

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO-KONSTRUKCYJNEGO PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.1 NA BUDYNEK SZPITALA PSYCHIATRYCZNEGO WEGORZEWO UL. BEMA 12, DZ. NR 471/1

-przebudowa klatki schodowej, poziomów kondygnacji budynku, dobudowa skrzydła bocznego- dla pomieszczeń technicznych

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany- konstrukcyjny przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku Szkoły Podstawowej nr 1 na budynek Szpitala Psychiatrycznego - opracowano w oparciu o projekt budowlany- architektoniczny budynku j/w, o wykonane badania geotechniczne gruntu nośnego + opinię geotechniczną, o wykonaną inwentaryzację budowlaną budynku Szkoły Podstawowej, o dokonane wizje lokalne w przedmiotowym obiekcie.

2.0. DANE WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA

2.1. TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 1- w poziomach poszczególnych kondygnacji obiektu, klatki schodowej-dwubiegowej, wraz z realizacją szybu dźwigu szpitalnego, dobudowa skrzydła bocznego przy budynku- dla pomieszczeń technicznych/ zdylatowana od istniejącej zabudowy.

Projektowane roboty bud-montażowe w technologii tradycyjnej obejmują następujące elementy konstrukcyjne budynku:

ściany wewnętrzne, nadproża ścienne, płyty biegowe + spocznikowe schodów wejściowych, wzmocnienia stropów belkowych drewnianych więźby krokwiowej-drewnianej, osuszenie zawilgoconych ścian piwnicy budynku, fundamenty w obiekcie klatki schodowej, obniżenie poziomów posadowienia ław fundamentowych wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej + iniekcji krystalicznej murów piwnicy budynku.

3.0. OPIS TECHNICZNY OBECNEGO STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Obecny stan techniczny budynku- scharakteryzowany wraz z analizą techniczną stanu technicznego- w ekspertyzie technicznej budynku, dołączonej do projektu budowlanego przebudowy budynku.

4.0. OPIS TECHNICZNY PROJEKTOWANEGO STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

- Projektowane roboty rozbiórkowe/ wyburzenia w obrębie klatki schodowej budynku:
 - wyburzenie istniejących płyt biegowych + spocznikowych schodów wejściowych, na poziomy poszczególnych kondygnacji obiektu wraz z więźbą drewnianą-krokwiową w

- obręb klatki schodowej,
 - wyburzenie istniejących stropów drewnianych, belkowych w obrębie usytuowania projektowanego szybu dźwigu szpitalnego wraz z wewnętrzną- podłużną ścianą ceglana, nośną + rozbiórka posadzki parteru budynku w obrębie usytuowania projektowanego szybu dźwigu szpitalnego,
 - lokalne wyburzenia stropów belkowych, drewnianych - w liniach projektowanych ścian wewnętrznych-murowanych,
 - demontaż polepy glinianej na ślepych pułapie stropów belkowych.
- Projektowane roboty budowlano-montażowe:
 - wzmocnienie belek stropowych, drewnianych – symetrycznymi nadbitkami/ deskami, wraz z wypoziomowaniem belek stropowych,
 - wzmocnienia żeber stropowych, stalowych stropu Kleina- poziom piwnicy budynku
 - wzmocnienia elementów drewnianych więźby drewnianej, krokwiowej- deskami, wraz z lokalną wymianą elementów j/w,
 - zabezpieczenie p-poż stropów drewnianych- płytami fermacell od spodu + więźby krokwiowej budynku płytami g-k na ruszcie+ na stropie drewnianym,
 - podciągi stropowe stalowe- w obrębie klatki schodowej + szybu dźwigowego,
 - płyty stropowe- żelbetowe w obrębie klatki schodowej
 - konstrukcja stalowa-ramowa/ szkieletowa- szybu dźwigu szpitalnego, wg odrębnego opracowania,
 - więźba krokwiowa- w obrębie klatki schodowej + nadszybia dźwigu j/w,
 - fundamenty ławowe+ ławowe- dla konstrukcji murowej- wewnętrznej,
 - konstrukcja murowa + stropowa- płytowa, żelbetowa, wraz z fundamentami żelbetowymi- dla skrzydła bocznego pomieszczeń technicznych przy budynku- przy ścianie szczytowej.

