

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Zawiercie, grudzień 2015r.

OBIEKT:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY DOBUDOWA POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 W CHRUSZCZOBRODZIE UL. MICKIEWICZA 113.		
TEMAT/STADIUM:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA KONSTRUKCYJNA INWENTARYZACJA	TOM I TOM I TOM I	
INWESTOR:	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15 42-450 Łazy		
ADRES BUDOWY:	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy		
DZIAŁKA nr ew.:	nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród)		
KATEGORIA OBIEKTU:	KOB IX		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

branża _ architektura		podpis
PROJEKTANT mgr inż. architekt Andrzej Wolański	SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENI nr uprawnień 53/03/SLOKK/II w specjalności architektonicznej	
mgr inż. architekt Hubert Wolański	nr uprawnień 11/SLOKK/2015 w specjalności architektonicznej	
branża _ konstrukcja		podpis
PROJEKTANT inż. Zbigniew Sus	SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENI nr uprawnień FT-83861/56/83 UAN.VIII/8386/53/86 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
OPRACOWANIE		
mgr inż. architekt Katarzyna Błoch		
mgr inż. architekt Lucyna Wolańska		

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

<b>SPIS TREŚCI</b>	
Numeracja projektu podzielona na część opisową i rysunkową	
Część opisowa 1- 73	Część rysunkowa 00-01 _00-29
<b>OKŁADKA</b>	
<b>STRONA TYTUŁOWA</b>	
<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</b>	
<b>TOM I – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA, KONSTRUKCYJNA</b>	
<b>A. OPIS PROJEKTU</b>	
DANE OGÓLNE	
CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY UŻYTKOWE I TECHNICZNE	
PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	
PARAMETRY TECHNICZNE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
1. Podstawa opracowania	
2. Przeznaczenie i program użytkowy inwestycji	
3. Forma i funkcja obiektu	
4. Dane o terenie	
5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	
6. Podstawowe dane technologiczne w stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego	
7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	
8. Spełnienie wymagań ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich	
9. Spełnienie wymagań warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem	
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej	
11. Charakterystyka energetyczna, wraz z uwzględnieniem wskaźnika zapotrzebowania obiektu na energię końcową. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.) § 11, ust.2 pkt. 12	
<b>B. UZGODNIENIA FORMALNO - PRAWNE</b>	
1. Kserokopia uprawnień mgr inż. arch. Andrzej Wolański,	
2. Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków ŚOIA mgr inż. arch. Andrzej Wolański	
3. Kserokopia uprawnień mgr inż. arch. Hubert Wolański,	
4. Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków ŚOIA mgr inż. arch. Hubert Wolański,	
5. Kserokopia uprawnień inż. Zbigniew Sus	
6. Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków ŚOIIB inż. Zbigniew Sus	
7. Mapa do celów projektowych	
8. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy uchwalonego Uchwałą Nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r.	
<b>C. OCENA STANU TECHNICZNEGO</b>	
<b>D. PROGRAM INWESTYCJI</b>	
1. Zestawienie powierzchni użytkowych budynku przedszkola: Dane liczbowe powierzchni i kubatury obliczone wg normy PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych	
2. Bilans terenu	
<b>E. OŚWIADCZENIE</b>	
Oświadczenie o zgodności z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	
<b>F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
1. Przedmiot inwestycji	
2. Istniejący stan zagospodarowania działki	
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	
4. dojścia i dojazdy, układ komunikacyjny	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

5.miejsca postojowe dla samochodów osobowych	
6.miejsca gromadzenia odpadów stałych	
7.uzbrojenie techniczne działki	
8.odprowadzenie wód powierzchniowych	
9.zielen i ukształtowanie terenu zieleni, urządzenia rekreacyjne	
10.pochylnie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych	
11. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu - Bilans terenu	
12. Informacja czy działka jest wpisana do rejestru zabytków lub podlega ochronie na podstawie planu miejscowego	
13.Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	
14. Informacja 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	
15. Dane wynikające z ustaleń planu miejscowego	
16. Dane o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej	
17. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	
18. Analiza projektowanego obiektu kubaturowego i niekubaturowego	
18.1. Analiza projektowanego obiektu kubaturowego i niekubaturowego	
18.2. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania	
<b>G. INFORMACJA BIOZ</b>	
1. Strona tytułowa	
2. Informacja _BIOZ	
<b>H. OPINIA GEOTECHNICZNA</b>	
<b>I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE, ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE,</b>	
Podstawowe założenia i wyniki obliczeń statycznych elementów konstrukcyjnych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)	
<b>J. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	

Lp	NAZWA	Nr. branżowy	Nr. rysunku	Skala	
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PZT	00-01	1:500 1:10000	
2	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – NAWIERZCHNIE, ELEMENTY DO PRZEBUDOWY	PZT	00-01A	1:200	
3	<b>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>				
4	Rzut parteru arch. – bud.	A_01	00-02	1:50	
5	Rzut parteru aranżacja	A_02	00-03	1:50	
6	Rzut sufitu podwieszanego	A_03	00-04	1:50	
7	Rzut połaci dachowych	A_04	00-05	1:50	
8	Elewacja zachodnia	A_05	00-06	1:50	
9	Elewacja południowa	A_06	00-07	1:50	
10	Elewacja wschodnia	A_07	00-08	1:50	
11	Elewacja północna	A_08	00-09	1:50	
12	Widoki	A_09	00-10	1:50	
13	Widoki	A_10	00-11	1:50	
14	Zestawienie stolarki otworowej	A_11	00-12	1:50	
15	Rzut przyziemia – elementy do rozbiórki	A_12	00-13	1:50	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlany - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.

działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy

inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

16	Zbiornik na nieczystości ciekłe		A_13	00-29	1:50	
17	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>					
18	Przekrój AA		K_01	00-14	1:50	
19	Przekrój BB		K_02	00-15	1:50	
20	Przekrój CC		K_03	00-16	1:50	
21	Rzut ław fundamentowych		K_04	00-17	1:50	
22	Rzut ścian fundamentowych		K_05	00-18	1:50	
23	Rzut stropu nad parterem (strop gęsto żebrowy)		K_06	00-19	1:50	
24	Ława fundamentowa ŁF_1 ŁF_2 POZ.1.1		K_07	00-20	1:25	
25	Belki żelbetowe_ BZ_1, BZ_3 POZ.5.1		K_08	00-21	1:25	
26	Belki żelbetowe_ BZ_2, BZ_2A POZ.5.1		K_09	00-22	1:25	
27	Belki żelbetowe_ BZ_4, BZ_5 POZ.5.1		K_10	00-23	1:25	
28	Wieniec żelbetowe_ WNZ, WNW POZ.4.1		K_11	00-24	1:25	
29	<b>BRANŻA INWENTARYZACJA</b>					
30	Rzut parteru		I_01	00-25	1:100	
31	Elewacja wschodnia		I_02	00-26	1:100	
32	Elewacja południowa		I_03	00-27	1:100	
33	Elewacja zachodnia		I_04	00-28	1:100	

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### DANE OGÓLNE

#### NAZWA INWESTYCJI

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.

#### INWESTOR

Gmina Łazy  
z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

#### DECYZJE

#### ADMINISTRACYJNE

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy, uchwalonego Uchwałą XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r.

## CHAKTERYSTYCZNE PARAMETRY UŻYTKOWE I TECHNICZNE

**Dane liczbowe powierzchni i kubatury obliczone wg normy PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych**

DANE LICZBOWE OBIEKTU	Budynek przedszkola inwentaryzacja	Budynek przedszkola - dobudowa	Budynek przedszkola po zmianach projektowych
Powierzchnia zabudowy	1568,88 m <sup>2</sup>	227,23 m <sup>2</sup>	1796,11 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	2972,77 m <sup>2</sup>	221,63 m <sup>2</sup>	3194,40 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1932,48 m <sup>2</sup>	181,22 m <sup>2</sup>	2113,70 m <sup>2</sup>
Kubatura	9902,00 m <sup>3</sup>	865,00 m <sup>3</sup>	10 767,00 m <sup>3</sup>

## PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

### IŁOŚĆ KONDYGNACJI

#### Podziemnych

3 nadziemne (w tym strych nieużytkowy) 1 podziemna

Piwnica (częściowe  
podpiwniczenie)

Piwnica (częściowe  
podpiwniczenie)

#### Nadziemnych

Parter

Parter

Piętro

Parter

Piętro

Strych nieużytkowy

Strych nieużytkowy

W stosunku do istniejących parametrów budynku przedszkola [ilość kondygnacji], projekt nie powoduje zmiany ilości kondygnacji ani konstrukcji budynku

Wysokość budynku (m)	10,60m – wysokość kalenicy od poziomu terenu [część 4 kondyg. w tym strych nieużytkowy]	4,70m	10,60m
Max długość i szerokość (m)	61,60m - 42,28m	14,78 - 15,23	64,55 m - 42,28m

## PARAMETRY TECHNICZNE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Powierzchnia działki\_749/4

5684,88 m<sup>2</sup>

wskaźnik intensywności  
zabudowy

nie mniejszy  
niż 0,01 i nie większy niż 1,5

Warunek spełniony

Powierzchnia zabudowy nie większą niż  
Min. udział powierzchni biologicznie czynnej

60%  
Min 20%

Warunek spełniony  
Warunek spełniony

### Powierzchnia utwardzona na gruncie

dojścia	259,50 m <sup>2</sup>
schody wejściowe, chodniki, tarasy	210,23 m <sup>2</sup>
dojazdy [place manewrowe, zatoki, itp.]	Bez zmian
miejsca postojowe dla samochodów osobowych	Bez zmian
ilość miejsc postojowych [parametry]	Bez zmian
elementy małej architektury	Bez zmian

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

miejsce do gromadzenia odpadów stałych	Bez zmian
zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe	nowoprojektowany – do 25m <sup>3</sup>
studnie	nie dotyczy
zielen istniejąca i urządzona niska i średniowysoka [krzewy]	Bez zmian
zielen izolacyjna [rząd krzewów średnio wysokich w odstępach ok. 0,8 m] zalecane krzewy to: liguster pospolity, bez czarny, leszczyna pospolita, dzika róża, dereń, żylistka.	nie dotyczy
<b>zielen pod zabudową ciągów komunikacyjnych</b>	
plyty betonowe ażurowe z perforacją do 50% pow. biologicznie czynnej	nie dotyczy
technologia kratki parkingowej z perforacją do 90% pow. biologicznie czynnej	nie dotyczy

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa do celów projektowych skala 1:500

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy uchwalonego Uchwałą Nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 - tekst jednolity:

projekt budowlany został wykonany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu/ lub planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 i 238), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 i 1014), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2002.75.690 z dnia 15 czerwca 2002 r.)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. z dnia 11 lipca 2003r. Nr 121, poz.1137

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. 2003r. Nr 121, poz.1137

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. Nr 120, poz. 1133

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 2003 r. Nr 16 poz. 1650)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ<sup>1)</sup> z dnia 31 sierpnia 2010 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz.U.2011.143.839 z dnia 1 września 2010 r.)

Umowa o wykonanie prac projektowych pomiędzy Gminą Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15 a Pracownią Projektową gww99 reprezentowaną przez mgr inż. arch. Andrzeja Wolańskiego

Ustalenia z inwestorem

Ocena stanu technicznego

Inwentaryzacja istniejącego budynku szkoły

### 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY INWESTYCJI

Inwestycja obejmuje dobudowę pomieszczeń przedszkolnych to istniejącego budynku szkoły

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

wraz z budową szamba. W ramach inwestycji wykonane zostaną dwie sale przedszkolne z węzłami sanitarnymi, niezależnym wejściem w stosunku do budynku szkoły. Charakter i funkcja pomieszczeń szkolnych bez zmian. Wykonane zostaną schody i tarasy wejściowe, opaska z kostki betonowej wokół budynku. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ew.: 6413 (obręb Chruszczobród), przy ul. ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
Projekt zakłada kompleksową termomodernizację obiektu, poprzez poprawę izolacyjności przegród budowlanych, wymianę okien i drzwi zewnętrznych na wyroby o lepszej izolacyjności. Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektu polega również na przebudowie systemu grzewczego „likwidacja niskiej emisji” poprzez wymianę indywidualnego źródła ciepła na zasilanie paliwem gazowym.

### 2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Istniejący budynek pełni funkcje oświatowe - Zespołu Szkół w Chruszczobrodzie. Dobudowany budynek będzie pełnił funkcje oświatowe – przedszkole. Nowa funkcja będzie zlokalizowana na parterze. Główne wejście do części dobudowanej od strony zachodniej. Dobudowa obejmuje dwie sale dydaktyczne z węzłami sanitarnymi. Dojście do sal przez część komunikacyjną. Z sal prowadzić będzie wyjście na część rekreacyjną przez projektowane tarasy zewnętrzne.

### 3. DANE O TERENIE

Budynek pełniący funkcję oświatową – Zespół Szkół Chruszczobrodzie położony przy ul. Mickiewicza 113 - wolnostojący, usytuowany na terenie gminy Łazy. Położony jest na działce: 6413

Działka posiada spadek lekki spadek w kierunku południowym, od 326,80 m.n.p.m. przy budynku do 325,50m n.p.m przy południowej granicy działki

Od strony północnej znajduje się droga dojazdowa do budynku – droga publiczna ul. Mickiewicza, dz. nr ew. 1172/2 z istniejącym zjazdem z drogi publicznej.

Obszar objęty opracowaniem (dwie działki) graniczy z działkami:

- od strony południowej: dz. nr ew. 1064/4
- od strony zachodniej z dz. nr ew.: 4332
- od strony północnej z dz. nr ew.: 6026, działka drogowa stanowiąca drogę dojazdową do posesji,
- od strony wschodniej z dz. nr ew.: 6412

### 4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zaprojektowano pochylnię dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowaną przy głównym wejściu do strony zachodniej.

Budynek nie stanowi barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych – dostępność części usługowej do budynku z poziomu chodnika.

Obiekt wraz z terenem objętym opracowaniem zaprojektowany wg poniższych parametrów.

Teren zewnętrzny ma dostosowanie nawierzchnie utwardzone do potrzeb osób niepełnosprawnych:

- a) Spadek w poprzek ciągu pieszego nie może nigdy przekraczać 2%.
- b) Wszelkie przeszkody i elementy wyposażenia przestrzeni będą umieszczone poza główną przestrzenią komunikacyjną.

Schody i pochylnie muszą być umieszczane w taki sposób, żeby nie zawęźać

- c) minimalnej wymaganej przestrzeni komunikacyjnej (RMI § 293 ust. 4 i 5).
- a) Dojście do budynku powinno mieć szerokość min. 1,5 m (RMI § 16 ust. 1).
- b) W szerokości drzwi wejściowych do budynku nie mogą być umieszczane żadne elementy wystające ponad płaszczyznę nawierzchni (odboje, skrobaczki, wycieraczki do obuwia i podobne urządzenia) (RMI § 294 ust. 3).
- c) Minimum 5% miejsc parkingowych powinno być przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- d) Sposób zaprojektowania, wykonania i umiejscowienia ogrodzeń, bram i furtek nie może

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

stwarzać zagrożenia dla ludzi i zwierząt (RMI § 41 ust. 1).

Na wysokości mniejszej niż 1,8 m nie mogą znajdować się ostro zakończone elementy, drut kolczasty, tłuczone szkło oraz inne podobne wyroby i materiały (RMI § 41 ust. 2).

Furtki powinny być zaprojektowane w taki sposób, żeby nie utrudniały dostępu osobom niepełnosprawnym (RMI § 42 ust. 2).

### 5. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE W STOSUNKU DO OBIEKTU USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO

Dotyczy obiektów usługowych, produkcyjnych i technicznych. Nie dotyczy inwestycji objętej opracowaniem. Funkcja budynku bez zmian

### 6. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

#### 7.1 Spełnienie wymagań bezpieczeństwa ludzi i mienia

Budynek oraz zewnętrzne drogi ewakuacyjne zapewniają w sposób dostateczny spełnienie wymagań stawianych przez przepisy w zakresie ochrony ludzi i mienia.

#### 7.2 Spełnienie wymagań ochrony środowiska

Budynek nie jest zakwalifikowany jako inwestycja mająca negatywny wpływ na środowisko z racji funkcji oraz wielkości.

#### 6.1. Spełnienie wymagań ochrony zdrowia i życia ludzi (skutki technologiczne z zakładach pracy)

Nie dotyczy inwestycji objętej opracowaniem

#### 6.2. Obiekt budowlany nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, pod względem:

zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków  
emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych (ilość i zasięg rozprzestrzeniania się)  
rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń (parametry czynników i zasięg rozprzestrzeniania się)

wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym ograniczają (eliminują) wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

### 7. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ OCHRONY UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projekt dobudowy został opracowany w sposób nie naruszający uzasadnionych interesów osób trzecich.

#### 7.1. Zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Projekt nie ogranicza praw i interesów osób trzecich w zakresie dostępu do drogi publicznej.

#### 7.2. Prawo do korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepła i łączności

Projekt nie ogranicza praw i interesów osób trzecich w zakresie korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepła i łączności.

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### 7.3. Spełnienie wymagań ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie dopływu światła dziennego

Projekt budynku nie narusza normatywnego czasu nasłonecznienia dla pomieszczeń mieszkalnych projektowanego budynku, oraz spełnia przepisy dotyczące odległości obiektów przesłaniających zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

### 7.4. Spełnienie wymagań ochrony dóbr kultury

Nie dotyczy inwestycji objętej opracowaniem.

### 7.5. Spełnienie wymagań warunków zdrowotnych

Budynek wyposażony będzie w niezbędne urządzenia zapewniające korzystne warunki zdrowotne w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi. System wentylacji grawitacyjnej zapewni odpowiednią, zgodną z wymaganiami normowymi wymianę powietrza, dostarczając świeże powietrze i umożliwiając kontrolę temperatury pomieszczeń.

Pomieszczenia higieniczno sanitarne zlokalizowane przy każdej sali. Wysokość tych pomieszczeń w świetle wynosi 3,10 m.

### 7.6. Spełnienie wymagań racjonalnego wykorzystania energii

W projekcie zastosowano rozwiązania przegród zewnętrznych, które są zgodne z wymaganiami dotyczącymi izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych oraz z wymaganiami dotyczącymi efektywności energetycznej budynków zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.). Parametry zastosowanych materiałów są wynikiem opracowania audytu energetycznego.

## 8. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ WARUNKÓW UŻYTKOWYCH ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

### 8.1. Oświetlenie pomieszczeń

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi mają zapewnione oświetlenie naturalne w stosunku powierzchni okna do powierzchni podłogi wynoszącym minimalnie 1 : 8

### 8.2. Ogrzewanie

Źródło ciepła – istniejąca kotłownia, 2x kocioł gazowy 105kW. Ciepłociąg z istniejącego pomieszczenia kotłowni w gruncie w preizolacji. Rozprowadzenie w budynku systemem rur do grzejników pod okiennych. Przyjęte temperatury powietrza w poszczególnych pomieszczeniach: pomieszczenia użytkowe 24°C przy temperaturze zewnętrznej - 20°C; pomieszczenia sanitarne 24°C przy temperaturze zewnętrznej - 20°C; korytarze 12°C przy temperaturze zewnętrznej - 20°C; pom. gospodarcze 16°C przy temperaturze zewnętrznej - 20°C.

### 8.3. Wentylacja

Dobudowana część wyposażona będzie w system wentylacji grawitacyjnej.

### 8.4. Łączność

Istniejące przyłącze telefoniczne - bez zmian

### 8.5. Odprowadzenie wody deszczowej

Został zaprojektowany system odprowadzenia wody deszczowej z dachów poprzez rynny i rury spustowe, gdzie odprowadzanie wód opadowych poprowadzone jest na własny teren nieutwardzony – projekt zakłada wykonanie wokół budynku opaski, jako pośredni element powierzchniowego odprowadzenia wody deszczowej.

### 8.6. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę z wodociągu – istniejące przyłącze. Za licznikiem wody zamontowane są urządzenia filtrujące i pomiarowe.

### 8.7. Usuwanie ścieków bytowych

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Odprowadzenie nieczystości płynnych z części dobudowanej do projektowanego zbiornika na nieczystości ciekłe.

### 8.8. Usuwanie odpadów stałych

Odbiór przez wyspecjalizowane firmy zgodnie z podpisaną umową – bez zmian

## 9. **WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

Techniczna ochrona przeciwpożarowa w budownictwie na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 wraz ze zmianami rozporządzenia z dnia 7 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156). Projektowany budynek oraz materiały i elementy budynku spełniają wymagania ochrony przeciwpożarowej zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków. Zastosowane elementy budynku posiadają odpowiednią odporność wg PN – B – 02851-1:1997. Projektowany obiekt kwalifikuje się ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jako mieszkalny, charakteryzujący się kategorią zagrożenia ludzi ZL II - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych.

### 10.1. **Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

Budynek z przeznaczeniem na pomieszczenia przedszkolne.

Budynek o powierzchni:

- całkowitej - 221,63 m<sup>2</sup>,
- użytkowej - 181,22 m<sup>2</sup>,
- kubaturze – 865,00 m<sup>3</sup>.

Budynek 1-kondygnacyjny bez podpiwniczenia. Budynek niski (N) – o wysokości 4,70 m.

### 10.2. **Charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.**

W budynku będą występowały typowe materiały oraz elementy wyposażenia i wystroju wnętrz (meble i akcesoria typowe dla wykończenia wnętrz przedszkoli, odzież itp.). W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. W budynku nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

### 10.3. **Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.**

Budynek parterowy z uwagi na swoje przeznaczenie zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II przedszkole.

Na kondygnacji parteru zaprojektowano:

- dwa pomieszczenia przedszkolne dla dzieci. Liczba dzieci w tych pomieszczeniach nie przekroczy 25 dla każdego z tych pomieszczeń,
- pomieszczenie gospodarcze,
- szatnia dla maksymalnie 25 osób i WC.

### 10.4. **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

W budynkach zaliczonych do kategorii ZL gęstości obciążenia ogniowego wg normy PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym. W pomieszczeniu gospodarczym gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy wartości 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 10.5. **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### 10.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla budynku niskiego jednokondygnacyjnego zaliczonego do ZL II wg § 212.3 "warunków technicznych" dla całości obiektu przyjęto klasę odporności pożarowej "D".

