

PROJEKT BUDOWLANY

Treść opracowania:	Przebudowa dachu budynku remizy OSP w Rusinowicach
Adres obiektu:	Rusinowice, ul. Piaskowa
Nr ew. działki	500
Jednostka ewidenc. Obręb ewidencyjny	240706_2 Koszęcin 0004 Rusinowce
Inwestor:	Gmina Koszęcin Ul. Powstańców Śl. 10 42-286 Koszęcin

	Projektant	Sprawdzający
Branża architektoniczna		-----
Branża konstrukcyjna		
Branża elektryczna		-----

Spis zawartości projektu budowlanego:	Opis do projektu zagospodarowania Plan sytuacyjny Ocena techniczna obiektu podlegającego przebudowie Projekt arch. – bud.- część opisowa, część graficzna Projekt branży elektrycznej Informacja BIOZ
Wykaz załączonych uzgodnień, pozwoleń lub opinii	-----

Miejsce i data oprac.	Mroczeń, czerwiec 2014r.
-----------------------	--------------------------

OŚWIADCZENIE

projektantów i osób sprawdzających projekt budowlany

Zgodnie z art. 20, ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013r. , poz 1409 z późniejszymi zmianami - oświadczam, że projekt budowlany p.t.:

„Przebudowa dachu na budynku remizy OSP w Rusinowicach”, dz. nr 500, miejscowość Rusinowice, gm. Koszęcin, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Projektant	Sprawdzający
Branża architektoniczna		-----
Branża konstrukcyjna		
Branża elektryczna		-----

Miejsce i data oprac.

Mroczeń, czerwiec 2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Strona tytułowa ogólna.....	str. nr 1
Oświadczenie projektantów.....	str. nr 2
Zawartość opracowania.....	str. nr 3
Projekt budowlany-branża architektoniczno - konstrukcyjna	
<u>Projekt Zagospodarowania Działki</u>	
Część opisowa.....	str. nr 4
Opis do projektu zagospodarowania działki.....	str. nr 5-6
Część graficzna.....	str. nr 7
Plan sytuacyjny.....	rys. nr PLS-1/ str. nr 8
<u>Opinia techniczna obiektu podlegającego przebudowie.....</u>	str. nr 9-11
<u>Projekt architektoniczno - budowlany</u>	
Część opisowa.....	str. nr 12
Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego	str. nr 13-27
Część graficzna.....	str. nr 28
Elewacja cz. I – inwentaryzacja.....	rys. nr 01/ str. nr 29
Elewacja cz.II, widok dachu - inwentaryzacja.....	rys. nr 02/ str. nr 30
Rzut przyziemia - inwentaryzacja.....	rys. nr 03/ str. nr 31
Elewacje cz. 1	rys. nr 04/ str. nr 32
Elewacje cz. II, widok dachu	rys. nr 05/ str. nr 33
Rzut przyziemia	rys. nr 06/ str. nr 34
Przekrój P -1	rys. nr 07/ str. nr 35
Przekrój P-2.....	rys. nr 08/ str. nr 36
Przekrój P-3	rys. nr 09/ str. nr 37
Rzut konstrukcji dachu	rys. nr 10/ str. nr 38
Konstrukcja dachu.....	rys. nr 11/ str. nr 39
<u>Informacja dotycząca BIOZ.....</u>	str. nr 40-42
Projekt budowlany-branża elektryczna.....	str. nr 43
Strona tytułowa branży elektrycznej.....	str. nr 44
1. Zawartość projektu.....	str. nr 45
2. Opis techniczny.....	str. nr 46-48
Część graficzna:	
Plan instalacji odgromowej.....	rys. nr 1str. nr 49
Załączniki.....	str. nr 50
- zaświadczenia i decyzje o nadaniu uprawnień projektantów i sprawdzających projekt bud.....	str. nr 51-58

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

PRZEBUDOWA DACHU BUDYNKU REMIZY OSP w RUSINOWICACH

PODSTAWA OPRACOWANIA

Opis do projektu zagospodarowania sporządzono na podstawie wytycznych zawartych w Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 462 z późniejszymi zmianami.

DANE OGÓLNE

INWESTOR: Gmina Koszęcin
ul. Powstańców Śl. 10
42-286 Koszęcin

PROJEKTANCI
projektant architektury: mgr inż. arch. Radosław Maciejewski

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY - ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy dachu na budynku remizy OSP w Rusinowicach. Zakres zamierzenia nie wnosi zmian w istniejący sposób zagospodarowania działki.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 2) istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Na działce oznaczonej w ewid. nr 500 znajduje się przedmiotowy budynek remizy oraz Dom Spotkań Wiejskich.
Nie projektuje się zmian w zagospodarowaniu działki.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 3) projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

Nie projektuje się zmian w zagospodarowaniu działki

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 4) zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Nie projektuje się zmian w zagospodarowaniu działki

5. OCHRONA ZABYTKÓW

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 5) Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Budynek nie podlega ochronie konserwatorskiej, teren nie jest oznaczony w MPZP jako podlegający ochronie.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Przedmiotowa działka znajduje się poza granicami terenów górniczych.

7. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENA I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 7) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

7.1 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Specyfika i charakter obiektu nie kwalifikują go do przedsięwzięć mających lub mogących mieć istotny wpływ na środowisko przyrodnicze. Wobec tego rodzaju inwestycji nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

Obiekt znajduje się poza wyznaczonymi obszarami Natura 2000.

Lokalizacja oraz rozwiązania techniczne infrastruktury są bezpieczne dla środowiska zewnętrznego oraz osób przebywających w jego sąsiedztwie.