5.0. WARUNKI GRUNTOWO- WODNE

Skrócona charakterystyka geotechniczna podłoża nośnego gruntu rodzimego. Celem określenia warunków gruntowo- wodnych w miejscu lokalizacji budynku Szkoły Podstawowej nr. 1- wykonano „Opinię geotechniczną, określającą warunki gruntowo- wodne w miejscu lokalizacji budynku Szkoły Potasowej nr 1 w Węgorzewie”, opracowana przez firmę geologiczną GeoNova s.c. w Poznaniu w październiku 2020r.

W podłożu gruntowym, zalegającym pod istniejącym budynkiem występują grunty mineralne- niespoiste + spoiste, reprezentowane przez warstwy geotechniczne:

- Piaski średnioziarniste z domieszką żwiru+ pyłu,
- Gliny piaszczyste + piaski gliniaste + gliny piaszczyste z domieszką żwiru

W obrębie klatki schodowej+ szybu dźwigu zalegają:

- Gliny + piasek gliniasty
w poziomie posadowienia przegłębionych fundamentów o stopniu: twaroplastycznym + plastycznym, wilgotne

W obrębie skrzydła bocznego- dobudowy, zalegają:

- Piasek średniozagęszczony,
- Gлина pylasta w stopniu półzwałym
w poziomie posadowienia fundamentów
Fundamenty skrzydła projektuje się posadowić na zagęszczonej
podsypce żwirowej.

6.0. KATEGORIA GEOTECHNICZNA POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek Szkoły Podstawowej, podlegający projektowanej przebudowie zakwalifikowano do **I kategorii geotechnicznej** posadowienia obiektu budowlanego, biorąc pod uwagę proste warunki gruntowe + statystycznie wyznaczalne elementy konstrukcyjne obiektu.

7.0. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE DO OPRACOWANIA

Do obliczeń statycznych, do wymiarowania elementów konstrukcyjnych, projektowanej przebudowy budynku Szkoły Podstawowej- przyjęto obciążenia stałe + klimatyczne z norm budowlanych:

- Obciążenia stałe- wg norm szczegółowych,
- Obciążenia śniegiem= PN-80/B-02010/Az-1=2006- dla strefy 4;
- Obciążenia wiatrem= PN-77/B-02011/Az-1=2009- dla strefy 1;
- Obciążenia technologiczne= użytkowe= PN-82/B-02003;

7.1..WIELKOŚCI OBCIĄŻEŃ KLIMATYCZNYCH

7.1.1. OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM

- Dla 4 strefy obciążenia śniegiem- obciążenie charakterystyczne
- Współczynnik kształtu dachu- $s = - QK = 1,60$
- Współczynnik obciążenia $s = 1,50$
-

7.1.2. OBCIĄŻENIA WIATREM

- Dla 1 strefy obciążenia wiatrem- obciążenie charakterystyczne=
- Wartość ciśnienia prędkości $g_k = 0,30$
- Teren typu B-Ce=0,70
- Wielkość dla połaci dachowej $C_z = 0,48, -0,40$
- Współczynnik obciążenia $s = 1,50, \beta = 1,80$
-

8.0.ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY BUDYNKU

FUNDAMENTY

Ławy + płyta fundamentowa- żelbetowa, posadowienie= na podsypce żwirowej- zagęszczonej, dowiązane do istniejącego poziomu fundamentowania budynku/tj. zespolone/,w obrębie podszybia dźwigu szpitalnego przegłębione= podbetonowanie istniejących fundamentów-

odcinkowo/ ścian zewnętrznych = wewnętrznych budynku/ + zespolenie z płytą fundamentową- projektowaną

