

Projekt budowlany

Architektura

OBIEKT: *Rozbudowa oraz remont budynku
Szkoły Podstawowej.*

ADRES: *Trzonki gm. Pisz dz.nr.64/2*

INWESTOR: *Szkoła Podstawowa Trzonki*

Zawartość opracowania:

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Opis techniczny
3. Rzut fundamentów Skala 1 : 100
4. Rzut piwnic Skala 1 : 100
5. Rzut parteru Skala 1 : 100
6. Rzut poddasza Skala 1 : 100
7. Rzut więzby dachowej Skala 1 : 100
8. Rzut połaci dachowych Skala 1 : 100
9. Przekrój A-A Skala 1 : 100
10. Przekrój B-B Skala 1 : 100
11. Przekrój C-C Skala 1 : 100
12. Elewacje Skala 1 : 100
13. Szczegóły , detale Skala 1 : 20

mgr inż. arch. Maria Olechowska
11-500 GRYBÓW 3A
§ 4 ust. 1 pkt 1

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT
Edward Łotowski
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/61

mgr inż. budownictwa lądowego
Marek Masło
Upr. bud. Nr SUW-33/86

Opracował : mgr inż. Marek Masło

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA Dla inwestycji rozbudowy i remontu Szkoły Podstawowej w Trzonkach Gmina Pisz

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

- 1.1. Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny architektury i konstrukcji rozbudowy i remontu budynku Szkoły Podstawowej we wsi Trzonki gmina Pisz.
- 1.2. Zakres opracowania obejmuje rozwiązania funkcjonalne oraz techniczno-materiałowe w zakresie architektury i konstrukcji oraz branż elektrycznej i wod-kan.
- 1.3. INWESTOR : Szkoła Podstawowa Trzonki
- 1.4. ADRES BUDOWY : działka nr 64/2 we wsi Trzonki gmina Pisz

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa z inwestorem
- 2.2. Wrys z mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500 wpisany do ewidencji Starostwa Powiatowego w Pisz w dniu 5 kwietnia 2005r.
- 2.3. Decyzja ustalająca warunki zabudowy i zagospodarowania terenu znak: ZPN-7331/II/I/05 z dnia 08.03.2005r.
- 2.4. Uzgodniona z Inwestorem koncepcja rozbudowy

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE I LOKALIZACYJNE

- 3.1. W miejscu projektowanej inwestycji występują piaski drobne średniozagęszczone. Grunty nadają się do bezpośredniego posadowienia ław fundamentowych. O ile w trakcie wykonywania wykopów stwierdzi się odmienny rodzaj gruntów niż przyjęte w projekcie, należy wezwać projektanta konstrukcji celem podjęcia decyzji o zmianie posadowienia fundamentów.
- 3.2. Przyjęto, że w poziomie posadowienia ław woda gruntowa nie występuje.
- 3.3. Lokalizacji przypisana jest V strefa klimatyczna, I strefa obciążenia

wiatrem , III strefa obciążenia śniegiem, oraz strefa przemarzania gruntów – 1,40m poniżej poziomu terenu.

4. DANE TECHNICZNE

- 4.1. powierzchnia zabudowy 385,67 m²
- 4.2. powierzchnia brutto 1142,31 m²
- 4.3. powierzchnia netto 645,97 m²
- 4.4. kubatura 3222,64 m³

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- 5.1. Działka nr 64/2 położona jest we wsi Trzonki gmina Pisz w obszarze skupionej zabudowy wsi i zabudowana jest obiektem szkolnym z salką gimnastyczną.
Istniejący budynek jest obiektem parterowym, częściowo podpiwniczonym z wysokim dachem i poddaszem użytkowym. Dach budynku kryty jest dachówką ceramiczną esówką.
Poziom parteru budynku około 0,5 m nad poziomem terenu.
- 5.2. Wjazd na teren działki od strony północno-wschodniej
Wejście na teren działki od strony południowej
- 5.3. Działka posiada własne ujęcie wody – studnia wiercona, z której pobierana jest woda dla potrzeb budynku. Przyłącze istniejące.
- 5.4. Działka posiada własny system odprowadzania ścieków do szamba szczelnego okresowo wywożonego.
Nie przewiduje się budowy nowego szamba ani znacznie zwiększonej liczby ścieków w związku z czym ścieki bytowe będą odprowadzane do istniejącego szamba.
W związku z rozbudową przewiduje się wykonanie nowego przyłącza kanalizacyjnego do szamba z PCV o średnicy o 160.
- 5.5. Działka nr 64/2 położona jest u zbiegu dwóch dróg położonych na działkach nr 21 i 63. Rozbudowę obiektu projektuje się od strony południowo-wschodniej wzdłuż wschodniej granicy działki.
Wejście główne do budynku projektuje się w rozbudowywanej części od strony południowo-zachodniej.

6. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI I CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.

- 6.1. Na zabudowanej budynkiem szkolnym działce nr 64/2 przewiduje się rozbudowę o wymiarach 10,34m x 8,0m + 3,185m x 13,34m.
W projektowanej rozbudowie przewiduje się wiatrołap, holl wejściowy , klatkę schodową na poddasze, pomieszczenie klasy

lekcyjnej o pow.45,31m i szatnię o pow.25,79m w parterze i na poddaszu jedną klasę lekcyjną.

W starej części projektuje się wykonanie nowego zewnętrznego wejścia do piwnicy. Przewiduje się likwidację starej klatki schodowej i modernizację pomieszczeń starej części.

- 6.2. Rozbudowę zaprojektowano jako część nie podpiwniczoną parterową z wysokim dachem i poddaszem użytkowym.
- 6.3. Dojazdy i dojścia do budynku istniejące.
- 6.4. Wysokość do kalenicy dachu 8,09m nad poziomem terenu.
- 6.5 Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej o mieszanym układzie ścian nośnych.
- 6.6. W zagospodarowaniu działki przewiduje się wykonanie nowej bramy do dojazdu do składu opału i ułożenie nawierzchni z polbruku przy pomieszczeniu składu opału. Przed wejściem głównym do budynku w miejscu obecnego placu nie urządzonego przewiduje się ułożenie nawierzchni z polbruku na podsypce piaskowej.
- 6.7. Obecne ogrodzenie przewiduje się zdemontować i wykonać nowe ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych i na podmurówce betonowej.
- 6.8. Przed wejściem głównym do budynku należy wykonać podjazd dla niepełnosprawnych – pochylnia o spadku 5 % / bez poręczy/. Podjazd dla niepełnosprawnych wykończyć jak schody wejściowe płytkami klinkierowymi.

7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁKI :

- 7.1 Powierzchnia zabudowy 385,67 m² +
- 7.2. Powierzchnia komunikacji 650 m²
- 7.3. Powierzchnia zieleni urządzonej 800 m²
- 7.4 powierzchnia całkowita działki wynosi 17573 m²

8. INNE DANE DOTYCZĄCE DZIAŁKI :

- 8.1. Działka będąca przedmiotem opracowania nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej.

mgr inż. Edward Lotowski
Sprawdzający Projektant
Upr. bud. art. 364 Nr SUW-33/88

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT
Edward Lotowski
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/61

mgr inż. arch. Maria Olchowska
11-500 Główny
tel. 11 66 11 11
upr. bud. art. 364 Nr 2680/61
§ 4 ust. 1 pkt 1

WSKAŹNIKI TECHNICZNE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

1. powierzchnia zabudowy - 253,78 m²
2. powierzchnia netto - 440,16 m²
3. powierzchnia brutto - 759,75 m²
4. kubatura - 2044,44 m³

WSKAŹNIKI TECHNICZNE ROZBUDOWY

1. powierzchnia zabudowy - 129,89 m²
2. powierzchnia netto - 205,81 m²
3. powierzchnia brutto - 382,56 m²
4. kubatura - 1178,2 m³

WSKAŹNIKI TECHNICZNE PO ROZBUDOWIE

1. powierzchnia zabudowy - 385,67 m²
2. powierzchnia netto - 645,97 m²
3. powierzchnia brutto - 1142,31 m²
4. kubatura - 3222,64 m³

OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

1. Zapewniony jest dojazd do budynku istniejący od strony drogi gruntowej / oznaczony na projekcie zagospodarowania nr 8 i dodatkowo dwa zjazdy z tej samej drogi / oznaczone nr 8a /.
2. Zaopatrzenie w wodę do celów gaszenia pożaru zapewni hydrant p.poż o wydajności 10 m³/s o średnicy 80mm usytuowany w w pobliżu istniejącej studni , w odległości od 5 do 25 m od budynku szkoły.
3. Kategoria zagrożenia ludzi : ZL III o powierzchni strefy poniżej 1000m². Piwnica stanowi odrębną od pozostałej części budynku strefę pożarową. Nie wymaga się hydrantów wewnętrznych.
4. Wejście główne do budynku stanowią drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 150 cm. Drzwi wewnętrzne pomiędzy klatką schodową a wiatrołapem wykonać również o szerokości 150m, dopuszcza się drzwi o szerokości 135 cm / jak szerokość biegu klatki schodowej/.
5. Budynek posiada dwa wyjścia ewakuacyjne : pierwsze stanowią drzwi wejściowe i drugie stanowi wejście w łączniku . W szatni zastosować drzwi otwierane na zewnątrz , szatnia Rotacyjna , jednocześnie nie przebywa więcej niż 50 osób.
6. Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej należy zabezpieczyć do stanu trudnozapalnego.
7. Budynek wyposażać w sprzęt gaśniczy zgodnie z przepisami prawa

mgr inż. budownictwa i inżynierii
Marek Gasto
Upr. bud. Nr SU.W-33/86

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 (Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu działki oraz projekt architektoniczno-budowlany Rozbudowa oraz remont biał. szkoły, przewidziany do realizacji na działce nr 64/2 w obrębie geodezyjnym Trawniki, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

mgr inż. arch. Maria Olchowska

mgr inż. arch. Maria Olchowska
17-500 Plesz
§ 4 ust. 1/2, § 1 pkt 1



STAROSTWO POWIATOWE
w Plesze
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Ldż. WMOIA/163/05/TO

Olsztyn, dnia 17.03.2005 r.

