod ciśnieniem wykonane za pomocą specjalnych aparatów. Szersze rysy należy wypełnić nowymi ceglami, przemurować, szczególnie zwrócić uwagę na narożnik w adaptowanym pomieszczeniu gospodarczym.

Najpoważniejsza rysa w południowo-wschodniej ścianie zewnętrznej, w części która znajduje się poza zakresem opracowaniem, wymaga naprawy przed przystąpieniem do prac budowlanych. Powstała w wyniku nierównomiernego osiadania budynku. Jest to rysa



pionowa biegnąca poprzez całą ściną.

Sposób naprawy rysy – wykonać wg wybranego systemu, np. Helifix:

1. W poziomych warstwach zaprawy wyciąć szczeliny na głębokość 35 do 40 mm plus grubość tynku, rozstawione co max 450 mm, długość szczeliny 1,0 m (500 mm poza szczelinę).
  2. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
  3. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę np. HeliBond o grubości ok. 10 mm.
  4. Wepchnąć pręt HeliBar w celu uzyskania równej otuliny.
  5. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
  6. Wyrównać powierzchnię spoiny.
  7. Zwilżyć spoinę co pewien czas.
  8. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.
- Stosować się do zaleceń producenta.

### 5.3. NADPROŻA

#### 5.3.1. Nadproże nad bramą garażową NZ1.

Zaprojektowano nadproże żelbetowe monolityczne o rozpiętości w świetle ścian 6,0 m.

**Nadproże NZ1** – belka żelbetowa, jedoprzęsłowa, stanowiąca nadproże nad bramą wjazdową, wykonana z betonu C16/20 (B20), o przekroju 25 x 70 cm, przez belkę przechodzi wieniec obwodowy W1. Zbrojenie wg rysunku Ks2.

#### 5.3.2. Nadproże nad otworami okiennymi NZ2.

- o rozpiętości w świetle 1,5 m, wykonać jako prefabrykowane. Zastosować belki 2xL19. Wykonać ściśle wg wytycznych producenta. Wykonać 3 sztuki w ścianie w osi A.
- o rozpiętości w świetle 1,1 m, wykonać jako prefabrykowane. Zastosować belki 2xL19. Wykonać ściśle wg wytycznych producenta. Wykonać 3 nadproża, 2 w ścianie w osi B i 1 w osi 2.

#### 5.3.3. Nadproże stalowe nad otworem okiennymi NZ3.

Nadproże NZ3 z kształtowników stalowych walcowanych, nad otworem okiennym, o rozpiętości w świetle 1,5 m. Nadproże wykonać z kształtowników stalowych – ceowników 2 x C 140 ze stali S235, łączonych śrubami M16 w rozstawie nie większym niż 50 cm. Oparcie ceowników na ścianie powinno wynosić po min. 20 cm z każdej strony. Skrajne śruby muszą się znajdować w strefie podporowej, czyli nad częścią ściany, na której oparte będzie nadproże.

**UWAGA!** Śruby łatwiej będzie dokręcić, jeśli ich długość będzie dobrana tak, aby po zamontowaniu kształtownika wystawały poza niego ok. 5 cm.

#### KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT PRZY NADPROŻU STALOWYM

- Przycięcie stalowych kształtowników i wywiercenie w nich otworów na śruby max co 50 cm.
- Przewiercając się przez ścianę wyznaczyć miejsce, w którym będzie nadproże po jej drugiej stronie. Następnie w tych miejscach skuć tynk.
- Po obu stronach ściany wykuć wnęki na stalowe ceowniki - ręcznie dłutem i młotkiem lub mechanicznie młotem udarowo-obrotowym.
- W wyznaczonych miejscach wywiercić otwory na śruby.
- Wnęki na stalowe ceowniki dokładnie oczyścić szczotką drucianą z resztek gruzu, a

następnie przemyć wodą.

- Na zmoczoną powierzchnię narzucić gęstą zaprawę cementową marki M4 i wcisnąć w nią stalowy ceownik. Dokładnie wypełnić zaprawą puste przestrzenie pomiędzy profilem a ścianą.
- Śruby przecisnąć przez otwory. Na ich końce założyć podkładki i dokręcić nakrętki.
- Po związaniu i stwardnieniu zaprawy wykuć młotem uderowo-obrotowym otwór w ścianie.
- Stalowy kształtownik wypełnić od strony wewnętrznej płytkami z betonu komórkowego.
- Nadproże oraz krawędzie otworu obłożyć siatką stalową, wykonać narzut z zaprawy cementowej i całość otynkować.

## 5.4. WIENIE

### 5.4.1. Wieniec W1.

Wieniec żelbetowy, monolityczny o przekroju 25x25 cm, z betonu C16/20, zbrojony 4#12mm AIIIN, strzemiona  $\phi 6$ mm max co 25 cm. Z wieńca wypuścić kotwy do mocowania więzarów dachowych.

## 5.5. DACH

### 5.5.1. Pokrycie dachu nad częścią projektowaną .

Pokrycie dachu stanowić będzie papa (trzy warstwy) na deskowaniu, można zastosować płyty drewnopochodne (wodoodporne płyty OSB 3 i 4, gr. 22 mm). Płyty OSB powinny być zabezpieczone przed działaniem wody. Między płytami OSB tworzącymi poszycie dachu a warstwą ocieplenia należy zachować szczelinę dylatacyjną. Podsufitka z płyt gipsowo – kartonowych grubości 12, 5 mm, na listwach drewnianych. UWAGA! Przestrzeń między więzarami jest nieużytkowa.

### 5.5.2. Wiazary dachowe.

Nad częścią garażową zaprojektowano wiazary dachowe z drewna sosnowego C27, tarcica impregnowana. Rozpiętość w świetle ścian 8,0 m, rozstaw co 95 cm. Pas górny o przekroju 6 x 14 cm, pas dolny 6 x 12 cm, krzyżulce 6 x 8 cm i słupki 6 x 8 cm. Połączenia węzłów – obustronne płytki stalowe perforowane gr. 2mm, mocowane wkrętami do drewna 5mmx40mm. Wkręty powinny być osadzone w uprzednio nawierconych otworach, wg PN-B-03150:2000.

Wiazary mocowane za pomocą kotew stalowych zabetonowanych w wieńcu.

Należy zwrócić szczególną uwagę aby odizolować drewno od betonu i muru umieszczając na ich styku pas izolacji z papy.

Usztywnienie wiazara – stężenia przedstawiono na rys. Ks3:

Pas górny usztywniony za pomocą deskowania pełnego lub płyt drewnopochodnych, pas dolny stężyć deskami rozmieszczonymi ażurowo. Zastosowano w środku rozpiętości dźwigara stężenie krzyżulców – wiatrownice (100x25 mm) przybijane pod kątem w płaszczyźnie krzyżulców.

Łącznie wykonać 11 sztuk wiazarów.

Uwaga : Wszystkie elementy drewniane dachu należy zaimpregnować i uodpornić do NRO poprzez dodatkowe malowanie farbą posiadającą aktualną aprobatę techniczną. Malowanie należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

### 5.5.3. Dach nad pomieszczeniem gospodarczym.

Dach płaski, konstrukcji stalowej. Blacha trapezowa o wysokości fałdy 50mm, mocowana co 3,0 do 3,05 m do płatwi stalowych wykonanych z dwuteowych kształtowników

stalowych gorącowalcowanych I 120.

W projekcie zaprojektowano ocieplenie dachu wełną mineralną grubości 15 cm wraz z sufitem podwieszanym z płyt gipsowo – kartonowych na stelażu. Nośność istniejących płatwi stalowych z nowymi obciążeniami była przekroczona, dlatego dodano dodatkową płytę z kształownika stalowego I 120 ze stali S235, zlokalizowaną przy kominach wentylacyjnych, wg rysunku.

**UWAGA! PŁATWIE STALOWE MUSZĄ BYĆ ZABEZPIECZONE PRZED ZWICHRZENIEM POPRZECZ STĘŻENIEM Z BLACHĄ FAŁDOWĄ, ŁĄCZONĄ Z PŁATWIĄ W CO NAJMNIEJ CO DRUGIEJ FAŁDZIE.**

## **6. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC BUDOWLANYCH**

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy najpierw naprawić rysę w ścianie w części południowo-wschodniej, która znajduje się poza obszarem opracowania. Część istniejącą na czas rozbiórki należy zabezpieczyć i podstemplować. Po wykonaniu zabezpieczeń konstrukcji sąsiednich garaży jak i terenu wokół budynku należy dokonać rozbiórki przedmiotowego budynku. Następnie wykonać ławy i ściany fundamentowe z izolacją, wymurować ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne. Zamontować konstrukcję dachu wraz z pokryciem. Wstawić stolarkę okienną i drzwiową wykonać posadzkę. Następnie przystąpić do prac dociepleniowych zarówno ścian jak i dachu. Wykonać instalacje posadzkę, tynki zewnętrzne, i wewnętrzne pokrycie i pozostałe prace wykończeniowe.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

Po odkryciu konstrukcji oraz warstw ziemi w wykopie , przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych uprawniony kierownik budowy musi sprawdzić czy przyjęte założenia są zgodne ze stanem faktycznym. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy wezwać projektanta na budowę oraz wstrzymać prace do czasu ustalenia dalszego postępowania.

- Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- Prace budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną i z poszanowaniem przepisów i zasad BHP
- W razie jakichkolwiek niejasności co do projektu kierownik budowy powinien niezwłocznie kontaktować się z projektantem celem ich wyjaśnienia.
- Podczas prac budowlanych, na terenie budowy nie powinny przebywać osoby postronne.

## **8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Emisja hałasu nie zwiększy się. Brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. W trakcie wykonywanych prac należy dbać o nie wprowadzanie do gruntu jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i zanieczyszczeń.