KONSTRUKCJA MUROWA

- Ściany wewnętrzne- Silka, kl. B-20, gr 24cm na zaprawie cem-wap, kl. M-7(5,0MPa)
- Ściany działowe- na stropach budynku z płyt g-k- na szkielecie
- Żebro stalowe ściany wewnętrznej- stalowe = 2T-180/S-235JR
W obrębie stropów Kleina obiektu

BELKI STROPOWE STROPÓW DREWNIANYCH

- wzmocnione deskami/ nakładkami o gr. 32mm- obustronnie o połączeniach ciesielskich

PODCIĄGI STROPOWE/ NADPROŻA ŚCIENNE- 2T-180/S-235JR

W obrębie klatki schodowej obiektu, nadproże ściennie=2T-160/S-235JR

PŁYTY STROPOWE- ŻELBETOWE

gr. 12cm- w obrębie klatki schodowej obiektu

PŁYTY BIEGOWE+ SPOCZNIKOWE SCHODÓW WEJŚCIOWYCH

gr. 18cm

ŻEBRA SPOCZNIKOWE

25x30cm, kotwione w wykutych gniazdach ściennych

BELKI STROPOWE- DREWNIANE

Stropu poddasza obiektu, obciążone słupami ścianek stalowych- wzmocnione ceownikami C-160/S-235JR symetrycznie

ELEMENTY DREWNIANE

Więźby krokwiowej- wzmocnione symetrycznie deskami o gr. 25mm/ nakładkami, płatwie pośrednie więźby wzmocnione ceownikiem C-140/S-235JR

Elementy drewniane- skorodowane korozją biologiczną, względnie o pęknięciach liniowych/całkowitych, wymienione na projektowane

SKRZYDŁO DOBUDOWY DO BUDYNKU- PROJEKTOWANE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe- żelbetowe, posadowione na podsypce zagęszczonej żwirowej

KONSTRUKCJA MUROWA- FUNDAMENTOWA

Betonowa z bloczków betonowych kl. B-20, gr 24cm, na zaprawie cem-kl. M-7(5,0MPa)

Konstrukcja murowa-przyziemia

Silka z bloczków cem-wap o gr 24cm,

18cm na zaprawie cem-wap. Kl. M-7,0(5,0MPa)

NADPROŻA ŚCIENNE

24x25cm

PODCIĄG STROPOWY
25x35cm

PŁYTA STROPOWA
15cm- żelbetowa

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- Beton B-30/C-25/30
- Stal- *st05* (A-0)(ϕ),- RB- 500(A-III/N)(ϕ)
- Drewno kl. C-24(K-27)
- SILKA, kl.B-20, zaprawa mineralna kl. M-&
- Bloczki betonowe, kl. B-20, zaprawa mineralna kl. M-7

8.1.ZESTAWIENIE STALI

WYKAZ STALI/POM. TECHNICZNE- FUNDAMENTY WEWNĄTRZ BUDYNKU/Ø								
	NR. ϕ	ϕ /mm	Długość cmb ϕ	Ilość/ szt ϕ	A-O/ A-III/N(ϕ			
					Ø8	ϕ 8	ϕ 12	ϕ 14
Ł/65X30/ ~28,70mb POM.TECH. DOBUDÓWKA./	1	ϕ 12	2870X1,20	6			34,44	
	2	Ø8	120	116X1,10	153,12			
	3	ϕ 8	2870X1,20	2		68,88		
	4	ϕ 12	60	146			87,60	
Ł/60X30/ ~11,05mb WEWNĄTRZ BUDYNKU./	1	ϕ 12	1105X1,20	6			79,56	
	2	Ø8	110	46	50,60			
	3	ϕ 8	1150X1,20	2		13,26		
	4	ϕ 12	50	58			29,00	
Ł/60X30/ ~1,50mb HOLL KLATKI SCHODOWEJ./	1	ϕ 12	150X1,10	6			9,90	
	2	Ø8	110	8	8,80			
	3	ϕ 8	150X1,10	2		3,30		
	4	ϕ 12	50	10			5,00	
SF./80X80/40 2SZT./ HOLL KLATKI SCHODOWEJ./	1	ϕ 12	70	14X2			19,60	
	2	ϕ 14	110	8X2				17,60
	3	Ø8	120	7X2	16,80			
SF./80X80/40 2SZT./ HOLL KLATKI SCHODOWEJ./	1	ϕ 12	325	36X2			234,00	
	2	ϕ 12	480X1,10	22X2			232,32	
	RAZEM mb				229,32	85,44	731,14	17,60
	CIĘŻAR JEDN. Kg/mb				0,395	0,395	0,888	1,21
	CIĘŻAR CAŁK. Kg ~				90,58	33,75	649,5	~21,30