ZAŚWIADCZENIE

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. Maria Olchowska, córka Jerzego i Gabrieli,

zamieszkała: 11-510 Wydminy, ul. Suwalska 6, posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń **Nr SUW-102/88**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem **WM- 0142**.

Zaświadczenie jest ważne do końca grudnia 2005 r.



Piotr M. Rozen
PRZEWODNICZĄCY RADY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ
OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7

i § 13 ust. 1 pkt 1.

lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1987

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) st

dza się, że: Obywatel(ka) O L C H O W S K A M A R I A

(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 26.03. 1955 r. w Augustowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Oświadczenie

projektanta/sprawdzającego¹

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania i Inżynierii
i Budownictwa

Ja, niżej podpisany (a)

EDWARD ŁOTOWSKI

(imię i nazwisko projektanta/sprawdzającego)

legitymujący (a) się

D.O. NR D.B. 1186255 wył. NACZELNIK MIASTA I GMINY W PISZU
(numer dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ wydający)

urodzony (a)

15-04-1936 r. w KNYSZYN
(data) (miejsce)

zamieszkały(a)

12-200 PISZ UL. 1 MAJA 11/6
(dokładny adres)

jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym WAM/BO/0493/03

..... (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu)

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r.Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt BUDOWLANY... ROZBUDOWY ORAZ REMONTU BUDYNKU
(rodzaj obiektu, lokalizacja, nr działki)

... SZKOŁY PODSTAWOWEJ W TRZONKACH G.M. PISZ DZ. NR. 64/2

dla ... SZKOŁA PODSTAWOWA W TRZONKACH G.M. PISZ
(imię i nazwisko inwestora, adres zamieszkania)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Pisz 15-04-2005
(miejscowość, data)

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT
Edward Łotowski
Upr. bud. art. 364 Nr 2080/61

(podpis)

Oświadczenie

projektanta /sprawdzającego

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

Ja, niżej podpisany (a)

Marek Mańto

(imię i nazwisko projektanta/sprawdzającego)

legitymujący (a) się

(numer dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ wydający)

urodzony (a) 23.08.52r. w Pisku

(data)

(miejsce)

zamieszkały(a) 12-200 Pisz ul. Świerczewskiego 18

(dokładny adres)

jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym WAM/BO/1649/01

(zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu)

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r.Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt Rozbudowa oraz remont budynku

(rodzaj obiektu, lokalizacja, nr działki)

biurowy Podstawowej w Trzaskach

dla

Marek Mańto Podstawowa Trzaski

(imię i nazwisko inwestora, adres zamieszkania)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Pisz, 15.04.2005r.

(miejscowość, data)

mgr inż. budownictwa lądowego

Marek Mańto
Upr. bud. nr SUW-33/86

Warszawa, dn. 14 listopada 1961 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Plesze
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

Nr ewid. uprawn. 2680/61

U P R A W N I E N I A

z art. 364 prawa budowlanego

Ob. Ł O T O W S K I Edward
technik budowlany

urodz. dnia 15 kwietnia 1936 r. w Knyszynie pow. Białystok

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

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

Ł V

PRZEWODNICZĄCY

zm 

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Suwałkach
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
ul. Leśna 13, tel. 22-00, 42-00
16-400 Suwałki
Nr SUW-33/86

Suwałki, dnia 11 kwietnia 1986 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.113, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) Marek M A S Ł O
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(ą) dnia 23 sierpnia 19 52 r. w Piszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej - - - - -
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie - - - - -

(specjalizacja zawodowa)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn

05 stycznia 2005
(data)

Zaświadczenie nr 204 / 2005

Pan/Pani **Edward Łotowski**
miejsce zamieszkania **ul.1 Maja 11/6**
12-200 Pisz

jest członkiem Warmińsko - Mazurskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym WAM / / **BO / 0493 / 03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **01.01.2005** do dnia **30.06.2005**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. *Zdzisław Binerowski*



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn

09 grudnia 2004
(data)

Zaświadczenie nr 4863 / 2004

Pan/Pani **Marek Masło**

miejsce zamieszkania **ul. Świerczeskiego 18**
12-200 Pisz

jest członkiem Warmińsko - Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / / **BO / 1649 / 01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **01.01.2005** do dnia **30.06.2005**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. *Zdzisław Bielewski*

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla Rozbudowy oraz remontu budynku Szkoły Podstawowej

w Trzonkach gm.Pisz dz.nr.64/2

INWESTOR: Szkoła Podstawowa
Trzonki Gm.Pisz

Autor projektu: mgr inż. Marek Masło
12-200 Pisz
ul. Świerczewskiego 18

1. Zakres robót:

1.1 Roboty ziemne

1.2 Roboty konstrukcyjne

- wykonanie ław fundamentowych,
- wykonanie ścian fundamentowych,
- wykonanie podciągów, płyt stropowych żelbetonowych krzyżowo- zbrojonach , wieńców żelbetonowych, nadproży żelbetonowych.
- wykonanie izolacji termicznych i wodnych,
- wykonanie ścianek działowych,
- wykonanie ścian osłonowych warstwowych z gazobetonu ocieplonych styropianem,
- wykonanie więźby dachowej i pokrycie dachu

1.3 Roboty remontowe

- podbicie fundamentów,
- remont i wymiana pokrycia dachu starej części,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- ocieplenie budynku,
- remont i wymiana posadzek,
- malowanie pomieszczeń

1.4 Roboty instalacyjne wewnętrzne

- wykonanie instalacji elektrycznej , wod-kan, c.o , przyłącza wod-kan, teletechnicznej.

1.5 Roboty wykończeniowe

- wykonanie tynków wewnętrznych, licowanie ścian glazurą , malowanie tynków farbami emulsyjnymi i olejnymi,
- wykonanie podłogi pod posadzki, położenie terrakoty, wykładziny PCV,
- obsadzenie stolarki okiennej i drzwiowej

2. Żaden z elementów zagospodarowania placu budowy nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- realizacja budowy budynku nie stwarza szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych na budowie i mieści się w standardach bezpieczeństwa budowy budynku piętrowego w technologii tradycyjnej.

-szczególną uwagę należy zwrócić przy następujących robotach: roboty ziemne, roboty szalunkowe, roboty betonowe, rozszalowania elementów betonowych, roboty murowe, przygotowanie zapraw i betonów.

-rozbiórka ścian i wykonanie podciągów.

-wykonanie więzby dachowej, roboty związane z pracą na wysokości, roboty związane z transportem pionowym materiałów, obsługa sprzętu budowlanego.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót będzie prowadzony na bieżąco przez kierownika budowy. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót kierownik budowy omówi z pracownikami na budowie technologię wykonania robót, grożące niebezpieczeństwa związane z tymi pracami i sposób zabezpieczenia przed nimi.