Przy klasie odporności pożarowej „D” poszczególne elementy budowlane budynku muszą spełniać poniższe parametry:

Główna konstrukcja nośna R 30 – wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych z materiałów NRO,

Konstrukcja dachu - nie stawia się wymagań – NRO,

Przekrycie dachu - nie stawia się wymagań - NRO,

Ściany zewnętrzne EI 30 – /dot. pasa między kondygnacyjnego połączonego ze stropem o wysokości co najmniej 0,8 m/ - NRO,

Ściana zewnętrzna od strony wschodniej REI 60 , jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego /ocieplenie tej ściany –wełna mineralna/,

Ściana zewnętrzna, od strony budynku sąsiedniego, jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60 /klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacjami/.

Ściana wewnętrzna - nie stawia się wymagań - EI 15 – dotyczy obudowy dróg ewakuacyjnych/korytarzy – NRO,

Strop na parterze REI 30 – żelbetowy.

Elementy budynku będą spełniać cechę nierozprzestrzeniających ognia NRO.

Przejścia instalacji przez ściany i stropy dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej REI 60 lub EI 60, zabezpieczone zostaną certyfikowanymi środkami ogniochronnymi w rozwiązaniach systemowych, również do klasy odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.

W zakresie wystroju wnętrz będą użyte wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone i okładziny sufitowe, co najmniej niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

### 10.7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek stanowi jedną oddzielną strefę pożarową w stosunku do budynku sąsiedniego nie objętego opracowaniem.

Oddzielenia dokonano ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60 od fundamentu po przekrycie dachu – przekrycie dachu NRO. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego zamknięcie otworu stanowią drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem. Na granicy strefy zastosowano na całej wysokości ścian zewnętrznych, pionowe pasy o szerokości 2 m i 4 m /4 m dla ściany od strony wyjścia z szatni/ o klasie odporności ogniowej REI 60 taka jak dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego. Izolacja termiczna ścian oddzielenia przeciwpożarowego i pasów j.w. niepalna wykonana z wełny mineralnej.

### 10.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek od strony północnej przylega jedną ścianą do istniejącego już budynku szkoły nie objętego opracowaniem. Ściana przylega jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy

inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

odporności ogniowej REI 60. Od strony wschodniej budynek przedszkola zlokalizowany w odległości 4,48 m od budynku szkoły /ściana budynku przedszkola od tej strony jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 60. W pozostałych przypadkach budynek spełnia również wymagania w zakresie odległości od granicy sąsiednich działek jak i od budynków sąsiednich.

### 10.9. Warunki i strategia ewakuacji lub ich uratowanie w inny sposób.

Z każdej Sali przeznaczonej na pobyt dzieci (do 25 osób) zapewniono wyjścia ewakuacyjne o szerokości co najmniej 90 cm z kierunkiem otwierania na zewnątrz. Wyjścia ewakuacyjne prowadzą bezpośrednio na korytarz a stąd na zewnątrz budynku od strony zachodniej wyjściem ewakuacyjnym o szerokości co najmniej 1,4 m /0,9 m + 0,5 m/ z kierunkiem otwierania na zewnątrz. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 10 m. Poziome drogi ewakuacyjne posiadają wymaganą szerokość w stosunku do liczby osób mogących przebywać w budynku – 0,6/100 osób lecz nie mniej niż 1,4 m. /Drzwi tarasowe z sal dla dzieci mogą stanowić wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku gdy szerokość skrzydła nieblokowanego wyniesie co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy/. Do wykończenia wewnątrz będą zastosowane materiały niepalne i trudno zapalne, nietoksyczne i nie intensywnie dymiące. Sufity podwieszane - niepalne lub niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia. Poziome drogi ewakuacyjne a także pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, pozbawione światła naturalnego, wyposażone będą w instalację **oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego** zapewniającą uzyskanie minimum 1,0 luxa w osi drogi ewakuacyjnej i przy wyjściach ewakuacyjnych od wewnątrz i na zewnątrz oraz 5 lux przy urządzeniach przeciwpożarowych hydrantach wewnętrznych i WC dla osób niepełnosprawnych.

Czas działania oświetlenia wynosi 1 godzinę, a czas jego załączenia nie przekracza 2 sekund od momentu awarii. Drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne oznakowane zostaną zgodnie z PN.

### 10.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Budynek wyposażono w podstawowe instalacje użytkowe;

7. instalację oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego,
8. instalację odgromową,
9. instalację elektryczną ,
10. instalację wodno –kanalizacyjną,
11. hydrantów wewnętrznych.

Ogrzewanie budynku przedszkola c.o. wodne z budynku szkoły. Instalacje zostaną wykonane zgodnie z właściwymi przepisami i PN.

### 10.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Zaprojektowano instalację **hydrantów wewnętrznych** – z węzem pólstywnym o średnicy 25 mm i długości węża 30 m. [1 sztuki na kondygnacji].

Zaprojektowano **oświetlenie awaryjne ewakuacyjne**, które spełniać będzie wymagania określone w PN. Oświetlenie obejmuje poziome drogi ewakuacyjne oraz pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, pozbawione światła dziennego jak również WC dla osób niepełnosprawnych oraz oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych i stref przy wyjściach ewakuacyjnych wewnątrz i na zewnątrz.

W budynku zastosowano **przeciwpożarowy wyłącznik prądu**, który zlokalizowano przy wejściu do budynku od strony zachodniej.

Urządzenia przeciwpożarowe będą wykonane na podstawie projektów branżowych

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### 10.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej).

### 10.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności drogi pożarowej, zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz sprzęt służący do tych działań.

Celem zapewnienia urządzeń służących do gaszenia pożaru we wstępnej jego fazie przez użytkowników obiektu zapewniono w budynku:

- instalację wodociagową przeciwpożarową wewnętrzną w postaci hydrantów wewnętrznych DN 25 z węzłem pólstywnym,
- gaśnice przenośne do gaszenia pożarów grupy ABC oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem

Celem zapewnienia dostatecznego oświetlenia dróg ewakuacyjnych w warunkach zaniku zasilania podstawowego przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania PN.

Dla jednostek ratowniczych straży pożarnej zapewniono przede wszystkim:

- zasoby przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego w postaci hydrantu zewnętrznego DN80,
- drogi umożliwiającej dojazd do obiektu o każdej porze roku,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu umożliwiający odcięcie dopływu prądu elektrycznego do wszystkich obwodów w przypadku konieczności podawania wody do gaszenia pożaru w budynku.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zewnętrzne zaopatrzenie wody do gaszenia pożaru wynosi – 10 dm<sup>3</sup>/s – co najmniej jeden hydrant zewnętrzny nadziemny DN 80. Do przedmiotowego obiektu przewidziano jeden hydrant o powyższych parametrach w odległości od 5 m do 75 m od budynku. Oznakowania hydrantów zewnętrznych dokonać zgodnie z PN.

Drogi pożarowe.

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Połączenia budynku z drogą pożarową /drogą publiczną/ dokonano poprzez utwardzone dojście o szerokości co najmniej 1,5 m i długości do 30 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Dojście to może być prowadzone przez budynek który stanowi oddzielną strefę pożarową. Pomiędzy drogą pożarową a ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu ani drzewa o wysokości przekraczającej 3 m.

## 10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Charakterystyka energetyczna, wraz z uwzględnieniem wskaźnika zapotrzebowania obiektu na energię końcową. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.) § 11, ust.2 pkt. 12, dla wnioskowanego budynku mieszkalnego przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązanie budowlane i instalacyjne spełnia wymagania odnośnie oszczędnego i minimalnego zużycia energii.

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r


Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

## CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

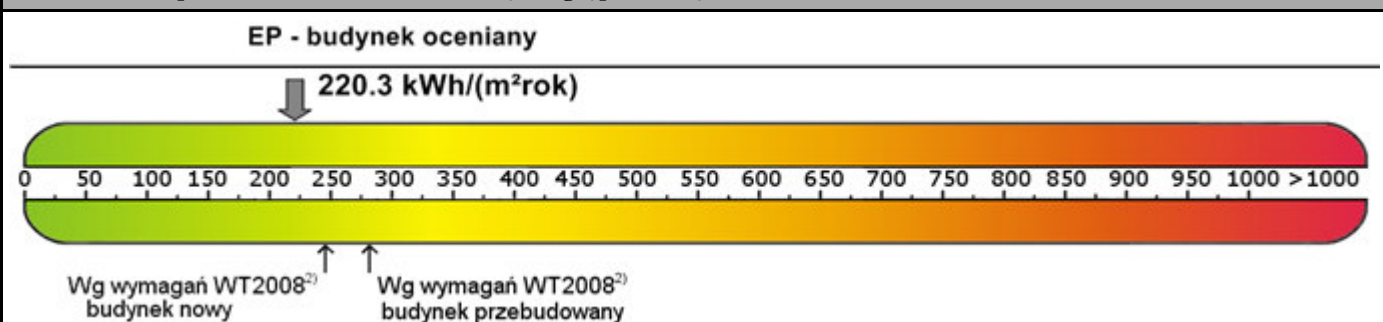
dla budynku przedszkola

Ważne do: 2027-04-05

### Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113	
Adres budynku	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród),	
Całość/Część budynku	...	
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	2018	
Rok budowy instalacji	2018	
Liczba lokali użytkowych	2	
Powierzchnia użytkowa ( $A_f$ , m <sup>2</sup> )	181,22 m <sup>2</sup>	
Cel wykonania świadectwa	Budynek istniejący Najem/sprzedaż	

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną<sup>1)</sup>



### Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008<sup>2)</sup>

#### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany 220,3 kWh/(m<sup>2</sup>rok)

Budynek wg WT2008 281,8 kWh/(m<sup>2</sup>rok)

#### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)<sup>3)</sup>

Budynek oceniany 163,4 kWh/(m<sup>2</sup>rok)

1) Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego. Spełnienie warunków wg WT2008 nie jest wymagane do budynków, wobec których przed dniem 1 stycznia 2009 r. została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub odrębna decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub został złożony wniosek o wydanie takich decyzji.

3) Bez chłodzenia i oświetlenia. 4) W przypadku budynków użyteczności publicznej – tablica w widocznym miejscu.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja Katowice oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str. 2.

### Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: mgr inż. architekt Andrzej Wolański

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:

Data wystawienia: 2015-12-01

Data

Pieczętka i podpis

Charakterystyka energetyczna budynku dla budynku nr 1

2

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

**Przeznaczenie budynku:** edukacyjny

**Liczba kondygnacji:** 1 nadziemna - parter

**Powierzchnia użytkowa budynku:** 181,22 m<sup>2</sup>

**Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (A<sub>g</sub>):** 181,22 m<sup>2</sup>

**Normalne temperatury eksploatacyjne:** zima t<sub>z</sub> = - 20°C, lato t<sub>l</sub> = 20°C

**Podział powierzchni użytkowej:** pow. użytkowa parteru: 181,22 m<sup>2</sup>

**Kubatura budynku:** 865,00m<sup>3</sup>

**Wskaźnik zwartości budynku A/V<sub>e</sub>:** 0,766 1/m

**Rodzaj konstrukcji budynku:** murowana, tradycyjna

**Liczba użytkowników:** około 50 osób

**Ośłona budynku:** Ściany w technologii betonu komórkowego zaizolowane styropianem gr. 15cm wykończone warstwą tynku polikrzemianowego

**Instalacja ogrzewania:** kocioł gazowy

**Instalacja wentylacji:** wentylacja grawitacyjna

**Instalacja chłodzenia:** nie

**Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej:** c.w.u. – podgrzewacze przepływowe

**Instalacja oświetlenia wbudowanego:** świetlówki kompaktowe

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię

#### Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Ciepło z kogeneracji - gaz	150.934	0.000	0.000	0.000	150,934
Energia elektryczna - produkcja mieszana	2.001	12.593	0.000	18.606	33,199

### Podział zapotrzebowania energii

#### Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	126.762	5.230	0.000	0.027	132,0
Udział [%]	96.0%	4.0%	0.0%	0.0%	100,0%

#### Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	150.934	12.453	0.000	18.606	182,0
Udział [%]	82.9%	6.8%	0.0%	10.2%	100,0%

### Charakterystyka energetyczna budynku nr 1

3

#### Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	126.749	37.779	0.000	55.817	220,3

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Udział [%]	57.5%	17.1%	0.0%	25.3%	100,0%
Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:					
<input type="checkbox"/> pierwotną 220,3 kWh/(m²rok)					

### Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową

#### 1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku:

...

#### 2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródeł energii:

...

#### 3) Możliwe zmiany w zakresie oświetlenia wbudowanego:

...

#### 4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku:

...

#### 5) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej:

...

#### 6) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej:

...

### Charakterystyka energetyczna budynku nr 1

4

### Objaśnienia

#### Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową, jako suma potrzeb dla ogrzewania, ciepłej wody, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia wbudowanego. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (np. standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewnętrzne zyski ciepła itp.). Z uwagi na standardowe warunki brzegowe, uzyskane wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii budynku.

#### Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną określa efektywność całkowitą budynku. Uwzględnia ona obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko. Jednocześnie ze zużyciem energii można podawać odpowiadającą emisję CO<sub>2</sub> budynku.

#### Zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest ona obliczana dla standardowych warunków klimatycznych i standardowych warunków użytkowania i jest miarą efektywności energetycznej budynku i jego techniki instalacyjnej. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii bilansowana na granicy budynku, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowych warunkach z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji, oświetlenia wbudowane i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

#### Budynek mieszkalny z lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku niemieszkalnego, w którym znajdują się części budynku stanowiące samodzielną całość techniczno-użytkową (lokalne o różnej funkcji i różniącym się zapotrzebowaniem na energię) może być wystawione dla całego budynku oraz oddzielnie dla każdej części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową o odmiennej funkcji użytkowej. Fakt ten należy zaznaczyć na stronie tytułowej w rubryce (całość/część budynku).

### Informacje dodatkowe

1) Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej budynku zostało wydane na podstawie dokonanej oceny energetycznej budynku zgodnie z

## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 w sprawie 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. (Dz. U. Nr 201 poz 1240)

- 2) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu podanego na str. 1 oraz w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- 3) Obliczona w świadectwie charakterystyki energetycznej wartość „EP” wyrażona w [kWh/m²rok] jest wartością obliczeniową określającą szacunkowe zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych i jako taka nie może być podstawą do naliczania opłat za rzeczywiste zużycie energii w budynku.
- 4) Ustalona w świadectwie charakterystyki energetycznej skala do oceny właściwości energetycznych budynku wyraża porównanie jego oceny energetycznej z oceną energetyczną budynku spełniającego wymagania warunków technicznych.
- 5) Wyższą efektywność energetyczną budynku można uzyskać przez poprawienie jego cech technicznych wykonując modernizację w zakresie obudowy budynku, techniki instalacyjnej, sposobu zasilania w energię lub zmieniając parametry eksploatacyjne.

## ANALIZA PORÓWNAWCZA SYSTEMÓW ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ I CIEPŁO DLA BUDYNKU USŁUGOWEGO

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania świadectw charakterystyki energetycznej budynków.

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Energia elektryczna - produkcja mieszana	0.000	0.000	3.367	3,367

Dostępne nośniki energii:

2. Energia elektryczna

Warunki przyłączenia do sieci:

- istniejące przyłącze

Opis wybranych do analizy:

Lp.	Rodzaj Systemu	System Podstawowy	System Alternatywny
1	Ogrzewanie	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy do 2x105kW	Kotła c.o., paliwo biomasa, moc grzewcza do 2x105kW
2	Ciepła Woda Użytkowa	Przepływowe podgrzewacze wody	Instalacja z kotłem dwufunkcyjnym zasilającym zasobnik c.w.u. udział 30% System solarny – panele słoneczne z zasobnikiem 600L udział 70%
3	Wentylacja	Naturalna – grawitacyjna , prefabrykowane kanały wentylacyjne	Mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzysku. Rekuperatory pośrednie spr. 50-60%

Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze

System podstawowy:

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	215.627	40.694	3.367	106,40
Udział [%]	78.6%	18.2%	3.2%	100,0%

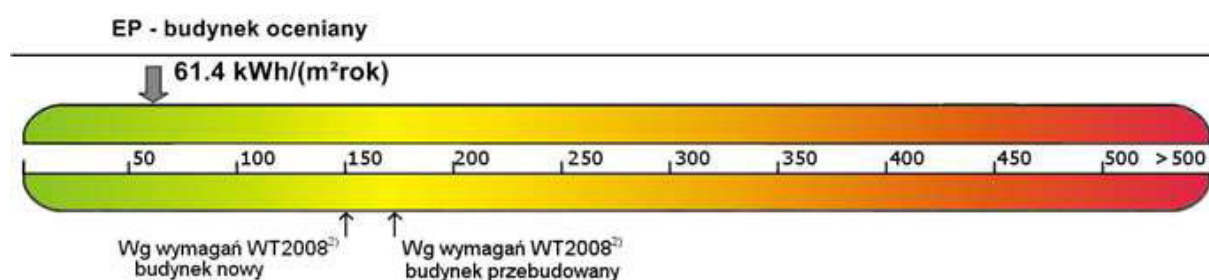
## A.OPIS PROJEKTU

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	215.627	40.694	3.367	259,7
Udział [%]	83.0%	15.7%	1.3%	100,0%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	43.125	8.139	10.100	61,4
Udział [%]	70.3%	13.3%	16.5%	100,0%

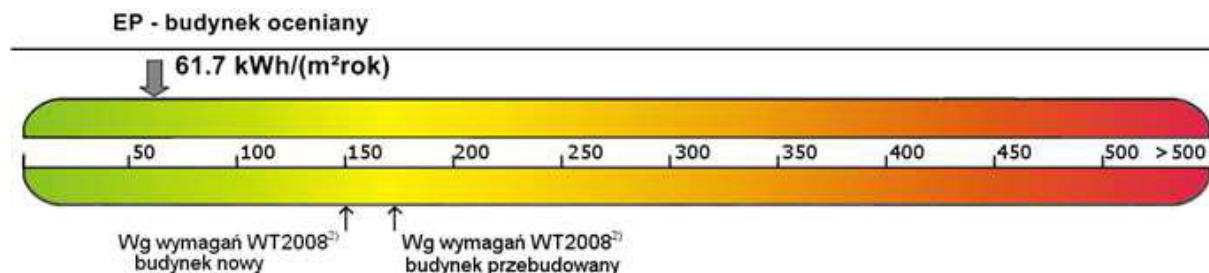


System Alternatywny:

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	33.875	19.416	3.735	57,0
Udział [%]	59.4%	34.0%	6.5%	100,0%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	43.654	25.800	3.735	73,2
Udział [%]	59.6%	35.3%	5.1%	100,0%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m² rok)]				
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1)</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	48.019	2.442	11.204	61,7
Udział [%]	77.9%	4.0%	18.2%	100,0%



Obliczenia oparto o projektowaną charakterystykę energetyczną odrębnie dla systemu podstawowego i alternatywnego.

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Katowice, dnia 28 stycznia 2004r.

### DECYZJA Nr 53/03/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660),  
stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Andrzej Wolański**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Mu Uprawnienia Budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

*[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]*



#### Otrzymują:

1. Pan Andrzej Wolański  
ul. Powstańców Śląskich 12/63, 42-400 Zawiercie
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.
3. aa

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ MARIUSZ WOLAŃSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **53/03/SŁOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0969**.

Członek czynny od: 12-03-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-12-2017 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Małgorzata Piłinkiewicz, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0969-FY35-6147-2E1E-2CC1**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



### ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/2015

Katowice, dnia 7 lipca 2015r.

#### DECYZJA nr 11/SLOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014r. poz.1946) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1954r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Hubert Józef Wolański**

urodzony w dniu 10 maja 1985 roku w Zawierciu

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do  
projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej  
w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Jan Pallado

mgr inż. arch. Tomasz Studniarek

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

prof. WST dr inż. arch. Andrzej Grzybowski

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

dr inż. arch. Michał Tomarek

dr inż. arch. Jerzy Witczek

mgr inż. arch. Dorota Wróbel

mgr inż. arch. Walenty Wróbel



*[Handwritten signatures and stamps over the list of names]*

#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Hubert Wolański, 42-400 Zawiercie, ul. Powstańców Śląskich 12/63
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. HUBERT JÓZEF WOLAŃSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **11/SLOKK/2015**,  
jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **SL-1728**.

Członek czynny od: **06-10-2015 r.**

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: **29-06-2017 r. Katowice.**

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-1728-585D-6491-3A89-AA79**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.

działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy

inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
w Częstochowie  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

Częstochowa, dnia 19.06.2015 r.

Nr UAN.VIII/8386/53/86

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

Na podstawie § 2 ust. 2 § 5 ust. 2 § 7 1 § 13 ust. 1 pkt 1 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. 48) stwierdza  
się, że: Obywatel(kä) ZBIGNIEW SUS syn Alfreda  
(imię i nazwisko)  
technik budowlany  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 21 lipca 1950 r. w Myszkowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
architektonicznej  
w specjalności architektonicznej  
(rodzaj specjalności techniczno budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

W.A. RP, 144-94 P. MA-SUA/14 22.000 zł.