WYKAZ STALI/SŁUP S.- POM. TECH./HOLL KLATKI SCHODOWEJ/						
	NR. ϕ	ϕ /mm	Długość cmb ϕ	Ilość/ szt ϕ	Ø8	ϕ 12/ ϕ 14
S/24/24 2SZT./ POM. TECHN./	1	ϕ 12	290	8X2		46,40
	2	Ø8	90	21X2	37,80	
	3	ϕ 12	90	8X2		14,40
S/30X35	1	ϕ 14	475	8X2		76,00

	NR. Ø	Ø /mm	Długość cmb	Ilość/ szt	A-O/ A-III/N(Ø		
					Ø8	Ø12	Ø14
SF/120X1 20/40 3SZT. STROPY	1	Ø12	110	20X3		66,00	
	2	Ø14	145	8X3			34,80
	3	Ø8	110	10X3	33,00		
SF/120X1 20/40 3SZT. STROPY	1	Ø12	110	20X3		66,00	
	2	Ø14	145	8X3			34,80
	3	Ø8	110	10X3	33,00		
	RAZEM mb	66,00	132,00	69,40			
	CIEŻAR JEDN. Kg/mb	0,395	0,888	1,21			
	CIEŻAR CAŁK. Kg ~	26,10	117,22	84,22			

WYKAZ STALI/HOLL KLATKI SCHODOWEJ/ STROP NAD PARTEREM/							
	NR. Ø	Ø /mm	Długość cmb	Ilość/ szt	A-O/ A-III/N(Ø		
					Ø8	Ø10	Ø12
ŻEBRO Ż/ 25X35/ 1SZT. Lm=0,55+1,95+ 0,55	1	Ø12	325	4			13,00
	2	Ø12	345	4			13,80
	3	Ø8	110	20	22,00		
ŻEBRO Ż/ 30X35/ 1SZT. Lm=3,05M	1	Ø12	330	4			13,20
	2	Ø12	350	4			14,00
	3	Ø8	120	19	22,80		
	RAZEM mb				44,80		54,00
	CIEŻAR JEDN. Kg/mb				0,395		0,888
	CIEŻAR CAŁK. Kg ~				17,70		~48,00

WYKAZ STALI/NADPROŻA ŚCIENNE/WZMOCNIENIA STROPÓW						
	NR PROFILU	ILOŚĆ PROFILU SZT.	PROFIL PRZEKROJU mm	DŁUGOŚĆ PROFILU mm	CIEŻAR JEDN. Kg/mb	CIEŻAR CAŁKOW. kg
NADPROŻE WEJŚCIE Z KLATKI SCHODOWEJ DO HOLLU	01	2X2	-180	3450	21,90	302,22
	02	6X2	Ø32/3/RURA/	280	2,26	~7,60
	03	6X2	M-16/ŚRUBA/	330	1,57	6,22
NADPROŻE ŚCIENNE/ OTWORY DRZWIOWE/ PARTER/lo=1,20M	01	2X7	-160	1600	18,80	421,12
	02	3X7	Ø32/3/RURA/	80	2,26	3,80
	03	3X7	M-12/ŚRUBA/	120	0,888	2,24
NADPROŻE ŚCIENNE/ OTWORY DRZWIOWE/ PIĘTRO/lo=1,20M	01	2X5	--160	1600	18,80	300,8
	02	3X5	Ø32/3/RURA/	80	2,26	2,71
	03	3X5	M-12/ŚRUBA/	120	0,888	1,60
WZMOCNIENIE STROPU- PIĘTRO	01	2X13	-180	5950	22,00	3403,40
	02	9X13	M-16/ŚRUBA/	280	1,57	51,43