7.2 HIGIENA I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU

Budynek w rozumieniu przepisów nie jest przeznaczony na pobyt ludzi. Projekt przebudowy został sporządzony z uwzględnieniem obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia osób w nim przebywających.

8. INNE DANE

roz. 2, §8, ust.2, pkt. 8) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Brak danych

PROJEKTANT BR. ARCHITEKTONICZNA

OPINIA TECHNICZNA

TEMAT: **OCENA MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY
DACHU BUDYNKU REMIZY OSP
w RUSINOWICACH**

INWESTOR: **Gmina Koszęcin**
ADRES INWESTORA: **ul. Powstańców Śl. 10**
ADRES OBIEKTU: **Rusinowice, ul. Piaskowa, dz. nr 500**

OPINIĘ SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Maciej Piasecki

Mroczeń, czerwiec 2014r.

1.0 CEL OPRACOWANIA.

Opinia techniczna dotyczy możliwości przebudowy istniejącego dachu „płaskiego” o konstrukcji żelbetowej na dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej.

2.0 PODSTAWA FORMALNA WYKONANIA ORZECZENIA

Zlecenie dokonane przez EREM Pracownia Projektowa Radosław Maciejewski, Mroczeń 200B, 63-604 Baranów

3.0 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PRZYJĘTYCH ZA PODSTAWĘ OPRACOWANIA

- 3.1 Oględziny stanu technicznego budynku.
- 3.2 Dokumentacja fotograficzna
- 3.3 Inwentaryzacja budowlana

4.0 OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

4.1 Charakterystyka obiektu

Budynek istniejący, funkcja remizy OSP, wybudowany w II-giej połowie XX w. Bryłę budynku tworzy jednokondygnacyjny korpus na planie prostokąta oraz wieża na planie kwadratu.

Zakres opracowania (przebudowa dachu) obejmuje korpus budynku.

Korpus Jednokondygnacyjny, o dwóch strefach funkcjonalnych:

- dwustanowiskowy garaż
- zaplecze biurowo socjalne

Obiekt wykonany w technologii murowanej, ściany zewnętrzne w układzie jednowarstwowym z pustaków betonowych. Konstrukcja ścian nośnych posadowiona na ławach betonowych obwodowych. Posadzki na gruncie w garażu cementowe oraz linoleum i dywanowe na zapleczu. Dach płaski dwuspadowy z prostymi murkami ogniowymi w częściach szczytowych. Konstrukcja dachu płyty WPS na żebrach o rozstawie osiowym 150cm.

4.2 Opis elementów konstrukcyjnych istotnych dla przedmiotowej przebudowy dachu.

4.2.1 Fundamenty

Nie dokonywano odkrywki ław.

Podczas oględzin nie stwierdzono nieprawidłowej pracy ław w postaci spękań w strefie przycokołowej oraz wyższych partiach ścian.

Stan techniczny ław ocenia się jako dobry.

4.4.2 Ściany

Ściany zewnętrzne, murowane, grubości całkowitej ~42cm na zaprawie cementowo-wapiennej z warstwą tynku cementowo – wapiennego.

Ściany zewnętrzne nie wykazują uszkodzeń i mogą być w dalszym ciągu eksploatowane.

4.4.3 Podcigi

Żelbetowy element konstrukcyjny biegnący wzdłuż podłużnej osi budynku. Całość konstrukcji podcigu przewidziana do rozbiórki.

4.4.4 Słup

Żelbetowy element konstrukcyjny posadowiony po środku garażu. Słup przewidziany do rozbiórki.

4.4.5 Nadproża

Nadproża nad bramami, żelbetowe. Należy uwzględnić nowy rozkład obciążeń przy przebudowie dachu.

4.4.6 Dach

Dach płaski dwuspadowy, ciężki typu WPS na żebrach stalowych dwuteowych. Pokrycie dachu papa.

Całość konstrukcji dachowej przewidziana do rozbiórki.

5.0 WYTRZYMAŁOŚCIOWA ANALIZA KONSTRUKCJI POD WPŁYWEM PRZEWIDYWANYCH OBCIĄŻEŃ.

5.1 **Fundamenty** – dociążenie ław poprzez zwiększoną rozpiętość obliczeniową dachu. Wstępna analiza wskazuje na możliwość przeniesienia dodatkowych obciążeń przez istniejące fundamenty.

5.2 **Ściany** – dociążenie ścian poprzez zwiększoną rozpiętość obliczeniową dachu. Możliwość przeniesienia dodatkowych obciążeń przez istniejące ściany.

5.3 **Nadproże** - dociążenie nadproży bram poprzez zwiększoną rozpiętość obliczeniową dachu. Nie przeprowadzono badania nadproży celem zweryfikowania możliwości przeniesienia dodatkowych obciążeń. Należy zaprojektować nowe nadproża, proponuje się dobrojenie projektowanego wieńca na otworami bram..

5.4 **Dach** – nowa konstrukcja, zmiana układu statycznego konstrukcji, zwiększona rozpiętość konstrukcji. Należy zaprojektować nową konstrukcję dachu.

6.0 UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE

Budynek spełnia wymagania dopuszczające go do dokonania przebudowy

Opracował: mgr inż. Maciej Piasecki

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

p.t. „PRZEBUDOWA DACHU BUDYNKU REMIZY OSP w RUSINOWICACH”

PODSTAWA OPRACOWANIA

Opis do projektu technicznego sporządzono na podstawie wytycznych zawartych w Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 462 z późniejszymi zmianami.