## **9. WARUNKI PRZECIWPOŻAROWE**

Projektowane rozwiązania projektowe nie pogarszają i nie zmieniają warunków pożarowych w stosunku do przyjętych rozwiązań pierwotnych i uzgodnień p.poż.

Wytyczne dotyczące zabezpieczeń p. poż.

Kategoria zagrożenia ludzi:

PM garaż i pomieszczenie gospodarcze (zakładana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku  $< 500 Q [MJ/m^2]$ . Brak pomieszczeń do przebywania ludzi.

Odporność pożarowa budynku klasa E budynek niski do 12 m o jednej nadziemnej kondygnacji bez podpiwniczenia.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna - (-) nie stawia się wymagań
- konstrukcja dachu - (-) nie stawia się wymagań - (zast. środkami typu ogniochron do uzyskania odporności NRO)
- strop - (-) nie stawia się wymagań
- ściana zewnętrzna - (-) nie stawia się wymagań - (przyjęto REI 180)
- ściana wewnętrzna - (-) nie stawia się wymagań - (przyjęto REI 180)
- przekrycie dachu - (-) nie stawia się wymagań
- obudowa kanałów wentylacyjnych i pozostałych instalacji przechodzących przez przegrody EI60

Przyjęto rozwiązania wyższe od wymaganych warunków p.poż. Na ścianach zewnętrznych od sąsiednich budynków wykonać attyki – murki ogniochronne 30cm ponad pokrycie dachu.

## **10. UWAGI OGÓLNE BHP**

W czasie budowy, montażu, eksploatacji, szkolenia pracowników oraz w opracowanych instrukcjach BHP stanowiskowych należy uwzględnić przepisy BHP zawarte w następujących rozporządzeniach:

- Ogólne przepisy BHP: Dz.Ust.169/2003- poz. 1650 z późn. zmianami,
- BHP podczas wykonywania robót budowlanych: Dz. Ust. 47/2003 – poz. 401,
- BHP przy urządzeniach i instalacjach energet.: Dz. Ust. 80/1999 poz. 912,
- BHP przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne: Dz. Ust. 157/2005 – poz. 1318,
- BHP przy pracach spawalniczych: Dz. Ust. 40/2000 – poz. 470,
- BHP przy ręcznych pracach transportowych: Dz. Ust. 26/2000 – poz.313 z późn. zm.
- Drogi transportu wewnętrznego wyznaczyć wg PN-68/M-78010.

## **11. OPINIA GEOTECHNICZNA NA POTRZEBY PRZEBUDOWY**

Opracowano na podstawie:

- wizja w terenie
- wykopy kontrolne w sąsiedztwie budynku

### **11.1. Kategoria geotechniczna**

Przyjęto dla projektowanej inwestycji pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

### **11.2. Odwodnienia budowlane**

Z uwagi na przyjęte proste warunki gruntowe, niewielki zakres ingerencji w podłoże gruntowe, płytką głębokość fundamentowania nie projektuje się odwodnień budowlanych.

### **11.3. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych**

Nie projektuje się żadnych budowli ziemnych.



Podłoże gruntowe w strefie oddziaływania fundamentów przedmiotowego budynku jest jednorodne i nie zróżnicowane pod względem ścisłości.

**11.4. Bariery lub ekrany uszczelniające**

Nie projektuje się tego typu rozwiązań dla przedmiotowej inwestycji.

**11.5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego;**  
Istniejący obiekt został posadowiony na gruncie pierwotnym warstwach piasku średniozagęszczonego. Warstwy gruntów zalegających poniżej poziomu posadowienia należą do gruntów budowlanych. Wody gruntowej do poziomu przemarzania niestwierdzono.

**11.6. Oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi;**

Budynek będzie oddziaływał na fundamenty budynków sąsiednich w takim samym zakresie jak dotychczas.

**11.7. Stateczność zboczy, skarp wykopów i nasypów;**

Teren po wykonaniu inwestycji zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego, nie projektuje się skarpu i zboczy zagrażających inwestycji jak i sąsiednim budynkom. Wykopy i nasypy podczas budowy należy wykonać pod odpowiednim kątem tak aby nie doszło do ich obsunięcia.

**11.8. Wzmacnianie podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarpu wykopów i nasypów;**

Z uwagi na niewielką głębokość posadowienia fundamentów nie przewiduje się konieczność wzmacniania budowli ziemnych.

**11.9. Wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego;**

Na podstawie przeprowadzonych wykopów można przyjąć, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływania tych wód na fundamenty obiektu.

**11.10. Zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów.**

Budynek istniejący - zakłada się brak zanieczyszczeń na terenie.



**OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA OKREŚLENIA STANU TECHNICZNEGO  
BUDYNKU GOSPODARCZO-GARAŻOWEGO**

**INWESTOR:**

Gmina Krupski Młyn  
ul. Krasickiego 9, 42-693 Krupski Młyn

**LOKALIZACJA:**

Krupski Młyn ul. Główna / Leśmiana  
dz. nr 244/69, 254/64, (B, Bi)  
115, 299/63 (dr)  
obręb Krupski Młyn

**PROJEKT:**



**ZREMBUD Iwona Kalka**  
ul. Norwida 1, 42-693 Krupski Młyn  
tel./fax. 32 284 82 57

**OPRACOWANIE:**

mgr inż. arch Radosław Słupski

**PROJEKT:**

**część konstrukcyjna**  
mgr inż. Iwona Kalka  
nr uprawnień bud. 34/83

*mgr inż. Iwona Kalka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej nr 34/83

sierpień 2016

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPINI TECHNICZNEJ
2. PODSTAWY WYDANIA OPINI TECHNICZNEJ
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
4. ZALECENIA I WNIOSKI
5. ZDJĘCIA

#### **1. Przedmiot, cel i zakres opinii technicznej**

##### **1.1. Przedmiot opinii technicznej**

Przedmiotem opinii technicznej jest część budynku gospodarczo-garażowego przeznaczona na potrzeby Ochotniczej Straży Pożarnej w Krupskim Młynie. Składa się ona z dwóch przyległych pomieszczeń garażowo – gospodarczych.

##### **1.2. Cel opinii technicznej**

Celem opinii jest ustalenie aktualnego stanu technicznego części budynku, który podlegał będzie przebudowie.

##### **1.3. Zakres opinii technicznej**

Zakres opinii obejmuje ocenę stanu technicznego głównych widocznych elementów konstrukcyjnych budynku ze względu na planowane prace:

- wykonanie otworów na bramy oraz drzwi
- nadbudowa ścian wraz z nową konstrukcją dachu

#### **2. Podstawy wykonania opinii**

- wizja lokalna z wykonaniem oględzin i pomiarów
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej,
- inwentaryzacja budowlana budynku w zakresie niezbędnym do wykonania opinii oraz przyszłej inwestycji
- Prawo budowlane. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

##### **2.2. Materiały wykorzystane**

- pomiary, zdjęcia i oględziny własne na obiekcie ( brak dokumentacji archiwalnej)

#### **3. Opis budynku**

Budynek w części objętej niniejszym opracowaniem jest parterowy, niepodpiwniczony z dachem płaskim, wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej.

Wysokość max ~ 4,0 m, tzw. budynek niski.

Wejścia do pomieszczeń poprzez bramy garażowe.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz leży poza strefą ochrony konserwatorskiej. Od strony północnej teren wokół budynku jest utwardzony – nawierzchnia z płyt betonowych. Na pozostałym obszarze znajduje się budynek oraz nawierzchnia trawiasta tzn biologicznie czynna.

**Fundamenty** – brak ław fundamentowych. Wykonano odkrywki i stwierdzono głębokość posadowienia budynku od 40 do max 60 cm poniżej poziomu terenu.

**Ściany fundamentowe** – murowane z cegły pełnej i kamienia o szerokości ok. 25 - 30 cm.

**Ściany zewnętrzne** - murowane z pustaków żużlo-betonowych, fragmentami z cegły pełnej i cegły silikatowej na zaprawie cem.-wap. Ściany nieotynkowane i nieocieplone. Od zewnątrz posiadają tynk cem. wap. Całkowita grubość ściany z tynkami ~ 26 – 30 cm.

**Ściany wewnętrzne konstrukcyjne** - murowane z pustaków żużlo-betonowych, fragmentami z cegły pełnej i cegły silikatowej na zaprawie cem.-wap. o grubości ok. 30 cm.

#### **Stan techniczny ścian zewnętrznych:**

W południowo – wschodniej części ściany występują rysy pionowe biegnące poprzez całą ścianę (szczególnie w rejonie otworów okiennych): od dachu poprzez nadproże, ścianę, aż po ścianę fundamentową w kierunku fundamentów. Rysy o szerokości ok. 4 mm.

Występują rysy w miejscach łączenia ścian konstrukcyjnych wewnętrznych i prostopadłych do nich ścian zewnętrznych, tzw. odpajanie się muru.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne z wieloma ubytkami zaprawy w spoinach. Widoczne zawilgocenie ścian szczególnie w strefie przyziemia. Brak izolacji pionowej i poziomej ścian, brak opaski wokół budynku, nieodpowiednie ukształtowanie spadków powierzchni terenu przyległego do ścian powodujące zawilgocenie.

Powierzchnia na zewnątrz ścian brudna z wieloletnim nalotem. Powierzchnia tynku wewnątrz budynku nierówna zakurzona z licznymi odspojeniami i brakami w tynku szczególnie do wysokości 1m nad posadzką.

#### **Konstrukcja dachu**

Dach płaski, o kącie nachylenia połaci ok. 3 st. Dach nad jednym pomieszczeniem konstrukcji drewnianej, kryty papą, nad drugim pomieszczeniem konstrukcji stalowej, kryty blachą trapezową.