PROFIL WALCOW./						
WZMOCNIENIE STROPU- PIĘTRO PROFIL WALCOW./	01	2X10	-180	5280	22,00	2323,20
	02	8X10	M-16/ŚRUBA/	280	1,57	35,17
ŚRUBA RZYMSKA M-16 STĘŻENIE POŁACIOWE	01	8	M-16 /ŚRUBA RZYMSKA/	160X28/6	0,52	4,16
				RAZEM kg		6865,67
				OGÓŁEM kg		~6989,3





/1,8%/

WYKAZ STALI/SPOINY/WZMOCNIENIE STROPU/						
	NR PROFILU	IŁOŚĆ PROFILU SZT.	PROFIL PRZEKROJU mm	DŁUGOŚĆ PROFILU mm	CIĘŻAR JEDN. Kg/mb	CIĘŻAR CAŁKOW. kg
WZMOCNIENIE STROPU- PODDASZE PROFIL WALCOW.	01	2X5	-180	5280	22,00	1161,60
	02	8X5	M-16/ŚRUBA/	280	1,57	17,58
WZMOCNIENIE STROPU- PODDASZE PROFIL WALCOW.	01	2X5	-180	5950	22,00	1309,00
	02	9X5	M-16/ŚRUBA/	280	1,57	19,78
				RAZEM kg~		2508,0
				OGÓŁEM kg		2553,1





/1,8%/

WYKAZ STALI/STROP PRZY SZYBIE/							
	NR.	Ø /mm	Długość cmb	Ilość/ szt	A-O/ A-III/N(
					Ø8	Ø10	Ø12
STROP Ż/25/30 PRZY SZYBIE DŹWIGU/ PIĘTRO/ PODDASZE	1	Ø12	326	4X2			26,08
	2	Ø12	346	3X2			20,76
	3	Ø8	100	21X2	42,0		
STROP PRZY SZYBIE PŁYTA PŁ/150M	1	Ø10	205	22X2		90,20	
	2	Ø10	205	22X2		90,20	
	3	Ø10	280	22X2		123,20	
	RAZEM mb				42,0	303,6	46,84
	CIĘŻAR JEDN. Kg/mb				0,395	0,617	0,888
	CIĘŻAR CAŁK. Kg ~				16,60	187,32	41,60

WYKAZ STALI/ZADASZENIE DLA POSTOJU KARETEK/						
	NR PROFILU	IŁOŚĆ PROFILU	PROFIL PRZEKROJU	DŁUGOŚĆ PROFILU	CIĘŻAR JEDN. Kg/mb	CIĘŻAR CAŁKOW. kg
		SZT.	mm	mm		
PODSTAWA SŁUPÓW ZADASZENIA	01	6	270X14	260	29,67	46,29
	02	2X6	80X8	100	5,02	6,03
	03	8X6	M-20 WKLEJANE ŚRUBY/	300	2,47	35,57