DN-14 11-84 22.000

*Za zgodzić i omyśleć*

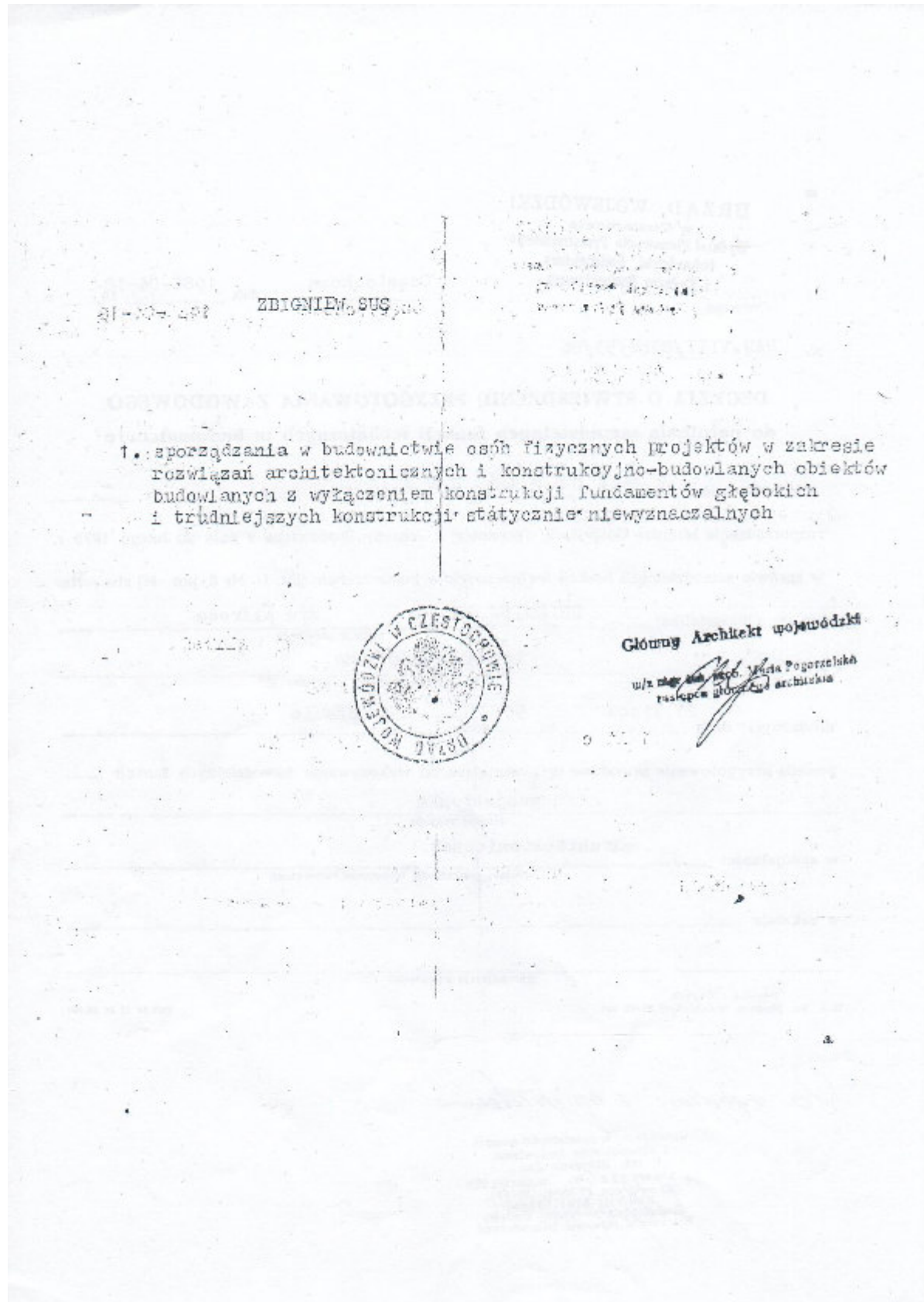
Uprawnienie w specjalności architektonicznej  
i konstrukcyjno budowlanej  
inż. Zbigniew Sus  
42-100 MYSZKOWO, ul. Olszowa 88b  
Nr ewid. gosp. PT 0886/53/86  
UAN.VIII/8386/53/86  
Specjalizacja: konstrukcyjno budowlana  
wzrostanie robotami budowlanymi

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy

inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

WOJEWODZKIE BIURO  
PLANOWANIA I REGISTROWANIA  
w CZĘSTOCHOWIE  
ul. Szymonowskiego Nr 15  
tel. czyn. 430-31 (4), tel. fax 037227  
42-201 Częstochowa

ARCHITEKT mgr inż. Andrzej Wolański  
sprawienia budowlane  
Nr 533d. 53/03/SLOK. 83  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej

Częstochowa, dnia 16.03.2015 r.

FT-83861/56/83

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 6 ust. 1 i 3 § 7 § 13 ust. 1 pkt 2  
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 9, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **ZBIGNIEW JÓZEF SUS** syn Alfreda  
inżynier budownictwa  
mieszany dnia 21 lipca 1950 r. w Myszkowie  
posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
kierownika budowy i robót  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
Obywatel **ZBIGNIEW JÓZEF SUS**

1. kierowania nadzorem i kontrolowaniem budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoinżynierskich
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno budowlanych wszelkich budynków i budowli
3. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/. budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych obiektów
  - b/. budowli nie będących budynkami

Uprawnienia w specjalności architekt i konstrukcyjno budowlanej  
inż. Zbigniew Sus  
42-200 MYSKOWIE, ul. Opatowska 98b  
Nr ewid. 533d. 53/03/SLOK. 83  
UKWYLL-83861/56/86  
Sporządzanie projektów, nadzory  
kierowanie robotami budowlanymi

1. Ob. Zbigniew Sus  
2. a/a

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**SLK-MDJ-AK9-L8N \***

**Pan Zbigniew Sus o numerze ewidencyjnym SLK/BO/7532/02**

**adres zamieszkania ul. Okrzei 98b, 42-300 Myszków**

**jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-08 roku przez:**

**Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### UCHWAŁA NR XX/179/16 RADY MIEJSKIEJ W ŁAZACH

z dnia 14 września 2016 r.

#### w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. 2016 roku, poz. 446), art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2016 poz. 778 ze zm.) oraz w związku z Uchwałą Nr XXIV/208/13 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 25 marca 2013 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy zmienioną Uchwałą nr XXXVI/280/14 z dnia 31 marca 2014 r. oraz Uchwałą nr XLIII/313/14 z dnia 31 października 2014 r., po stwierdzeniu, że projekt planu miejscowego nie narusza ustaleń "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla terenu miasta i gminy Łazy", przyjętego Uchwałą Nr IX/81/11 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 9 sierpnia 2011 r., Rada Miejska w Łazach uchwala, co następuje:

#### Rozdział 1.

#### Przepisy ogólne

§ 1. 1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy, zwany dalej planem, w granicach określonych na rysunku planu, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

2. Załącznikami do uchwały są:

- 1) rysunek planu w skali 1:2000, stanowiący załącznik nr 1, będący integralną częścią uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3.

§ 2. Ilekroć w niniejszej uchwale jest mowa o:

- 1) **działce** – należy przez to rozumieć działkę budowlaną w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 2) **wysokości zabudowy** - należy przez to rozumieć wysokość liczoną od najniższego poziomu terenu, na którym zlokalizowana jest budowla, do najwyższej położonego elementu budowli;
- 3) **obowiązującej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć linię wyznaczoną na rysunku planu, na której należy zlokalizować elewację frontową, z dopuszczeniem cofnięcia zabudowy na długości nie większej niż 20 % długości elewacji oraz wysunięcia elementów takich jak balkony, schody, podjazdy i okapy, na odległość nie większą niż 1,5 m;
- 4) **makroniwelacji** – należy przez to rozumieć wyrównywanie powierzchni w tym również ze zmianą rodzaju podłoża, wymagające przemieszczenia mas ziemnych o objętości większej niż 500 m<sup>3</sup> na 1000 m<sup>2</sup> powierzchni działki;

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- 5) **nieprzekraczalnej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć linię wyznaczoną na rysunku planu, ograniczającą teren przeznaczony pod zabudowę, której nie może przekroczyć żaden element budynku;
- 6) **obszarze** – należy przez to rozumieć obszar objęty niniejszym planem w granicach przedstawionych na rysunku planu;
- 7) **przepisach odrębnych** – należy przez to rozumieć przepisy obowiązujących ustaw wraz z aktami wykonawczymi;
- 8) **przeznaczeniu podstawowym** – należy przez to rozumieć określony w planie rodzaj przeznaczenia, który dominuje na danym terenie;
- 9) **przeznaczeniu uzupełniającym** – należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają przeznaczenie podstawowe i mogą być realizowane na warunkach określonych w niniejszej uchwale;
- 10) **teren** – należy przez to rozumieć teren wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi oraz oznaczony symbolem, w którym pierwsza litera oznacza sołectwo, cyfra oznaczają numer terenu w obszarze a kolejne litery oznaczają przeznaczenie podstawowe;
- 11) **uchwale** – należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę;
- 12) **usługach** – należy przez to rozumieć działalność związaną z prowadzeniem czynności świadczonych na rzecz ludności i firm, przeznaczoną dla celów konsumpcji indywidualnej, zbiorowej oraz ogólnospołecznej, niezwiązaną z działalnością produkcyjną;
- 13) **usługach nieuciążliwych** – należy przez to rozumieć usługi niebędące przedsięwzięciami, dla których raport oddziaływania na środowisko może być lub jest wymagany;
- 14) **usługach publicznych** – należy przez to rozumieć usługi służące zaspokajaniu zbiorowych potrzeb mieszkańców, w tym również należących do zadań własnych gminy w rozumieniu ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym;
- 15) **ustawie** – należy przez to rozumieć ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 16) **zabudowie letniskowej** – należy przez to rozumieć budynki rekreacji indywidualnej;
- 17) **zieleni izolacyjnej** – należy rozumieć pas zieleni wysokiej lub wielowarstwowej, o szerokości dopasowanej do określonej sytuacji przestrzennej, złożony z gatunków odpornych na zanieczyszczenia, oddzielający funkcjonalnie i optycznie obiekty uciążliwe od terenów sąsiednich.

### Rozdział 2.

#### Ustalenia ogólne

§ 3. 1. Wskazane na rysunku planu następujące oznaczenia graficzne stanowią ustalenia planu:

§ 4. 1. Ustala się następujące przeznaczenia terenów oznaczonych symbolem literowym oraz kolejnym numerem:

- 7) **Uo** – teren zabudowy usług oświaty;
- 34) **KD-Z** – teren drogi publicznej klasy zbiorczej;

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

2. Dla terenów niniejszego planu wprowadza się oznaczenie literowe na początku symbolu, oznaczające obręby ewidencyjne:

8) **H** – Chruszczobród;

### Rozdział 3.

#### Ustalenia szczegółowe, dotyczące poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi

§ 24. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **A1Uo – A4Uo, B1Uo, D1Uo, F1Uo, H1Uo, K1Uo, L1Uo** ustala się przeznaczenie:

- 1) podstawowe: zabudowa usług oświaty,
- 2) uzupełniające: zabudowa usługowa, obiekty służące rzemiosłu, budynki zamieszkania zbiorowego, parkingi.

2. Dla terenów, o których mowa w ust 1, ustala się możliwość realizacji przeznaczenia uzupełniającego stanowiącego nie więcej niż 30% powierzchni przeznaczonej pod przeznaczenie podstawowe na danej działce.

3. Dopuszcza się realizację przeznaczenia uzupełniającego, jako wbudowanego w budynki przeznaczenia podstawowego lub w formie samodzielnych budynków.

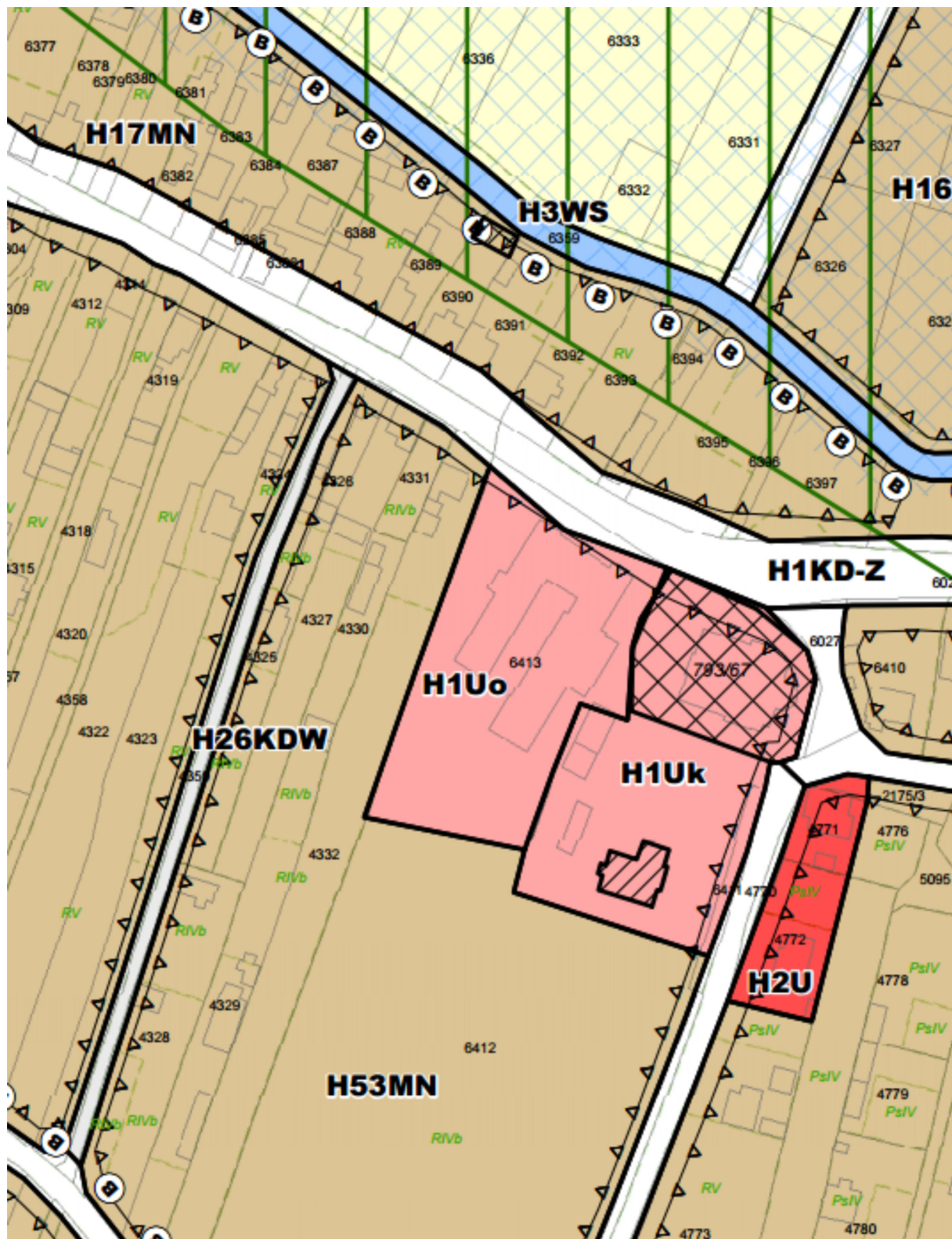
4. Dla terenów, o których mowa w ust. 1, ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zasady zagospodarowania terenu:

- 1) wskaźnik intensywności zabudowy nie mniejszy niż 0,01 i nie większy niż 1,5;
- 2) powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki;
- 3) powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki;
- 4) maksymalną wysokość zabudowy nie większą niż 25 m;
- 5) geometrię dachu:
  - a) dachy o kącie nachylenia głównych połaci nie większym niż 45°,
  - b) dla dachów o kącie nachylenia głównych połaci większym niż 20° ustala się obowiązek zachowania jednakowych spadków głównych połaci.

## B. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



## C. OCENA STANU TECHNICZNEGO

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

OCENA STANU TECHNICZNEGO	Istniejącego budynku Zespołu Szkół w Chruszczobrodzie, znajdującego się przy ul. Mickiewicza nr 113
INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy
ADRES BUDOWY	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród
DZIAŁKA nr ew.	działki nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród)

### I. OGÓLNY OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PODSTAWA OPRACOWANIA EKSPERTYZY TECHNICZNEJ

- 1.1 Istniejący budynek Zespołu Szkół, posiada cechy zabudowy wolnostojącej o rozczłonkowanej bryle.
- 1.2 Inwentaryzacja obiektu budynku oraz wizja lokalna - szczegółowy przegląd budynku oraz szczegółowy przegląd elementów konstrukcyjnych i nośnych, oraz niektóre pomiary niezbędne dlatego rodzaju prac, inwentaryzacja fotograficzna.
- 1.3 Poradnik Techniczny Budownictwa - wydanie „Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa” – Wydawnictwo – ARKADY –1987r
- 1.4 Do opracowania opinii posłużono się również wydawnictwem technicznym „USTROJE BUDOWLANE” tom I – IV, D.ŻĘCZYKOWSKI
- 1.5 Polskie Normy Budowlane;  
-0.2.7 (PN-81) – B – 03020 – Posadzenie bezpośrednie budynków i budowli  
-0.2.1 (PN-82) – B – 02000 – Obciążenia budowli i budynków  
-0.2.6 (PN-87) – B – 03002 – Konstrukcje murowe  
-0.2.9 (PN-84) – B – 03254 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone  
-0.2.9a (PN-81) – B – 03250 – Konstrukcje ciesielskie i drewniane
- 1.6 Istniejący budynek został wybudowany w XX wieku jako budynek szkoły. W późniejszych latach był kilkakrotnie rozbudowywany: o salę gimnastyczną z zapleczem, kotłownię oraz część stolówki z jadalnią. W budynku funkcjonują pomieszczenia podstawowe oraz pomieszczenia towarzyszące. Wymiary budynku: długość 61,60m, szerokość 42,28m, wysokość pomieszczeń: piwnicy netto 240cm; parteru netto 370cm, 310cm, 255cm; I piętra parteru netto 275cm, 295cm, 310cm, 340cm. Wysokość budynku zróżnicowana – poszczególne części budynku o różnych wysokościach: część najwyższa 4 kondygnacyjna (w tym strych nieużytkowy), podpiwniczona 10,60m; sala gimnastyczna 7,10cm, część szatni przy sali gimnastycznej 3,50cm, kotłownia 4,90cm, kuchnia z jadalnią 5,05m
- 1.7 Budynek jest obiektem o zróżnicowanej bryle. W jest obiektem w najwyższej części budynkiem 4 kondygnacyjnym, podpiwniczonym (w tym strych nieużytkowy) i w części przy sali gimnastycznej 2 kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Pozostała część budynku parterowa, niepodpiwniczona.
- 1.8 W piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia gospodarcze. Na parterze zlokalizowane są pomieszczenia podstawowe wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi. Na I Piętrze pomieszczenia podstawowe. Strych jest nieużytkowy.

### II. DANE TECHNICZNO - KONSTRUKCYJNE

- 2.1 fundamenty posadowione poniżej poziomu terenu. Wykonane na zaprawie cementowej, z materiału mieszanego (kamień, cegła ceramiczna pełna), w częściach dobudowanych betonowe i żelbetowe
- 2.2 ściany zewnętrzne przyziemia gr. 38cm, 58-68cm i wykonano z pustaka gazobetonowego a zaprawie cementowo-wapiennej oraz z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej
- 2.3 ściany wewnętrzne nośne wykonano z cegły pełnej ceramicznej lub pustaka gr. 25cm i 48cm na zaprawie cementowo – wapiennej.
- 2.4 izolacja pozioma murów - istniejąca
- 2.5 nadproża nad otworami okiennymi– betonowe, wylewane na mokro, ceramiczne
- 2.6 Strop w części najstarszej nad parterem i piętrzem założony jest strop drewniany. W części Sali gimnastycznej

## C. OCENA STANU TECHNICZNEGO

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- żelbetowy
- 2.7 trzony kominowo – wentylacyjne – istniejące, murowane z cegły ceramicznej, pełnej. W kotłowni kominy systemowe, ze stali nierdzewnej.
- 2.8 pokrycie dachu – blacha falista, papa termozgrzewalna
- 2.9 obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe stalowe, istniejące
- 2.10 tynki mineralne – systemowe, zwykłe
- 2.11 tynki wewnętrzne cementowo-wapienne, malowane farbami ściennymi, sufity i ściany otynkowane i pomalowane farbami, w pomieszczeniach sanitarnohigienicznych płytki
- 2.12 okna typowe PCV, drzwi zewnętrzne drewniane, PCV, stalowe. Drzwi wewnętrzne PCV i drewniane;
- 2.13 dach o zróżnicowanej konstrukcji – w części najstarszej konstrukcja więźby dachowej drewnianej. W pozostałej części płyty żelbetowe, prefabrykowane, korytkowe
- 2.14 podłogi w zależności od charakteru pomieszczenia
- 2.15 schody zewnętrzne przed wejściem do budynku betonowe
- 2.16 elewacja budynku otynkowana z warstwą termoizolacji 10cm
- 2.17 kanalizacja sanitarna – istniejąca
- 2.18 energia elektryczna – przyłącze napowietrzne – istniejące
- 2.19 woda – zaopatrzenie z wodociągu - istniejące
- 2.20 instalacja elektryczna podtynkowa – istniejąca
- 2.21 instalacja centralnego ogrzewania
- 2.22 instalacja wodociągowa istniejąca
- 2.23 instalacja wentylacyjna grawitacyjna - istniejąca
- 2.24 instalacja odgromowa - istniejąca

DANE LICZBOWE                      Budynek - inwentaryzacja  
 OBIEKTU

Powierzchnia zabudowy	<b>1568,88 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa	<b>1932,48 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia całkowita	<b>2972,77 m<sup>2</sup></b>
Kubatura	<b>9902,00 m<sup>3</sup></b>

## III. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

3.1



## C. OCENA STANU TECHNICZNEGO

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

3.2



3.3



## IV. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU Z OKREŚLENIEM CELOWOŚCI JEGO PRZEBUDOWY ORAZ TERMOMODERNIZACJI,

4.1 Zadaniem niniejszego opracowania jest techniczne rozstrzygnięcie dotyczące celowości remontu przedmiotowego budynku dobudowy.

Projekt zakłada dobudowę obiektu do istniejącego budynku szkoły bez ingerencji w ustrój konstrukcyjny.  
Projekt zakłada jedynie likwidację schodów wejściowych oraz zadaszenia nad wejściem od strony południowej w zachodnim skrzydle budynku. Rozbiórka w/w elementów nie jest spowodowana ich złym stanem technicznym, a jedynie wynika z założeń projektu dobudowy.