DANE OGÓLNE

INWESTOR: Gmina Koszęcin.,
ul. Powstańców Śląskich 10,
42-286 Koszęcin

PROJEKTANCI

projektant architektury: mgr inż. arch. Radosław Maciejewski
projektant konstrukcji: mgr inż. Maciej Piasecki
sprawdzający konstrukcję: mgr inż. Ryszard Skiba

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 1) przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji

Istniejący budynek remizy OSP przeznaczonej do stacjonowania pojazdów wraz ze sprzętem pożarniczym ochotniczej jednostki straży pożarnej oraz zaplecza z pomieszczeniami spotkań dla przedmiotowej jednostki oraz zespołu piłkarskiego.

Budynek nie jest przeznaczony na pobyt ludzi oraz nie posiada stanowisk pracy w rozumieniu przepisów BHP. Klasyfikacja obiektu pod względem ochrony przeciwpożarowej to kategoria PM. Przedmiotowe opracowanie nie zmienia istniejącego układu funkcjonalnego pomieszczeń, ich wysokości i kubatury. Zakres przebudowy nie obejmuje wieży.

Ogólne parametry budynku istniejącego

Powierzchnia zabudowy:	173,40m²
Wysokość budynku (wraz z wieżą):	9,40m
Wysokość do kalenicy (korpus)	4,40m
Wymiary zewnętrzne:	11,62m x 16,98m
Powierzchnia użytkowa	148,88m²
Kubatura	778,00m³
Liczba kondygnacji:	jedna

Ogólne parametry budynku projektowanego

Powierzchnia zabudowy:	173,40m²
Wysokość budynku (wraz z wieżą):	9,40m
Wysokość do kalenicy (korpus)	6,64m
Wymiary zewnętrzne:	11,62m x 16,98m
Powierzchnia użytkowa	148,88m²
Kubatura	992,00m³
Liczba kondygnacji:	jedna

2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU MIESZKALNEGO I LOKALI MIESZKALNYCH

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 2) w stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych – zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych wg Polskiej Normy,...

Nie dotyczy

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO OTOCZENIA

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 2) forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5, ust.1

3.1. Forma architektoniczna

Forma budynku zasadniczo nie zmieniona w stosunku do pierwotnej. Zmianie ulega konstrukcja, kąt nachylenia oraz pokrycie dachu.

Budynek na planie prostokąta, jednokondygnacyjny z dachem dwuspadowym z przyległą wieżą na planie kwadratu.

3.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Budynek formą nawiązuje do zabudowy przyległej znajdującej się na działce oraz pobliskiej zabudowy mieszkaniowej.

3.3. Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

a) Bezpieczeństwa konstrukcji;

W projekcie zastosowano materiały i rozwiązania konstrukcyjne zapewniające bezpieczeństwo użytkowników. Wszystkie elementy konstrukcyjne zostały obliczone wg. aktualnie obowiązujących norm. Szczegółowe obliczenia w archiwum pracowni.

b) Bezpieczeństwa pożarowego;

Zastosowano się do wymogów ochrony p.poż. dla tej kategorii obiektu. Szczegóły zostały opisane w pkt. 13, dotyczącym ochrony p.poż.

c) Bezpieczeństwa użytkowania;

Zastosowano rozwiązania zgodne z wymogami zawartymi w dziale bezpieczeństwo użytkowania (Rozp. Min. Infr. z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami)

d) Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;

Zaprojektowano rozwiązania funkcjonalne i techniczne pozwalające na zapewnienie odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych poprzez

- zapewnienie skutecznej wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie.

- zakłada się, że warunek odległości mniejszej niż 75m z najdalej położonych stanowisk pracy w projektowanym obiekcie od pomieszczeń higieniczno-sanitarnych uważa się za spełniony, przy uwzględnieniu zaprojektowanych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w istniejącym bezpośrednio przyległym budynku produkcyjnym.

e) Ochrony przed hałasem i drganiami;

Technologia obiektu przewiduje generowanie hałasu w jego wewnętrznej przestrzeni. Projektowane przegrody budowlane zapewniają izolację akustyczną od środowiska zewnętrznego. Potencjalne wewnętrzne źródła muszą spełniać wymogi co do emisji dopuszczalnego natężenia dźwięku w miejscu przebywania ludzi lub należy stosować środki ochrony osobistej.

f) Odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii;

Dla obiektu przeprowadzono obliczenia cieplno-wilgotnościowe i zamieszczono je w pkt.9 niniejszego opisu.

Zastosowano optymalne rozwiązania pod względem użytkowania energii. Zastosowano rozwiązania pozwalające na indywidualne sterowanie urządzeniami zużywającymi różnego rodzaju energię: ciepłą czy elektryczną. Zastosowano energooszczędne źródła światła.

3.4. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników;

Nie projektowano zmian w tym zakresie. Teren działki oraz budynek posiada przyłącza do sieci wodociągowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej. Ciepło do budynku dostarczane jest z istniejącej kotłowni w sąsiadującym budynku .

b) Usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

Nie projektuje się zmian w tym zakresie. Działka posiada przyłącze kanalizacji sanitarnej, przedmiotowy budynek nie posiada podłączenia do kanalizacji z uwagi na brak punktów odprowadzania ścieków.

Wody opadowe z projektowanego dachu kierowane będą jak dotychczas powierzchniowo po terenie działki.

Składowanie odpadów bytowych jak dotychczas w wyznaczonym miejscu na działce.

3.5. Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;

Istnieje przyłącze telekomunikacyjne. Nie projektuje się zmian w tym zakresie.