5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

- pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie BHP,
- zostaną wyposażeni w odzież ochronną,
- kierownik budowy wykona prawidłowe zabezpieczenie placu budowy.

mgr inż. budownictwa lądowego
Marek Masto
Upr. bud. Nr SUW-33/86

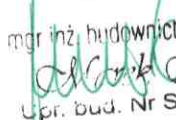
Powierzchnie i kubatury

Projekt: Rozbudowa i remont -Szkoła Podstawowa
w Trzonkach

Adres : Trzonki gm.Pisz dz.nr.64/2

Inwestor : Szkoła Podstawowa
Trzonki gm.Pisz

Architekt : mgr inż.Marek Masło
12-200 Pisz ul.Świerczewskiego 18


mgr inż. budownictwa lądowego
Upr. bud. Nr SUW-33/86

Uwagi:


SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT
Edward Łotowski
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/61



Powierzchnie i kubatury

1. Piwnica

Powierzchnia Brutto: (Wymiary stanu surowego plus 3.0 cm Tynk Zewnętrzny)

$$\begin{aligned} &1.0 \times 2.95 + 13.23 \times 13.34 + 0.2 \times 0.51 + 1.12 \times 3.355 + 8.0 \times 10.34 + 9.56 \times 11.0 + \\ &1.0 \times 10.005 + 0.25 \times 5.355 + 0.03 \times (3.9 + 2 \times 1.0 + 2.44 + 0.45 + 5.355 + 0.25 + 4.845 + \\ &1.2 + 6.045 + 10.005 + 12.0 + 9.56 + 10.23 + 10.34 + 8.0 + 3.0 + 4.12 + 2 \times 1.12 + 3.355 \\ &+ 5.755) = 385.67 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Powierzchnia netto: (Wymiary stanu surowego minus grubość tynku wewnętrznego)

Główna powierzchnia użytkowa (a) przekryte i zamknięte z każdej strony na całej wysokości:

GPU1 (a)

Pom.gospodarcze (1.5 cm Tynk)	$5.255 \times 1.93 - 0.015 \times (2 \times 1.93 + 2 \times 5.255)$	=	9.93 m ²
Piwnica (1.5 cm Tynk)	$3.39 \times 4.255 - 0.015 \times (2 \times 4.255 + 2 \times 3.39)$	=	14.20 m ²
Skład opału (1.5 cm Tynk)	$4.315 \times 5.435 - 0.015 \times (2 \times 5.435 + 2 \times 4.315)$	=	23.16 m ²
Kotłownia (1.5 cm Tynk)	$3.29 \times 4.255 - 0.015 \times (2 \times 4.255 + 2 \times 3.29)$	=	13.77 m ²

GPU1 (a) wartość całkowita = 61.06 m²

Powierzchnia netto wartość całkowita:

$$9.93 \text{ m}^2 + 14.20 \text{ m}^2 + 23.16 \text{ m}^2 + 13.77 \text{ m}^2 = 61.06 \text{ m}^2$$

Powierzchnia konstrukcyjna:

$$385.67 \text{ m}^2 - 61.06 \text{ m}^2 = 324.61 \text{ m}^2$$

Kubatura pomieszczenia brutto:

$$\begin{aligned} &2.81 \times (1.0 \times 2.95 + 13.23 \times 13.34 + 0.2 \times 0.51 + 1.12 \times 3.355 + 8.0 \times 10.34 + 9.56 \times 11.0 + \\ &1.0 \times 10.005 + 0.25 \times 5.355) + 2.81 \times 0.03 \times (3.9 + 2 \times 1.0 + 2.44 + 0.45 + 5.355 + 0.25 + \\ &4.845 + 1.2 + 6.045 + 10.005 + 12.0 + 9.56 + 10.23 + 10.34 + 8.0 + 3.0 + 4.12 + 2 \times 1.12 \\ &+ 3.355 + 5.755) = 1083.74 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

**Parter****Powierzchnia Brutto:** (Wymiary stanu surowego plus 1.5 cm Tynk Zewnętrzny)

$$2.95 \times 14.23 + 6.49 \times 13.23 + 0.2 \times 0.25 + 3.9 \times 13.23 + 8.0 \times 10.34 + 9.56 \times 11.0 + 1.0 \times 9.94 + 0.25 \times 5.16 + 0.015 \times (3 \times 1.0 + 2.635 + 0.45 + 5.16 + 0.25 + 4.91 + 0.2 + 0.065 + 6.11 + 9.94 + 12.0 + 9.56 + 10.23 + 10.34 + 8.0 + 3.0 + 13.23 + 3.9) = 380.14 \text{ m}^2$$

Powierzchnia netto: (Wymiary stanu surowego minus grubość tynku wewnętrznego)*Główna powierzchnia użytkowa (a) przekryte i zamknięte z każdej strony na całej wysokości:***GPU1 (a)**

Klasa (1.5 cm Tynk)	$2.26 \times 5.605 - 1 \times 2.247 \times 2.247 + 4.6 \times 7.75 - (0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (3.358 + 3.177 + 0.013 + 2.145 + 4.6 + 7.75 + 6.86)$	=	45.17 m ²
Szatnia (1.5 cm Tynk)	$1 \times 2.143 \times 2.143 + 2.145 \times 2.13 + 2.47 \times 7.75 - 0.015 \times (2.145 + 0.013 + 3.031 + 3.462 + 2.47 + 7.75 + 4.6)$	=	25.66 m ²
Wc (1.5 cm Tynk)	$1.205 \times 1.35 - 0.015 \times (2 \times 1.35 + 2 \times 1.205)$	=	1.55 m ²
Wc (1.5 cm Tynk)	$1.205 \times 1.35 - 0.015 \times (2 \times 1.35 + 2 \times 1.205)$	=	1.55 m ²
Wc (1.5 cm Tynk)	$2.47 \times 1.35 - 0.015 \times (2 \times 1.35 + 2 \times 2.47)$	=	3.22 m ²
Korytarz (1.5 cm Tynk)	$0.575 \times 3.72 + 3.9 \times 4.1 + 0.38 \times 1.45 + 1.758 \times 2.9 + 2.47 \times 6.46 + 1.525 \times 1.75 + 3.61 \times 1.378 + 1.407 \times 5.519 + 0.54 \times 2.785 - 0.015 \times (0.74 + 4 \times 0.38 + 0.575 + 2 \times 0.41 + 0.54 + 2.785 + 6.059 + 1.407 + 0.991 + 3.61 + 2.725 + 1.905 + 1.75 + 1.525 + 2 \times 0.3 + 4.1 + 1.82 + 2 \times 2.47 + 6.46)$	=	55.97 m ²
Przedsiónek (1.5 cm Tynk)	$2.75 \times 2.47 - 0.015 \times (2 \times 2.47 + 2 \times 2.75)$	=	6.64 m ²
Dyrektor (1.5 cm Tynk)	$3.26 \times 4.38 - 0.015 \times (2 \times 4.38 + 2 \times 3.26)$	=	14.05 m ²
Biblioteka z czytelnia (1.5 cm Tynk)	$3.985 \times 4.475 + 1.645 \times 2.605 - 0.015 \times (1.87 + 1.645 + 2.605 + 5.63 + 4.475 + 3.985)$	=	21.81 m ²
Pokój nauczycielski (1.5 cm Tynk)	$3.52 \times 4.38 - 0.015 \times (2 \times 4.38 + 2 \times 3.52)$	=	15.18 m ²
Klasa (1.5 cm Tynk)	$9.18 \times 5.38 - 0.015 \times (2 \times 5.38 + 2 \times 9.18)$	=	48.95 m ²
Korytarz (1.5 cm Tynk)	$2.19 \times 5.45 - 0.015 \times (2 \times 5.45 + 2 \times 2.19)$	=	11.71 m ²
Klasa (1.5 cm Tynk)	$9.18 \times 5.34 - 0.015 \times (2 \times 5.34 + 2 \times 9.18)$	=	48.59 m ²
GPU1 (a) wartość całkowita		=	<u>300.05 m²</u>

*Główna powierzchnia użytkowa (c) nie przekryte ale zamknięte:***GPU1 (c):**



Plik C:\INTER\Projekty\Arcon6plus\Trzonki6a-proj.acp

w Pisz
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przemysłowego
i Budownictwa
Data 2005-04-10

$$\begin{array}{lll} \text{Pom.gosp.} & 2.81 \times 2.785 + 0.931 \times 1.347 - 0.015 \times (0.931 + 1.347 = & 8.88 \text{ m}^2 \\ (1.5 \text{ cm Tynk}) & + 3.741 + 2.785 + 2.81 + 1.438) \end{array}$$

Powierzchnia netto wartość całkowita:

$$\begin{array}{ll} 11.71 \text{ m}^2 + 48.59 \text{ m}^2 + 48.95 \text{ m}^2 + 15.18 \text{ m}^2 + 21.81 \text{ m}^2 + 14.05 \text{ m}^2 + 6.64 \text{ m}^2 + 55.97 \text{ m}^2 & = 308.93 \text{ m}^2 \\ \text{m}^2 + 3.22 \text{ m}^2 + 1.55 \text{ m}^2 + 1.55 \text{ m}^2 + 8.88 \text{ m}^2 + 25.66 \text{ m}^2 + 45.17 \text{ m}^2 \end{array}$$

Powierzchnie o wysokości w świetle mniejszej niż 1.50 m:

$$\begin{array}{lll} \text{Biblioteka z czytelnia} & 3.985 \times 4.475 + 1.645 \times 2.605 - 0.015 \times (1.87 + 1.645 = & 21.81 \text{ m}^2 \\ & + 2.605 + 5.63 + 4.475 + 3.985) \end{array}$$