Dach konstrukcji stalowej nie będzie podlegał przebudowie, dodane zostanie odcieplenie wraz z podwieszonym sufitem.

Dach drewniany zostanie rozebrany podczas przebudowy.

#### **Stan techniczny dachu:**

Podczas wizji lokalnej na obiekcie nie stwierdzono widocznych uszkodzeń i ugięć świadczących o konieczności natychmiastowego wzmocnienia istniejącej konstrukcji. W elementach więźby dachowej miejscami występują charakterystyczne pęknięcia wzdłuż włókien drewna oraz zbutwienia.

Elementy drewniane są miejscowo zawilgocone, zniszczone biologicznie, brak impregnacji i zabezpieczenia przed owadami i ogniem. Dach drewniany będzie podlegał rozbiórce.

Zniszczone obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, powodujące przeciekanie i zamakanie konstrukcji dachu należy wymienić.

Wszystkie projektowane i istniejące elementy drewniane zabezpieczyć środkami owado- i grzybobójczymi.

#### **Stolarka okienna i drzwiowa**

W pomieszczeniach budynku znajdują się otwory okienne oraz luksfery i bramy garażowe, stalowe,



koloru ciemnobrązowego. Okna posiadają kraty stalowe.

#### 4. Zalecenia i wnioski

Podczas wizji lokalnej stwierdzono brak fundamentów oraz zbyt płytkie posadowienie budynku. Głębokość posadowienia budynku powinna wynosić 1,0 m, a obecnie jest od 40 do 60 cm. Spowodowało to wystąpienie rys w ścianach zewnętrznych. W związku z przebudową należy ściany konstrukcyjne rozebrać i wykonać nowe ściany wraz z ławą fundamentową. Stan techniczny pozostałych elementów konstrukcyjnych budynku jest dostateczny.

W razie potrzeby należy dokonać wymiany zniszczonych elementów konstrukcji dachu oraz pokrycia dachu budynku.

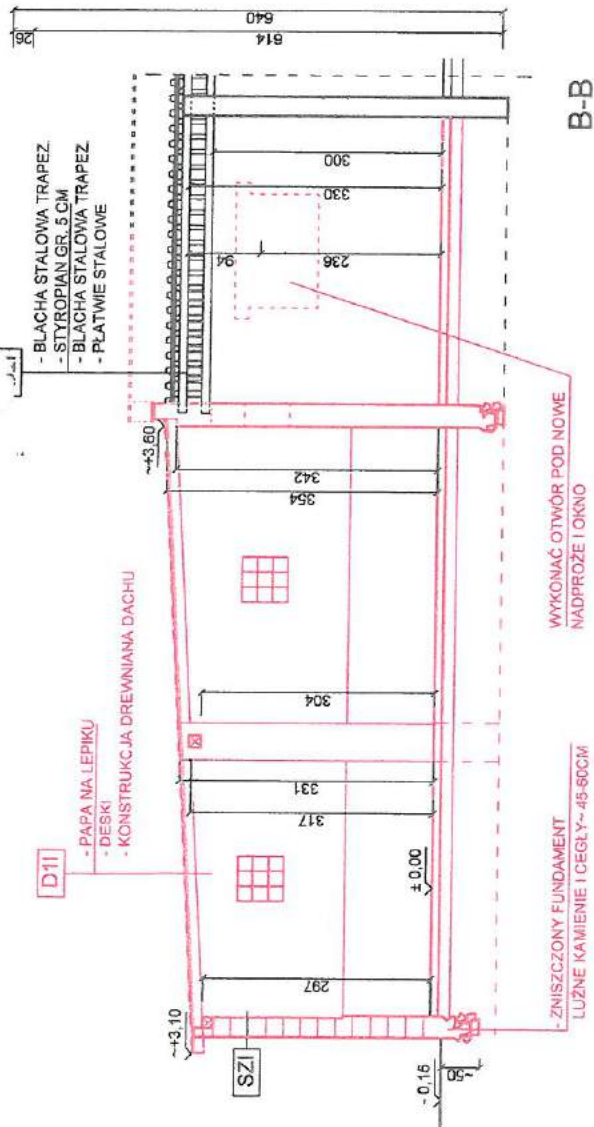
Projektowana inwestycja nie zwiększy obciążeń przypadających na dach oraz poszczególne elementy konstrukcji. Obecne pokrycie dachowe z blachy pozostanie bez zmian. W razie jakichkolwiek zmian pokrycia na cięższe konstrukcja wymaga ponownego przeliczenia i zastosowania odpowiednich wzmocnień poszczególnych elementów lub wymiany na nowe o większych przekrojach.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy naprawić istniejące rysy.

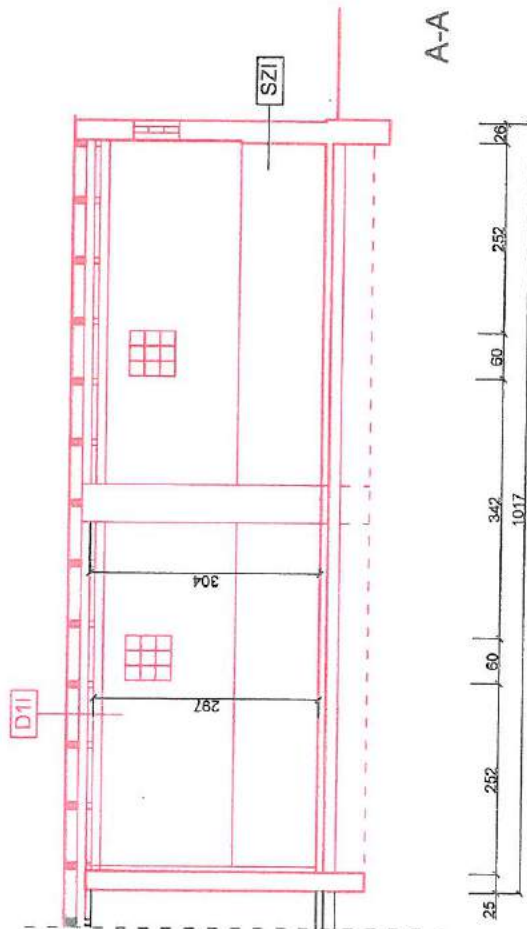
W ścianie zewnętrznej południowo - wschodniej, w części, która nie podlega niniejszemu opracowaniu, znajduje się rysa, która podczas wykonywania prac rozbiórkowych ścian może wręcz doprowadzić do lokalnego zniszczenia.

Po dokonaniu wszystkich napraw, wykonaniu nowych ścian wraz z ławami fundamentowymi, wymianie uszkodzonych elementów konstrukcyjnych oraz zastosowaniu zaproponowanych wzmocnień konstrukcji budynek nadaje się na przeprowadzenie prac budowlanych związanych z przystosowaniem do potrzeb OSP Krupski Młyn.