3.6. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;

Projektowane rozwiązania techniczne zapewniają dostęp do miejsc, w których będą przeprowadzane okresowe konserwacje.

3.7. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Nie dotyczy

3.8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;

Budynek zaprojektowano z zachowaniem obowiązujących wymogów bezpieczeństwa. Warunki w zakresie BHP nie dotyczą przedmiotowego obiektu.

3.9. Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;

Nie dotyczy

3.10. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;

Nie dotyczy

3.11. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

Nie projektuje się zmian w tym zakresie.

3.12. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;

Projektowana inwestycja nie zamyka dostępu osobom trzecim do drogi publicznej, zachowuje wyznaczone linie rozgraniczające. Zaprojektowano prawidłowy spływ wody opadowej.

3.13. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy;

Opis warunków bezpieczeństwa i higieny zdrowia zamieszczono w oddzielnym opisie: Informacja BIOZ.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 4) układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń... rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki oraz sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu;

4.1. Zastosowane schematy konstrukcyjne, założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, wyniki obliczeń

4.1.1 Założenia do obliczeń więzów dachowych

GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma obliczeniowa dla tarcicy	: PN-EN 1995-1-1:2010 +	załącznik krajowy.
Norma obliczeniowa dla płytek	: PN-EN 1995-1-1:2010 +	załącznik krajowy.
Obciążenie stałe i obciążenie zmienne	: PN-EN 1991-1-1:2004 +	załącznik krajowy.
Obciążenie śniegiem	: PN-EN 1991-1-3:2005 +	załącznik krajowy.
Obciążenie wiatrem	: PN-EN 1991-1-4:2008 +	załącznik krajowy.
Kontrola produkcji	: Tak	Nr upr.: - CPD - 12234
Klasa użytkowania	: 2	
Współcz. redystryb. obc	: 1.1	
Rozstaw więzów	: 1000 mm	

Inne parametry zastosowane do części więzów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więza jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.3.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

Pas górny L 1	=	350 N/m ²	Pas górny
Pas górny P 1	=	350 N/m ²	Pas górny
Pas dolny 1	=	350 N/m ²	Pas dolny

CIĘŻAR KONSTRUKCJI

L 1	=	27 N/m
P 1	=	27 N/m
1	=	32 N/m
Różne	=	13 N/m
Masa	=	86 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$)	=	900 N/m ²
Wysokość	=	280 [n.p.m]
Barierki śnieżne		Nie
Nawis śnieżny	lewy	Tak
	prawy	Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p)	=	610 N/m ²
Wymiary budynku (mm):		L=14000, B=11325, H=6940

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

	Podst.	poz.	Dystr.	Inna poz.	Dystr.
	Od	Do	mm	Od	Do
OZ 2 = 1000 N/m ²	10	9	3090		

OBCIĄŻENIA SPECJALNE**DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE****POZYCJE**

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	1	1517	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	6	1546	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	°	N	N	kNm	Typ
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
3		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym

WARUNKI PODPARCIA

(1=zamocowany, 0=wolny)

Podpora nr	Węzeł nr	X	Z	Obr	Material
1	1	1	1	0	Drewno
2	7	0	1	0	Drewno

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KIU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od -Do KO	SNr	kMod	gM	Rozimar	Klasa	Stężenie	Max Różniące się dane		
					mm		mm	CSI	KIU	SaC
Pas górny L 1	4- 1	13 1	0.90	1.30	45x 145	C24	800	0.68		
Pas górny P 1	4- 7	14 1	0.90	1.30	45x 145	C24	800	0.68		
Pas dolny 1	1- 7	4 1	0.80	1.30	45x 170	C24	3000	0.69		
Krzyżulec 1	2- 10	13 1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.35		
Krzyżulec 1	6- 9	14 1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.35		
Krzyżulec 2	4- 9	14 1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.26		
Krzyżulec 2	4- 10	13 1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.26		

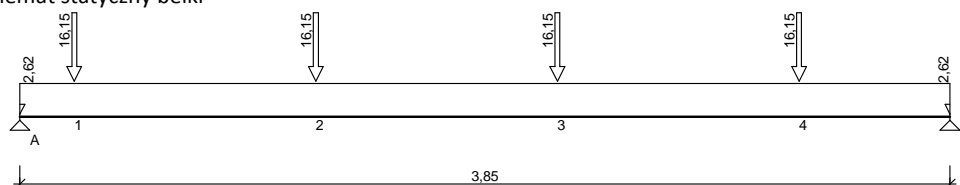
Pełny ciąg obliczeń w archiwum pracowni.**4.1.2 Nadproże żelbetowe****OBCIĄŻENIA NA BELCE**Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.		0,00	1,00	--	0,00	cała belka
2.	Ciężar własny belki [0,38m·0,25m·25,0kN/m3]	2,38	1,10	--	2,62	cała belka
Σ :		2,38	1,10		2,62	

Zestawienie sił skupionych [kN]:

Lp.	Opis obciążenia	F_k	x [m]	γ_f	k_d	F_d
1.	Obciążenie od wiazara [14,676kN]	14,68	0,10	1,10	--	16,15
2.	Obciążenie od wiazara [14,676kN]	14,68	1,10	1,10	--	16,15
3.	Obciążenie od wiazara [14,676kN]	14,68	2,10	1,10	--	16,15
4.	Obciążenie od wiazara [14,676kN]	14,68	3,10	1,10	--	16,15

Schemat statyczny belki



DANE MATERIAŁOWE I ZAŁOŻENIA:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 25 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 8 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pęcznienia (obliczono) $\phi = 3,01$