Powierzchnia konstrukcyjna:

$$380.14 \text{ m}^2 - 308.93 \text{ m}^2 = 71.21 \text{ m}^2$$

Kubatura pomieszczenia brutto:

$$\begin{array}{ll} 3.182 \times (2.95 \times 0.035) + 0.599 \times (0.127 \times 4.842) + 0.599 \times (4.842 \times 0.123) + 3.047 \times & = 1251.05 \text{ m}^3 \\ (0.364 \times 0.9) + 3.182 \times (12.635 \times 0.035 - 1 \times 0.035 \times 0.035) + 3.182 \times (0.035 \times 0.787 - & \\ 1 \times 0.035 \times 0.035) + 3.3 \times (0.2 \times 0.25 + 0.64 \times 2.95 + 0.25 \times 0.318 + 1.077 \times 0.705 + & \\ 2.053 \times 0.74 + 0.596 \times 0.9 + 10.1 \times 1.665 + 12.635 \times 10.39 + 12.6 \times 2.805 + 8.0 \times 10.34 + & \\ 8.6 \times 11.0 + 1.0 \times 9.94 + 0.325 \times 2.95) + 3.3 \times 0.015 \times (3 \times 1.0 + 2.635 + 0.45 + 5.16 + 0.25 + & \\ 4.91 + 0.2 + 0.065 + 6.11 + 9.94 + 12.0 + 9.56 + 10.23 + 10.34 + 8.0 + 3.0 + 13.23 + & \\ 3.9) \end{array}$$

**Piętro - Poddasze****Powierzchnia Brutto:**

(Wymiary stanu surowego plus 1.5 cm Tynk Zewnętrzny)

$$1.077 \times 0.605 + 2.053 \times 0.74 + 0.477 \times 0.9 + 10.1 \times 1.565 + 12.735 \times 10.29 + 12.6 \times 2.805 + 8.0 \times 10.34 + 8.6 \times 11.0 + 1.0 \times 9.94 + 0.225 \times 2.95 + 2.95 \times 0.64 + 0.015 \times (3.9 + 2 \times 0.225 + 3 \times 2.95 + 6.11 + 1.0 + 9.94 + 12.0 + 8.6 + 2 \times 0.9 + 0.483 + 0.477 + 10.23 + 10.34 + 8.0 + 3.0 + 2.805 + 12.6 + 0.752 + 0.135 + 0.887 + 12.735 + 10.29 + 2 \times 0.64) = 376.50 \text{ m}^2$$

Powierzchnia netto:

(Wymiary stanu surowego minus grubość tynku wewnętrznego)

*Główna powierzchnia użytkowa (a) przekryte i zamknięte z każdej strony na całej wysokości:***GPU1 (a)**

Korytarz (1.5 cm Tynk)	$2.321 \times 1.6 - 0.015 \times (2 \times 1.6 + 2 \times 2.321)$	=	3.60 m ²
Strych (1.5 cm Tynk)	$1.18 \times 0.96 + 0.45 \times 0.166 + 1.295 \times 1.63 + 1.71 \times 2.71 + 0.1 \times 0.94 - 0.015 \times (1.63 + 0.455 + 0.77 + 0.1 + 0.94 + 2.81 + 3.34 + 1.295 + 2 \times 0.45 + 0.794 + 0.166)$	=	7.85 m ²
Korytarz (1.5 cm Tynk)	$2.71 \times 4.91 + 6.1 \times 3.315 + 0.67 \times 2.81 - (0.182 + 0.182) - 0.015 \times (5.58 + 2.81 + 0.67 + 0.1 + 1.595 + 6.1 + 3.315 + 8.81)$	=	34.91 m ²
Komunikacja (1.5 cm Tynk)	$1.5 \times 4.575 - 0.015 \times (2 \times 4.575 + 2 \times 1.5)$	=	6.68 m ²
Pom.gospodarcze (1.5 cm Tynk)	$0.26 \times 2.19 + 0.35 \times 2.19 + 2.725 \times 2.255 + 0.065 \times 2.655 - 0.015 \times (3 \times 2.19 + 2 \times 0.26 + 0.42 + 2 \times 0.065 + 2.655 + 2.32 + 2.725 + 0.35)$	=	7.42 m ²
Klasa (1.5 cm Tynk)	$0.155 \times 1.79 + 2.57 \times 1.855 + 0.125 \times 1.595 + 1.01 \times 3.335 + 3.95 \times 5.375 - 0.015 \times (0.065 + 4.105 + 5.375 + 4.96 + 3.335 + 1.01 + 0.25 + 1.13 + 0.125 + 1.98 + 2.57)$	=	29.47 m ²
Sala komputerowa (1.5 cm Tynk)	$0.1 \times 1.225 + 6.831 \times 3.845 + 0.73 \times 4.276 + 0.1 \times 0.65 - (0.182 + 0.182 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (1.225 + 2 \times 0.1 + 1.97 + 0.65 + 2.655 + 0.73 + 4.276 + 4.575 + 6.931)$	=	28.96 m ²
Korytarz (1.5 cm Tynk)	$2.425 \times 9.99 - 0.015 \times (2 \times 9.99 + 2 \times 2.425)$	=	23.85 m ²
Klasa (1.5 cm Tynk)	$3.584 \times 7.085 - (0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (2 \times 7.085 + 3.584 + 3.585)$	=	24.87 m ²
Strych (1.5 cm Tynk)	$0.94 \times 8.81 + 1.0 \times 2.255 - 0.015 \times (1.0 + 2.255 + 1.94 + 8.81 + 0.94 + 6.555)$	=	10.21 m ²
GPU1 (a) wartość całkowita			177.82 m²

*Główna powierzchnia użytkowa (b) Przekryte, nie zamknięte z każdej strony na całej wysokości:***GPU1 (b):**



Plik C:\INTER\Projekty\Arcon6plus\Trzonki6a-proj.acp

Data 2005-04-10

Klasa	$7.75 \times 8.32 + 2.265 \times 1.84 + 0.06 \times 1.2 + 0.06 \times 1.2 +$	=	68.35 m ²
(1.5 cm Tynk)	$0.06 \times 1.2 + 0.06 \times 1.2 - (0.162 + 0.162 + 0.2 \times 0.25) -$		
	$0.015 \times (3.645 + 8 \times 0.06 + 2 \times 2.155 + 2 \times 1.815 +$		
	$8.32 + 1.38 + 6.48 + 2.265 + 1.84)$		

Główna powierzchnia użytkowa (c) nie przekryte ale zamknięte:

GPU1 (c):

Klasa	$0.534 \times 1.585 + 1.49 \times 2.57 + 4.105 \times 1.425 +$	=	29.81 m ²
(1.5 cm Tynk)	$4.05 \times 3.95 + 1.02 \times 3.8 - (0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 +$		
	$0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (0.534 + 1.14 +$		
	$0.25 + 1.02 + 3.8 + 4.97 + 5.475 + 4.105 + 0.065 +$		
	$2.57 + 2.024)$		

Powierzchnia netto wartość całkowita:

$$7.42 \text{ m}^2 + 29.81 \text{ m}^2 + 29.47 \text{ m}^2 + 24.87 \text{ m}^2 + 3.60 \text{ m}^2 + 6.68 \text{ m}^2 + 10.21 \text{ m}^2 + 34.91 \text{ m}^2 = 275.98 \text{ m}^2$$
$$+ 28.96 \text{ m}^2 + 7.85 \text{ m}^2 + 23.85 \text{ m}^2 + 68.35 \text{ m}^2$$

Powierzchnie o wysokości w świetle mniejszej niż 1.50 m:

Klasa	$7.75 \times 8.32 + 2.265 \times 1.84 + 0.06 \times 1.2 + 0.06 \times 1.2 +$	=	68.35 m ²
	$0.06 \times 1.2 + 0.06 \times 1.2 - (0.162 + 0.162 + 0.2 \times 0.25) -$		
	$0.015 \times (3.645 + 8 \times 0.06 + 2 \times 2.155 + 2 \times 1.815 +$		
	$8.32 + 1.38 + 6.48 + 2.265 + 1.84)$		
Klasa	$0.534 \times 1.585 + 1.49 \times 2.57 + 4.105 \times 1.425 +$	=	29.81 m ²
	$4.05 \times 3.95 + 1.02 \times 3.8 - (0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 +$		
	$0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (0.534 + 1.14 +$		
	$0.25 + 1.02 + 3.8 + 4.97 + 5.475 + 4.105 + 0.065 +$		
	$2.57 + 2.024)$		
Strych	$1.18 \times 0.96 + 0.45 \times 0.166 + 1.295 \times 1.63 + 1.71 \times 2.71$	=	7.85 m ²
	$+ 0.1 \times 0.94 - 0.015 \times (1.63 + 0.455 + 0.77 + 0.1 +$		
	$0.94 + 2.81 + 3.34 + 1.295 + 2 \times 0.45 + 0.794 +$		
	$0.166)$		
Korytarz	$2.71 \times 4.91 + 6.1 \times 3.315 + 0.67 \times 2.81 - (0.182 +$	=	34.91 m ²
	$0.182) - 0.015 \times (5.58 + 2.81 + 0.67 + 0.1 + 1.595$		
	$+ 6.1 + 3.315 + 8.81)$		
Komunikacja	$1.5 \times 4.575 - 0.015 \times (2 \times 4.575 + 2 \times 1.5)$	=	6.68 m ²
Pom.gospodarcze	$0.26 \times 2.19 + 0.35 \times 2.19 + 2.725 \times 2.255 +$	=	7.42 m ²
	$0.065 \times 2.655 - 0.015 \times (3 \times 2.19 + 2 \times 0.26 + 0.42 +$		
	$2 \times 0.065 + 2.655 + 2.32 + 2.725 + 0.35)$		
Klasa	$0.155 \times 1.79 + 2.57 \times 1.855 + 0.125 \times 1.595 +$	=	29.47 m ²
	$1.01 \times 3.335 + 3.95 \times 5.375 - 0.015 \times (0.065 + 4.105$		
	$+ 5.375 + 4.96 + 3.335 + 1.01 + 0.25 + 1.13 +$		
	$0.125 + 1.98 + 2.57)$		
Sala komputerowa	$0.1 \times 1.225 + 6.831 \times 3.845 + 0.73 \times 4.276 + 0.1 \times 0.65$	=	28.96 m ²
	$- (0.182 + 0.182 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25$		
	$+ 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (1.225 + 2 \times 0.1 + 1.97 + 0.65$		
	$+ 2.655 + 0.73 + 4.276 + 4.575 + 6.931)$		
Korytarz	$2.425 \times 9.99 - 0.015 \times (2 \times 9.99 + 2 \times 2.425)$	=	23.85 m ²