## V. WNIOSKI.

5.1 Projektowana dobudowa nie wpłynie negatywnie na istniejący budynek szkoły.

## VI. ZALECENIA

6.1 Posadowienie ław fundamentowych przy istniejących fundamentach należy wykonać na tym samym poziomie.

## VII. STAN TECHNICZNY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NADAJE SIĘ DO PLANOWANEJ DOBUDOWY

branża\_konstrukcyjno-budowlana

PROJEKTANT  
inż. Zbigniew Sus

SPECJALNOŚĆ,  
NR UPRAWNIEŃ  
FT-83861/56/83  
UAN.VIII/8386/53/86  
w specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej

podpis

## D. PROGRAM INWESTYCJI

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

1.	BUDYNEK – ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH						
	Dane liczbowe powierzchni i kubatury obliczone wg normy PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych						
l.p.	Nazwa pomieszczenia	Numer pom.	Pow. w m <sup>2</sup> 1,90 i więcej	Pow. w m <sup>2</sup> poniżej 1,90m Pg/Pd	Rodzaj powierzchni		
					Pu <sub>z</sub>	Pu <sub>n</sub>	Pu <sub>o</sub>
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY							
BUDYNEK MIESZKALNY PROJEKTOWANY							
	<b>Parter</b>						
1	Wiatrołap	1/1	8,34 m <sup>2</sup>		Pd		
2	Korytarz	1/2	13,17 m <sup>2</sup>		Pd		
3	Pomieszczenie gospodarcze	1/3	2,72 m <sup>2</sup>		Pd		
4	Szatnia	1/4	7,84 m <sup>2</sup>		Pd		
5	Sala	1/5	70,13 m <sup>2</sup>		Pp		
6	Łazienka	1/6	8,10 m <sup>2</sup>		Pd		
7	Łazienka	1/7	7,67 m <sup>2</sup>		Pd		
8	Sala	1/8	63,23 m <sup>2</sup>		Pp		
Projektowana powierzchnia użytkowa <b>razem</b>			<b>181,22 m<sup>2</sup></b>				
	Schody wejściowe	S1	4,45 m <sup>2</sup>				
	Schody zewnętrzne	S2	45,23 m <sup>2</sup>				
	Schody zewnętrzne	S3	5,04 m <sup>2</sup>				

BILANS TERENU	
1. Budynek objęty opracowaniem - projektowana dobudowa	221,63 m <sup>2</sup>
2. Istniejący budynek szkoły	1568,88 m <sup>2</sup>
3a. Projektowane schody terenowe i pochylnia - kostka betonowa	10,96 m <sup>2</sup>
3b. Projektowany taras - kostka betonowa	45,23 m <sup>2</sup>
3c. Projektowane schody terenowe - kostka betonowa	5,04 m <sup>2</sup>
3d. Istniejące schody wejściowe - do likwidacji	26,00 m <sup>2</sup>
4. Istniejący teren utwardzony	259,50 m <sup>2</sup>
5. Istniejące wjazdy i wejścia na działkę	
6. Istniejące ogrodzenie	
7. Droga publiczna - ul. Mickiewicza	
8. Istniejące budynki sąsiednie	
9. Istniejący plac zabaw	
10. Istniejące boisko	
11. Granice działek ewidencyjnych.	
12. Projektowane szambo	

## E. OŚWIADCZENIE

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### 1. Oświadczenie :

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo budowlane  
(Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity z późn. zmianami) projekt budowlany  
p.n.:

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu  
szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród)  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.  
Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity z późn. zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków  
technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 wraz ze zmianami rozporządzenia z dnia 7 kwietnia  
2004 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156)
- Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. – O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym  
Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z 2004r nr 6 poz. 41 z późniejszymi zmianami

PROJEKTANT \_ARCHITEKTURA.....  
/pieczętka i podpis/

PROJEKTANT \_KONSTRUKCJA.....  
/pieczętka i podpis/

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### 1. Przedmiot inwestycji.

Istniejący budynek pełni funkcje oświatowe - Zespołu Szkół w Chruszczobrodzie. Dobudowany budynek będzie pełnił funkcje oświatowe – przedszkole. Nowa funkcja będzie zlokalizowana na parterze. Główne wejście do części dobudowanej od strony zachodniej. Dobudowa obejmuje dwie sale dydaktyczne z węzłami sanitarnymi. Dojście do sal przez część komunikacyjną. Z sal prowadzić będzie wyjście na część rekreacyjną przez projektowane tarasy zewnętrzne.

### 2. Istniejące zagospodarowanie działki lub terenu.

Budynek pełniący funkcję oświatową – Zespół Szkół Chruszczobrodzie położony przy ul. Mickiewicza 113 - wolnostojący, usytuowany na terenie gminy Łazy. Położony jest na dwóch działkach: 6413.

Działka posiada spadek lekki spadek w kierunku północnym, od 313,32m n.p.m. przy budynku do 313,83m n.p.m. przy północnej granicy działki

Od strony północnej znajduje się droga dojazdowa do budynku – droga publiczna ul. Mickiewicza, dz. nr ew. 6026 z istniejącym zjazdem z drogi publicznej.

Obszar objęty opracowaniem (dwie działki) graniczy z działkami:

- od strony południowej: dz. nr ew. 1064/4
- od strony zachodniej z dz. nr ew.: 4332
- od strony północnej z dz. nr ew.: 6026, działka drogowa
- od strony wschodniej nr ew.: 6412

Na działkach objętych opracowaniem znajdują się urządzenia i powierzchnie związane z funkcją obiektu – boisko sportowe, mała architektura (ławki).

### 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

Projektowana dobudowa zlokalizowana będzie przy zachodnim skrzydle istniejącego budynku od strony południowej. Projektowana dobudowa w stosunku do działek sąsiednich zachowane są odległości zgodne z warunkami technicznymi oraz warunkami ppoż. Poziom parteru projektowanego [0,00m p.p.p.] należy dostosować do poziomu parteru istniejącego.

W projekcie wykorzystano istniejące wejście i wjazd na działkę, miejsce na samochody osobowe oraz dojście piesze do istniejącego budynku zostało w tym samym miejscu – bez zmian.

Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym pozostają bez zmian, t.j. istniejące przyłącza (wodociągowej, energetyczne, gazowe). Projektowane szambo szczelne na nieczystości ciekłe. Charakterystyka zabudowy działki nie ulegnie zmianie. Projektuje się opaskę z kostki betonowej o gr. 6,00cm wokół budynku.

### 4. Dojścia i dojazdy, układ komunikacyjny.

Dojście i dojazd do budynku bezpośrednio z ul. Mickiewicza- bez zmian. Długość oraz układ ciągów pieszych wg projektu zagospodarowania terenu. Istniejący wjazd na posesję – zgodnie z rys. zagospodarowania

### 5. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

Odległość wydzielonych miejsc postojowych, dla samochodów osobowych bez zmian

### 6. Miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Na terenie inwestycji przewidziano miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji. Bez zmian

### 7. Uzbrojenie techniczne działki – istniejące i projektowane sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem.

Działka budowlana 6413 (obręb Chruszczobród), z istniejącym obiektem objętym opracowaniem jest działką uzbrojoną. Działka posiada przyłącze kanalizacyjne, energetyczne, wodociągowe,

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

gazowe.

### 8. Odprowadzenie wód powierzchniowych.

Dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych nie spowodują kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości. Odprowadzenie wód na teren własnej posesji, poprzez zaprojektowanie opaski utwardzonej w technologii kostki betonowej wraz z podbudową.

### 9. Zieleń i ukształtowanie terenu zieleni, urządzenia rekreacyjne.

Na terenie inwestycji zachowana została powierzchnia jako powierzchnia terenu biologicznie czynnego w wielkości zgodnie z zapisami w planie zagospodarowania.

Nie przewiduje się wycinki drzew.

Na działce zachowana zostanie zielen zorganizowana niska i średniowysoka (krzewy)

Zachowany zostaje naturalny spadek terenu - bez zmian.

### 10. Pochylnie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

Projektuje się pochylnię dla osób niepełnosprawnych do dobudowanej części.

### 11. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

powierzchnia zabudowy części dobudowanej	221,63 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy części istniejącej	1568,88 m <sup>2</sup>

powierzchnia: schody zewnętrzne, tarasy, pochylnia	61,23 m <sup>2</sup>
powierzchnia utwardzona	259,50 m <sup>2</sup>

Szczegółowy bilans terenu znajduje się na projekcie zagospodarowania.

### 12. Informacja czy działka jest wpisana do rejestru zabytków lub podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Nie dotyczy inwestycji objętej opracowaniem

### 13. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Nie dotyczy inwestycji objętej opracowaniem

### 14. Informacja 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.

Planowana dobudowa budynku nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz pogorszenia higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

### 15. Dane wynikające z ustaleń planu miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Projektowane zagospodarowanie działki oraz architektura budynku jest zgodna z warunkami zawartymi w planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy.

Forma architektoniczna budynku spełnia wymagania zawarte j.w, t.j.: - bez zmian

Kolorystyka budynku utrzymana w tonacji pastelowej oraz w nawiązaniu do lokalnej tradycji, otoczenia i zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego.

Szerokość elewacji frontowej nie ulega zmianie. Wysokość budynku i kierunek głównej kalenicy nie ulegnie zmianie.

Rodzaj parametru	Budynek po dobudowie	Zapisy w planie miejscowym
kąt nachylenia dachu głównego	plaski	dachy o kącie nachylenia głównych połaci nie większym niż 45°

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

		dla dachów o kącie nachylenia głównych połaci większym niż 20° ustala się obowiązek zachowania jednakowych spadków głównych połaci.
wysokość budynku	1 kondygnacja nadziemna, wysokość 4,70m	max wysokość 25,00m
powierzchnia biologicznie czynna	45%	min 20%
powierzchnia zabudowy	32%	max 60%
intensywność zabudowy	0,56	nie mniejszy niż 0,01 i nie większy niż 1,5

### 16. Dane o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej

Projekt nie wymaga decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej.

### 17. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.

Funkcjonowanie przedmiotowego budynku jako przedszkole publiczne nie będzie uciążliwe dla terenów sąsiednich, przewidywanych w planie dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

### 18. Obszar oddziaływania obiektu – w stosunku do przepisów mogących mieć zastosowanie w stosunku do projektu objętego opracowaniem

- 18.1. USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity)  
Art. 20 Prawa budowlanego „Do podstawowych obowiązków projektanta należy...”  
Art. 3 Ustawy w następujący sposób definiuje obszar oddziaływania obiektu: należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.
- 18.2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 20 marca 1996 r.) Nie dotyczy
- 18.3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 grudnia 1998 r.) Nie dotyczy
- 18.4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA OBRONY NARODOWEJ z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności Państwa oraz ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 22 sierpnia 1996 r.) Nie dotyczy
- 18.5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie<sup>1)</sup> (Dz. U. z dnia 16 maja 2007 r.) Nie dotyczy
- 18.6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROLNICTWA I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie Nie dotyczy
- 18.7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 1998 r.) Nie dotyczy
- 18.8. USTAWA z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze.<sup>1)</sup> (Dz. U. z dnia 16 sierpnia 2002 r.) Nie dotyczy
- 18.9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych. (Dz. U. z dnia 26 października 1998 r.) Nie dotyczy
- 18.10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- |        |  |             |
|--------|--|-------------|
|        | z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)  |             |
| 18.11. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 3 sierpnia 2000 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.12. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI <sup>(1)</sup> z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie <sup>(2)</sup> (tekst jednolity)   | Nie dotyczy |
| 18.13. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI <sup>(1)</sup> z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie <sup>(2)</sup> (Dz. U. z dnia 4 czerwca 2013 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.14. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA OBRONY NARODOWEJ z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 19 listopada 2001 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.15. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych. (Dz. U. z dnia 15 lutego 2002 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.16. | USTAWA z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jednolity)  | Nie dotyczy |
| 18.17. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI KOMUNALNEJ z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze. (Dz. U. z dnia 16 września 1959 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.18. | USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych <sup>(1)</sup> (tekst jednolity)  |             |
| 18.19. | USTAWA z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady. (Dz. U. z dnia 10 maja 1999 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.20. | USTAWA z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe <sup>(1)</sup> (tekst jednolity)  | Nie dotyczy |
| 18.21. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA <sup>(1)</sup> z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu. (Dz. U. z dnia 31 grudnia 2002 r.)  | Nie dotyczy |
| 18.22. | ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego <sup>(1)</sup> (Dz. U. z dnia 17 września 2012 r.) | Nie dotyczy |
| 18.23. | USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska <sup>(1)</sup> (tekst jednolity)  | Nie dotyczy |
| 18.24. | ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko <sup>(1)</sup> (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.)   |             |
| 18.25. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA <sup>(1)</sup> z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity)  | Nie dotyczy |
| 18.26. | Rozporządzenie Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej Bezpieczeństwo i higiena pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych. Dz.U.2003.163.1577  | Nie dotyczy |
| 18.27. | USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach <sup>(1)(2)</sup> (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.28. | USTAWA z dnia 30 maja 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw <sup>(1)</sup> (Dz. U. z dnia 27 czerwca 2014 r.)  | Nie dotyczy |
| 18.29. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA <sup>(1)</sup> z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów <sup>(2)</sup> (Dz. U. z dnia 2 maja 2013 r.)  | Nie dotyczy |
| 18.30. | USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach <sup>(1)(2)</sup> (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r.)   | Nie dotyczy |
| 18.31. | USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne <sup>(1)</sup> (tekst jednolity)  | Nie dotyczy |
| 18.32. | USTAWA z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym <sup>(1)</sup> (tekst jednolity)  | Nie dotyczy |
| 18.33. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY <sup>(1)</sup> z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity)                              | Nie dotyczy |
| 18.34. | USTAWA z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami <sup>(1)</sup> (tekst jednolity)   | Nie dotyczy |
| 18.35. | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY <sup>(1)</sup> z dnia 6 lutego 2003 r. w  | Nie dotyczy |

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)
- 18.36. USTAWA z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity)

### 18.1 Analiza projektowanego obiektu kubaturowego i niekubaturowego

Oddziaływanie **obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy):**

przesłanianie. §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. **Analiza** spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, **jest niezbędna** zarówno w odniesieniu **do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych**.

**Przeprowadzona analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania w stosunku do działek sąsiednich oraz obiektów kubaturowych spełnia powyższe warunki techniczne**

zacienianie. §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

zacienianie. Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz §40 (dla placów zabudowie wielorodzinnej) rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Przeprowadzona analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania w stosunku do sąsiednich działek oraz obiektów kubaturowych spełnia powyższe warunki techniczne**

Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje **dwie grupy** uwarunkowań:

Uwarunkowania wynikające z **ogólnych przepisów techniczno-budowlanych**, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13.1, §60 oraz §40 Warunków technicznych).

Dla terenów **niezabudowanych**, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje **wykluczenie lub częściowe wykluczenie** w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych – nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

Dla terenów **zabudowanych**, analiza wykazała że w zakresie istniejącego zainwestowania, nie nastąpi **zmiana warunków użytkowania, realizowanych wymagań** określonych w przepisach techniczno-budowlanych jak również w sposób **zasadniczy nie zmieni się** istniejący standard użytkowy

Uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji **Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego** lub możliwości uzyskania **Warunków Zabudowy** (kontynuacja funkcji i formy).

Po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe:

- ☐ **uzyskanie wskaźnika intensywności** zabudowy oraz **funkcji** zabudowy określonej w MPZP – warunek spełniony
- ☐ **uzyskanie Warunków Zabudowy** o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

### 18.2 Analiza uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania

**Analiza uwarunkowań formalno-prawnych** obejmuje **przepisy techniczno-budowlane** oraz **pozostałe przepisy**, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

(definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

•**Rozdział 1**, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie (patrz część A, pkt 2).

•**Rozdział 3**, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

•**Rozdział 4**, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. Usytuowanie kontenerów na odpady zgodne z WT czyli 3 m od granicy z sąsiednią działką przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

•**Rozdział 6**, Studnie § 31.

•Usytuowanie studni zgodne z WT czyli 5 m od granicy działki (co do zasady – z zastrzeżeniem § 31 ust. 2) przy jednoczesnych warunkach odległości studni od:

a)osi rowu przydrożnego – 7.5 m

b)budynków inwentarskich, silosów, zbiorników szczelnych itd. – 15 m

c)do najbliższego przewodu kanalizacji rozsączającej dla ścieków wstępnie oczyszczonych biologicznie – 30 m

d)do nieutwardzonych wybiegów dla zwierząt hodowlanych, do najbliższego przewodu kanalizacji rozsączającej dla ścieków bez biologicznego oczyszczania, do granicy pola filtracyjnego – 70 m, powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki jak również sytuowanie na działce obiektów budowlanych jak budynki inwentarskie, silosy, zbiorniki szczelne, kanalizacja rozsączająca itd. jak wyżej – limituje odległość studni na sąsiedniej działce,

•**Rozdział 7**, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. Odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, dołów ustępów nieskanalizowanych o liczbie miejsc nie większej niż 4 i podobnych urządzeń sanitarno-gospodarczych o pojemności do 10 m<sup>3</sup> zgodnie z WT czyli 7,5 m od granicy działki sąsiedniej przy jednoczesnym warunku odległości od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych - 15 metrów , powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki . Strefę oddziaływania wyznaczamy w odległości 15 metrów od zbiornika. W zabudowie jednorodzinnej , zagrodowej i rekreacji indywidualnej odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m<sup>3</sup> od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi 5 metrów, przy jednoczesnym warunku odległości takich urządzeń sanitarno-gospodarczych 2 metry od granicy działki sąsiedniej. Z analizy tego zapisu wynika, że usytuowanie zgodne z WT zbiornika bezodpływowego do 10 m<sup>3</sup> na nieczystości ciekłe w zabudowie jednorodzinnej nie ogranicza możliwości zabudowy działki sąsiedniej. Ograniczenie takie wprowadzić może określona w § 36.4. możliwość zmniejszenia tych odległości w porozumieniu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Przy ilości pokryw i wylotów większej niż 4 oraz zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i kompostowników o pojemności powyżej 10m<sup>3</sup> do 50m<sup>3</sup> strefa oddziaływania wynosi 30 metrów.

•**Rozdział 7**, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 .

•**Rozdział 8**, Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40. Usytuowanie placu zabaw dla dzieci zgodne z WT czyli co najmniej 10 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów przy braku warunku odnośnie odległości od granicy działki może powodować ograniczenia w zakresie zabudowy sąsiedniej działki.

**W stosunku do projektowanej inwestycji warunki dotyczące zabudowy i zagospodarowania działki są spełnione.**

Dział III. Budynki i pomieszczenia

•**Rozdział 2**, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60. (patrz część A, pkt 2)

**W stosunku do projektowanej inwestycji warunek oświetlenia i nasłonecznienia jest spełniony**

## F. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113. działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

•**Rozdział 7**, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z tabelą § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.

**W stosunku do projektowanej inwestycji warunek bezpieczeństwa pożarowego jest spełniony**

#### Tabela dotycząca oddziaływania obiektu

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno – prawna włączenia do uwagi obszaru objętego oddziaływaniem	
dr 6026 – działka drogowa	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2002.75.690 z dnia 15 czerwca 2002 r.)	Warunki spełnione w stosunku do zabudowy sąsiedniej.
4332	§13.1, §60 oraz §40 m, §18, 19, § 23.1, § 31, § 36.1, §38, § 40, § 271, § 272 i § 273	
6412		
1064/4		

#### Tabela dotycząca oddziaływania obiektu

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno – prawna włączenia do uwagi obszaru objętego oddziaływaniem	
dr 6026 – działka drogowa	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy	Warunki spełnione w stosunku do zabudowy sąsiedniej
4332	uchwalonego Uchwałą Nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r.	
6412		
1064/4		

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NIE WYKRACZA POZA TEREN PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI.

## G. INFORMACJA \_BIOZ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### 1. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA \_ BIOZ

Dotycząca zakresu robót obejmujących:

OBIEKT:	Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.
TEMAT/STADIUM:	<b><u>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA _ BIOZ</u></b>
INWESTOR:	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy
ADRES BUDOWY:	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy
DZIAŁKA nr ew.:	nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród)
AUTOR OPRACOWANIA IBIOZ:	
PROJEKTANT	
mgr inż. architekt Andrzej Wolański	
nr uprawnień 53/03/SLOKK/II	
mgr inż. architekt Hubert Wolański	
nr uprawnień 11/SLOKK/2015	

### 2. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA \_ BIOZ

#### 2.1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty budowlane
- roboty wykończeniowe
- maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

#### 2.2 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego

## G. INFORMACJA \_BIOZ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

### 2.3 MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacje budowy należy przechowywać w pomieszczeniu kierownika budowy

### 2.4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Plan zagospodarowania placu budowy należy przechowywać w pomieszczeniu kierownika budowy

## B/2.1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

### 1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy należy ogrodzić przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia 1,5 m.

Należy wykonać oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego wynosi 0,75 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy dostosować do używanych środków transportowych.

Na drogach i ciągach nie wolno składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić: posiłki wydawane ze względów profilaktycznych, napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Napoje będą zapewnione pracownikom zatrudnionym: przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 C lub powyżej 25 C.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadku, gdy na terenie budowy roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o ploty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje

## G. INFORMACJA \_BIOZ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

### 1.2. Roboty ziemne:

Roboty ziemne prowadzić na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

należy poprzedzić określeniem przez kierownika robót bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

### 1.3. Roboty budowlane:

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

### 1.4. Roboty wykończeniowe:

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

## G. INFORMACJA \_BIOZ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

### 1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy:

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn, urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być: zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, osłonięte w okresie zimowym.

### B.2.2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik robót oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

## G. INFORMACJA \_BIOZ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
  - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej i tabelą opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

### B.2.3. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy i instalacji elektrycznej, wod.-kan., gazowej
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń technicznych użytkowanych na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy;
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

### B.2.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać projekt zagospodarowania placu budowy.

## H. OPINIA GEOTECHNICZNA

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

DANE OGÓLNE	Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.
NAZWA INWESTYCJI	
INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15 42-450 Łazy
ADRES BUDOWY	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy
DZIAŁKA nr ew	nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród)

Opinia geotechniczna wykonana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463)

Projektowany obiekt zgodnie z §4pkt.3 wyżej wymienionego rozporządzenia należy do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

### Warunki gruntowe

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano oceny gruntu pod względem jakości oraz stopnia skomplikowania warunków gruntowych. Do głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej, a grunty na których posadowiony jest budynek mieszkalny są jednorodne i nośne. Powyższe warunki gruntowe spełniają wymagania dotyczące bezpośredniego posadowienia obiektów a co za tym idzie zgodnie z rozporządzeniem są to **warunki gruntowe proste**.

**W związku z powyższymi założeniami nie zachodzi konieczność wykonania dokumentacji badań podłoża gruntowego.**

### Geotechniczne warunki posadowienia

Założenia projektowe nie przewidują wykonywania wykopów i ław fundamentowych. W stosunku do założeń projektowych dla wykonania przebudowy konstrukcji dachu oraz wykonania termomodernizacji obiektu. Przewiduje się odsłonięcie ścian fundamentowych w celu założenia izolacji przeciwwilgociowej pionowej, oraz ocieplenia styropianem ekstrudowanym.