Stal zbrojeniowa główna A-III (**34GS**) $\rightarrow f_{yk} = 410 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 500 \text{ MPa}$

Stal zbrojeniowa strzemion A-III (**34GS**) $\rightarrow f_{yk} = 410 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 500 \text{ MPa}$

Stal zbrojeniowa montażowa A-III (**34GS**)

Sytuacja obliczeniowa: trwała

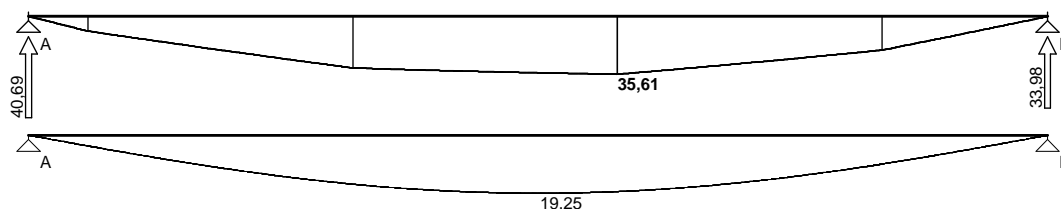
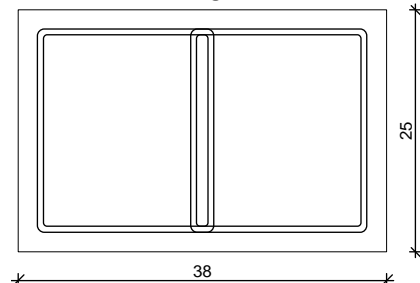
Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. $\cot \theta = 2,00$

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Momenty zginające [kNm]:

**WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 :**Przyjęte wymiary przekroju:

$b_w = 38,0 \text{ cm}$, $h = 25,0 \text{ cm}$

otulina zbrojenia $c_{nom} = 20 \text{ mm}$

Przęsło A - B:Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{sd} = 35,61 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne $A_s = 5,08 \text{ cm}^2$. Przyjęto **5φ12** o $A_s = 5,65 \text{ cm}^2$ ($\rho = 0,68\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{sd} = 35,61 \text{ kNm} < M_{Rd} = 39,28 \text{ kNm}$ (90,7%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej $V_{sd} = 40,36 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami czterociętymi φ6 co 160 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie: $V_{sd} = 40,36 \text{ kN} < V_{Rd1} = 59,02 \text{ kN}$ (68,4%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 32,38 \text{ kNm}$

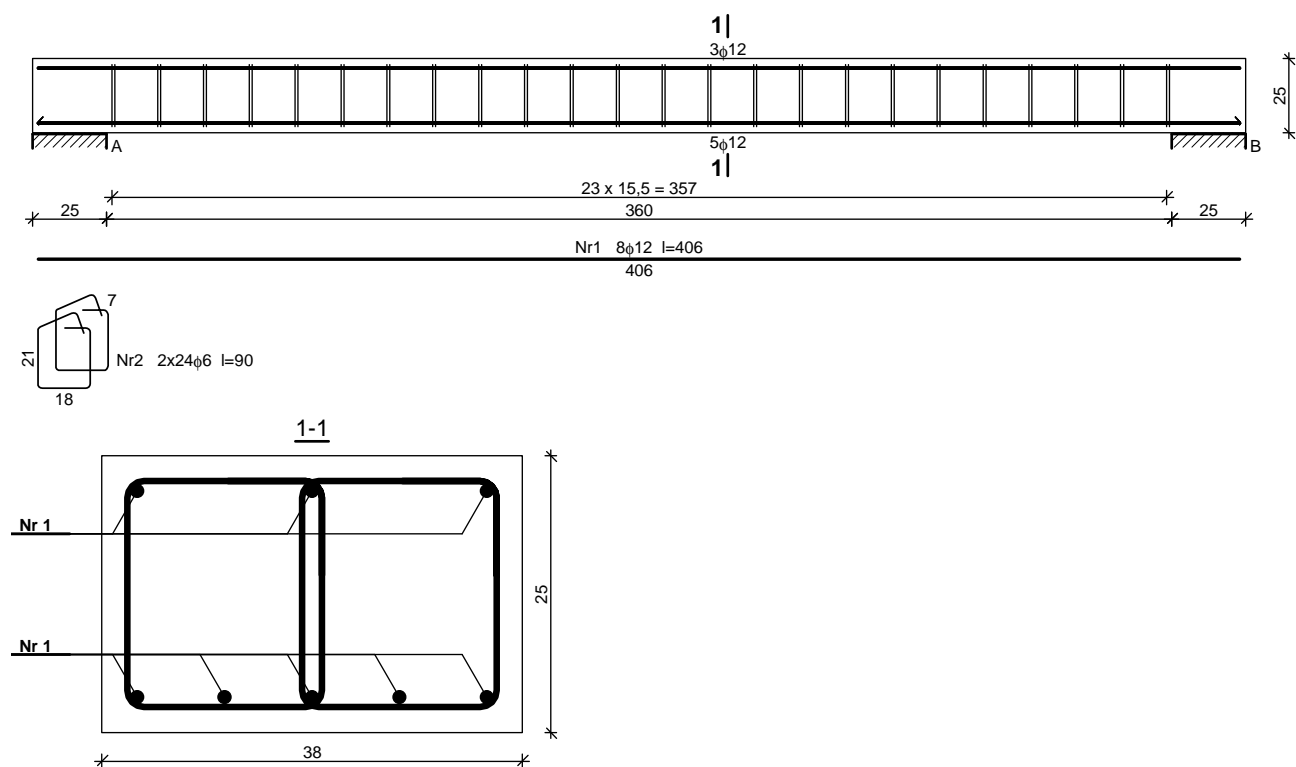
Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,290 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (96,6%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 19,25 \text{ mm} < a_{lim} = 3850/200 = 19,25 \text{ mm}$ (100,0%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk} = 36,69 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