Klasa	$3.584 \times 7.085 - (0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25 + 0.2 \times 0.25) - 0.015 \times (2 \times 7.085 + 3.584 + 3.585)$	=	24.87 m ²
Strych	$0.94 \times 8.81 + 1.0 \times 2.255 - 0.015 \times (1.0 + 2.255 + 1.94 + 8.81 + 0.94 + 6.555)$	=	10.21 m ²

Powierzchnia konstrukcyjna:

$$376.50 \text{ m}^2 - 275.98 \text{ m}^2 = 100.52 \text{ m}^2$$

Kubatura pomieszczenia brutto:

$$\begin{aligned}
 &1.3 \times (1 \times 2.375 \times 2.375 + 12.96 \times 2.375 + 0.225 \times 2.95) + 2.484 \times (0.831 \times 0.64 - 1 \times 0.64 \times 0.64) + 2.489 \times (0.821 \times 0.64 - 1 \times 0.64 \times 0.64) + 2.579 \times (2.578 \times 0.64 - 1 \times 0.64 \times 0.64 - 1 \times 0.64 \times 0.64) + 1.412 \times (2.375 \times 3.375 - 1 \times 2.375 \times 2.375) + 1.412 \times (3.865 \times 2.182 + 0.2 \times 1.975 + 0.2 \times 1.975 + 3.766 \times 2.182 + 0.193 \times 12.0) + 2.829 \times (0.704 \times 4.078 - 1 \times 0.703 \times 0.703 - 1 \times 0.269 \times 0.269) + 2.828 \times (0.703 \times 12.0 - 1 \times 0.269 \times 0.269 - 1 \times 0.269 \times 0.269) + 3.046 \times (4.321 \times 0.269 - 1 \times 0.269 \times 0.269 - 1 \times 0.269 \times 0.269) + 1.3 \times (1 \times 0.19 \times 0.19 + 1 \times 1.518 \times 1.518 + 1 \times 0.631 \times 0.631 + 1 \times 0.631 \times 0.631 + 2.414 \times 0.631 + 0.71 \times 1.082 + 0.9 \times 1.035 + 0.177 \times 0.605) + 2.828 \times (0.703 \times 4.013 - 1 \times 0.269 \times 0.269 - 1 \times 0.703 \times 0.703) + 3.046 \times (4.321 \times 0.269 - 1 \times 0.269 \times 0.269 - 1 \times 0.269 \times 0.269) + 1.79 \times (1 \times 0.155 \times 0.155 + 9.898 \times 0.155 + 3.158 \times 10.053 + 0.752 \times 2.573) - 1.749 \times (2.035 \times 1.8 - 1 \times 0.9 \times 0.838 - 1 \times 0.838 \times 0.9) - 1.749 \times (2.035 \times 1.8 - 1 \times 0.9 \times 0.838 - 1 \times 0.838 \times 0.9) + 1.639 \times (1 \times 0.155 \times 0.155 + 3.158 \times 0.155 + 8.034 \times 3.313 + 0.36 \times 0.189) - 1.749 \times (2.035 \times 1.8 - 1 \times 0.9 \times 0.838 - 1 \times 0.838 \times 0.9) - 1.749 \times (2.035 \times 1.8 - 1 \times 0.9 \times 0.838 - 1 \times 0.838 \times 0.9) + 3.115 \times (4.024 \times 0.155 - 1 \times 0.155 \times 0.155 - 1 \times 0.155 \times 0.155) + 1.735 \times (2.573 \times 2.616 + 2.64 \times 2.805) - 1.61 \times (3.582 \times 1.8 - 1 \times 0.9 \times 1.269 - 1 \times 1.269 \times 0.9) + 2.828 \times (16.038 \times 0.703 - 1 \times 0.234 \times 0.234 - 1 \times 0.703 \times 0.703) + 2.828 \times (1 \times 0.839 \times 0.554 + 4.147 \times 0.704 - 1 \times 0.703 \times 0.703 + 1 \times 0.15 \times 0.15 + 11.339 \times 0.151 - 0.15 \times 0.001 - 1 \times 0.15 \times 0.15 - 1 \times 11.038 \times 0.001 - 1 \times 0.151 \times 0.151 + 10.825 \times 0.554 - 1 \times 0.553 \times 0.553 - 1 \times 10.825 \times 0.001 + 1 \times 0.332 \times 0.332 + 1 \times 0.332 \times 0.332 + 0.331 \times 0.332) + 1.3 \times (15.335 \times 2.601 - 1 \times 2.599 \times 2.599 - 1 \times 15.335 \times 0.001) + 3.063 \times (0.234 \times 4.376 - 1 \times 0.234 \times 0.234 - 1 \times 0.234 \times 0.234) + 2.915 \times (1.975 \times 0.53) + 0.373 \times (0.207 \times 4.369) + 2.915 \times (0.53 \times 1.975) + 2.884 \times (1 \times 1.067 \times 0.705) + 3.117 \times (1 \times 0.151 \times 0.151) + 1.515 \times (1 \times 0.279 \times 0.3 + 0.897 \times 0.3 + 1 \times 0.3 \times 0.279 + 0.897 \times 0.3 + 0.3 \times 1.8) + 2.369 \times (1.735 \times 0.6 - 1 \times 0.559 \times 0.6) + 2.369 \times (1.735 \times 0.6 - 1 \times 0.6 \times 0.559) + 1.515 \times (1 \times 0.279 \times 0.3 + 0.897 \times 0.3 + 1 \times 0.3 \times 0.279 + 0.897 \times 0.3 + 0.3 \times 1.8) + 2.369 \times (1.735 \times 0.6 - 1 \times 0.559 \times 0.6) + 2.369 \times (1.735 \times 0.6 - 1 \times 0.6 \times 0.559) + 1.515 \times (1 \times 0.279 \times 0.3 + 0.897 \times 0.3 + 1 \times 0.3 \times 0.279 + 0.897 \times 0.3 + 0.3 \times 1.8) + 2.369 \times (1.735 \times 0.6 - 1 \times 0.559 \times 0.6) + 2.369 \times (1.735 \times 0.6 - 1 \times 0.6 \times 0.559) + 1.376 \times (1 \times 0.423 \times 0.3 + 2.014 \times 0.3 + 1 \times 0.3 \times 0.423 + 2.014 \times 0.3 + 0.3 \times 1.8) + 2.369 \times (3.282 \times 0.6 - 1 \times 0.846 \times 0.6) + 2.369 \times (3.282 \times 0.6 - 1 \times 0.6 \times 0.846) + 3.18 \times (1.1 \times 2.616 + 3.714 \times 10.65 + 1.975 \times 2.909 + 1 \times 0.228 \times 0.151 + 1 \times 0.151 \times 0.151 + 3.757 \times 5.193 + 9.643 \times 3.909 + 3.81 \times 3.783 + 4.751 \times 3.907 + 0.151 \times 4.814 + 3.744 \times 3.783) + 3.18 \times 0.015 \times (3.9 + 2 \times 0.225 + 3 \times 2.95 + 6.11 + 1.0 + 9.94 + 12.0 + 8.6 + 2 \times 0.9 + 0.483 + 0.477 + 10.23 + 10.34 + 8.0 + 3.0 + 2.805 + 12.6 + 0.752 + 0.135 + 0.887 + 12.735 + 10.29 + 2 \times 0.64)
 \end{aligned}$$



Zestawienie ogólne

Główne powierzchnie użytkowe (GPU):

1. Piwnica		a	b	c	a + b + c
	GPU1	61.06	0.00	0.00	61.06
Parter		a	b	c	a + b + c
	GPU1	300.05	0.00	8.88	308.93
Piętro - Poddasze		a	b	c	a + b + c
	GPU1	177.82	68.35	29.81	275.98

Powierzchnia netto wartość całkowita (GPU+DPU+PF+PK):

	a	b	c	a + b + c
PPN 1. Piwnica	61.06	0.00	0.00	61.06
PPN Parter	300.05	0.00	8.88	308.93
PPN Piętro - Poddasze	177.82	68.35	29.81	275.98
PPN wartość całkowita	538.93	68.35	38.69	645.97

Powierzchnia konstrukcyjna

496.34

Powierzchnia brutto (PPN + PPK) =

1142.31

mgr inż. budownictwa lądowego

Mark Masto
Upr. bud. Nr SUW-33/86SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT*Edward Lotowski*
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/61

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy i remontu Szkoły Podstawowej w Trzonkach gmina Pisz

opis dotyczący nowej części /rozbudowy/ :

1. Ławy fundamentowe:

żelbetowe wylewane na mokro o szerokości : 80 cm – ława poz.3.1
100 cm – ława poz.3.2
100 cm – ława poz.3.3
40 cm – ława poz.3.4

wszystkie ławy o wysokości 40 cm.