W związku z powyższym zgodnie z §7pkt.1 wyżej przytoczonego rozporządzenia wykonano opinię geotechniczną dla obiektów zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej, która może być sporządzona przez projektanta mającego uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

branża_konstrukcyjno-budowlana	SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENÍ	podpis
PROJEKTANT	nr uprawnień FT-83861/56/83	
inż. Zbigniew Sus	UAN.VIII/8386/53/86	
	w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

## 1 ROBOTY ZIEMNE

**W projekcie założono I kategorię geotechniczną posadowienia fundamentów – warunki gruntowe proste.**

W przypadku prowadzenia wykopów w gruntach spoistych prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wkopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów. Wykop należy wykonać koparką z odwiezieniem urobku. Pogłębienie fundamentów należy wykonać ręcznie. Zasypkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto jednostkowy obliczeniowy opór podłoża gruntowego wynoszący  $q = 150 \text{ kPa}$ .

### 1.1 CIĄGI PIESZE, TARASY, POCHYLNIA

1. Warstwa ścieralna - wielkoformatowych płyt betonowych, o grubości 80mm, w kolorze szarym i zmiennym formacie. Występują płyty w formatach 30x60cm, 60x60cm i 60x90cm
2. Podsypka cementowo piaskowa 1:4, gr. 3cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie kruszywo łamane 0/32mm, wymagane parametry nośności min.  $E_2=120\text{MPa}$ ,  $I_s=1,03$ , gr. 25cm
4. Warstwa mrozochronna, odsączająca - piasek gruby lub pospółka gr. 20cm
5. Grunt rodzimy lub wymiana gruntu (do uzgod. na etapie wykonawczym)

## 2 POSZCZEGÓLNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

### Opis konstrukcji obiektu

Budynek w części wykonany jest w technologii murowanej z wykonaniem części elementów konstrukcyjnych jako monolityczne żelbetowe.

Strop gęstożebrowy typu Teriva oraz płyta żelbetowa nad częścią komunikacyjną i podcieniami.

Fundamenty jako ławy fundamentowe żelbetowe z zastosowaniem starterów do wykonania konstrukcji trzpieni żelbetowych łączących konstrukcję kondygnacji.

Konstrukcja stropodachu: strop Teriva oraz wełna mineralna.

### Normy

PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-1:2004 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-4: 2003 Oddziaływanie na konstrukcje, obciążenie wiatrem.

PN-EN 1991-1-3:2003 Oddziaływanie na konstrukcje, obciążenie śniegiem.

PN-EN 1992-1-1:2008 Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 206-1: 2003 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 1997-1:2008 Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### Materiały konstrukcyjne

Beton	C25/30
Stal zbrojeniowa	RB 400, RB 200
Klasa środowiska	XC3, XF1
Klasa konsystencji	S2, S3
Maksymalny wskaźnik $w/c=0.55$	
Maksymalny wymiar kruszywa:	16mm
Otulina części nadziemnych:	30mm, dla fundamentów: 50mm
Zarysowanie $w_k < 0.3\text{mm}$	

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

## Bezpieczeństwo konstrukcji

Przyjęta klasa konsekwencji dla konstrukcji żelbetowych: CC2, klasa niezawodności: RC2, kategoria użytkowania SC2. Parametry określone wg. PN EN 1990

## Okres eksploatacji

Obliczeniowy okres eksploatacji, tj. przewidywany okres wykorzystywania konstrukcji do przeznaczonego celu, jako konstrukcji docelowej, szacuje się na okres 50 lat.

## Zabezpieczenie ppoż konstrukcji

W obszarach objętych projektem budowlanym nie określono potrzeby dodatkowego zabezpieczenia pożarowego żelbetowej konstrukcji obiektu.

W obszarach objętych projektem budowlanym określono potrzebę dodatkowego zabezpieczenia pożarowego drewnianej konstrukcji więźb kratownych płytami GK-F 2x 12,5mm, do klasy odporności konstrukcji dachowej R30.

## Schemat statyczny

Szywność przestrzenną obiektu zapewniają ściany zwieńczone wieńcami żelbetowymi oraz trzpieniami będące elementem podpierającym dla podciągów i konstrukcji stropów oraz dachu. Podciągi założono jako belki jedno lub wieloprzęsłowe, wolnopodparte. Stropy gęsto żebrowe podparte przegubowo na ścianach lub podciągach. Posadowienie bezpośrednie w postaci ław fundamentowych na podłożu gruntowym.

Wszystkie pionowe przerwy robocze w betonowaniu oraz przerwy technologiczne z uwagi na skurcz betonu należy odpowiednio zabezpieczyć z zachowaniem ciągłości układanego zbrojenia. Materiały na poszczególne elementy konstrukcyjne dobrano na podstawie wytycznych normowych biorąc pod uwagę wymagania dotyczące trwałości konstrukcji oraz wyniki obliczeń statycznych – wytrzymałościowych.

## Obciążenia projektowe

- Obciążenie stałe

Warstwy izolacyjne i wykończeniowe dachu **0.10 kN/m<sup>2</sup>**

- Obciążenie zmienne – użytkowe

Strop, posadzka na gruncie **1.50 kN/m<sup>2</sup>**

Stropodach (podwieszone) **0.50 kN/m<sup>2</sup>**

- Obciążenie zmienne – śnieg

Sk – wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu; strefa 2, Sk=0,90 kN/m<sup>2</sup>

C<sub>e</sub> – współczynnik ekspozycji; teren normalny, C<sub>e</sub> = 1,0

C<sub>t</sub> – współczynnik termiczny; C<sub>e</sub> = 1,0

μ<sub>1</sub> = 0,80 (przyjęto dla całej dolnej połaci)

= 0,80x1,00x1,00x0,90 = 0,72 kN/m<sup>2</sup>

- Obciążenie zmienne – wiatr

Lokalizacja obiektu: strefa wiatrowa 1, Kategoria terenu: II

Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru: v<sub>b,0</sub> = 22 m/sec

Wartość bazowa ciśnienia prędkości wiatru q<sub>b</sub> = 0,30 kPa

Współczynnik kierunkowy c<sub>dir</sub> = 1,00

Współczynnik sezonowy c<sub>season</sub> = 1,00

Wysokość odniesienia: h=5,0m

Ciśnienie prędkości: qp=0.60kPa

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

*Z uwagi na znikome znaczenie wpływ obciążenia wiatrem na wyłączenie elementów konstrukcji, wpływ wiatru w analizie statycznej pominięto.*

## Warunki użytkowania

Należy bezwzględnie odśnieżać dach przy przekroczeniu obciążenia śniegiem wynoszącego 160kg/m<sup>2</sup>. Nie dopuszczać do tworzenia się worków śnieżnych. Ilość zalegającego śniegu na dachu należy określić wagowo, tzn. ważyć śnieg z jednostkowej powierzchni dachu.

Przeliczniki obciążenia dachu na grubość warstw różnego typu opadów:

- Świeży śnieg (puch) 100 kg/m<sup>2</sup> = 100 cm grubości pokrywy.
- Osiadły śnieg (kilka godzin lub dni po opadach) 100 kg/m<sup>2</sup> = 50 cm grubości pokrywy.
- Stary śnieg (kilka tygodni lub miesięcy po opadach) 100 kg/m<sup>2</sup> = 30 cm grubości pokrywy.
- Mokry śnieg 100 kg/m<sup>2</sup> = 25 cm grubości pokrywy.
- Lód 100 kg/m<sup>2</sup> = 11 cm grubości pokrywy

## ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

W ramach wykonania obiektu, przewiduje się w szczególności wykonanie następujących prac konstrukcyjno - budowlanych:

### • Konstrukcji podbudowy (wymiany gruntu).

W planie warstwa podbudowy musi sięgać poza zewnętrzny obrys projektowanych fundamentów o min. 0,5m.

Zaleca się, aby wykonywać wszelkie prace ziemne w okresie suchym, z pominięciem okresu zimowego.

Podczas prac ziemnych należy zwrócić uwagę, aby zrealizowany wykop fundamentowy nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe. Nie należy również pozostawiać wykopu fundamentowego na dłuższy okres przed wykonaniem prac posadowieniowych. Ponadto bezpośrednio po zrealizowaniu, fundamenty należy obsypać do powierzchni przyległego terenu gruntem, zagęszczonym warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,95$ .

### • Konstrukcji fundamentów.

Zaprojektowano bezpośrednie posadowienie konstrukcji ścian na ławach fundamentowych na poziomie -1,87m poniżej poziomu posadzki parteru. Ławy wysokości 35cm. Otulina zbrojenia 5cm. Z ław fundamentowych należy wypuścić pręty startowe dla ścian i słupów.

Przerwy przeciwskurczowe w betonowaniu powinny wynosić min. 7 dni.

Zbrojenie poziome ścian przy dylatacji przeciwskurczowej należy wyciągnąć na min. 60cm zakładu do połączenia z kolejnym elementem.

• Robót izolacyjnych fundamentowych w postaci zabezpieczenia wszystkich powierzchni konstrukcji żelbetowych mających kontakt z gruntem materiałem przeciwwilgociowym. Warstwy izolacji fundamentów i ścian fundamentowych zgodnie z częścią architektoniczną projektu.

### • Konstrukcji ścian fundamentowych

Ściany wykonane z bloczków betonowych 12/24/38

### • Konstrukcji ścian kondygnacji

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Ściany wykonane jako dwuwarstwowe: bloczek betonu komórkowego 30cm + ocieplenie 15cm wełna mineralna. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne bloczek betonu komórkowego 24cm. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne zwieńczone wieńcami żelbetowymi wg. załączonych rysunków konstrukcyjnych.

- **Konstrukcji belek i podciągów** monolitycznych żelbetowych o zmiennych wysokościach i szerokościach przekrojów. Otulina zbrojenia: 30mm. Lokalizacje podziału na przerwy technologiczne betonowania oraz przerwy dylatacyjne przeciwskurczowe wskazano na dokumentacji rysunkowej. Przerwy przeciwskurczowe w betonowaniu powinny wynosić min. 7 dni. Zbrojenie poziome belek ciągłych przy dylatacji przeciwskurczowej należy wyciągnąć na min. 60cm zakładu do połączenia z kolejnym elementem.

- **Konstrukcji działowych**  
Ściany wewnętrzne nośne należy wykonać z bloczka z betonu komórkowego SOLBET 12cm z okładziną.

- **Konstrukcji stropu**  
Strop gęstożebrowy TERIVA II wysokość 34,00cm. Rozstaw belek stropowych: 45cm. Płyta żelbetowa grubości 16,00cm

- **Szczeliny dylatacyjne konstrukcyjne.**  
Szczeliny dylatacyjne konstrukcyjne w ścianach betonowych i ławach fundamentowych wypełnić izolacją termiczną z styropianu EPS. Dodatkowo przerwy dylatacyjne w fundamentach należy zabezpieczyć taśmą dylatacyjną (np. Waterstop RX). Wewnętrzne dylatacje wykonać, jako profilowe systemowe lub wypełnione dylatacyjną masą plastyczną.

## WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacja projektową, udzielonymi pozwoleniami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzaju robót, pod nadzorem uprawnionego inżyniera pełniącego samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Materiały użyte do wykonywania prac powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania. Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

### **Roboty ziemne**

Odbiór ziemnych robót zanikających obejmuje sprawdzenie:

- o zgodności wykonanych wykopów z dokumentacją projektową,
- o rzędnych dna wykopu,
- o materiału dostarczonych kruszyw
- o grubości poszczególnych warstw zasypki,
- o wskaźnika zagęszczenia zasypki,

Rzeczywiste poziomy wykonane prac ziemnych mogą różnić się od założonych dokumentacji maksymalnie o wartości podane w tabeli:

	Zakresy tolerancji
Poziom odniesienia (repery)	±3 mm
Poziom posadowienia dla fundamentów	±2 cm

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Poziom dna wykopu - rzędna	±5 cm
Poziom zasypki	±10% grubości warstwy
Poziom dna wykopu – wymiar w planie	±10 cm

## Konstrukcje żelbetowe

### Badania betonu

Kontroli podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej i betonu odpowiadającej ustalonej w projekcie klasie betonu i klasie środowiska:

- o Właściwości cementu i uziarnienia kruszywa.
- o Konsystencja mieszanki betonowej.
- o Wytrzymałość betonu na ściskanie.
- o Odporność betonu na działanie mrozu.
- o Przepuszczalność wody przez beton.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiedni sprzęt i przeszkolony personel do pobierania i przygotowywania próbek betonowych do badań kontrolnych. W trakcie betonowania konstrukcji należy pobierać próbki sześciennie o boku 150mm w ilości nie mniejszej niż: 1 próbka na 50m<sup>3</sup> betonu lub 6 próbek na partię betonu. Próbkę należy przechowywać i badać zgodnie z normą PN-EN 12390. Obowiązek wykonania badań na próbkach kontrolnych spoczywa na Wykonawcy. Jeżeli badane próbki wykażą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji. Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu. Partia betonu może być zakwalifikowana do danej klasy, jeżeli jego wytrzymałość określona na próbkach kontrolnych spełnia warunki określone w normie PN-EN 206-1

### Kontrola i odbiór zbrojenia

Sprawdzenie zbrojenia wykonuje się przez bezpośredni pomiar taśmą poziomą, suwmiarką i porównanie z projektem. Podczas kontroli przy odbiorze należy sprawdzić:

- o Zgodność wymiarów i usytuowania zbrojenia z projektem (w tym: kształt, liczbę i średnice prętów w przekrojach elementów, rozstaw strzemion i ich połączenia z prętami głównymi).
- o Usytuowanie i prawidłowość odgięć wkładek ukośnych oraz rozstaw prętów w miejscach połączeń lub na zakład).
- o Prawidłowość połączeń spawanych i zgrzewanych prętów.
- o Długość zakotwień prętów łączonych na zakład oraz rozmieszczenia zakładów.
- o Grubość otuliny prętów w tym obecność i liczbę oraz ich zastosowanych dystansów.
- o Sztywność oraz stabilność zamontowanego zbrojenia (stężenia, stabilne wkładki dystansowe, połączenia prętów itp.).
- o Czystość powierzchni prętów po montażu w szczególności z uwagi na stosowanie środków obniżających przyczepność betonu do deskowań.
- o Zaświadczenia (protokoły) badań wykonanych połączeń zgrzewanych i spawanych.

Odchyłki układanego zbrojenia nie powinny być większe niż:

- o Różnica w rozstawie między prętami głównymi  $\leq \pm 5$  mm,
- o Różnice w rozstawie strzemion  $\leq \pm 2$  cm.
- o Otulina zbrojenia  $\leq \pm 5$  mm.

Odbiór zbrojenia powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru i wpisany w dziennik budowy. Wpis powinien zawierać wniosek Inspektora Nadzoru o dopuszczeniu zbrojenia

# **I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ**

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

do betonowania.

## Montaż deskowania

Wykonanie deskowania powinny być takie, aby konstrukcja betonowa nie wymagała żadnych poprawek, powierzchnie powinny być gładkie, a beton dobrze zagęszczony. Wymiary konstrukcji powinny być zgodne z założeniami projektu i nie przekraczać maksymalnych tolerancji podanych poniżej. Powierzchnie betonowe powinny posiadać powierzchnię samoistnie gładką po usunięciu deskowania. Powierzchnie poziome posadzek na gruncie, stropów i stropodachu mają być zatarte na gładko. Krawędzie elementów (belki, słupa, ściany) powinny posiadać skosy 6mm na 6mm. Całość deskowania winna być oczyszczona, a powierzchnie styku z betonem przesmarowane środkiem adhezyjnym zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru. Materiał powodujący szkodliwe oddziaływania na beton oraz przebarwienia betonu nie powinien być używany. Nie można dopuścić do zanieczyszczenia środkami adhezyjnymi przerwy roboczej, prętów zbrojenia i elementów stalowych wbudowanych w konstrukcję. Dopuszcza się stosowanie jedynie deskowań systemowych.

## Montaż zbrojenia

Gotowe do wbudowania pręty i elementy zbrojenia powinny być na składowisku zgrupowane w wiązki lub paczki oraz wyposażone w trwałą informację o numerze pręta lub elementu, średnicy i długości, o klasie i znaku stali. Zbrojenie winno być zamontowane i ustabilizowane na miejscu oraz powinno zachować niezmienność pozycji w trakcie betonowania. Poprawny układ i stabilizacja zbrojenia uzyskiwana jest poprzez prawidłowe wiązanie, rozpieranie i przekładki dystansowe. Pręty powinny być wiązane w ich poprawnej pozycji przy pomocy drutu. Odstęp pomiędzy dwoma równoległymi za wyjątkiem zakładów nie powinien być mniejszy niż 50mm. Zbrojenie wystające z elementów konstrukcji i narażone na działanie warunków atmosferycznych lub długie okresy między operacyjne, powinno być zabezpieczone w celu przeciwdziałania korozji za aprobatą Inspektora Nadzoru. Jeśli, pomimo tych środków ostrożności, pojawi się rdza na powierzchniach, powinna być natychmiast usunięta. Pręty o średnicy większej niż 12mm powinny być wyginane na giętarcie zatwierdzonej przez Inspektora Nadzoru.

## Betonowanie

Mieszanka powinna być transportowana mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami), a czas transportu nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min przy temperaturze otoczenia +15°C,
- 70 min przy temperaturze otoczenia +20°C,
- 30 min przy temperaturze otoczenia +30°C.

Nie są dozwolone samochody skrzyniowe ani wywrotki. Zaleca się podawanie betonu do miejsca wbudowania za pomocą specjalnych pojemników o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach zgodnych z dokumentacją rysunkową. Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębić bulawę na głębokość do około 10 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać bulawę w jednym miejscu w czasie 20 sekund, po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym. Kolejne miejsca zagłębienia bulawy powinny być od siebie oddalone o około 0,50m. Podczas zagęszczania wibratorami zabrania się dotykać bulawą zbrojenia – średnica bulawy max. 70mm.

W przypadku wykonywania robót w okresie letnim beton w trakcie formowania powinien mieć temperaturę nie większą niż 32°C. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Nie

## **I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ**

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją, co najmniej przez 5 dni (przez polewanie, co najmniej 3 razy na dobę). W przypadku wykonywania robót w okresie zimowym konstrukcji z betonu nie wolno formować w kontakcie z zamrożonym gruntem lub deskowaniem, lub też w kontakcie z lodem, śniegiem albo szronem na gruncie, deskowaniu lub na zbrojeniu. Nie zezwala się na betonowanie w czasie intensywnych opadów deszczu, lub kiedy temperatura powietrza spadnie poniżej 5°C, lub przekroczy 32°C.

### Dylatacje

W przypadku dylatacji konstrukcyjnych (o szerokości 3-6cm) powierzchnie betonu w szczelinach być gładkie i równe. Niedozwolone jest pozostawianie na powierzchni dylatacji, jakichkolwiek nierówności, wybrzuszeń, wycieków lub pozostawienie prętów zbrojenia, części deskowań. Wręcz niedopuszczalne jest wypełnienie lub zasklepienie dylatacji betonem lub zaprawą. Szczeliny dylatacyjne tam gdzie jest wymagana wodoszczelność muszą być wyposażone w taśmę dylatacyjną, umożliwiającą przepływ. Przeznaczone są do zabetonowania w obu częściach dylatowanej konstrukcji.

W miejscach, gdzie beton ma być wylewany przy/lub na powierzchni uprzednio wykonanych robót, powierzchnie starego betonu, należy dokładnie wyszczotkować oraz wyczyścić wodą, powietrzem pod ciśnieniem, tak, aby uzyskać powierzchnię betonu bez wtrąceń, pyłu i zanieczyszczeń. Należy zwrócić szczególną uwagę, na dokładne zagęszczanie świeżego betonu.

### Pielęgnacja i demontaż deskowania

Deskowań ścian nie należy demontować przed upływem 14 dni od betonowania, ław fundamentowych 7 dni od betonowania, deków płyt stropodachu i wsporników przed upływem 21dni od betonowania, chyba, że potwierdzone zostanie badanie wytrzymałości betonu na ściskanie z próbek betonu pobranych na budowie w wielkości min.80% docelowej charakterystycznej wytrzymałości. W każdym wypadku Wykonawca powinien opóźnić demontaż, jeżeli w opinii Inspektora Nadzoru beton nie osiągnął wystarczającej wytrzymałości. W przypadku temperatury poniżej 4°C czas deskowania powinien być przedłużony o ilość dni, gdy temperatura była niższa niż 4°C. Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię. Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 3,0cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany. Pęknięcia są niedopuszczalne. Tolerancja nierówności powierzchni betonu po rozszalowaniu wynosi na odcinku 20cm - 2mm, na odcinku 200cm - 5mm.

### Usterki na powierzchniach betonowych

Sposób usuwania usterek na powierzchniach betonowych powinien być ustalony z Inspektorem Nadzoru natychmiast po rozebraniu deskowania, a naprawy powinny być natychmiast wykonane. Środki naprawcze mogą obejmować, ale nie powinny się ograniczać do:

- o Wklęsnięcia, raki, małe ubytki i przebarwienia betonu mogą być oczyszczone i zatarte zaprawą cementową natychmiast po usunięciu deskowania. Powierzchnia powinna zostać przygotowana do naprawy. Naprawa winna zostać dokonana przy pomocy specjalistycznej zaprawy naprawczej do betonu.
- o Wszelkie nierówności mogą być zeszlifowane i naprawione zaprawą.

### Roboty izolacyjne

Odbiór powinien obejmować:

- o Sprawdzenie certyfikatów dostarczonych materiałów przed ułożeniem.

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obwód Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- Sprawdzenie wytrzymałości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu.
- Sprawdzenie wymaganych spadków podłoża lub podkładu.
- Sprawdzenie wykonania ciągłości izolacji, dokładności jej połączenia z podłożem oraz ilości warstw izolacji.
- Sprawdzenie wykonania dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji.

## 2.1 FUNDAMENTY

- Wilgotność względna środowiska: 45 %
- Klasa środowiska: X0
- Wiek betonu w chwili obciążenia: 28 (dni)
- Wiek betonu: 5 (lat)
- Dopuszczalne rozwarście rys: 0,30 (mm)
- Współczynnik pękania betonu:  $p = 2,00$
- Konstrukcja o specjalnym znaczeniu: nie
- Regulamin kombinacji: PN82
- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Belka prefabrykowana: nie

- Otulina zbrojenia: dolna  $c = 5,0$  (cm), boczna  $c_1 = 3,0$  (cm), górna  $c_2 = 5,0$  (cm)

Ławy fundamentowe mające kontakt z gruntem należy zabezpieczyć preparatem przeciwwilgociowym typu Dysperbit x3.