SŁUPY ZADASZENIA	01	3	 -200	3130	26,3	246,17
	02	3	 -200	3410	26,3	269,05
	03	4X6	45X10	200	3,53	16,96
	04	6	120X12	240	11,30	16,28
RYGLE ZADASZENIA	01	3	 -220	5384	31,1	502,33
	02	4X4	100X6	100	4,71	7,54
PŁATEW ZADASZENIA	01	4	60X5/120	3150	12,80	161,28
	02	4	60X5/120	3050	12,80	156,16
STĘŻENIE LINIOWE ZADASZENIA	01	2	 -160	3150	17,90	112,77
	02	2	-160	3050	17,90	109,19
STĘŻENIE POŁACIOWE ZADASZENIA	01	8X2	80X6	130	3,77	7,84
	02	4	Ø16/PRĘT/	3200	1,58	20,22
	03	4	Ø16/PRĘT/	3110	1,58	19,66
	04	8X2	60X6	180	2,83	8,14
	05	16	M-16/ŚRUBA/	100	1,58	2,53
OPŁAĆ DACHOWA ZADASZENIA	01	1	T-55/0,75	6500	9,08	350,58
38,61 BLACHA TRAPEZOWA OCYNKOWANA/6,5X5,94/ T-55X188X0,75					RAZEM kg	2094,59
					OGÓŁEM kg	2132,3

/1,8%/SPOINY/

WYKAZ STALI/NADPROŻA ŚCIENNE/						
	NR PROFILU	ILOŚĆ PROFILU	PROFIL PRZEKROJU	DŁUGOŚĆ PROFILU	CIĘŻAR JEDN. kg/mb	CIĘŻAR CAŁKOW. kg
		SZT.	mm	mm		
ŻEBRO STROPOWE 2  -180/ POZIOM PARTERU/	01	2	 -180	4760	21,90	208,49
	02	7	Ø32/3/RURA/	160	2,26	2,53
	03	7	M-16 /ŚRUBA/	220	1,57	2,42
NADPROŻE WEJŚCIOWE DO DŹWIGU Z ZADASZENIA	01	2	 -180	2500	21,90	109,50
	02	4	Ø32/3/RURA/	410	2,26	3,71
	03	4	M-16 /ŚRUBA/	460	1,57	2,89
NADPROŻE WEJŚCIOWE Z KORYTARZA DO DŹWIGU	01	2X2	 -160	2500	17,90	179,0
	02	4X2	Ø32/3/RURA/	280	2,26	5,06
	03	4X2	M-16 /ŚRUBA/	330	1,57	4,15
					RAZEM kg	517,75
					OGÓŁEM kg	527,1

/1,8%/SPOINY/

WYKAZ STALI/NADPROŻA ŚCIENNE/ WZMOCNIENIA STROPÓW/						
	NR PROFILU	ILOŚĆ PROFILU	PROFIL PRZEKROJU	DŁUGOŚĆ PROFILU	CIĘŻAR JEDN. kg/mb	CIĘŻAR CAŁKOW. kg
		SZT.	mm	mm		

NADPROŻE WEJŚCIOWE Z KLATKI SCHODOWEJ DO HOLLU	01	2X2	 -180	3450	21,90	302,22
	02	6X2	Ø32/3/RURA/	280	2,26	~7,60
	03	6X2	M-16 /ŚRUBA/	330	1,57	6,22
NADPROŻE ŚCIENNE /OTWORY DRZWIOWE /PARTER/ lo=1,20M	01	2X7	-160	1600	18,80	421,12
	02	3X7	Ø32/3/RURA/	80	2,26	3,80
	03	3X7	M-12 /ŚRUBA/	120	0,888	2,24
NADPROŻE ŚCIENNE /OTWORY DRZWIOWE /PIĘTRO/ lo=1,20M	01	2X5	 -160	1600	18,80	300,8
	02	3X5	Ø32/3/RURA/	80	2,26	2,71
	03	3X5	M-12 /ŚRUBA/	120	0,888	1,60
WZMOCNIENIE STROPU- PIĘTRO PROFIL WALCOW./	01	2X13	 -180	5950	22,00	3403,40
	02	9X13	M-16 /ŚRUBA/	280	1,57	51,43
WZMOCNIENIE STROPU- PIĘTRO PROFIL WALCOW./	01	2X10	 -180	5280	22,00	2323,20
	02	8X10	M-16 /ŚRUBA/	280	1,57	35,17
ŚRUBA RZYMSKA M-16 /STĘŻENIE POŁACIOWE/	01	8	M-16 /ŚRUBA/ /RZYMSKA/	160X28/6	0,52	4,16
					RAZEM kg	6865,67
					OGÓŁEM kg ~	6989,3