Pod ławy fundamentowe wykonać podsypkę z chudego betonu B-10 grubości 10 cm. Ławy fundamentowe wykonać z betonu B-15, zbrojone stalą A-0(St0s) i A-III (34Gs).

Ławy fundamentowe wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym pozycje 3.1 , 3.2, 3.3, 3.4

Poziom posadowienia nowej ławy – 1,65m. W miejscu styku projektowanej ławy z budynkiem istniejącym na poziomie – 3,20m, podpiwniczonym, wykonać ławę schodkową /cztery stopnie 60 x 40 cm/ i /dwa stopnie 30 x 60/ Na wykonanych ławach wykonać izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym.

2. Ściany fundamentowe :

Ściany fundamentowe zewnętrzne grubości 38 cm wykonać z bloczka betonowego grubości 25 cm / beton B-15/ ocieplonego styropianem grubości 10 cm. Ściany fundamentowe wewnętrzne grubości 25 cm z bloczka betonowego. Zaprawa marki 5,0 Mpa.

Na ścianach zewnętrznych fundamentowych z bloczka betonowego wykonać tynk kat. II, następnie ułożyć folię przeciwwilgociową , dalej ułożyć styropian grubości 10 cm / do głębokości 1,2m poniżej poziomu terenu/ , na styropianie siatkę z klejem i zaizolować Abizolem R + P.

Na całej ścianie fundamentowej wykonać izolację poziomą z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym.

Cokół wykończyć masą tynkarską w technologii Terranova. Masa tynkarska cienko-warstwowa, mozaikowa, na bazie żywicy akrylowej, zgodnie z symbolem M/P3 według wzoru AKRYLTYNK M. Szczegół wykonania izolacji murów fundamentowych stanowi załącznik do niniejszego projektu.

3. Ściany przyziemia :

Ściany zewnętrzne parteru grubości 38 cm wykonać jako jednowarstwowe, murowane z bloczka komórkowego odmiany 600 z ociepleniem od strony zewnętrznej styropianem grubości 12 cm. Zaprawa cementowo-wapienna marki Rz=5,0 Mpa.

Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej $k = 0.27 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściany wewnętrzne przyziemia grubości 25 cm z cegły pełnej ceramicznej klasy 15 Mpa na zaprawie cementowo-wapiennej marki Rz=5,0 Mpa lub z cegły wapienno-piaskowej gr.25cm.

Ściany szczytowe poddasza /zewnętrzne/ wykonać jak zewnętrzne ściany parteru.

Ścianki działowe poddasza grubości 12 cm szkieletowe obustronnie płytami gipsowo-kartonowymi. Szkielet ścianek metalowy.

Układ warstw ścianek działowych poddasza :

- płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm
- szkielet metalowy 10 cm
- wełna mineralna grubości 10 cm.
- płyty gipsowo-kartonowe grubości 12,5mm.

Ścianki facjatek poddasza drewniane o układzie warstw od strony zewnętrznej :

- deski gr. 2,5 cm zaimpregnowane i pomalowane trzykrotnie drewnochronem
- folia wysoko-paroprzepuszczalna
- wełna mineralna grubości 15 cm
- płyty gipsowo-kartonowe 2 x gr.12,5mm

Ścianki kolankowe poddasza wykonać jak zewnętrzne ściany parteru.

4. Stropy:

Stropy nad rozbudową żelbetowe wylewane krzyżowo zbrojone. Płyta żelbetowa grubości 20 cm.

Beton B-20, stal A-III /34Gs/, A-0 /St0s/.

Układ warstw stropu nad parterem :

- posadzka z wykładziny PCV
- warstwa wyrównawcza cementowa gr.5 cm zbrojona prętami śr. 4 mm o oczkach 20 x20 cm.

- 1 x folia paroizolacyjna
- styropian FS30 gr.2 cm
- płyta żelbetowa gr. 20 cm

Strop nad poddaszem stanowią jętki ocieplone wełną mineralną.

Układ warstw stropu poddasza :

- jętki – kleszcze 2 x 8 x 18 cm
- wełna mineralna gr.18 cm
- płyty GKF gr.2 x 12,5 ognioodporne na ruszcie metalowym.

5. Podciągi :

Podciągi żelbetowe, wylewane na mokro z betonu B20 , zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

P1 – podciąg żelbetowy 35 x 60 cm

P2 – podciąg żelbetowy 25 x 45 cm

Pł1 – uzupełnienie stropu na belkach stalowych

6. Nadproża :

Nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe , wylewane o wymiarach 25 x 25 cm, zbrojone jak na rysunku konstrukcyjnym.

Beton B-20, zbrojenie 4 pręty o 12, strzemiona o 6 co 20 cm.

7. Wieńce :

Na wszystkich ścianach wewnętrznych i zewnętrznych w poziomie stropu wykonać wieńiec o wymiarach 25 x 25 cm, zbrojony 4 pręty o 12, strzemiona o 6 co 20 cm / wieńiec W1 /. Beton B-20

Ścianki kolankowe zakończyć wieńcem o wymiarach 25 x 20 cm , zbrojonym 4 pręty o 12 , strzemiona o 6 co 20 cm / wieńiec W2 /. Beton B-20.

8. Kominy :

Kominy wentylacyjne wykonać z pojedynczych prefabrykowanych pustaków wentylacyjnych Schiedel o wymiarach 20 x 25 cm. Pustaki wykonane są z betonu lekkiego o grubości ścianek i przegród 5 cm. Wysokość elementów 33 cm.

Kominy wewnątrz budynku obmurować ścianką grubości 6 cm z cegły dziurawki a powyżej dachu obmurować cegłą klinkierową w kolorze naturalnej czerwieni / jak ceramiczne pokrycie dachowe/.

9. Schody :

Schody do piwnicy wykonać w starej części jako zewnętrzne , betonowe na gruncie. Schody na poddasze żelbetowe , wylewane , płytowe zbrojone zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Na schodach betonowych do piwnicy ułożyć

płytki klinkierowe. Schody wewnętrzne na poddasze wykończyć płytkami z terrakoty w kolorze ceglastym. Balustrada stalowa malowana proszkowo.

Schody do piwnicy z poręczą stalową. Dodatkowo zainstalować poręcze na ścianach, stalowe malowane proszkowo.

Schody wejściowe do budynku /wejście główne/ betonowe na gruncie obłożone płytką klinkierową w kolorze ceglastym. Przy schodach wejściowych wykonać pochylnię dla osób niepełnosprawnych o spadku 5 %.

10. Dach :

Konstrukcja dachu krokwiowo-kleszczowa z płatwiami pośrednimi.

Dach nad rozbudową dwuspadowy o kacie nachylenia połaci 85 % i w części nad klatką schodową 55%. Dach nad rozbudową połączony z dachem istniejącym do wysokości istniejącej kalenicy.

Krokwie oparte na muratach 14 x 14 cm zakotwionych w wieńcach ścianki kolankowej W2. Kotwienie śrubami o 16 co 150 cm. Dach kryty dachówką ceramiczną zakładkową, / esówka-holenderka/.

W dachu zastosować membrany wysokoparoprzepuszczalne 3-warstwowe /Wiekor 11/, taśmy aluminiowe uszczelniające kalenicę i grzbiet dachu /plisowany aluminium/, aluminiową taśmę koszową, aluminiową taśmą do uszczelnień dachowych.

Krokwie pośrednie 8 x 18 cm

Krokwie narożne i koszowe 12 x 20 cm

Płatwie 16 x 20 cm

Słupki 16 x 16 cm

Jętki 2 x 8 x 18 cm

Belka kalenicowa 16 x 20 cm

Warstwy dachu ocieplanego licząc od zewnątrz :

- dachówka ceramiczna esówka w kolorze naturalnej czerwieni
- łaty drewniane 5 x 5 cm
- kontrłaty drewniane 5 x 2,5 cm
- folia wysokoparoprzepuszczalna TOPFOL
- krokwie 8 x 18 cm
- wełna mineralna gr.18 cm firmy Rockwool
- płyty GKF 12,5mm x 2 ognioodporne na ruszcie metalowym

Warstwy dachu nieocieplanego licząc od strony zewnętrznej :

- dachówka ceramiczna esówka w kolorze naturalnej czerwieni
- łaty drewniane 5 x 5 cm
- kontrłaty drewniane 5 x 2,5 cm
- folia wysokoparoprzepuszczalna TOPFOL
- krokwie 8 x 18 cm

11. Stolarka :

Stolarka okienna indywidualna według wykazu.