W fundamentach należy wykonać startery (nawiazki) dla trzpieni żelbetowych i słupów, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Zbrojone prętami stalowymi  $\varnothing 12$  AIIIIN – RB400,  $\varnothing 6$  A0 – PB240.  
Otulina zbrojenia: dolna  $c = 5,0$  (cm)

### 2.1.1 Ławy fundamentowe

Zaprojektowano fundamenty w postaci ław fundamentowych szerokość 70cm, 55cm, i wysokości 35cm, poziom posadowienia -1,87m poniżej poziomu porównawczego +/-0,00 będącego poziomem wykończonej podłogi parteru wewnątrz budynku. Zaprojektowano fundamenty żelbetowe: ławy zbrojone prętami stalowymi  $\varnothing 12$ , strzemiona  $\varnothing 6$  A0. Fundamenty wykonane z betonu B25 (C20/25), na warstwie z chudego betonu grubości 10cm. Pod fundamentem należy wykonać podsypkę z ubitego i zagęszczonego piasku grubości 30cm.

Wymiary fundamentu :

Typ: **ława prostokątna**

$B = 0,70$  m       $H = 0,35$  m

$B_s = 0,25$  m       $e_B = 0,00$  m

Typ: **ława prostokątna**

$B = 0,55$  m       $H = 0,35$  m

$B_s = 0,25$  m       $e_B = 0,00$  m

Posadowienie fundamentu:

$D = 1,87$  m       $D_{min} = 1,87$  m

Brak wody gruntowej w zasypce

## DANE MATERIAŁOWE

Zasypka:

Ciężar objętościowy: 20,0 kN/m<sup>3</sup>

Współczynniki obciążenia:  $f_{min} = 0,90$ ;  $f_{max} = 1,20$

Parametry betonu:

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

Ciężar objętościowy = 24,0 kN/m<sup>3</sup>

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 16$  mm

Współczynniki obciążenia:  $f_{min} = 0,90$ ;  $f_{max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-III (**RB400W**)  $f_{yk} = 410$  MPa,  $f_{yd} = 350$  MPa,  $f_{tk} = 550$  MPa

# **I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ**

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Średnica prętów wzdłuż boku B  $\square_B = 12 \text{ mm}$   
 Maksymalny rozstaw prętów  $\square_L = 20,0 \text{ cm}$

## **Otulinie:**

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu  $c_{\text{nom}} = 50 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach  $c_{\text{nom,b}} = 25 \text{ mm}$

## **ZAŁOŻENIA**

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej  $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie  $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót  $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu:  $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia:  $0,50$
- przy korekcie nachylenia wypadkowej obciążenia:  $1,00$

Czas trwania robót: powyżej 1 roku ( $\square = 1,00$ )

Stosunek wartości obc. obliczeniowych  $N$  do wartości obc. charakterystycznych  $N_k$   $N/N_k = 1,20$

ŁF1 poz.1.1 Ława fundamentowa żelbetowa, szerokość 70cm wysokość 35cm

- 1\_zbrojenie główne 4  $\varnothing 12\text{mm}$
- 2\_strzemiona zamknięte  $\varnothing 6\text{mm}$  co 25cm
- 3\_zbrojenie poprzeczne  $\varnothing 12\text{mm}$  co 25cm
- 4\_chudy beton 10cm

ŁF2 poz.1.1 Ława fundamentowa żelbetowa, szerokość 55cm wysokość 35cm

- 1\_zbrojenie główne 4  $\varnothing 12\text{mm}$
- 2\_strzemiona zamknięte  $\varnothing 6\text{mm}$  co 25cm
- 3\_zbrojenie poprzeczne  $\varnothing 12\text{mm}$  co 25cm
- 4\_chudy beton 10cm

## **2.2 ŚCIANY**

### **2.2.1 Konstrukcja ścian fundamentowych**

Ściany fundamentowe zewnętrzne budynku należy wykonać z bloczków betonowych o wym. 38/24/12 gr.24cm z dodatkiem wapnia marki 5MPa oraz docieplenie styropianem ekstrudowanym gr. 10,00cm. Pionową izolację ścian i poziomą podłogi na gruncie wykonać wg projektu technicznego architektury. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych wykonać izolację poziomą. Pionową izolację ścian należy wykonać zgodnie z częścią architektoniczną opracowania. Wykonać fundamenty pod część tarasową zewnętrzną jako monolityczne żelbetowe.

SZF\_1\_ ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA gr.40,00cm

Poniżej poziomu terenu:

- 1.Folia kubelkowa,
- 2.Termoizolacja - styropian ekstrudowany, gr.10,00cm,
- 3.2 x izolacja w płynie
- 4.Bloczki betonowe 30x24x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,
- 5.2 x izolacja bitumiczna w płynie

SZF\_2\_ ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA gr.34,00cm

Poniżej poziomu terenu:

- 1.Folia kubelkowa,
- 2.Termoizolacja - styropian ekstrudowany, gr.10,00cm,
- 3.2 x izolacja w płynie
- 4.Bloczki betonowe 30x24x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

5.2 x izolacja bitumiczna w płynie.

Powyżej poziomu terenu:

1. Mozaikowa masa tynkarska, kolorystyka wg rys elewacji,
2. Termoizolacja - styropian ekstrudowany, gr.10,00cm,
3. 2 x izolacja w płynie
4. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej.Klasa B20,
5. 2 x izolacja bitumiczna w płynie

SWF\_1\_ ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA gr.24,00cm

1. 2 x izolacja bitumiczna w płynie np.
2. Bloczki betonowe 30x24x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,
3. 2 x izolacja bitumiczna w płynie

## 2.2.2 Konstrukcja ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne należy wykonać z betonu komórkowego na kleju gr. 30,00cm (błoczek betonowy 300x240x590mm).

Izolacja termiczna pod tynk silikatowo – silikonowy ściany zewnętrznej styropian grafitowy grubości 15cm.

Izolacja termiczna pod tynk silikatowo – silikonowy ściany zewnętrznej od strony wschodniej wełna mineralna grubości 15cm.

Wszystkie ściany konstrukcyjne należy zwieńczyć wieńcami żelbetowymi - wg rysunków. Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta bloczków betonowych.

SZN\_1 KONSTRUKCJA ŚCIANY NOŚNEJ ZEWNĘTRZNEJ 38,00cm

1. System ocieplenia budynku oparty na szarym styropianie z silikatowo-silikonową zewnętrzną wyprawą tynkarską. Zastosowano fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm
2. Izolacja termiczna \_Płyta styropianowa/ wełna mineralna grubości 15,00cm. Współczynnik przewodzenia ciepła 0,04 (W/mK)
3. Błoczek z betonu komórkowego 300x240x590 na kleju gr. 30,00cm
4. Warstwa wykończeniowa 1,50cm

Obliczenie wartości współczynnika przenikania ciepła  $U_c$  [W/(m²K)] dla ściany zewnętrznej, dwuwarstwowej w budynku mieszkalno - usługowym (wg. PN-EN ISO 6946:2008).

Założenia:

- temperatura obliczeniowa zewnętrzna : Chruszczobród - strefa klimatyczna III –  $t_e = -20^\circ\text{C}$ ,
- temperatura obliczeniowa wewnętrzna:  $t_i = +20^\circ\text{C}$ ,
- opór przejmowania ciepła na zewnętrznej powierzchni przegrody:  $R_{se} = 0,04$  (m²K)/W,
- opór przejmowania ciepła na wewnętrznej powierzchni przegrody:  $R_{si} = 0,13$  (m²K)/W,
- wartości współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda$  [W/mK] wg. PN-EN ISO 12524:2003.

Warstwa	Grubość d [m]	Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]	Opór cieplny R [(m²K)/W]
Powierzchnia wewn.	-	-	0,13
Tynk cem-wap	0,015	0,82	0,018
Beton komórkowy	0,30	0,21	1,43
Styropian/wełna mineralna	0,15	0,04	3,75
Powierzchnia zewn.	-	-	0,04
Całkowity opór cieplny $R_T$			5,36

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

$$\text{Współczynnik przenikania ciepła } U_c = \frac{1}{R_t} = 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

## 2.2.3 Konstrukcja ścian wewnętrznych konstrukcyjnych

Ściany zewnętrzne należy wykonać z betonu komórkowego na kleju gr. 24,00cm (błoczek betonowy 240x240x590mm)

Wszystkie ściany konstrukcyjne należy zwieńczyć wieńcami żelbetowymi - wg rysunków. Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta bloczków betonowych.

### SWN\_1 KONSTRUKCJA ŚCIANY NOŚNEJ WEWNĘTRZNEJ 24,00cm

1. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm, płytki ceramiczne,
2. Błoczek z betonu komórkowego 240x240x590 na kleju gr. 24,00cm
3. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm, płytki ceramiczne,

## 2.2.4 Konstrukcja ścian wewnętrznych działowych

Ściany działowe należy wykonać z betonu komórkowego na kleju gr. 14,00cm (błoczek betonowy 120x240x590mm) oraz jako systemowa zabudowa szkieletowa z płyt GK na podkonstrukcji aluminiowej.

### SWD\_1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA gr.12,00cm

1. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm, płytki ceramiczne,
2. Błoczek betonowy 120x240x590 na kleju gr. 12,00cm
3. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm, płytki ceramiczne,

### SWD\_2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA gr.1,00cm

Ścianka giszetowa: system przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu COMPACT o grubości 10 mm (PERSTORP) - wspartymi na specjalnych podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy), kolor: biały

## 2.2.5 Dylatacja

Dylatację pomiędzy budynkiem istniejącym a projektowaną dobudową wypełnić na całej wysokości ściany wełną mineralną grubości 10,00cm.

## 2.3 STROPY

### 2.3.1 Strop gęsto żebrowy.

Strop istniejący nad parterem – TERIVA II bis, o wysokości konstrukcyjnej 34cm i rozstawie belek co 45cm. Strop zaprojektowano na dwóch polach rozpiętości ok. do 630cm, 300cm, 520cm opartych na ścianach konstrukcyjnych oraz belkach żelbetowych.

W płycie stropu należy:

- nad podporami środkowymi symetrycznie ułożyć siatki zbrojenia podporowego Z-1 o długości 2,73m – waga 1szt. 6,9kg
- nad podporami skrajnymi nad każdą belką, na obu jej końcach należy ułożyć siatki zbrojenia podporowego Z-2 o długości 1,73m – waga 1szt.3,9kg

Zastosowano żebro rozdzielcze w połowie rozpiętości belki B1 i B3. Żebro rozdzielcze szerokości 100mm, zbrojenie 2 Ø12mm, strzemiona „S” Ø6mm co 20cm.

B1 630 cm – oparcie min. 8cm. Zbrojenie dodatkowe belki 2 Ø 8.

B2 300 cm – oparcie min. 8cm. Zbrojenie dodatkowe belki 1 Ø 10.

B2 520 cm – oparcie min. 8cm. Zbrojenie dodatkowe belki 1 Ø 10.

### 2.3.2 Płyta stopowa

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Zaprojektowano płytę żelbetową grubości 16,00cm nad strefą komunikacji (korytarz, szatnia) oraz podcieniem.

Płyta żelbetowa stropowa grubości zbrojona krzyżowo dwuwarstwowo  $\phi 10$  150x150mm górami i dołem (otulina zbrojenia 3,00cm). Płyta monolitycznie połączona z belkami żelbetowymi i wieńcami.

Poziom posadowienia płyty góra +3,89m, dół +3,73m powyżej poziomu porównawczego  $\pm 0,00$  będącego poziomem wykończonej podłogi parteru wewnątrz budynku.

Płyta wykonana z betonu klasy C20/25 (B25), stal AIII\_B500SP (EPSTAL) i A0\_St3SX.

## 2.3.3 Belki żelbetowe monolityczne stropowe i nadprożowe

Zaprojektowano belki monolityczne żelbetowe o zróżnicowanych przekrojach poprzecznych

### DANE MATERIAŁOWE

#### Parametry betonu:

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

Ciężar objętościowy  $\rho = 25,0$  kN/m<sup>3</sup>

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 8$  mm

Wilgotność środowiska RH = 50%

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\sigma = 2,95$

#### Zbrojenie główne:

Klasa stali A-III (**RB400**)  $f_{yk} = 400$  MPa,  $f_{yd} = 350$  MPa,  $f_{tk} = 440$  MPa

Średnica prętów górnych  $\phi_g = 12$  mm

Średnica prętów dolnych  $\phi_d = 12$  mm

#### Strzemiona:

Klasa stali A-0 (**St0S-b**)  $f_{yk} = 220$  MPa,  $f_{yd} = 190$  MPa,  $f_{tk} = 300$  MPa

Średnica strzemion  $\phi_s = 6$  mm

#### Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-0 (St0S-b)

Średnica prętów  $\phi = 6$  mm

#### Otulinie:

Nominalna grubość otulenia  $c_{nom} = 30$  mm

### ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

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

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

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

Graniczne ugięcie na wspornikach  $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

poz.5.1 BZ1 24x24cm L=228cm, 3 szt.

belka jednoprzęsłowa, poziom TOC +3,34m, BOC +3,10m, TOC +3,97m, BOC +3,73m

Zbrojenie główne 6 $\phi$ 12mm

Strzemiona  $\phi$ 6mm co 15,0cm

poz.5.1 BZ2 30x24cm L=360cm, 1 szt.

belka jednoprzęsłowa, poziom TOC +3,34m, BOC +3,10m

Zbrojenie główne 7 $\phi$ 12mm

Strzemiona  $\phi$ 6mm co 12cm

poz.5.1 BZ2A 30x24cm L=360cm, 1 szt.

belka jednoprzęsłowa, poziom TOC +3,34m, BOC +3,10m

Zbrojenie główne 7 $\phi$ 12mm

Strzemiona  $\phi$ 6mm co 12cm

# **I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘŻBY DACHOWEJ**

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obwód Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

poz.5.1 BZ3 35x24cm L=415cm, 1 szt.  
 belka jednoprzęsłowa, poziom TOC +3,40m, BOC +3,10m  
 Zbrojenie główne 9Ø12mm  
 Strzemiona Ø6mm co 11,5cm

poz.5.1 BZ4 35x24cm L= 90 cm, 5 szt.  
 belka jednoprzęsłowa, poziom TOC +3,04m, BOC +2,80m  
 Zbrojenie główne 6Ø12mm  
 Strzemiona Ø6mm co 12cm

poz.5.1 BZ5 50x24cm L=605cm, 1 szt.  
 belka jednoprzęsłowa, poziom TOC +4,23m, BOC +3,73m  
 Zbrojenie główne 9Ø12mm  
 Strzemiona Ø6mm co 12cm,

Belki zbrojone prętami Ø12mm, strzemiona Ø6mm. Stal RB400 i St0S-b, beton klasy C20/25 (B25). Otulina zbrojenia części nadziemnych: 30mm. Dla narożników belek należy zastosować systemowe listwy trójkątne fazujące z tworzywa sztucznego o szerokości boku 6x6mm (typu Dreikant typ I/6).

## **2.4 KONSTRUKCJA PODŁÓG NA GRUNCIE**

- 2.4.1 1.Warstwa wykończeniowa gr. 2,00cm - płytki gresowe [wg specyfikacji producenta] lub wykładzina podłogowa
- 2.Jastrych cementowy gr. 7,00cm [wg specyfikacji producenta]
- 3.Folia paroizolacyjna, folia PE paroizolacyjna 2mx50m [wg specyfikacji producenta] z wywinięciem na zakład
- 4.Izolacja termiczna gr.2x15cm /styropian EPS 035 DACH PODŁOGA lub odpowiednik / [wg specyfikacji producenta]
- 5.Izolacja przeciwwilgociowa gr.0,04cm /folia PE/ [wg specyfikacji producenta]
- 6.Podkład chudy beton gr 10,00cm. [wg specyfikacji producenta]
- 7.Warstwa wyrównująca piasek zagęszczony gr.50,00cm [wg specyfikacji producenta]
- 8.grunt rodzimy

## **2.5 NADPROŻA**

Prefabrykowane belki nadprożowe szerokości 12cm. Prefabrykowane żelbetowe belki nadprożowe systemowe służą do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi. Nadproże w długościach od 1,4 m do 2,3 m. Prawidłowe oparcie nadproża na ścianie powinno wynosić około 20 - 25 cm na stronę.

## **2.6 WIEŃCE**

Wieńce żelbetowe należy wykonać z betonu C20/25 (B25). Wszystkie wieńce wykonać zgodnie z rysunkami. Należy zbroić je prętami zgodnie z rysunkami szczegółowymi, stal Ø12 AIIIIN, Ø6 A0. W celu ocieplenia wieńców od zewnątrz należy zastosować rozwiązanie systemowe (wełna mineralna). Kształtowanie zbrojenia w narożach wieńców zgodnie z zasadami zbrojenia żelbetowych elementów rozciąganych (pkt. 8.1.8. oraz 8.1.3.4 normy PN-B-03264:2002). Zbrojenie wieńców należy łączyć na zakład min. 60cm, zaginać w narożach oraz wpuszczać w belki i podciągi jeżeli stanowią one ich przedłużenie. Otulina wieńców wynosi 2,5cm. Usytuowanie wieńców, charakterystyczne przekroje oraz zbrojenie pokazano na rysunku. Na ścianach należy wykonać wieńiec żelbetowy szerokości 24cm

poz.4.1 WNZ1, WNW1 30/24cm  
 POZIOM TOC +3,89m, BOC +3,55m  
 Zbrojenie: Fg=2 Ø12mm, Fd=2 Ø12mm, strzemiona Ø6mm co 20cm

# **I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ**

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

poz.4.1 WNZ2, WNW2 24/24cm  
 POZIOM TOC +3,89m, BOC +3,73m  
 Zbrojenie: Fg=2 Ø12mm, Fd=2 Ø12mm, strzemiona Ø6mm co 20cm

## **2.7 KOMINY**

W przypadku murowania kominów należy je wykonać z cegły ceramicznej pełnej kl. 15MPa na zaprawie cementowej marki 8MPa z wsadem z blachy kwasoodpornej w przewodach dymowych i spalinowych. W projekcie zastosowano trzony wentylacyjne 85x20, 65x20

## **3.1 PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE**

### **3.1.1 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE**

Pełnią rolę konstrukcji nośnej stropów i stanowią przegrodę termiczną.

W projekcie zastosowano ściany wielowarstwowe zgodnie z opisem wg punktów: 2.2 Ściany zewnętrzne.

### **3.1.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE**

Wg punktów: 2.2

## **3.2 ŚCIANY WEWNĘTRZNE**

Wg punktów: 2.2

## **3.3 IZOLACJE TERMICZNE**

- 1) Styropian szary grubości 15,00cm, współczynnik przewodzenia ciepła płyty 0,034 (W/mK).
- 2) Dla ściany wschodniej: wełna mineralna grubości 15,00cm, współczynnik przewodzenia ciepła płyty 0,04 (W/mK).
- 3) Ocieplenie ścian fundamentowych: polistyren ekstrudowany P/W na kleju grubość 10 cm,
- 4) Ocieplenie stropodachu: wełna mineralna z płytami spadkowymi: pokrycie dachowe z termoizolacją stropodachu grubość 20 cm (w warstwie konstrukcji dachu i podkonstrukcji sufitów)
- 5) Dylatacja wełna mineralna wełna mineralna grubości 10,00cm, współczynnik przewodzenia ciepła płyty 0,04 (W/mK).

## **3.4 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

### **3.4.1 Przeciwwilgociowe poziome:**

- 1) Izolacja na podłożu betonowym pod płytą fundamentową - mata izolacyjna bentonitowo - haloizytowa
  - 2) Izolacja pozioma na płycie fundamentowej pod ścianami fundamentowymi - taśma pęczniąca przeciwwodna typu Forbent S Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,
  - 3) Izolacja pozioma ławy fundamentowej - folia wysokociśnieniowa typu Izohan Eko 1K Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,
  - 4) Izolacja podłogi na gruncie jako kontynuacja izolacji ułożonej na ścianie fundamentowej do poziomu posadzki parteru 0,00. W przypadku występowania przypuszczalnych gruntów ziarnistych oraz poziomu wody gruntowej poniżej posadowienia budynku:  
 -wykonać z powłokowych bitumicznych (bitumiczno - polimerowych lub dyspersji asfaltowo - gumowych) nakładanych poprzez malowanie o grubości min. 2mm Dysperbit + Izolbud WL 3x Pro Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,
  - 5) Folia budowlana układana na zakład
  - 6) Izolacja dachu ułożona na płycie żelbetowej: Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.
- UWAGA:

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych typu Dysperbit. Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,  
Zalamania izolacji pod kątem 90 stopni należy wykonać na wyokrągleniach wykonanych w narożnikach wklęsłych oraz wypukłych.

## 3.4.2 Przeciwwilgociowe pionowe:

- 1) Izolacja pionowa ścian fundamentowych do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (bitumiczno - polimerowych lub dyspersji asfaltowo - gumowych) nakładanych poprzez malowanie o gr.min.2mm typu Dysperbit Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,
- 2) Folia wytłaczana (membrana kubelkowa)

## 3.5 SPOSÓB BUDOWY A OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

## 4. WYKOŃCZENIE BUDYNKU.

### 4.1 ELEWACJE (materiały)

1. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy Optoplast Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta, kolor 5182.
2. Mozaikowy tynk Optoplast MultiColor Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta, kolor SZARY 03.
3. Obróbka blacharska - tytancynk, kolor RAL 7016.
4. Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo, kolor RAL 7016
5. Rury spustowe PCV, kolor RAL 7016
6. Stolarka drzewiowa, stalowa, kolor RAL 9004.
7. Stolarka okienna, PCV, kolor RAL 9004.
8. Pokrycie dachowe: folia dachowa
10. Styropian ekstrudowany szary gr.10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubelkowa)

#### 4.1.1 Tynki zewnętrzne.

System ocieplenia budynku oparty na szarym styropianie z silikatowo-silikonową zewnętrzną wyprawą tynkarską. Zastosowano kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm (zastosowano również system płytki elewacyjnej wg kolorystyki elewacji)

System ociepleń ze styropianem, W systemie typu Optotherm 2001 Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta, materiałem termoizolacyjnym jest styropian. Zewnętrzną warstwę stanowi tynk silikatowy lub silikonowy z grupy typu Optoplast Siloxit. Są to tynki charakteryzujące się bardzo dobrą przyczepnością, wysoką wytrzymałością oraz łatwą obróbką. **Optotherm** typu **Styro KM** Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,- **Klej do przyklejania płyt styropianowych**

Szara, wysokowartościowa, wzbogacona sztucznymi żywicami zaprawa klejowa stosowana w systemach ociepleń metodą lekką-mokrą. Charakteryzuje się łatwą obróbką, długim czasem przerobu i szybkim przyrostem wytrzymałości. Zastosowanie: Do przyklejania płyt izolacyjnych ze styropianu. typu Optotherm Styro KM jest elementem systemu ociepleń typu Optotherm 2000 i 2001. Można go stosować również jako klej do drobnych elementów ozdobnych (bonie,

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obwód Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

gzymsy). Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współl.0,032 (W/mK). Styropian ten zyskał grafitową barwę oraz bardzo dobry współczynnik izolacyjności termicznej. To sprawia, że do uzyskania tej samej izolacyjności ściany potrzebna jest mniejsza grubość styropianu. W efekcie zmniejsza się koszty ocieplenia elewacji oraz poprawia estetykę budynku (większe prześwity w oknach). Zastosowano w tym przypadku 10,00cm tego styropianu.