SZKIC ZBROJENIA:



Wykaz zbrojenia

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość ogólna [m]	
				34GS	
				φ6	φ12
1.	12	406	8		32,48
2.	6	90	48	43,20	
Długość ogólna wg średnic [m]				43,3	32,5
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				9,6	28,9
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				38,5	
Masa całkowita [kg]				39	

PROJEKTANT BR. KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY BR. KONSTRUKCYJNA

4.2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji;

- a) **Wieniec żelbetowy (W-1)** – wymiary 24x40cm
wieniec wylewany na miejscu z betonu klasy min. C16/20 (B20). Zbrojenie główne klasy A-III (34GS), 4x Ø12 oraz strzemiona klasy A-I (St3S) Ø6 co 25cm.
- b) **Trzpień żelbetowy (Tż-1)** – wymiary 24x24, h=186cm
wylewać na miejscu z betonu klasy min. C16/20 (B20), w pozostawionym rozstępie ściany szczytowej wzniesionej z bloczków betonu komórkowego. Zbrojony stalą klasy A-III (34GS) 4xØ12, strzemiona stal klasy A-I (St3S) Ø6 co 18cm, otulina 3cm. Pręty kotwić w wieńcu z zagięciem dł. ~6cm.
- c) **Wiązary drewniane**
przyjęto konstrukcję drewnianą wykonaną w systemie MiTek (łączenia na płytki kolczaste). Zastosowana klasa drewna C24, łączenia kratownicy w węzłach za pośrednictwem płytek kolczastych. Wymiary wiązara zostały określone w części graficznej niniejszego opracowania.

Przedstawicielem regionalnym systemu MiTek oraz dostawcą materiałów do obliczeń konstrukcji jest firma:

MT System Sp. z o.o. Boronów, ul Częstochowska 16,
42-283 Boronów

4.3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia

Nie projektuje się zmian w sposobie posadowienia obiektu. Ocena techniczna oraz analiza statyczna nie wykazały konieczności weryfikacji posadowienia obiektu w związku z projektowaną przebudową dachu. Wg „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463)”, planowana inwestycja zliczana jest do **I kategorii geotechnicznej**.

4.4. Wpływ eksploatacji górniczej;

Teren znajduje się poza granicami oddziaływania eksploatacji górniczej.

4.5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe zewnętrznych i wewnętrznych przegród budowlanych;

a) ściany zewnętrzne

SZ-1 – ściana murowana z pustaków betonowych o szerokości całkowitej 42cm

- tynk cementowo – wapienny 2cm
- pustak betonowy 38,0cm
- tynk cementowo - wapienny 2cm

b) dach

D-1 – pokrycie z blachy trapezowej w kolorze czerwonym

- blacha trapezowa T35N
- łąty drewniane 4,5x6cm co 50-60cm
- kontrłaty 2,5cm
- membrana dachowa (wysokoparoprzepuszczalna)
- pas górny wiązara/ pustka powietrzna

5. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 5) w stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Nie dotyczy

6. OPIS TECHNOLOGII OBIEKTU

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 6) w stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Technologia nie zmienia się.

Budynek remizy strażackiej przeznaczony do przechowywania pojazdów oraz sprzętu gaśniczego lokalnej ochotniczej jednostki straży pożarnej z pomieszczeniami spotkań dla strażaków i sportowców.

7. W STOSUNKU DO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 7) w stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych;

Nie dotyczy

8. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 8) rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

8.1 Instalacja sanitarna

Brak. Nie projektuje się

8.2 Instalacja deszczowa

Orynnowanie wymieniane na metalowe z odprowadzeniem wody powierzchniowo po terenie działki.

8.2 Instalacja wodociągowa

Istniejąca

8.3 Instalacja grzewcza

Istniejąca. Zasilana z sąsiedniego budynku zlokalizowanego na tej samej działce.

8.4 Instalacja wentylacyjna

Istniejąca grawitacyjna.

8.5 Instalacja elektryczna

Istniejąca. Nie projektuje się nowych obwodów.

8.6 Instalacja odgromowa

Istniejąca. Projekt przewiduje wykonanie nowej instalacji dostosowanej do zmienionego pokrycia oraz kąta nachylenia dachu.

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 9) rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;

Nie dotyczy

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 10) charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającą w zależności od potrzeb:

- a) **Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu;**

Poza zakresem opracowania. Nie projektuje się zmian.

- b) **W stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych;**

Izolacyjność cieplna ścian zewnętrznych istniejących:

Sz-1 – $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{xK} \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{xK}$ <nie spełnia warunku>

W odrębnym II etapie inwestycyjnym zaplanowane jest docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą

Izolacyjność cieplna dachu (sufitu podwieszonego projektowanego):

Sp-1 - $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{xK}$ (gr. izol. term. 8cm- poliuretan) $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{xK}$

Izolacyjność cieplna posadzki na gruncie istniejącej

Png-1 - $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{xK} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{xK}$

- c) **Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;**

Całkowita sprawność układu grzewczego = 68,3%

- d) **Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;**

Sz-1 – $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{xK} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{xK}$ – warunek nie spełnia aktualnych wymogów. Zaplanowano docieplenie ścian zewnętrznych do realizacji w II etapie inwestycyjnym w trybie zgłoszenia robót.