Każde okno z rozszczelnieniem.

Okna w klasach 01 uchylne i otwierane w części dolnej i w części górnej. Środkowa część uchylna i otwierana a dwie boczne części otwierane. Wszystkie okna w klasach muszą być wyposażone w dźwignię umożliwiającą otwarcie okna / zamontowanego wysoko/ z poziomu posadzki. Współczynnik przenikania K dla szyb wynosić musi minimum 1,1. Okna winny być wyposażone w dwie uszczelki wewnątrz profilowe. Dodatkowy profil winien maskować listwę okapu.

Stolarka drzwiowa drewniana według wykazu.

Drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz dwuskrzydłowe, ocieplone.

W drzwiach podwójny system uszczelek obwiedniowych.

Drzwi zewnętrzne z drewna sosnowego technologii ramiaka klejonego warstwowo z płyciznami okleinie naturalnej, wykończone ekologicznymi lakierami firmy ICA w kolorze palety RAL. Ościeżnica mocowana do ściany kotwami. Drzwi wyposażone w : zamek pod klamkowy / montowany wraz z mechanizmem klamki/, wpuszczony i dodatkowo zamek wierzchni z łatwymi w obsłudze pokrętami lub zasuwami / od strony wewnętrznej/ i blokadę antywłamaniową.

Drzwi wyposażone w samozamykacz.

Współczynnik przenikania ciepła nie mniejszy niż 2,6.

Zawiasy trzy w tym środkowy na wysokości 2/3 skrzydła.

Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, pełne z drewna klejonego warstwowo z ościeżnicą drewnianą, malowane lakierami ekologicznymi jak drzwi zewnętrzne. Drzwi wyposażone w zamki podklamkowe i wpuszczane.

Drzwi do łazienek muszą posiadać w dolnej części otwory wentylacyjne .

Stolarka okienna

12. Tynki :

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kategorii III. Na sufitach tynki gipsowe. Tynki zewnętrzne wykonać w technologii Terranova z palety barw tynki akrylowe – LAKMA. Tynki cienkowarstwowe z masy tynkarskiej AKRYLTYNK wykonane metodą lekką moką. Kolor elewacji 1120 i 2120, kolor obramień wokół otworów 1140.

13. Parapety :

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

Parapety wewnętrzne z konglomeratów w kolorze piaskowym gr. 3 cm.

14, Izolacje:

- izolacje przeciwwilgociowe :

1. mury fundamentowe – pionowo : folia przeciwwilgociowa i Abizol R + P do wysokości 30 cm ponad terenem
pozioma : z 2 warstw papy asfaltowej sklejonej

lepikiem asfaltowym

2. posadzki na gruncie : 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym
3. strop nad parterem : 1 x folia paroizolacyjna
4. dach i facjatki : folia wysokoparoprzepuszczalna TOPFOL
5. pod elementy drewniane układane na murze 1 x papa asfaltowa

- izolacje cieplne :

1. mury fundamentowe – pionowo : do 30 cm ponad terenem 10 cm styropian
2. ściany zewnętrzne : styropian 12 cm
3. posadzka parteru – styropian FS30 gr.5 cm / 10 cm w pasie 1m od ściany/
4. posadzka stropu nad parterem : styropian FS30 gr.2 cm
5. strop poddasza z poziomie jętki : wełna mineralna 18 cm
6. dach : wełna mineralna 18 cm
7. facjatki : wełna mineralna 15 cm

15. Powłoki zabezpieczające :

Elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i uodpornić na działanie ognia środkiem FOTOS-M2F

Elementy drewniane zewnętrzne zaimpregnować Drewnochronem –Impregnat Głęboko Penetrujący, zabezpieczającym przed sinizną, grzybami, glonami owadami w kolorze dębu nr 2273 i Drewnochronem Lakierobejcą Super w kolorze dąb naturalny nr 2022.

Powierzchnie elementów gipsowych stykających się z betonem należy zaimpregnować przed wbudowaniem tych elementów środkiem impregnującym np. 2 % roztworem wodnym preparatu Ahydroksil K.

16. Posadzki :

Schody zewnętrzne obłożone płytkami klinkierowymi.

Ciągi komunikacyjne / korytarze/, sanitariaty oraz klatka schodowa wykończona płytkami terrakoty.

Pozostałe pomieszczenia z posadzki PCV.

17. Obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe :

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego. Rynny , rury spustowe i inne akcesoria typu MARLEY.

mgr inż. budownictwa lądowego

Marek Masto
Upr. bud. Nr SUW-33/86

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT

Edward Łotowski
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/61

opis dotyczący części istniejącej – prace remontowe i modernizacyjne :

1. Dach.

- rozebranie dachówki z dachu istniejącego
- rozebranie łat i kontrłat
- częściowa wymiana desek
- impregnacja więźby dachowej
- uzupełnienie elementów więźby dachowej
- ułożenie folii wysokoparoprzepuszczalnej
- uzupełnienie ocieplenia więźby dachowej z wełny mineralnej
- ułożenie łat drewnianych 5 x 5 cm
- ułożenie kontrłat drewnianych 5 x 2,5 cm
- ponowne ułożenie dachówki ceramicznej

2. Kominy.

- przemurowanie kominów wentylacyjnych od podstaw.
- kominy wentylacyjne wykonać z pojedynczych prefabrykowanych pustaków wentylacyjnych Schiedel o wymiarach 20 x 25 cm. Kominy obmurować wewnątrz budynku ścianką grubości 6 cm z cegły dziurawki a powyżej dachu cegłą klinkierową.
- komin spalinowy z pustaków o wymiarach 36 x 36 cm i średnicy 20 cm. Komin obmurować wewnątrz budynku cegłą dziurawką gr. 6 cm a powyżej dachu cegłą klinkierową w kolorze pokrycia dachowego.

3. Stolarka.

- . wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na drewnianą według wykazu.

4. Ścianki poddasza.

- rozebranie fragmentu ściany zewnętrznej, celem połączenia rozbudowy z częścią istniejącego poddasza
- budowa nowych ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkieletie metalowym gr. 10 cm z ociepleniem z wełny mineralnej gr. 10 cm. Płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm. Grubość ścianek działowych 12 cm.

5. Ściany parteru.

- rozebranie ścian nośnych w miejscach nadproży Ż1, Ż2, Ż3.
- wykonać nadproża żelbetowe na belkach stalowych w miejscach rozebranych ścian zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.
- wykonać nowe ścianki działowe gr. 12 cm z cegły dziurawki.

6. Ściany piwnic.

- wykucie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej celem wykonania nowego , zewnętrznego wejścia do piwnicy
- wykucie otworu okiennego w ścianie zewnętrznej przy wejściu do piwnicy
- wykucie dwóch otworów okiennych do pomieszczenia składu opału
- w miejscu wykucia wykonać nadproża żelbetowe na belkach stalowych N5 zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym
- wykonać studzienkę betonową wokół dwóch otworów do składu opału, zgodnie z projektem konstrukcyjnym, ścianki studzienki betonowe gr.12cm z betonu B-15 i wysokości 125 cm, płyta betonowa grubości 12 cm z betonu B-15 na podłożu z chudego betonu B-7,5cm grubości 10 cm.
- wykonanie nowych schodów wejściowych do piwnicy , zewnętrznych, betonowych na gruncie

7. Podłogi.

A. poddasze

- rozebranie podłogi z wykładziny PCV
- remont podłogi z desek
- ułożenie w podłodze płyty pilśniowej twardej gr.5mm
- ułożenie wykładziny PCV we wszystkich pomieszczeniach poddasza

B. parter – część podpiwniczona

- rozebranie podłogi z desek na legarach
- ułożenie izolacji przeciwwilgociowej
- ułożenie izolacji ze styropianu gr. 5 /10 cm
- ułożenie warstwy wyrównawczej 5 cm
- ułożenie terrakoty w pomieszczeniach sanitarnych i na ciągach komunikacyjnych
- ułożenie wykładziny PCV w pozostałych pomieszczeniach

B1. parter – część niepodpiwniczona

- rozebranie podłogi z desek i z wykładziny PCV
- wybranie ziemi 15 cm
- ułożenie warstwy betonu B10 grubości 10 cm
- ułożenie izolacji przeciwwilgociowej
- ułożenie styropianu grubości 5 /10/ cm
- ułożenie warstwy wyrównawczej 5 cm
- ułożenie terrakoty na ciągach komunikacyjnych i wykładziny PCV w pozostałych pomieszczeniach

C. piwnice

- rozebranie podłóg istniejących

- ułożenie izolacji przeciwwilgociowej
- wykonanie ocieplenia ze styropianu gr. 5 cm i 10 cm w pasie 1 m wzdłuż ścian zewnętrznych
- ułożenie warstwy podłogowej. W pomieszczeniu składu opału posadzka cementowa, w pozostałych pomieszczeniach terrakota.