1) Optotherm typu StryroTop KSG Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,- Uniwersalny klej do systemów ociepleń na styropianie Szara wysokowartościowa zaprawa klejowa, wzbogacona sztucznymi żywicami. Charakteryzuje się łatwą obróbką, długim czasem otwartym i szybkim przyrostem wytrzymałości. Zastosowanie: Do wykonywania warstwy zbrojącej na styropianie w systemach ociepleń oraz przyklejania płyt styropianowych. typu Optotherm StyroTop KSG Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

2) Optogrunty typu UniPlast Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,- Grunt uniwersalny pod tynki Specjalny środek gruntujący przeznaczony pod tynki mineralne i akrylowe. Zwiększa przyczepność i wyrównuje chłonność podłoża. Ułatwia nakładanie i obróbkę tynków cienkowarstwowych. Paroprzepuszczalny. Zastosowanie: Na mocne, czyste, suche i nośne podłoża mineralne, stare powłoki malarskie, a także płyty kartonowo-gipsowe.

3) tynk typu Optoplast Siloxith Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta, Silikatowo-silikonowy tynk o strukturze "baranka" lub "kornika", zbrojony włóknem, zabezpieczony środkiem biobójczym przed rozwojem glonów i grzybów. Odporny na działanie warunków atmosferycznych i agresywnego wpływu środowiska. Dzięki zastosowaniu dodatkowej hydrofobizacji przy zachowaniu umiarkowanej ceny osiąga bardzo dobre parametry eksploatacyjne. Zastosowanie: Stosowany na tynki mineralne na zewnątrz budynków. Do zastosowania w systemach ociepleń.

## 4.1.2 Tynki zewnętrzne – dla elewacji wschodniej

System ocieplenia budynku oparty na wełnie mineralnej z silikatowo-silikonową zewnętrzną wyprawą tynkarską. Zastosowano kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm (zastosowano również system płytki elewacyjnej wg kolorystyki elewacji)

System ociepleń elewacji z wełną mineralną typu Optotherm3000 Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,.

Składowe systemu:

1) Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie mineralnej typu Optotherm Multi KSW Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,.

2) Wełna mineralna grubość 15,00cm

3) Uniwersalny klej do zatapiania siatki typu Optotherm Multi KSW Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,.

4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń, gęstość siatki 145g/m2 typu Optotex.

5) Grunt odpowiedni dla tynku silikatowo - silikonowego typu Optogrunty Silicoplast Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,.

6) Tynk silikatowo - silikonowy, barwiony w masie typu Optoplast Silocolith Uwaga! Dotyczy

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

*rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.* Zastosować kolorystykę oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. Ocieplenie ścian należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, wykorzystując wszystkie składowe danego systemu.

## 4.2 STOLARKA OTWOROWA

**UWAGA! PRZED ZAMÓWIENIEM PARAMETRY STOLARKI OTWOROWEJ NALEŻY POWTÓRNIIE SKORYGOWAĆ NA MIEJSCU BUDOWY ORAZ SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRODUCENTEM W CELU WERYFIKACJI ZAMÓWIENIA.**

### 4.2.1 Stolarka zewnętrzna aluminiowa – drzwi oddzielenia pożarowego.

Stolarka aluminiowa w systemie ALUFIRE *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,*

Wypełnienie: Szklenie: Szkło EI 30 wewn.;

Brak progu, Samozamykacz ramieniowy

Trzy zawiasy trójskrzydłkowe

Zamek zasuwkowo - zapadkowy z wkładką patentową,

Klamka bezpieczna (typ U-FORM) ze stali nierdzewnej.

Stolarka zewnętrzna aluminiowa.

System fasadowy AF 50 *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,* w technologii słup-słup. Mocowanie za pomocą systemowych rozwiązań

Profil: wg. systemu Kolor konstrukcji RAL 7040 lub zbliżony. Podział zgodnie z rysunkami elewacji i rzutu parteru. Szklenie: szkło bezpieczne, antywłamaniowe

Trzykomorowy System AS 75. Drzwi wejściowe z naświetlem.

Mocowanie za pomocą systemowych rozwiązań

Profil: wg. systemu

Kolor konstrukcji RAL 7040 lub zbliżony.

Szklenie: szkło bezpieczne, antywłamaniowe

### 4.2.2 Drzwi higieniczne wewnętrzne do toalet dla budynków użyteczności publicznej *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,*

Standard wykonania rozwieranych pojedynczych drzwi higienicznych przeznaczonych dla inwestycji publicznych:

Ościeżnica stalowa w kolorze naturalnym;

Skrzydło poszycie: wysokiej klasy laminat poliestrowy wzmacniany włóknem szklanym 2mm

Rama konstrukcyjna: aluminium anodowane w kolorze naturalnym;

Wypełnienie: piana poliuretanowa 45kg/m<sup>3</sup>

Okucia • zamek i klamka bezpieczna U-FORM - LOB

• 2 zawiasy - ASSA ABLOY

• dowolna kolorystyka skrzydeł (paleta RAL)

do systemu drzwi należy zastosować:

• samozamykacz

• kratki i tuleje wentylacyjne - w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza.

Przez zamówieniem należy skontaktować się z Projektantem, w celu wyboru kolorystyki.

System przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu Compact o grubości 10 mm (PERSTORP) - wspartymi na specjalnych podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy). Sztywność konstrukcji zapewniają profile pionowe mocujące płytę bezpośrednio do ścian pomieszczenia i

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

związujące profile górne łączone również pomiędzy sobą specjalnie skonstruowanymi łącznikami. Wszystkie elementy systemu (łącznie z wkrętami i zaślepkami) wykonane są z materiałów nie ulegających korozji (aluminium, mosiądz, stal nierdzewna i tworzywa sztuczne). Podpory regulowane; zamek z możliwością awaryjnego otwarcia i wskaźnikiem stanu "wolne/zajęte" : zawiasy z pochyłą płaszczyzną.

- 4.2.3 Okna w konstrukcji jednoramowej. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne lub uchylne wg. zestawienia stolarki.

**PROFIL:** System typu Veka Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta, profili pięciokomorowy w kolorze zgodnym z projektem. Zaopatrzone w nawiewniki higrosterowane ramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna.

**OKUCIA** obwiedniowe typu Winkhaus Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta

**SZKŁO:** Szkło laminowane typu Insulight™ Protect szkło bezpieczne. Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta

Wszystkie zastosowane okna powinny mieć współczynnik przenikania ciepła  $U = 1.1 [W/(m^2K)]$  dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej  $R_w [dB]: 35$ , infiltracja powietrza  $a[m^3/(m^2 \cdot h \cdot daPa^{2/3})]: 0.5$ , szklenie niskoemisyjne 4/14/4,

## 4.3 BALUSTRADY

1) Balustrada nierdzewna – dostosowana dla pochylni dla osób niepełnosprawnych

Segmenty proste

Materiał - stal ocynkowana. Gatunek stali 304.

Pochwyt - rura fi 42,4 x 2,0

Słupki - rura fi 42,4 x 2,0 z elementem dystans. fi12

Mocowanie - montaż do czoła

## 4.4 DACH

- 4.4.1 Zaprojektowano systemowe rozwiązanie stropodachu niewentylowanego z wykorzystaniem elementów systemu spadkowych płyt z wełny mineralnej. Elementy spadkowe ułożone na warstwie izolacji z wełny mineralnej grubości 20cm. Strona wewnętrzna ścian attyk ocieplona płytami z wełny mineralnej grubości 10,00cm. Spadek połaci 3°.

### A1\_STROPODACH

1.Folia PCV 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap)

2.Wełna mineralna - Płyty spadkowe SPS Monrock PRO Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta, gr.20,00cm,

3.Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.

4.Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA II

- 4.4.2 Obróbki blacharskie wg opracowania.

1) Blacha powlekana systemowo gr. 0,55mm, kolor RAL 7016

- 4.4.3 System odwodnienia połaci dachowych Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,

Projekt zakłada zabudowę pionów spustowych w warstwie termoizolacji ściany tj 15 cm orurowaniem w średnicy DN/OD 70/75. Odprowadzenie wód opadowych systemowym rozwiązaniem wpustów dachowych.

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Wpust dachowy DN/OD 70/75 skośny (z odejściem bocznym do atyki) z kolnierzem PVC (do łączenia z folią dachową PCV-P). Wpust zabudować w warstwie termoizolacji połaci (12cm). Wpust wykonany z twardego poliuretanu ( $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$ ), w celu zminimalizowania strat ciepła i eliminacji mostków cieplnych. Do wpustu podłączyć rurę kanalizacyjną DN/OD 70/75 tzw. "kielichową" i przejść przez atykę. Po przejściu rury przez atykę, do wystającej rury podłączyć kolano DN/OD 70/75, kąt  $87,5^\circ$ , tym samym przechodząc na pion spustowy DN/OD 70/75. Wpust dachowy wyposażony w koszyk żwirowy, montaż wciskowy w misie wpustu. Materiał poliamid.

Jako odwodnienie awaryjne projektuje się do każdej zlewni przelew awaryjny DN/OD 100/110 kolnierzem PVC (do łączenia z folią dachową PCV-P), wbudowany w atykę z wolnym wyrzutem tzw. "rzygacz". Wlot do przelewu powinien zaczynać się ok 7 cm powyżej poziomu wlotu do wpustu głównego (najniższego poziomu na połaci dachowej).



## 4.4.4 Parapety systemowe.

Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7040.

## 5 ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ

### 5.1 TYNKI I GŁADZIE GIPSOWE

Gotowa, sucha mieszanka tynkarska do nakładania agregatem. O bardzo drobnym uziarnieniu (max wielkość ziarna  $0,5\text{mm}$ ) i wysokiej plastyczności do wykonywania tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, zacieranych na gładko. Jednowarstwowa mieszanka tynkarska, przeznaczona do pomieszczeń suchych i o podwyższonej wilgotności.

### 5.2 POWŁOKI MALARSKIE

Lateksowa powłoka malarska na przygotowanym tynku cementowo -wapiennym. Gruntowanie, malowanie dwukrotne. Ściany, ościeża i sufity.

Wodorozcieńczalna farba akrylowa przeznaczona do gruntowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Zmniejsza chłonność podłoża, poprawia przyczepność i zwiększa wydajność farb nawierzchniowych.

Przed malowaniem:

Zawsze przed zastosowaniem produktu, należy przeczytać zalecenia znajdujące się na opakowaniu.

Kolor farby podkładowej powinien być jak najbardziej zbliżony do koloru warstwy nawierzchniowej.

Podczas malowania:

Przed rozpoczęciem prac produkt należy dokładnie wymieszać. Należy zacząć od sufitu a potem przejść do malowania ścian. Przy malowaniu sufitów, pierwsza warstwa farby powinna być nakładana równolegle do ściany przez którą „wchodzi” do pomieszczenia najwięcej światła, a druga prostopadle. Niska wilgotność względna w pomieszczeniu może spowodować, że wodorozcieńczalne farby mogą zbyt szybko wysychać podczas malowania. Zbyt wysoka wilgotność może wydłużyć czas schnięcia produktów do niebezpiecznego poziomu, co w efekcie może dać np. przebarwienia lub różnicę w połysku.

Po malowaniu:

Bezpośrednio po malowaniu należy usunąć maskującą taśmę malarską. Po malowaniu można ogrzać pomieszczenie tak, by temperatura wzrosła, a wilgotność względna spadła, co sprawi, że farba szybciej wyschnie. Należy zapewnić odpowiednią wentylację i wietrzyć pomieszczenie do zaniku zapachu.

Powierzchnie niemalowane:

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Świeże tynki mineralne można malować po minimum 4 tygodniach sezonowania. Płyty G-K, gładzie szpachlowe można malować po całkowitym wyschnięciu. Powierzchnie oczyścić z kurzu i brudu, nierówności i ubytki wygładzić szpachlówką. W sytuacji, gdy nierówności podłoża są znaczne, ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie całą powierzchnię przeszpachlować gładzią szpachlową. Przy małych nierównościach można od razu zastosować gładź szpachlową. Zastosowanie wyżej wymienionych zapraw i gładzi powinno być zgodne z kartami technicznymi tych produktów. Tynki maszynowe z widoczną błyszczącą warstwą martwicy przeszlirować i oczyścić z pyłu. Następnie nałożyć jedną warstwę farby gruntującej Lateksowa powłoka malarska na przygotowanym tynku cementowo -wapiennym. Gruntowanie, malowanie trzykrotne. Ściany, ościeża, sufity.

Warstwa gruntująca typu Optiva Grunt AP *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,*

Wodorozcieńczalna farba akrylowa przeznaczona do gruntowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Zmniejsza chłonność podłoża, poprawia przyczepność i zwiększa wydajność farb nawierzchniowych.

Farba lateksowa do ścian i sufitów Optiva Matt *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,*

Wodorozcieńczalna farba lateksowa do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Nadaje malowanej powierzchni głęboko matowe wykończenie. Charakteryzuje się dużą siłą krycia oraz odpornością na ścieranie. Zapewnia trwały efekt dekoracyjny

- odporność na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300)
- stopień połysku: Mat

## 5.3 PŁYTKI CERAMICZNE, GRESOWE

### 5.3.1 Ścienne płytki ceramiczne

Elementy okładziny ściiennej - ściany przy umywalkach i zlewozmywakach i umywalkach powinny być pokryte do wysokości co najmniej 2,20m i szerokości co najmniej 0,6m poza obrys urządzenia materiałami wymagającymi czystej dezynfekcji, zabezpieczając ścianę przed zawilgoceniem.

Płytki od poziomu podłogi do wysokości krawędzi opaski drzwi

Płytki zastosować jako 30/30, • cokoły: 8/30,

Aprobaty, certyfikaty Certyfikat Zgodności nr N-120/08,

Certyfikat nr B/03/119/08,

Atesty Higieniczne PZH nr HK/B/0487/01/2005, HK/B/0212/01/2008

Charakterystyka płytek ceramicznych:

- płytka rektyfikowana wymiar 300x300 mm
- gres porcelanowy szklwiony, kolor ciemny szary, powierzchnia naturalna, płytka imitująca kamień z widocznymi wenami, brokatująca powierzchnia płytki
- płytka antypoślizgowa R 9 ,
- nasiąkliwość poniżej 0,1%
- wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- maksymalne ścieranie - klasa PEI 5
- odporne na płamienie

### 5.3.2 Płytki podłogowe i cokołiki C1

Układane na przygotowanym podłożu, po wcześniejszej likwidacji istniejących warstw posadzek.

Przygotowanie podłoża

1. ze względu na stan istniejących posadzek tj. ubytki, wgłębienia [ślady czasu] oraz wyszczerbienia i wyżłobienia
2. należy odpowiednio przygotować podłoże ilość podłoża do przygotowania stanowi wartość przyjęta do ułożenia płytek na korytarzach

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

3. podłoże musi być równe, nośne i zwarte, jeżeli przy ostukiwaniu zostaną stwierdzone odspojenia - „głuche odgłosy”, należy je skuć i wykonać od nowa. Podłoże powinno być oczyszczone ze wszystkich zabrudzeń, pozostałości farb, kurzu, substancji tłustych w przypadku powierzchni pokrytych np.: powłoką z farb olejnych i emulsyjnych należy je usunąć mechanicznie, a wszelkie nierówności należy wyrównać zaprawami wyrównującymi. Na większych powierzchniach wykonać pionowe i poziome nacięcia w celu zmniejszenia powstających podczas wiązania naprężeń podłoże należy gruntować emulsjami gruntującymi. jastrychy przed położeniem płytek należy zagruntować i wyrównać np.: zaprawami samopoziomującymi ewentualnie zrezygnować z samopoziomujących na zaprawy do ułożenia płytek powierzchniowo.

Płytki przed montażem

Przed zamontowaniem należy dokonać przeglądu całej zakupionej partii pod względem: jakości powierzchni, odcieni i wymiarów

Fuga (spoina)

Zaleca się układanie płytek na spoinę o szerokości min. 3 mm. Szerokość spoiny powinna być proporcjonalna do długości boków płytki i wynosić 3 mm dla formatu 30x30,4 cm; 4 mm dla formatu 40x40,6 cm; 6 mm dla formatu 60x60 cm. Spoina spełnia następujące funkcje:

- estetyczną,
- maskującą – pozwala zamaskować dopuszczalne różnice długości krzywizny boków, szczególnie w przypadku dobrania koloru fugi zbliżonego do barwy płytki.
- ochronną – w spoinie zbierają się materiały cierne (np. piasek z obuwia) mające wpływ na „żywołność i estetykę płytki”. Fuga pochłania także naprężenia.

Fugowanie należy prowadzić wg sztuki budowlanej i zaleceń Producentów chemii budowlanej. Polecamy stosowanie fug znanych Producentów chemii budowlanej posiadających atestowane produkty. Po zafugowaniu w czasie określonym przez Producenta chemii budowlanej, całą zamontowaną powierzchnię należy zmyć czystą wodą uważając, aby nie wypłukać świeżych fug. Pominięcie opisanych czynności, którą należy traktować jako integralną część prac montażowych, będzie się wiązało z dodatkowymi nakładami na zakup specjalistycznych środków do usunięcia pozostałości po fudze.

Klej

Zaleca się stosowanie zapraw klejowych uznanych Producentów, posiadających atesty i certyfikaty. Zaprawy powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami Producenta chemii budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem:

- sposobu nakładania,
- grubości warstwy,
- czasu wiązania.

Charakterystyka płytek ceramicznych:

- płytka rektyfikowana wymiar 1200x600 mm
- gres porcelanowy szkliwiony, kolor ciemny szary, powierzchnia naturalna, płytka imitująca kamień z widocznymi wenami, brokatująca powierzchnia płytki
- płytka antypoślizgowa R 9 ,
- nasiąkliwość poniżej 0,1%
- wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- maksymalne ścieranie - klasa PEI 5
- odporne na płamienie

## 5.4 WYKŁADZINA OBIEKTOWA

### 5.4.1 WYKŁADZINA DYWANOWA

Tekstylne pokrycia podłogowe w płytkach o wymiarach 50x50 lub w rolce. Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,

Charakterystyka wykładziny:

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- Wykładzina tufłowana – pętelkowa,
- Metoda barwienia: Barwiona w masie,
- Górna warstwa podłoża: Poliester,
- Wymiary: Wysokość całkowita 5,5mm, Wysokość warstwy użytkowej 2,2mm,
- Klasyfikacja użytkowa - 33 Użytkowanie komercyjne - intensywne użytkowanie,

Kolorystyka: wg opracowania graficznego.

Pomieszczenia z wykładziną należy wykończyć listwą cokołową plastikową z wypełnieniem wykładziną 7 cm.

Płytki należy montować zgodnie z zaleceniami producenta, klejami do wykładzin dywanowych typu Uzin U1000 *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta,*

## 5.4.2 WYKŁADZINA PCV – z przeznaczeniem dla obiektów edukacyjnych: żłobki, przedszkola *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.*

Heterogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką.

Wykładzina w rolce, klejona do podłoża.

Grubość całkowita 2,00mm.

Antypoślizgowość R9.

Ogrzewanie podłogowe: Tak.

Klasyfikacja obiektowa: 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu.

Wykładzinę należy wywinąć na ścianę w formie cokołka. Wysokość 7cm (dostosować do wysokości listwy cokołowej wykładziny dywanowej)

Kolorystyka: wg opracowania graficznego.

## 5.5 SUFITY PODWIESZANE

### 5.5.1 Sufit podwieszany – kasetonowy – pomieszczenia usługowe.

Zaprojektowano rozwiązanie polegające na systemowym rozwiązaniu podwieszonych sufitów kasetonowych 600x600mm.

Elementy składające się na system sufitu podwieszanego kasetonowego z wypełnieniem płytami sufitowymi na konstrukcji T -24,

1. Płyta sufitowa 600x600x12,5 mm
2. Profil główny Quick -Lock T-24; l=3600 mm
3. Profil poprzeczny Quick -Lock T-24; l=1200 mm
4. Profil poprzeczny Quick -Lock T-24; l=600 mm
5. Profil przyścienny Quick -Lock kątowy lub schodkowy
- 6A. Wieszak z elementem rozprężnym
- 6B. Wieszak ze sprężyną wieszakową podwójną
- 6C. Wieszak z noniuszem
- 7A. Pręt wieszakowy z oczkiem
- 7B. Pręt wieszakowy z hakiem
- 7C. Część górna wieszaka noniuszowego
8. Stalowe elementy mocujące

Parametry techniczne płyty sufitowej 600x600x12,5 mm lub 600x1200x12,5mm: Wskaźnik pochłaniania dźwięku 0.1 1) αw. Masa zabudowy 8 kg/m<sup>2</sup> - Bez uwzględnienia masy izolacji z wełny mineralnej. Grubość zabudowy 150 mm. Odporność na wilgoć 70%. Izolacyjność akustyczna DNCW 37 1) dB

## 5.6 WYCIERACZKI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

### 5.6.1 Wycieraczki zewnętrzne:

Materiał: Krata pomostowa, prasowana, cynkowana ogniowo

Wymiar: 120x60cm

# I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

## 5.6.2 Wycieraczki wewnętrzne:

Materiał: Polipropylen, Spód: Guma antypoślizgowa

Wymiar: 120x60cm, Grubość: 14mm

Kolor: Antracyt

## 5.7 WYPOSAŻENIE SANITARNE

- 5.7.1 **Umywalki.** Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta  
Umywalka ceramiczna 50 cm z otworem, z przelewem. Głębokość 37 cm, Szerokość 45 cm.  
Mocowana na śrubach. Kompletnie wyposażona: bateria, syfon, półpostument ceramiczny systemowy.



- 5.7.2 **Miska ustępowa.** Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta

Miska ustępowa lejowa, stojąca, o wysokości 33 cm z odpływem poziomym. Deska sedesowa Nova Pro Junior z tworzywa Duroplast, biała Nova Pro Junior



- 5.7.3 **Brodzik prysznicowy.** Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Brodzik Standard Plus kwadratowy 80, Wymiar: 80 x 80 cm, Głębokość: 9 cm, Odpływ: 52 mm, Wysokość całkowita: 20,5 cm, Brodzik ze zintegrowaną obudową.