Sp-1 - $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{xK} \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{xK}$

Png-1 - $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{xK} \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{xK}$

11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 11) dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków;

Poza zakresem opracowania.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się;

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów;

Bez zmian.

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się;

Budynek nie jest przeznaczony na pobyt ludzi i nie posiada stanowisk pracy. Funkcja obiektu to garaż dwustanowiskowy z pomieszczeniami spotkań członków straży oraz klubu sportowego. Nie przewiduje się emisji uciążliwych zanieczyszczeń akustycznych, wibracji itp.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Na działce brak zadrzewienia w miejscu istniejącego obiektu.

Przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają budowę i eksploatację obiektu bez zbędnego obciążenia dla środowiska przyrodniczego. Zastosowano technologię wznoszenia obiektu z użyciem materiałów bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi.

Istniejący zjazd z drogi publicznej posiada bezpieczny zakres widoczności dla osób włączających się do ruchu.

Niniejsza inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć wobec których wymaga się wszczęcia postępowania o wydanie „decyzji środowiskowej”.

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA OODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 12) w stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określającą:

a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

$EP = 89,85 \text{ [kWh/(m}^2\text{rok)]}$ przy założeniu temperatury obliczeniowej = 8°C

b) dostępne nośniki energii

- elektryczna
- paliwa stałe (węgiel, pellety)
- gazowe
- gruntowe niskotemperaturowe źródło ciepła

c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,

- istniejące do sieci elektroenergetycznej

d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Budynek posiada ogrzewanie zasilane kotłem gazowym z sąsiedniego budynku. Wstępna analiza ekonomiczna wykluczyła zastosowanie innego rodzaju źródła ciepła.

e) obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

brak

f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

brak

PROJEKTANT BR. ARCHITEKTONICZNA

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

roz. 2, §11, ust.2, pkt. 13) warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Zgodnie z zapisami Dz.U nr 121, poz 1137 z późniejszymi zmianami Rozdz.2, §4, ust.1 niniejszy obiekt **nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.**

a) powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku

Powierzchnia zabudowy:	173,40m²
Wysokość budynku (wraz z wieżą):	9,40m
Wysokość do kalenicy (korpus)	4,40m
Wymiary zewnętrzne:	11,62m x 16,98m
Powierzchnia użytkowa	148,88m²
Kubatura	992,00m³
Liczba kondygnacji:	jedna

b) odległość od obiektów sąsiadujących

Najmniejsza odległość przedmiotowego budynku od innej zabudowy wynosi: ~2,48m. Zabudowa ta znajduje się na tej samej działce oznaczonej nr ew. 500 oraz jest własnością inwestora. Odległość od sąsiedniej zabudowy wynosi pow. 20m. Budynek mieszkalny posiada pokrycie dachu i zewnętrzne poszycie ścian niepalne.

c) parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie nie przewidziano składowania oraz używania substancji niebezpiecznych pożarowo.

d) przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego $\leq 500 \text{ MJ/m}^2$

e) kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Obiekt w całości zakwalifikowano do kategorii **PM**
Przewidywana maksymalna liczba osób w obiekcie: **10**

f) ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

g) podział obiektu na strefy pożarowe

W obiekcie wyodrębniono **jedną strefę pożarową**

h) klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku: **E**

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna:	- brak wymagań
- konstrukcja dachu:	- brak wymagań
- strop:	- brak wymagań
- ściana zewnętrzna	- brak wymagań
- ściana wewnętrzna:	- brak wymagań
- przekrycie dachu:	- brak wymagań

i) warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

W projektowanym obiekcie spełniono warunki ewakuacji poprzez:

- długość dojsć ewakuacyjnych mieści się w dopuszczalnej długości 100m.
- oświetlenie kierunkowe ewakuacyjne: **znaki ewakuacyjne fotoluminescencyjne**
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne: **brak wymagań**
- awaryjne oświetlenie zapasowe: **brak wymagań**

Wzory znaków oraz zasady umieszczania znaków na drogach ewakuacyjnych są określone Polskimi Normami:

1. Polska Norma PN-92/ N-01256-02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
2. Polska Norma PN-92/ N-01256-05 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Zastosowano znaki ewakuacyjne fotoluminescencyjne z uwagi na oświetlenie dróg ewakuacyjnych światem dziennym.

Znaki do oznakowania dróg ewakuacyjnych, na podstawie zapisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U Nr 143 poz. 1002) powinny posiadać stosowne świadectwo dopuszczenia do stosowania.

j) sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Instalacja wentylacyjna wykonana jest w całości z elementów ceramicznych, elementy przewodów posiadają szczelne trwałe połączenia.

Instalacja elektroenergetyczna posiada główny wyłącznik ppoż. zasilania instalacji elektrycznej z przyciskiem umieszczonym przy głównym wejściu do budynku.