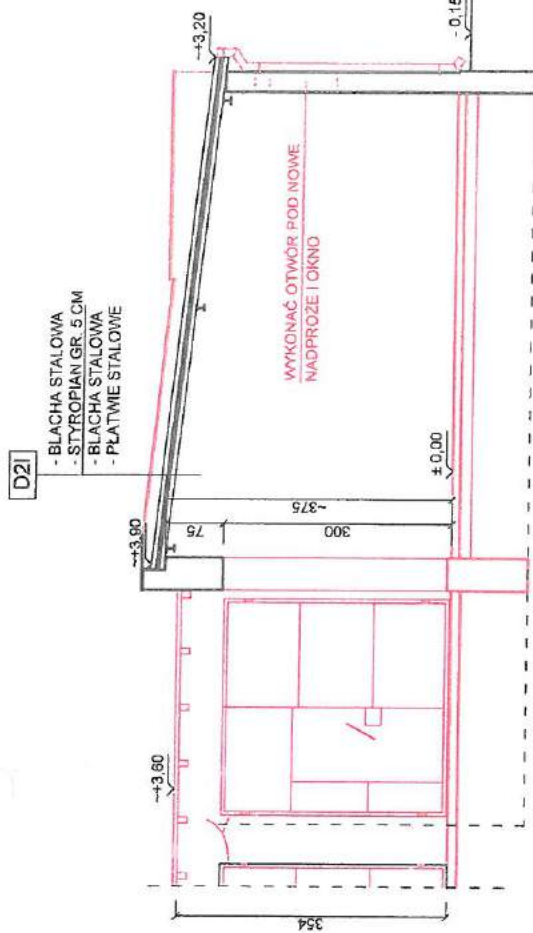




B-B



A-A



ELEWACJA PÓŁNOCA C-C

D1I - DACH ISTNIEJĄCY SPADZYSTY

- PAPA NA LEPIKU

- DESKI

- KROKWIE

D2I - DACH PŁASKI ISTNIEJĄCY

- BLACHA STALOWA TRAPEZOWA

- STYROPIAN GR. 5 CM

- BLACHA STALOWA TRAPEZOWA

- BELKI STALOWE

SZI - ŚCIANA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

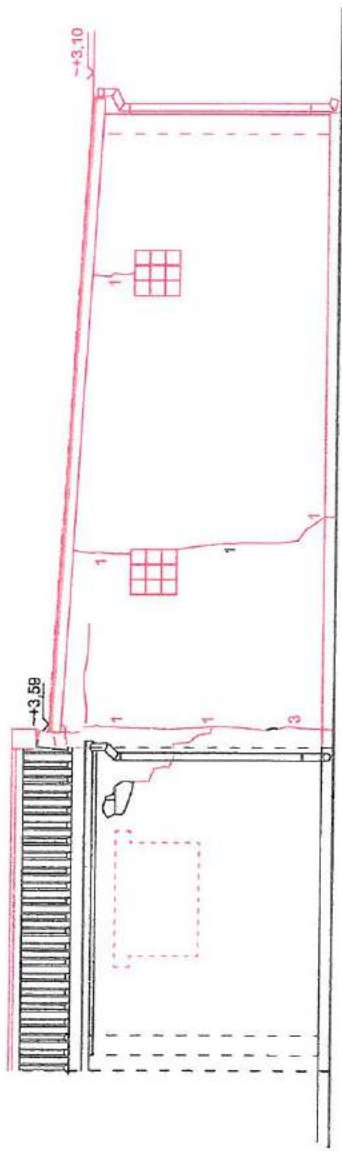
- PUSTAK BETONOWO-ŻUŻŁOWY, CEGŁA PEŁNA,

CEGŁA SILIKATOWA ZA ZAPRAWIE CEM-WAP

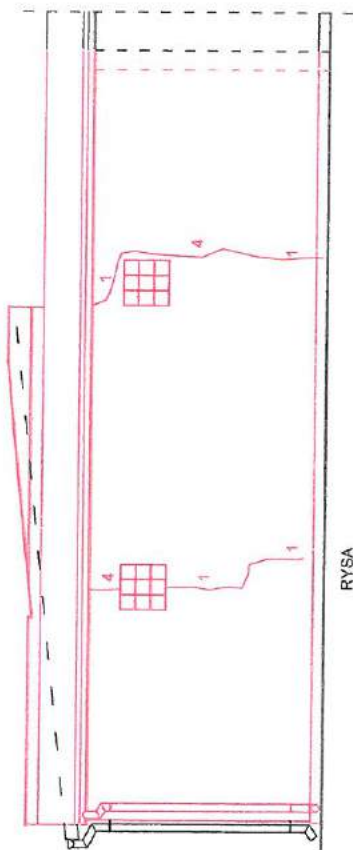
- TYNKI CEM. - WAP.

KOLOR CZERWONY - ELEMENTY PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA I ROZBIÓRKI

INWESTOR	Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn	ARCHITEKTURNE STUDIO PROJEKTOWE UL. NORTONIA 1, 42-600 KRUPSKI MŁYN
TEMAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAZOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	
KLIENT	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64	
NAZWA RYS.	PRZEMKÓJ A-A I B-B	
PROJEKTANT	mgr inż. Iwona Kalika nr uprawnień 34483	SKALA 1:100
OPRACZANIU	mgr inż. arch. Radosław Szupski	INWENTARYZACJA 1:3
		DATA LIPIEC 2016



ELEVACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



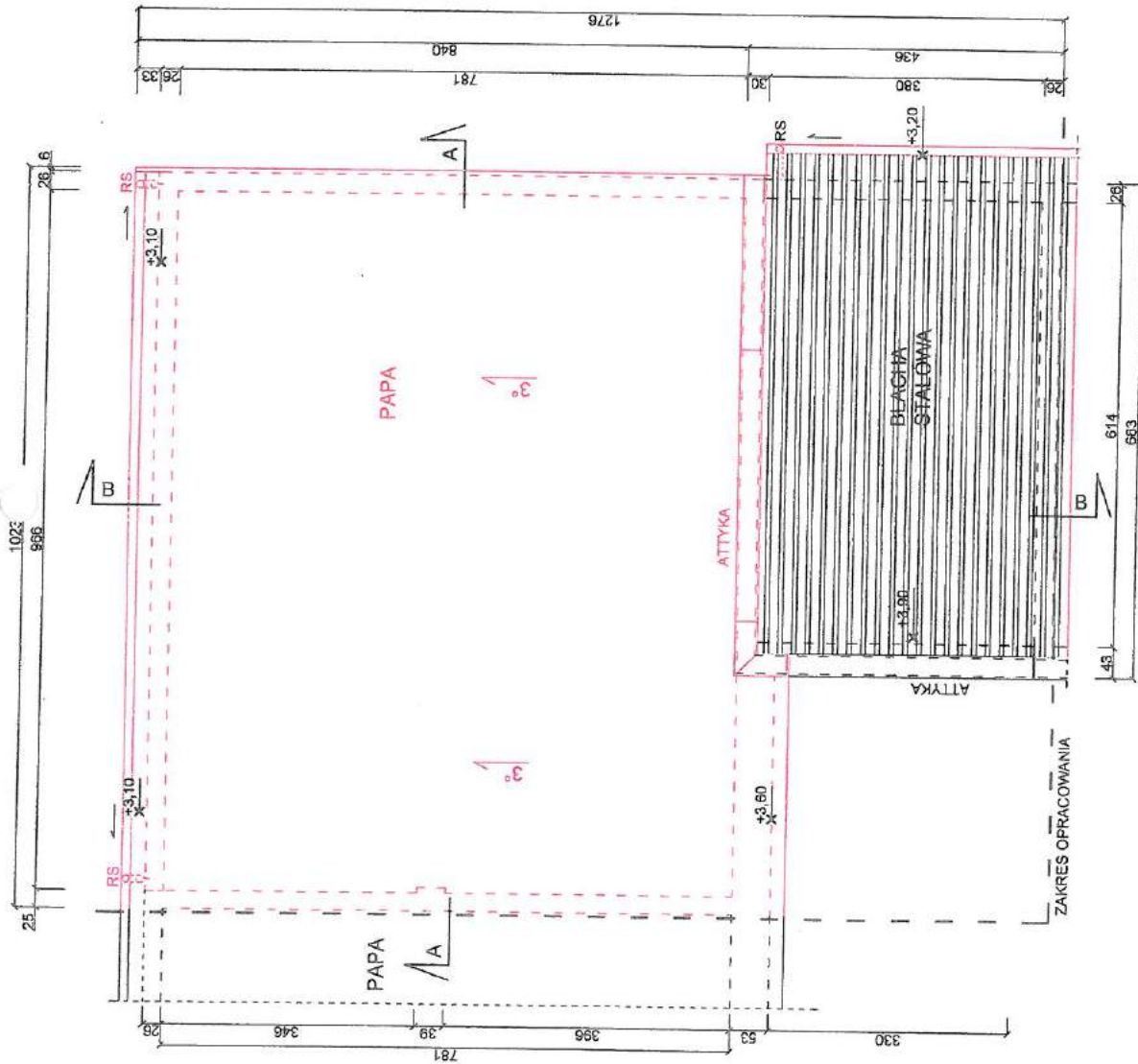
ELEVACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

RYSA

KOLOR CZERWONY - ELEMENTY PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA I ROZBIÓRKI

INWESTOR	Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn	ARCHITEKTONICZNE STUDIUM PROJEKTOWE UL. KORMA 1, 42-600 KORMA
TEMAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAZOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	
ADRES BUD.	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69, 254/64	
NAZWA RZEC	ELEVACJE	
PROJEKT	mgr inż. Iwona Kaika nr uprawnień 3463	DATA 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Radosław Słupski	INWENTARYZACJA DATA LIPIEC 2016

**ZREMBUD**  
PRACOWNIA ARCHITEKTURY I PROJEKTOWANIA

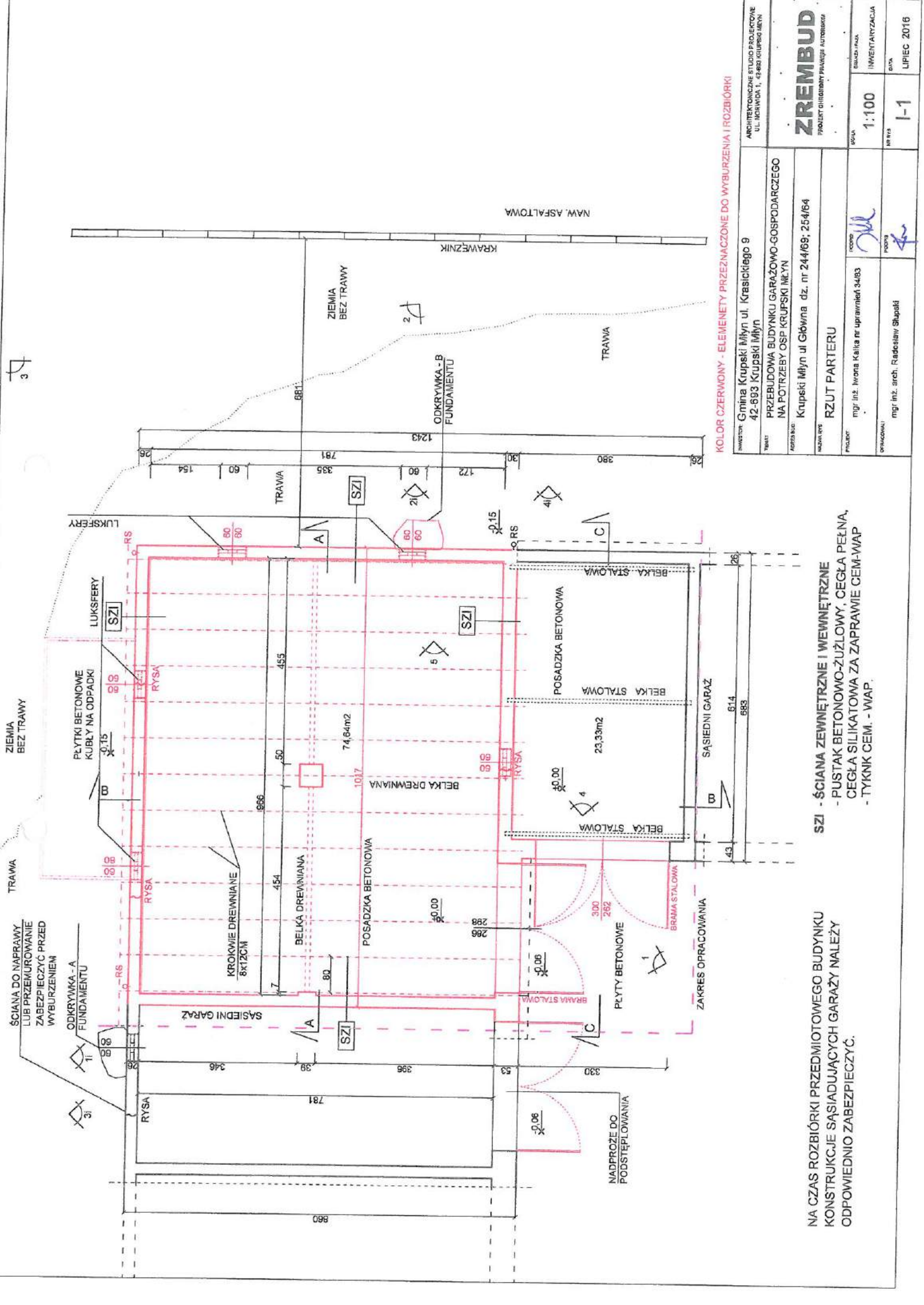


KOLOR CZERWONY - ELEMENTY PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA I ROZBIÓRKI