/1,8%/SPOINY/

WYKAZ STALI/ KONSTRUKCJA SZYBU/ DŹWIGU SZPITALNEGO/						
	NR PROFILU	IŁOŚĆ PROFILU	PROFIL PRZEKROJU	DŁUGOŚĆ PROFILU	CIĘŻAR JEDN. kg/mb	CIĘŻAR CAŁKOW. kg
		SZT.	mm	mm		
PODSZYBIE DŹWIGU/ SZYB. STAL./ 150X10/150	01	2	 150X10	2100	↑	173,46
	02	2	 150X10	2750	↑	227,15
	03	6X2	150X10	1800	41,30	297,36
	04	4	270X10	270	21,20	22,89
SZYB DŹWIGU/  IAL/  150X10/150  100X10/150	01	2X3	 150X10	2100	↑	520,38
	02	2X3	 150X10	2750	↑	681,45
	03	4	 150X10	7480	41,30	1235,70
	04	2X3	 100X10/150	2270	33,4	454,91
	05	2X3	 100X10/150	2270	33,4	454,91
	06	3	 100X10/150	1700	33,4	170,34
NADSZYBIE DŹWIGU/ /SZYB STAL./  150X10/150  100X10/150	01	5	 150X10	2100	↑	433,65
	02	2X2	 150X10	2750	↑	454,30
	03	4	 150X10	3570	41,30	589,76
	04	1	 100X10/150	2270	33,4	75,82
	05	1	 100X10/150	2270	33,4	75,82

	06	1	100X10/150	1700	33,4	56,78
	01	4X4	M-20 /ŚRUBA/	200	2,47	7,90
					RAZEM kg	5932,58
					OGÓŁEM kg ~	6039,4
/1,8%/SPOINY/						

WYKAZ DREWNA/ STROP PODDASZA./

1./16X22-520-DESKI-3,2X22X2-520 -94SZT.-6,88/1,10/7,57
2./18x22-520

WYKAZ DREWNA/ WIĘŻBA POM. TECHNICZNYCH./

1./10X20-455 -15SZT.-1,37/
2./14X14-1080 -2SZT.-/1,10/1,97

WYKAZ DREWNA/ WIĘŻBA NADSZYBIA DŹWIGU./

1./10X20-520 -4SZT.-0,42/
2./14X14-335 -1SZT.-0,07/
3./16X20-335 -1SZT.-/1,10/0,66

9.0.ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI BUDYNKU NA DZIAŁANIE POŻARU/ INFORMACJE OCHRONY P-POŻ OBIEKTU

Wszystkie elementy budynku zaprojektowano zgodnie z wymaganiami dla klasy „B”- budynek zaliczany do kategorii ZL-II/N- niski

- Konstrukcja murowa/ nośna budynku –R120
- Konstrukcja dachu- R30
- Stropy budynku- drewniane-oddzielenia p-poż- REI-120
- Stropy oddzielenia poż- wewnętrzne- REI 120
- Ściany wewnętrzne – EI-30

10.0.IMPREGNACJA DREWNA WIĘŻBY KROKWIOWEJ BUDYNKU/ ZABEZPIECZENIE BIOLOGICZNE+ OGNIOPHONNE

Drewno należy zaimpregnować preparatem solnym FOBOS-M-3 poprzez powierzchniowe powleczenie.

Projektował:
inż. Jacek Zagrodzki