Zaprojektowano tradycyjną instalację odgromową z punktami kontrolnymi i odprowadzeniem zwodów pionowych do uziomu otokowego umieszczonego wokół budynku.

k) dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

- | | |
|---|--------------------|
| - zastosowanie stałych urządzeń gaśniczych: | brak wymogu |
| - zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej: | brak wymogu |
| - zastosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego: | brak wymogu |
| - zastosowanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej | brak wymogu |
| - zastosowanie urządzeń oddymiających | brak wymogu |
| - zastosowanie dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych | brak wymogu |

l) wyposażenie w gaśnice

Należy zapewnić wystarczającą ilość gaśnic przy stosunku środka gaśniczego do powierzchni użytkowej w budynku nie mniej niż 2kg/100m². Należy uwzględnić rodzaj gaśnic (A, B, C, D, F) do potencjalnej grupy materiałów palnych w obiekcie i tak:

- A – materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B – cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C – gazów
- D – metali
- F – tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych

m) zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z Dz.U. Nr 124, poz. 1030, §3, pkt. 1, z późn. zm. niniejszy obiekt nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

n) drogi pożarowe

Zgodnie z Dz.U. Nr 124, poz. 1030, §12, ust.1, pkt.1-7, z późn. zm. niniejszy obiekt nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

PROJEKTANT BR. ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTANT BR. KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY BR. KONSTRUKCYJNA

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT	PROJEKT BUDOWALNY PRZEBUDOWY DACHU BUDYNKU REMIZY OSP w RUSINOWICACH
OBIEKT	REMIZA OSP w RUSINOWICACH
LOKALIZACJA	<i>Rusinowice, ul. Piaskowa, dz. nr 500 gm. Koszęcin</i>
INWESTOR	Gmina Koszęcin <i>ul. Powstańców Śl. 10, 42-286 Koszęcin</i>

OPRACOWAŁ	<i>mgr inż. arch. Radosław Maciejewski</i>
------------------	--

*Wszelkie prace przy realizacji robót związanych z budową należy realizować w zakresie przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz 1126
Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.)*

Informacja stanowi wytyczne dla kierownika Budowy do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

Mroczeń, czerwiec 2014r.

1. Podstawa opracowania

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 Art. 20 ust. 1 pkt 1b z dnia 17 sierpnia 2006r.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10.07.2003r.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz. 401)

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r. Nr 169, poz.1650).

2. Zakres i cel opracowania

- 2.1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych zadań.
- 2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych mających wpływ na realizację przedmiotowej inwestycji.
- 2.3. Opis elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 2.4. Wykaz przewidywanych zagrożeń, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.
- 2.5. Wytyczne dotyczące prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.
- 2.6. Opis środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie.

Przedmiotowe opracowanie posłuży do sporządzenia przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów

roboty rozbiórkowe

- rozbiórka opierzeń, orynnowania oraz instalacji odgromowej
- odłączenia zasilania oraz demontaż opraw i instalacji oświetleniowej w części garażowej
- rozbiórka pokrycia papowego
- rozbiórka obudowy kanałów wentylacyjnych
- rozbiórka murków ogniowych
- rozbiórka płyt dachowych z użyciem elektronarzędzi urządzenia dźwigowego
- rozbiórka żeber konstrukcji dachowej
- rozbiórka podciągu żelbetowego
- rozbiórka słupa żelbetowego
- obrównanie korony ścian zewnętrznych

roboty budowlane

- zaszalowanie i wylanie wieńca żelbetowego W-1, wraz z wypuszcz. zbrojenia dla trzpieni Tż-1
- przerwa technologiczna
- wymurowanie ścian szczytowych z zachowaniem rozwarcia dla trzpieni
- zaszalowanie i wylanie trzpieni żelbetowych
- montaż konstrukcji dachowej
- montaż pokrycia
- roboty tynkarskie
- montaż orynnowania i opierzeń
- ponowny montaż instalacji oświetleniowej w części garażowej
- montaż sufitu podwieszonego
- roboty malarskie wewnętrzne i zewnętrzne

2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka nr 500 jest zabudowana. Na działce znajduje się zabudowa o przedmiotowym charakterze – remiza OSP oraz usługowo – kulturalnym.

2.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie działki nr 500 nie stwierdzono elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Porażenie prądem elektrycznym

Zagrożenie opisane w pkt.2.3. Należy także na czas budowy zapewnić bezpieczną formę dystrybucji energii elektrycznej na plac budowy. Stosować urządzenia i instalacje sprawne, dopuszczone do użytku przez osoby uprawnione oraz poprzez stosowanie się do przepisów BHP.

Przygnięcie ciężkim elementem

Podczas unoszenia za pośrednictwem dźwigu prefabrykowanych elementów budowlanych w trakcie rozbiórki istniejącego dachu oraz montażu drewnianej konstrukcji dachowej.

Upadek z wysokości człowieka

W trakcie montażu konstrukcji dachowej, poszycia czy elementów wykończenia dachu.

Upadek z wysokości przedmiotu

Podczas montażu elementów budowlanych na wysokości istnieje ryzyko upadku przedmiotu na człowieka. Należy wyznaczyć strefy niebezpieczne

2.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzać na bieżąco szkolenia stanowiskowe odpowiednie dla charakteru tych prac przez odpowiednie służby BHP.

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

1. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej: balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa, gdy nie ma możliwości to można stosować środki ochrony indywidualnej np.: szelki bezpieczeństwa.
2. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradą (szer. Strefy min. 1/10 wysokości spadania i nie mniej niż 6,0m) – można stosować daszki ochronne.
3. Roboty montażowe muszą być prowadzone na podstawie projektu montażu i planu „BIOZ”.
4. W trakcie realizacji prac budowlanych należy oznakować na budowie drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru lub awarii.
5. Na budowie należy wyznaczyć miejsce na punkt ochrony p.poż. oraz zapewnić jego pełne wyposażenie w środki i sprzęt gaśniczy.

Uwagi: Należy sporządzić plan BIOZ

ZAŁĄCZNIKI

***KOPIE DOUMENTÓW:
ZAŚWADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ
WARUNKI TECHNICZNE***