INWESTOR	Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9	ARCHITEKTONICZNE STUDIO PROJEKTOWE UL. NORMIDA 1, 02-060 KRUPSKI MŁYN
TEMAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAZOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	
ADRES BUD.	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64	
NAMOWA KRS	RZUT DACHU	
PROJEKT	mgr inż. Iwona Kalita nr uprawnień 34063	SKALA 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Radosław Słupski	INWENTARYZACJA DATA LIPIEC 2016

**ZREMBUD**  
PROJEKTOWISZ PRACOWNIA AUTORSKA





KOLOR CZERWONY - ELEMENTY PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA I ROZBIÓRKI

INWESTOR Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn		ARCHITEKTONICZNE STUDIO PROJEKTOWE UL. KRAKOWA 1, 42-603 GURBIO MŁYN	
TEMAT PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAZOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN		ZREMBUD PROJEKT OBLIGATORYJNY PRACOWNIA AUTORSKA	
ADRES BUD. Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64		SKALA 1:100	SKALA 1:100
NAZWA WYS. RZUT PARTERU		PROJEKT mgr inż. Iwona Kalita nr uprawnień 34/93	INWENTARYZACJA GŁÓWNA
OPRACOWAŁ mgr inż. arch. Radosław Skupski		PROJEKT mgr inż. arch. Radosław Skupski	LIPIEC 2016

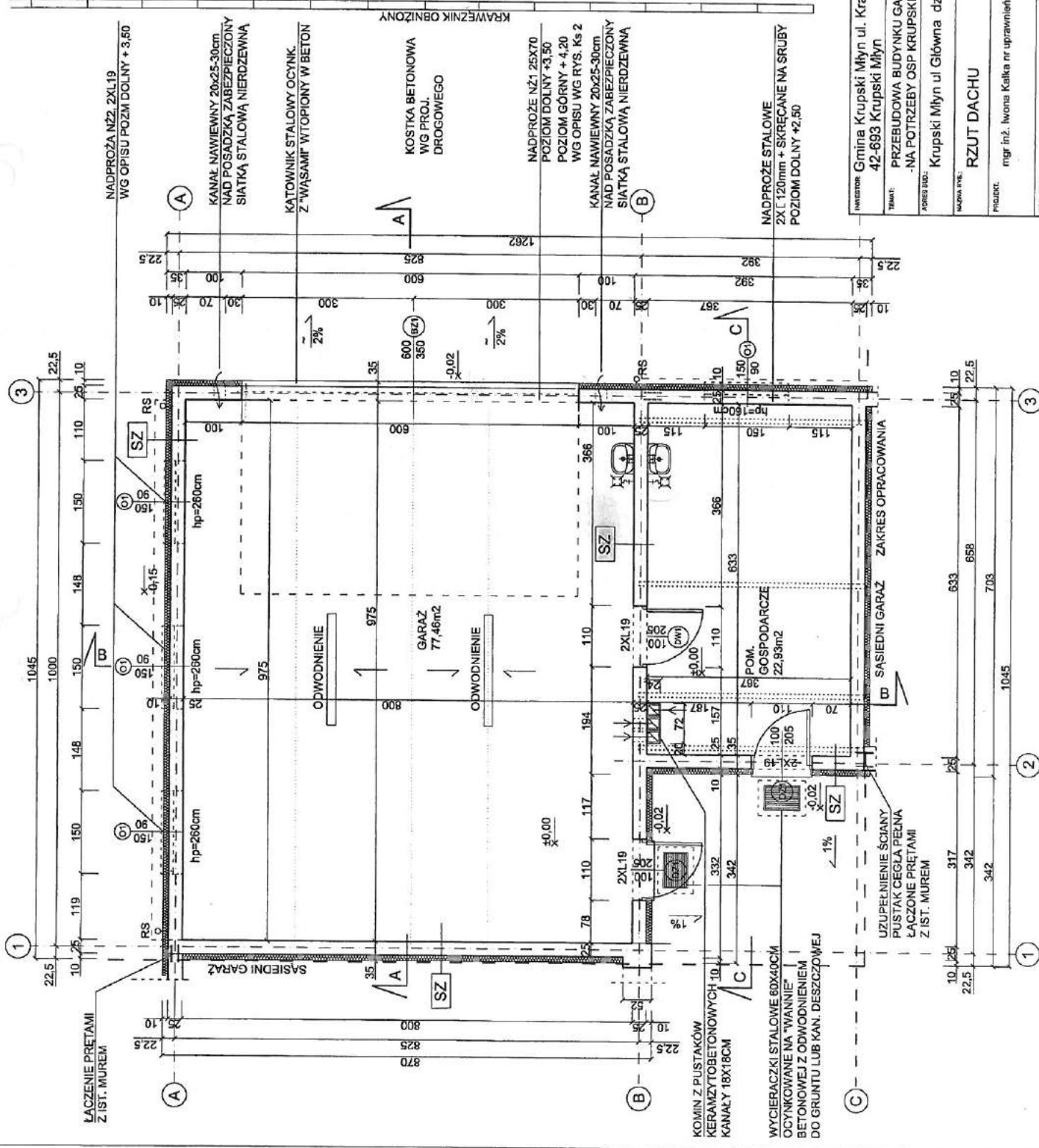
**SZI - ŚCIANA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE**  
- PUSTAK BETONOWO-ZUŻŁOWY, CEGŁA PEŁNA,  
CEGŁA SILIKATOWA ZA ZAPRAWIE CEM-WAP  
- TYNKK CEM. - WAP.

NA CZAS ROZBIÓRKI PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU  
KONSTRUKCJE SĄSIADUJĄCYCH GARAŻY NALEŻY  
ODPOWIEDNIO ZABEZPIECZYĆ.

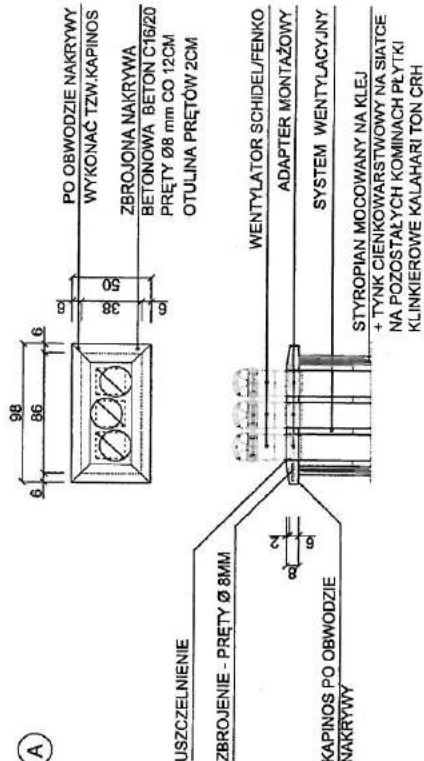
- SZ - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PROJEKTOWANA**
- TYNK CEM.WAP GR. 1,5 CM
  - PUSTAK CERAMICZNY P+W, GR. 25 CM
  - STYROPIAN GR. 10 CM MOCOWANY NA KLEJ I KOTWY
  - TYNK CIENKOWARSTWOWY NA SIATCE

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Tarnowskich Górach  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY  
ul. Kartuszwieć 5

**W POM. GRAŻU ZAMONTOWAĆ  
SYSTEM WYCIĄGU SPALIN**



INWESTOR: Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn		ARCHYTEKTONICZNE STUDIUM PROJEKTOWE UL. NORWIDA 1, 42-693 KRUPSKI MŁYN	
Tytuł: PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO - NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN		<b>ZREMBUD</b> PROJEKT CIENKOWARSTWOWY AUTORSKI	
Adres bud.: Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64		SKALA: 1:100	
Nazwa rys.: RZUT DACHU		DATA: sierpień 2016	
Projekt: mgr inż. Iwona Kalka nr uprawnień 34/63		OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Radosław Słupski	
Opis: mgr inż. arch. Radosław Słupski		Data: sierpień 2016	



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Tarnowskich Górach  
**WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY**  
ul. Karłuszowiec 5

INWESTOR: Gmina Krupski Młyn ul. Krasińskiego 9 42-693 Krupski Młyn	ARCHITEKTONICZNE STUDIUM PROJEKTOWE UL. NORDOWA 1, 42-693 KRUPSKI MŁYN
TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	<b>ZREMBUD</b> PROJEKT CHRONIĄCY PRAWEM AUTORAŃSTWA
ADRES NID: Krupski Młyn ul Główna dz. nr 244/69; 254/64	
NOWA TITŁ: RZUT DACHU	
PROJEKT: mgr inż. Iwona Kulka nr uprawnień 34/83	SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Radosław Słupski	WYKAZ STRON: PB ARCHITEKTURA
	WYPEŁNIŁ: A-2
	DATA: sierpień 2016

WYCIĄG SPALIN DOKŁADNA LOKALIZACJA WG  
PRODUCENTA SYSTEMU

KONTRSPADKI PRZY ATTYKACH - KLINY

OBROBKA BLACHARSKA ATTYKI

PAS NADRYNNOWY

PAS PODRYNNOWY

RYNNA ZE SPADKIEM DO RUR SPUST.