8. Stropy

- rozebranie drewnianych schodów na poddasze
- wykonanie w miejsce schodów stropu żelbetowego na belkach stalowych. Płyta stropowa gr. 12 cm z betonu B-20. Belki stalowe IPE 180 zakotwione w murze. Rozstaw belek co 95 cm. Wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.
- rozebranie betonowych schodów do piwnicy
- uzupełnienie stropu nad piwnicą, strop żelbetowy z betonu B-20 na belkach stalowych. Rozstaw belek co 95 cm.

9. Prace wykończeniowe wewnętrzne.

A. piwnice

- przetarcie istniejących tynków /ściany i sufity/
- malowanie farbą wapienną z dodatkiem emulsji

B. parter

- przetarcie tynków ściennych
- skucie tynków stropowych
- ułożenie – przykręcenie płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym
- malowanie farbą emulsyjną
- malowanie lamperii olejnych, matowych na ścianach do wysokości 2,0m

C. poddasze

- wykonanie nowej podbitki stropów z płyt gipsowo-kartonowych 2 x 12,5mm na ruszcie metalowym z warstwą ocieplenia w środku
- malowanie farbą emulsyjną

10. Prace wykończeniowe zewnętrzne.

- ocieplenie całej zewnętrznej elewacji budynku istniejącego styropianem gr. 10 cm w technologii terranova
- ocieplenie ścian fundamentowych i piwnicznych styropianem grubości 8 cm w technologii terranova
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów
- wykończenie cokołu jak w części rozbudowy / technologia Terranova/
- wykonanie nowej podbitki dachu
- impregnacja wszystkich zewnętrznych elementów drewnianych drewnochronem : 2 x drewnochronem – Impregnat Głęboko Penetrujący i 1 x drewnochronem – Lakierbejcą Super w kolorze dąb naturalny nr 2022. Drewnochron Głęboko Penetrujący w kolorze dębu nr 2273.

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ
12-200 FJSZ
WYŁĄCZENIE
Zagospodarowanie terenów
rolniczego

11. Podbicie fundamentów.

- w miejscu planowanego obniżenia posadzki piwnicy wykonać podbicie istniejących fundamentów według następującej kolejności :
- wykonanie odkrywek do poziomu posadowienia ławy długości 1,0m co 3,0m osiowo
- podkopianie na odcinku 1,0m do głębokości 35cm poniżej posadowienia ławy oczyszczenie spodu ławy z luźnych cząstek gruntu
- zadeskowanie czoła wykopu do wysokości 30 cm / pozostawić 5 cm prześwitu pod spodem istniejącej ławy/ , zalanie betonem B-15 o konsystencji plastycznej
- po 48 godzinach uzupełnienie pozostałych 5 cm betonem B-15 wilgotnym, zagęszczenie i dobicie przy pomocy kołka drewnianego i młota
- po 14 dniach w przypadku temperatury nie niższej niż +20 C, powtórzyć czynności dla sąsiednich odcinków ław fundamentowych
- drugi poziom podbicia wykonać po związaniu pierwszej warstwy

12. Zamurowanie otworów okiennych w parterze.

- zamurowanie otworów okiennych istniejących na parterze w miejscu połączenia budynku z rozbudową
- otwory należy zamurować bloczkami betonu komórkowego gr. 24 cm i otynkować.

mgr inż. budownictwa lądowego

Mark Masto
Upr. bud. Nr SUW-33/86

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT

Edward Lotowski
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/81

mgr inż. arch. *Maria Olchowska*
11-500 Głuchowski 3A
tel. (044) 43 13 19
upr. nr SUW 102/88
§ 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 1 pkt 1

Trzonki 1

Lista elem. drewnianych - dobudowa do budynku szkoły w Trzonkach

Poz.	Opis	Liczba	szer. [cm]	grubość [cm]	Długość pojedyn., razem [m]	Pow. [m ²]	Zawartość [m ³]
0	krokwie/kulałki	3	8.0	20.0	9.70	16.392	0.466
1	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	8.25	4.652	0.132
2	krokwie/kulałki	4	8.0	20.0	32.40	18.272	0.518
3	krokwie/kulałki	6	8.0	20.0	48.00	27.072	0.768
4	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	7.30	4.120	0.117
5	krokwie/kulałki	6	8.0	20.0	43.20	24.384	0.691
6	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	6.90	3.896	0.110
7	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	6.50	3.672	0.104
8	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	12.60	7.120	0.202
9	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	5.60	3.168	0.090
10	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	5.50	3.112	0.088
11	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	5.30	6.000	0.170
12	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	5.00	2.832	0.080
13	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	4.50	2.552	0.072
14	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	4.25	4.824	0.136
15	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	3.80	4.320	0.122
16	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	3.45	3.928	0.110
17	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	3.25	1.852	0.052
18	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	2.90	1.656	0.046
19	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	2.40	2.752	0.077
20	krokwie/kulałki	3	8.0	20.0	2.25	3.876	0.108
21	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	1.60	1.856	0.051
22	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	1.55	0.900	0.025
23	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	1.40	0.816	0.022
24	krokwie/kulałki	1	8.0	20.0	1.25	0.732	0.020
25	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	1.20	1.408	0.038
26	krokwie/kulałki	24	8.0	20.0	1.15	16.224	0.442
27	krokwie/kulałki	2	8.0	20.0	0.85	1.016	0.027
28	krokwie krawędziowe	2	12.0	20.0	3.55	4.640	0.170
29	krokień koszowa	2	12.0	20.0	0.95	1.312	0.046
30	krokień koszowa	8	12.0	20.0	6.80	4.736	0.163
31	jętki	4	2*8.0	18.0	18.40	12.742	0.530
32	jętki	10	2*8.0	18.0	35.00	24.376	1.008
33	płatów stopowa	1	14.0	14.0	11.60	6.535	0.227
34	płatów stopowa	1	14.0	14.0	8.35	4.715	0.164
35	płatów stopowa	1	14.0	14.0	3.45	1.971	0.068
36	płatów stopowa	1	14.0	14.0	3.25	1.859	0.064
37	płatów pośrednia	1	16.0	20.0	14.25	10.324	0.456
38	płatów pośrednia	1	16.0	20.0	7.95	5.788	0.254
39	płatów pośrednia	1	16.0	20.0	6.65	4.852	0.213
40	płatów kalenicowa	1	16.0	20.0	8.55	6.220	0.274
41	płatów kalenicowa	1	16.0	20.0	5.80	4.240	0.186
Razem:					444.30 m	267.715 m ²	8.706 m ³

Materiał:

Razem:

Strona 1

STANOWISKO POWIATOWE
w Pleszu
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT
Edward S. Kucharski
Upr. bud. art. 364 Nr 2000101

mgr inż. budownictwa lądowego
Marek M. M. M.
Upr. bud. Nr SUW-33/88

„A” Posadzka w poziomie 0.00m

- posadzka z terrakoty typu GRES –korytarze , łazienka, przedsionek, schody
- Wykładzina PCV – pozostałe pomieszczenia
- posadzka cementowa gr.5 cm zbrojona prętami śr.4mm o oczkach 20*20cm,
- płyty styropianowe FS30 gr.5 cm,
- 1*folia paroizolacyjna
- chudy beton B10 gr.10cm,
- ubity piasek gr.20 cm

„A1” Posadzka w poziomie – 2,50m

- posadzka z terrakoty typu GRES
- posadzka cementowa gr.5 cm zbrojona prętami śr.4mm o oczkach 20*20cm,
- 1*folia paroizolacyjna
- chudy beton B10 gr.10cm,
- ubity piasek gr.20 cm

„B” Posadzka strop nad parterem

- posadzka z wykładziny PCV
- warstwa wyrównawcza cementowa gr.5 cm zbrojona prętami śr.4mm o oczkach 20*20cm,
- 1*folia paroizolacyjna
- styropian FS30 gr.2 cm,
- strop żelbetowy z betonu B-20,

„B1” Posadzka strop nad parterem –stara część

- posadzka z wykładzin PCV
- płyta pilśniowa twarda gr.5mm
- podłoga z desek gr.32mm
- 1*folia paroizolacyjna
- wełna mineralna gr.10cm.
- strop na belkach drewnianych

„C”

- jętki - kleszcze
- wełna mineralna gr.18 cm
- płyty GKF 12.5 *2 na ruszcie metalowym ognioodporne ,

„D” Dach ocieplany

- dachówka ceramiczna holenderka
- łaty i kontrłaty,

- 1* papa na sucho
- deski na styk
- krokwie
- wełna mineralna gr.18 cm
- płyty GKF 12.5mm *2 ognioodporne na ruszcie metalowym

STAROSTWO POWIATOWE
w Pleszu
12-200 PISZ
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

„E” Dach nieocieplany

- dachówka ceramiczna holenderka
- łaty i kontrłaty,
- 1 * papa na sucho
- deski na styk
- krokwie

mgr inż. budownictwa lądowego

Marek Masto
Upr. bud. Nr BUW-33/88

SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTANT
Edward Łatawski
Upr. bud. art. 364 Nr 2680/61