TAŚMA WENTYLACYJNA  
SZER. 40CM

RURA SPUSTOWA MOCOWANA  
DO KONSTRUKCJI SCIANY

PROFIL STARTOWY NIERDZEWNY  
Z KAPINOSEM

IZOLACJA PIONOWA I POZIOMA  
PRZECIWWILGOCIOWA

CHUDY BETON

KOMIN Z PUSTAKÓW KERAMZYTObETONOWYCH  
DOCIEPLONY STYROPIANEM GR. 5 CM. 3 KANAŁY 18X18CM  
ZASTOSOWAĆ:

- NAKRYWE BETONOWA Z KAPINOSEM

- WENTYLATORY TYP FENKO Z MOŻLIWOŚCIĄ  
STEROWANIA PRACY MECHANICZNEJ I GRAWITACYJNEJ

KRATKI WENTYLACYJNE

NIERDZEWNE W ŚCIANIE LUB ATTYCE

KONSTRUKCJE DACHU ZACHOWAĆ  
PODPIERAJĄC NA CZAS WYBURZENIA

SCIANY

WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI  
I DOCIEPLENIE DACHU

NADPROŻE STALOWE  
2X C 120mm - SKRĘCANE NA SRUBY  
POZIOM DOLNY +2,50

DYLATACJA

ODTWORZENIE  
POSADZKI

STAROSTWO POWIATOWE  
w Tarnowskich Górach  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY  
ul. Karłowicza 5

- PG**
- POSADZKA BETONOWA ZBRZONIA  
UTWARDZONA ŻYWIĄ GR. 20CM
  - FOLIA 0.2mm
  - STYROPIAN EKSTUDOWANY TWARDY GR. 5 CM
  - PAPA LUB FOLIA 0.2mm
  - WARSTWA Z CHUDEGO BETONU GR. 10 CM
  - WARSTWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO GR. 25 CM
  - GRUNT RODZIMY - PIASEK

- D1**
- PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA
  - DESKOWANIE LUB PŁYTA OSB IMPREGNOWANE
  - PRZESTRZEN WENTYLACYJNA MIN. 6CM
  - WELNA MINERALNA 10-6cm
  - KONSTRUKCJA DZWIGARA
  - FOLIA PAROIZOLACYJNA
  - SUFIT PODWIESZANY NA RUSZCIE

- D2**
- BLACHA STALOWA TRAPEZOWA
  - STYROPIAN GR. 5 CM
  - BLACHA STALOWA TRAPEZOWA
  - WELNA MINERALNA GR. 10 CM
  - POMIĘDZY PŁATWIAMI STALOWYMI
  - FOLIA PAROIZOLACYJNA
  - SUFIT PODWIESZANY NA RUSZCIE

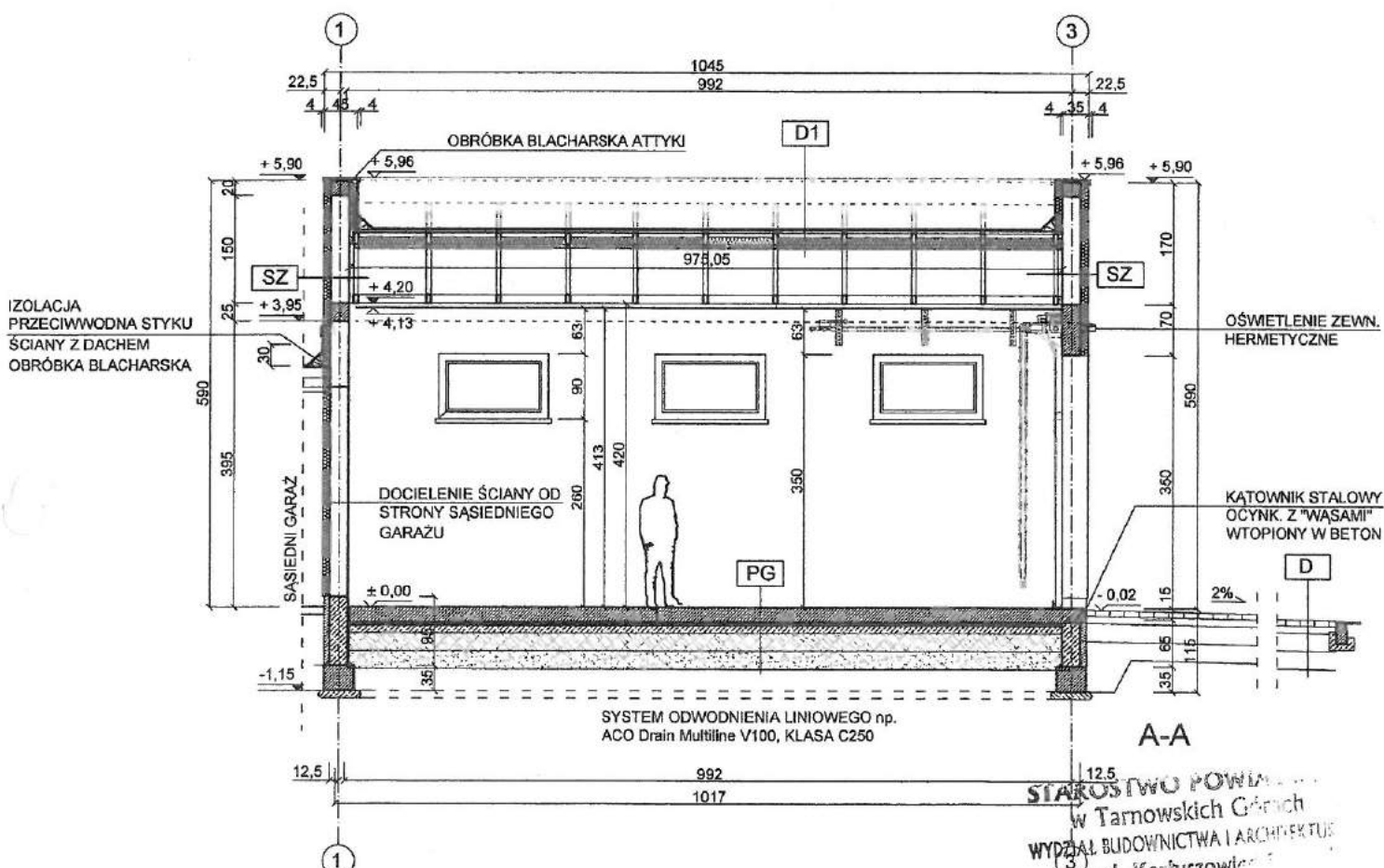
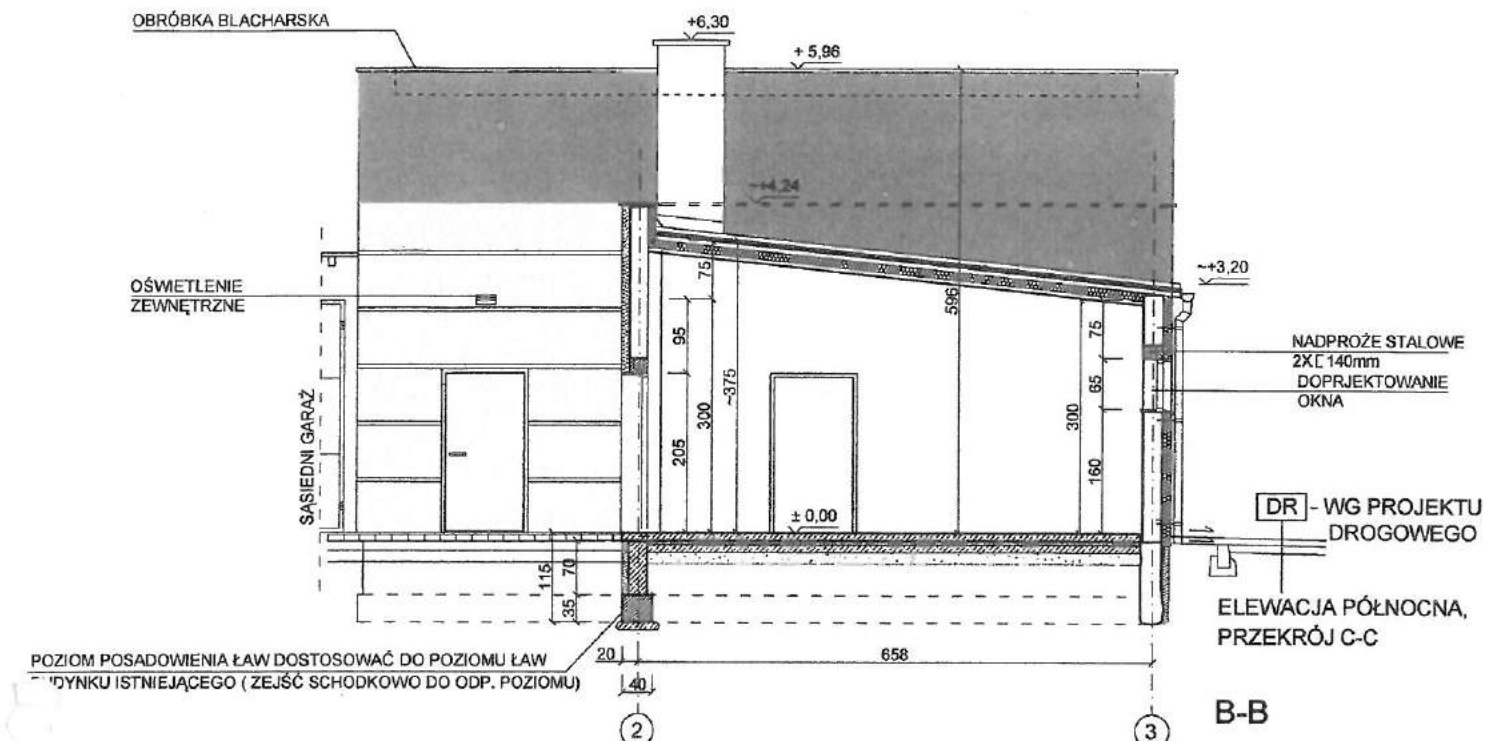
- PG**
- POSADZKA BETONOWA ZBRZONIA  
SIATKA STALOWA 15X150 6MM  
UTWARDZONA ŻYWIĄ GR. 10CM
  - FOLIA 0.2mm
  - STYROPIAN EKSTUDOWANY TWARDY GR. 5 CM
  - PAPA LUB FOLIA 0.2mm
  - WARSTWA Z CHUDEGO BETONU GR. 10 CM
  - GRUNT RODZIMY - PIASEK

- SZ**
- TYNK CEM. WAP GR. 1.5 CM
  - PUSTAK CERAMICZNY GR. 25 CM
  - STYROPIAN GR. 10 CM MOCOWANY NA KLEJ I KOTWY
  - TYNK CIENKOWARSTWOWY NA SIATCE

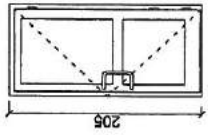
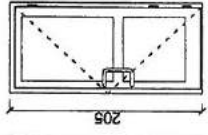
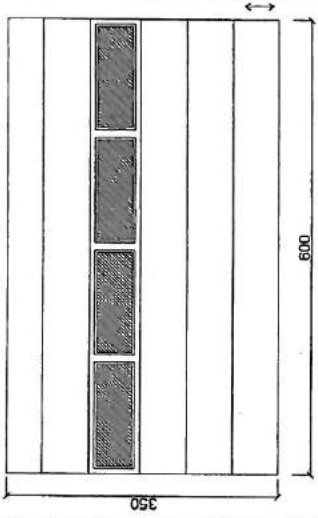

- SF**
- PŁYTKI CERAMICZNE MROZOODPORNE
  - STYROPIAN GR. 5CM
  - IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
  - BŁOCZEK FUNDAMENTOWY LUB BETON C16/20
  - IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

WYKONANIE: Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn		ARCHITEKT: INŻYNIER STANISŁAW PROJEKTOWY UL. NORDOWA 1, 42-600 ZIELONA GÓRA
Nazwa	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	
Adres	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69, 254/64	
Nazwa rob.	PRZEKROJE B-B	
Projekt	mgr inż. Inna Kalka nr uprawnień 34/63	skala 1:100
Opiekun	mgr inż. arch. Radosław Szupski	metry A-3
		data sierpień 2016





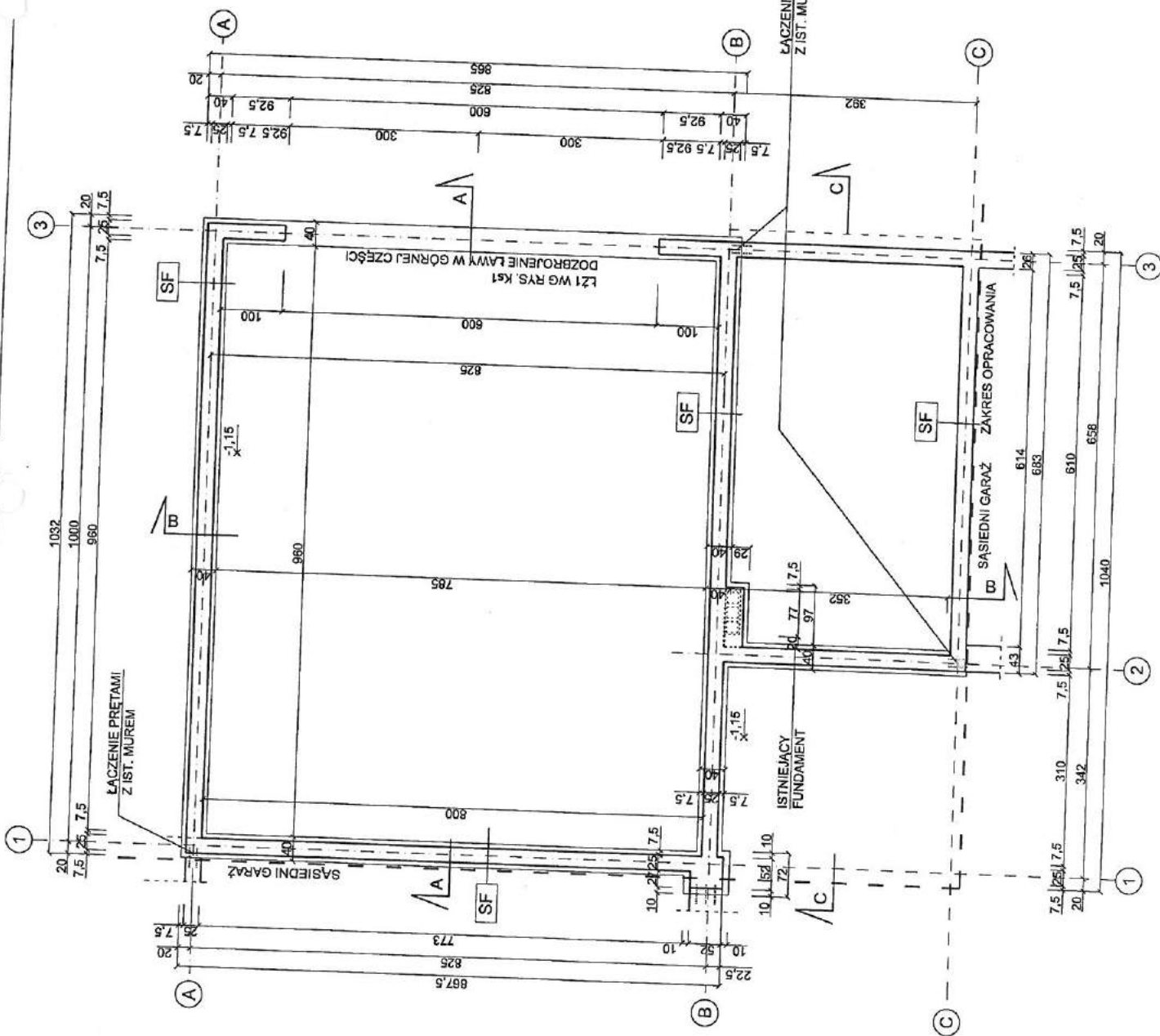
INWESTOR	Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn	ARCHYTEKTONICZNE STUDIO PROJEKTOWE UL. NORWIDA 1, 42-693 KRUPSKI MŁYN
TEMAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	<b>ZREMBUD</b> PROJEKTOWY CHOROBY PRACOWNI AUTORSKI
ADRES BUD.	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64	
NADWA RYS.	PRZĘKROJE A-A I C-C	
PROJEKT	mgr inż. Iwona Kalita nr uprawnień 34/83	SKALA
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Radosław Skupski	1:100
		BRANŻA PRACA
		PB ARCHITEKTURA
		DATA
		A-4 sierpień 2016

SYMBOL	DW1	DZ1	BZ	O1
				
SYMBOL				
WYMIARY WEWNĘTRZNE SZER. / WYS.	100X205	100X205	600x350	150X90
IŁOŚĆ/RODZAJ	-	1P	1 SZT.	
MATERIAŁ / KOLOR	ALUMINIUM NP. MB45 ALUPROF KOLOR RAL 7035 (JASNO SZARY) DRZWI PEŁNE	ALUMINIUM NP. MB70 ALUPROF KOLOR RAL 7035 (JASNO SZARY) DRZWI PEŁNE	Segmenty - dwusieczne panele stalowe, ocynkowane i powlekane poliestrem, wypełnione bezszwcową pianką poliuretanową, gr. 40 mm KOLOR RAL 7035 (JASNO SZARY)	PCV 5 - KOMOROWE + NAWIETRZAK KOLOR BIAŁY

INWESTOR	Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn	ARCHITEKTONICZNE STUDIO PROJEKTOWE UL. NORDYKA 1, 42-693 KRUPSKI MŁYN
TEMAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN	
ADRES BUD.	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64	
NADZWAJĄCY	Zestawienie stolarki	
PROJEKTANT	mgr inż. Iwona Kalita nr uprawnień 34/03	SKALA 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Radosław Siłucki	NR PFG A-6
		DATA sierpień 2016

**ZREMBUD**

PROJEKT CHROMADOK PRANIEK AUTOMATYK

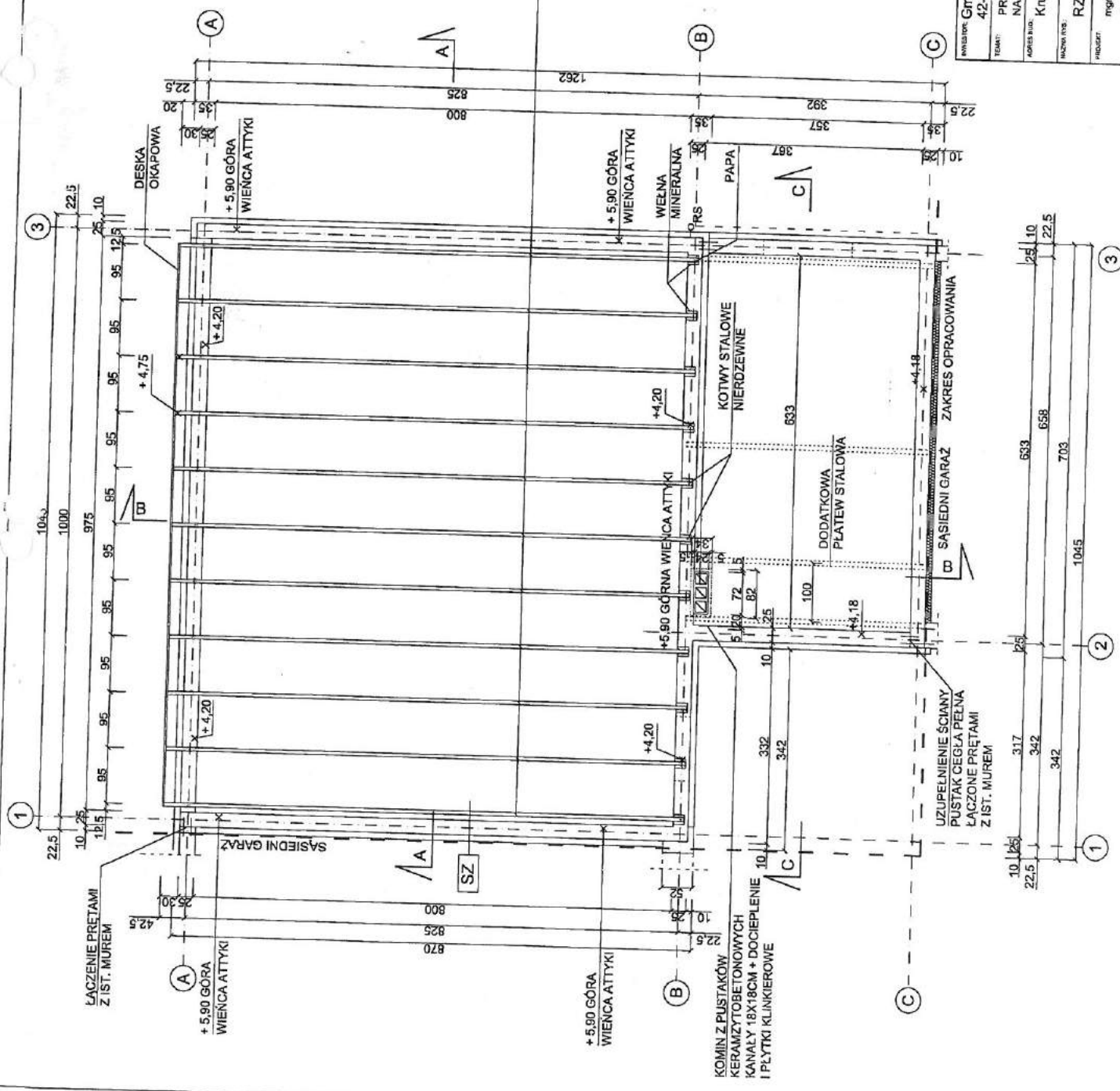


- SF - ŚCIANA FUNDAMENTOWA**  
 - STYROPIAN GR. 5CM  
 - IZOLACJA PRZECIWWILGOCOWA  
 - BLOCZEK FUNDAMENTOWY LUB BETON C16/20  
 - IZOLACJA PRZECIWWILGOCOWA

**STAL # A III N**  
**BETON C16/20**

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE I DOKONAĆ KOREKTY

INWESTOR: Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-593 Krupski Młyn		ARCHITEKTONICZNE STANOWISKO PROJEKTOWE UL. NORDOWA 1, 42-603 POLSKA WIEŚ	
FUNKCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN		<b>ZREMBUD</b> PROJEKT CHIMICZNY FUNDAMENTOWY	
APLIKACJA: Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69, 254/64		RZUT FUNDAMENTU	
PROJEKT: mgr inż. Iwona Kańska nr uprawnień 34/83		SKALA: 1:100	
OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Radosław Szupski		K-1	

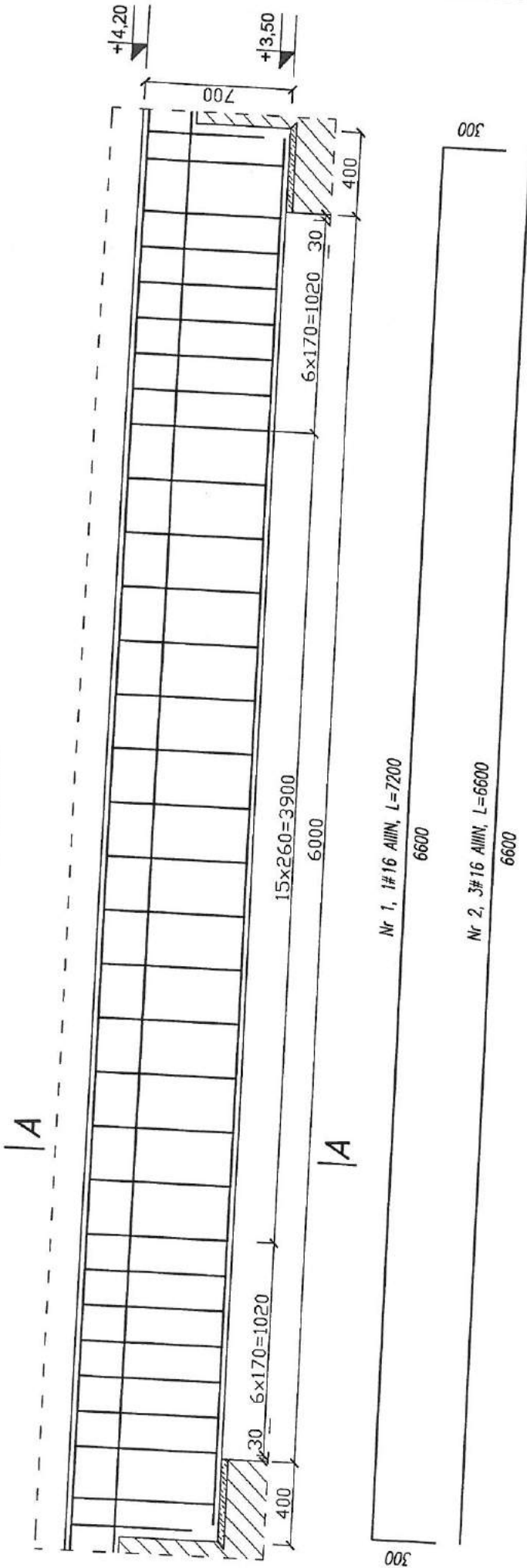


WGZ - WIĄZAR GWOŹDZIOWANY - 11 SZTUK  
TARCICA KONSTRUKCYJNA KLASY C27.  
STĘŻENIA OPISANE NA RYS. NR Ks 3

<b>WYKONAWCA</b> Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn		<b>ARCHITEKTONICZNE STUDIO PROJEKTOWE</b> UL. KOWIDA 1, 42-653 KRUPSKI MŁYN	
<b>TEMAT</b> PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAZOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN		<b>ZREMBUD</b> PROJEKT CHRONIĄCY PRAWNIE AUTORSKI	
<b>ADRES BUD.</b> Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69; 254/64		<b>SKALA</b> 1:100	
<b>WARIANT INŻ.</b> RZUT WIEŻBY DACHOWEJ		<b>DATA</b> sierpień 2016	
<b>PROJEKT</b> mgr inż. Iwona Kałka nr uprawnień 34/03		<b>OPRACOWAŁ</b> mgr inż. arch. Radosław Słupski mgr inż. Kalina Słupska	
<b>PROJEKT</b> mgr inż. Iwona Kałka nr uprawnień 34/03		<b>DATA</b> sierpień 2016	



# **NADPROŻE ŻELBETOWE NŻ1** o przekroju: 25 x 45 cm

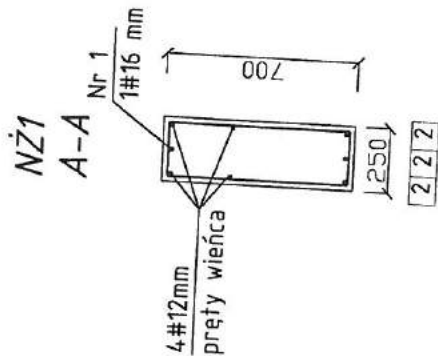
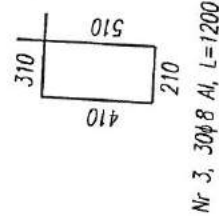


Nr 1, 1#16 AIIIIN, L=7200

6600

Nr 2, 3#16 AIIIIN, L=6600

6600



BETON C16/20 (B-20)  
STAL # A-IIIIN (B500SP)  
Ø A-I (S235JR)

WYKONANIE	Gmina Krupski Młyn ul. Krasickiego 9 42-893 Krupski Młyn
TYTUŁ	PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA POTRZEBY OSP KRUPSKI MŁYN
ADRES	Krupski Młyn ul. Główna dz. nr 244/69, 254/64
WZKAZANE	Elementy żelbetowe NŻ1
PROJEKT	mgr inż. Hanna Kalka nr uprawnień 34483
OPRACOWANIE	mgr inż. Karolina Słupski
SKALA	1:25
WYKONANIE	INWENTARYZACJA
DATA	

**ZREMBUD**  
PROJEKT CHOROBY FARMACJĄ AUTOMATY