- 5.7.4 **Zlew gospodarczy.** Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Zlew ceramiczny do postawienia do zamontowania na wspornikach.

Wymiary 50cm x 22cm x 40cm.



Element wyposażenia. Łazienki, pomieszczenia gospodarcze

# **I. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ, SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ**

grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy do budowy pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
 działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
 inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Umywalka 50 cm owalna, z otworem, z przelewem. Z półpostumentem.	6szt	Mocowana na śrubach. Wysokość montażu umywalki należy dostosować do wzrostu użytkowników	1.1
Miska ustępowa lejowa, stojąca, o wysokości 33 cm z odpływem poziomym.	4szt	Do kompletowania z deską i spluczką	1.2
Brodzik kwadratowy Standard Plus 90	2szt	Głębokość 9cm, odpływ 52mm, Wysokość całkowita 20,5 cm.	1.3
Zlew gospodarczy	1szt	Zlew ceramiczny Swing 50 cm z przelewem	1.4

## **6 INSTALACJE I URZĄDZENIA SANITARNE.**

### **6.1. Instalacje wodociągowe - informacje ogólne.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

#### **6.1.1. Przewody. Rozwiązanie techniczne instalacji wewnętrznej.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

#### **6.1.2. Dobór urządzenia pomiarowego.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

### **6.2. Kanalizacja sanitarna - informacje ogólne.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

#### **6.2.1. Przewody - materiał.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

### **6.3 Instalacja ogrzewcza.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

#### **6.3.2 Rozwiązania techniczne – instalacja.**

wg. TOM II branża instalacyjna.

## **7. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.**

### **7.4.1 Dane ogólne.**

wg. TOM III branża elektryczna.

#### **7.4.1 Pomiar energii elektrycznej.**

wg. TOM III branża elektryczna.

#### **7.4.2 Tablica rozdzielcza.**

wg. TOM III branża elektryczna.

#### **7.4.3 Instalacja światła i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia.**

wg. TOM III branża elektryczna.

#### **7.4.4 Instalacja połączeń wyrównawczych.**

wg. TOM III branża elektryczna.

### **7.5 Instalacja odgromowa.**

wg. TOM III branża elektryczna.

## K. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

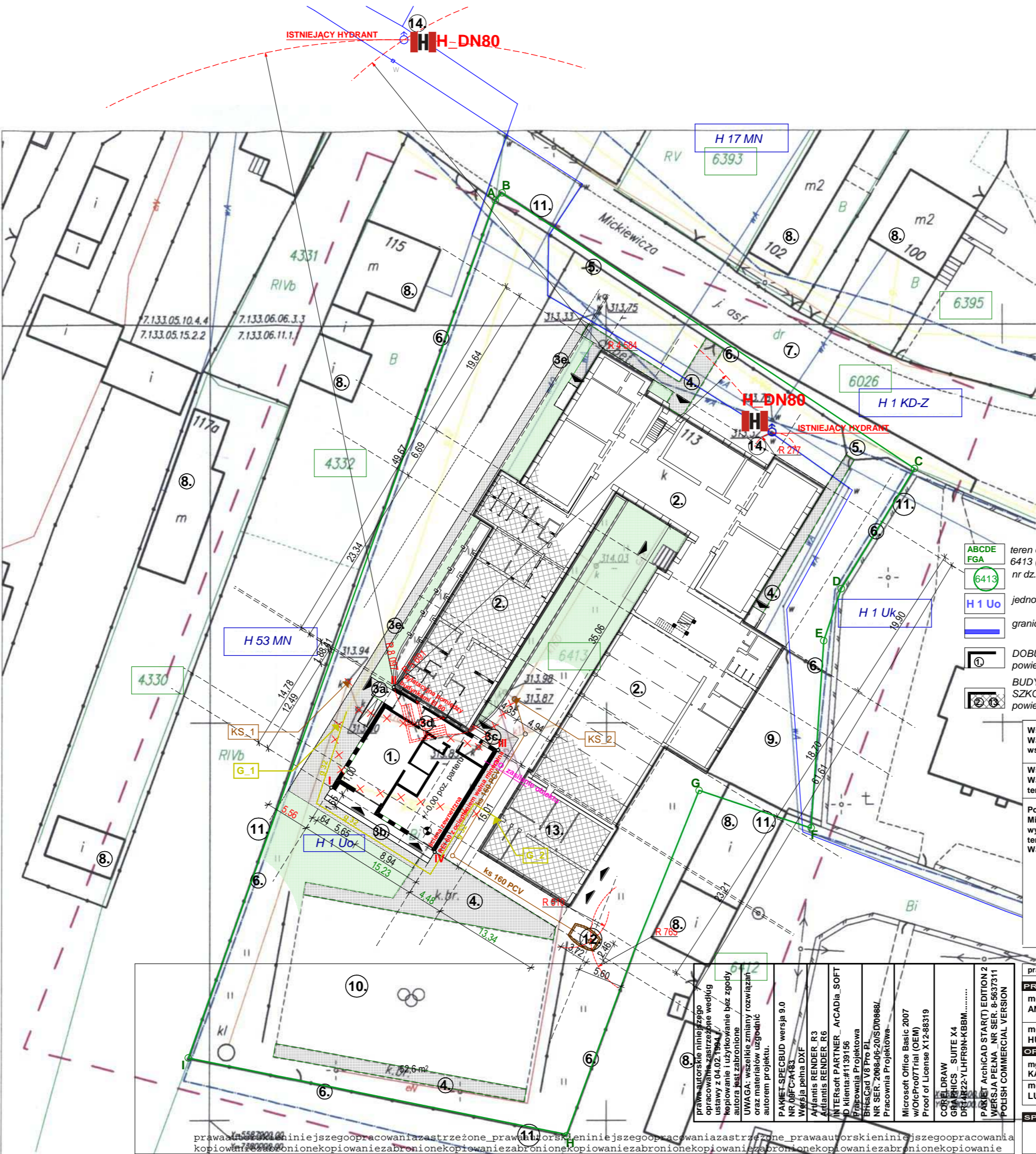
grudzień 2015r

Projekt budowlano - wykonawczy dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku zespołu szkół nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113.  
działka nr ew. 6413 (obręb Chruszczobród), ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy

inwestor: Gmina Łazy, z siedzibą przy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		G.III.6640.8.787.2015
Miejscowość : Chruszczobród działka nr 6413 k.m. 33		
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	241605_5
	nazwa	Łazy
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	Nr 0001
	nazwa	CHRUSZCZOBRÓD
Skala mapy :		1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 – poł.21
	wysokości	Kronsztad 86
Oznaczenie obszaru , który jest przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.		BRAK
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie elementów podziemnego uzbrojenia terenu, nie zgłoszonych do inwentaryzacji. Granice ewidencyjne działek naniesiono z operatu scaleniowego KERG 055 – 130 / 2012. Niniejsza mapa może służyć do projektowania obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 4,0 m od granicy.		
Mapa zasadnicza : 7.133.05.15.2.2, 7.133.05.10.4.4 7.133.06.06.3.3, 7.133.06.11.1.1		
Mapa ewidencyjna : 33		
USŁUGI GEODEZYJNE Inż. Dariusz Farbiński 32-340 WOLBROM; ul. Pi. Wolności 11 NIP: 649-191-19-19 Tel. (+48) 664473149		GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Paweł Kumiński Upr. GKG nr 49598
Nazwa, Imię i Nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę.		Imię i Nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego.

Starosta Zawierciański Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zawierciu	
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2416 2015.1054
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	29. 10. 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<b>Z up. STAROSTY</b> inż. Małgorzata Grudzińska p.o. NACZELNIKA WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI



Wskaźnik intensywności zabudowy min.0,01 max 1,5  
Warunek spełniony :  
wskaźnik wynosi ok. 0,55

Wskaźnik powierzchni zabudowy max.60%,  
Warunek spełniony :  
teren zabudowany wynosi 1796,11m2 - 31,59%

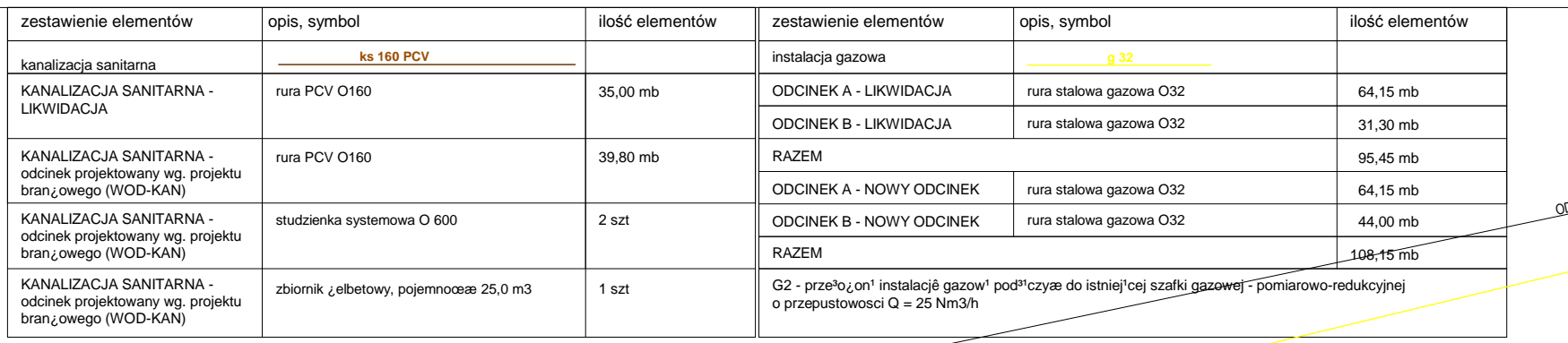
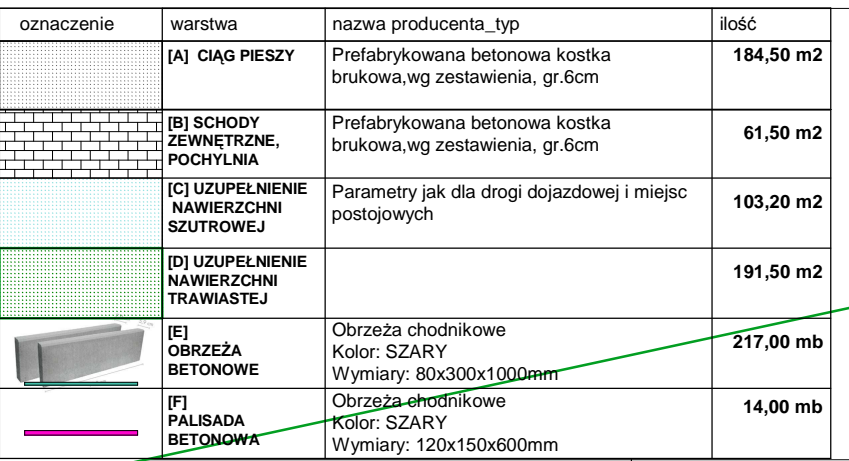
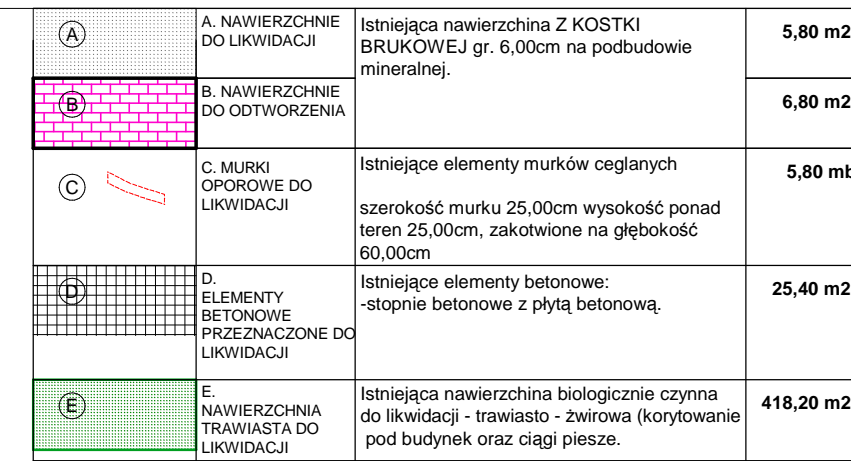
Powierzchnia biologicznie czynna.  
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej  
wynosi 20% - co stanowi 1136,24m2  
tereny zielone wynoszą 36% - co stanowi 2037,00m2  
Warunek spełniony :

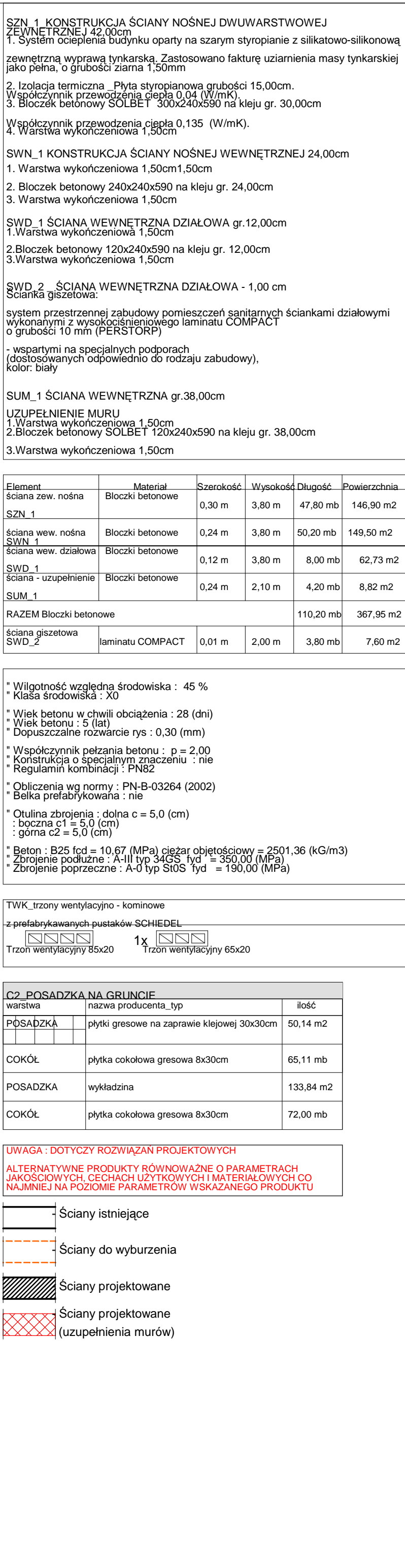
pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com


PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	uprawnień 53/03/SLOKK/II	
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015	
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH		
mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA		
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS

TEMAT RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NAZWA INWESTYCJI	TERMO MODERNIZACJA PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY TERMOMODERNIZACJI WRAZ Z RZEBUDOWĄ KONSTRUKCJI DACHU W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR3 W CHRUSZCZOBRODZIE ul. MICKIEWICZA 113, WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, W CELU OGRAŹNIENIA NISKIEJ EMISJI I POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy
ADRES INWESTYCJI	6413 (obręb Chruszczobród)
INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy

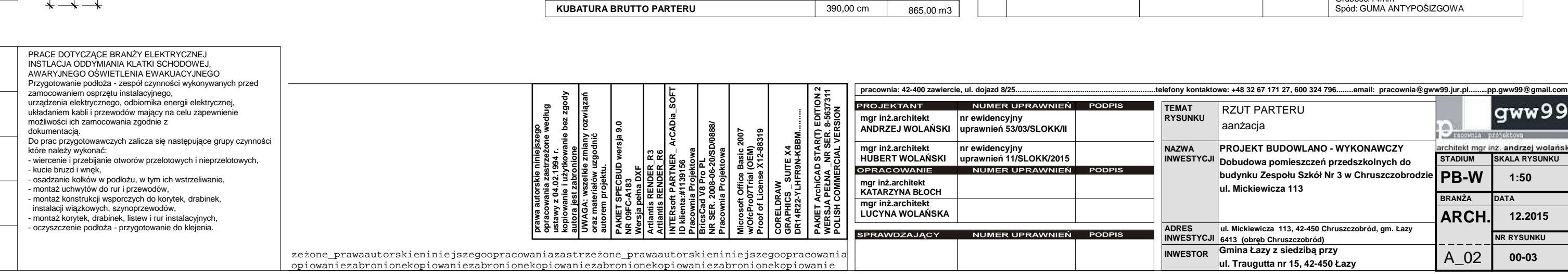
gww99	architekt mgr inż. andrzej wolański
STADIUM	SKALA RYSUNKU
PB-W	1:500
BRANŻA	DATA
ARCH.	11.2015
PZT	NR RYSUNKU
	00-01

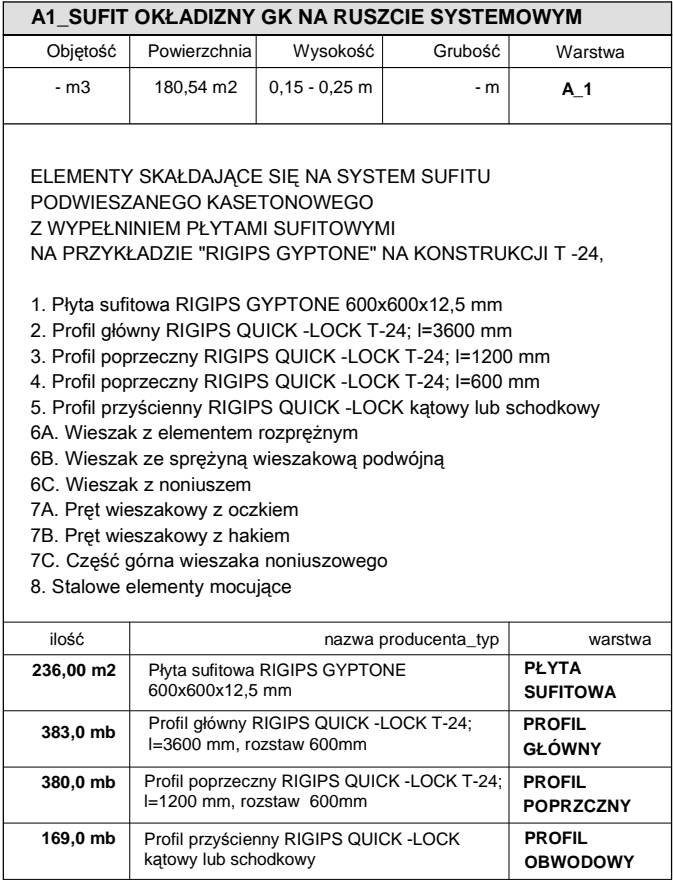




SM_1 WYPRAWA TYNKARSKA ŚCIAN, OŚCIEŻY I SUFITÓW				
Warstwa	Grubość	Wysokość	Powierzchnia	Objętość
SM_1	- m	1,55 / 3,55 m	279,55 m <sup>2</sup>	- m <sup>3</sup>
SM_1 Lateksowa powłoka malarska na przygotowanym tynku cementowo-wapiennym. Gruntowanie, malowanie dwukrotne. Ściany, ościeża, sufity. Tikkurila Polska S.A.				
OPTIVA GRUNT AP : Wodorozcieńczalna farba akrylowa przeznaczona do gruntowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Zmniejsza chłonność podłoża, poprawia przyczepność i zwiększa wydajność farb nawierzchniowych.				
Tikkurila PURE WHITE (biała) : Wodorozcieńczalna farba akrylowa do malowania ścian i sufitów wnetrz pomieszczeń. Nadaje malowanej powierzchni głęboko matowe wykończenie.				
warstwa	nazwa producenta_typ			ilość
POWŁOKA	Farba emulsyjna, malowanie dwukrotne			279,55 m <sup>2</sup>
MALARKA SM_1				
GRUNT_SM_1	Gruntowanie OPTIVA GRUNT AP			279,55 m <sup>2</sup>
GŁADZ GIPSOWA	Gładz gipsowa			279,55 m <sup>2</sup>
GRUNT	Gruntowanie pod gładz gipsową			279,55 m <sup>2</sup>
ZAPRAWA TYNKARSKA	Tynk cementowo - wapienny			279,55 m <sup>2</sup>
NAROŹNIKI	Narożniki ochronne dop gipsu			59,00 mb
<b>SOD_1 ŚCIENNE PŁYTKI CERAMICZNE</b>				
Warstwa	Grubość	Wysokość	Powierzchnia	Objętość
SOD_1 	- m	2,00 m	85,00 m <sup>2</sup>	- m <sup>3</sup>
• płytki zastosować jako 30/30, • cokoły: 8/30,  Aprobaty, certyfikaty Certyfikat Zgodności nr N-120/08, Certyfikat nr B/03/119/08, Atesty Higieniczne PZH nr HK/B/0487/01/2005, HK/B/0212/01/2008  1)Montaż płytek  Przed zamontowaniem należy dokonać przeglądu całej zakupionej partii pod względem:- jakości powierzchni,- ocieni,- wymiarów 2)fuga (spoina) Zaleca się układanie płytek na spoinę o szerokości min. 3 mm.  Szerokość spoiny powinna być proporcjonalna do długości boków płytki i wynosić 3 mm dla formatu 30x30. Spoina spełnia następujące funkcje: - estetyczną, - maskującą – pozwala zamaskować dopuszczalne różnice długości krzywizny boków, szczególnie w przypadku dobrania koloru fugi zbliżonego do barwy płytki, a taki dobór jest zalecany. - ochronną – w spoinie zbierają się materiały cierne (np. piasek z obuwia) mające wpływ na „żywność i estetykę płytki”. Fuga pochłania także naprężenia. Fugowanie należy prowadzić wg sztuki budowlanej i zaleceń Producentów chemii budowlanej.Stosowanie fug znanych Producentów chemii budowlanej posiadających atestowane produkty. Po zafulgowaniu w czasie określonym przez Producenta chemii budowlanej, całą zamontowaną powierzchnię należy zmyć czystą wodą uważając, aby nie wypukać świeżych fug. Pominięcie opisanych czynności, którą należy traktować jako integralną część prac montażowych, będzie się wiązało z dodatkowymi nakładami na prace specjalistycznych środków do usunięcia pozostałości po fudze. 3)klej Zaleca się stosowanie zapraw klejowych uznanych Producentów, posiadających atestacyteści i certyfikaty Zaprawy powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami Producenta chemii budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem:- sposobu nakładania,- grubości warstwy,- czasu wiązania.				

[illegible][illegible]





A1. SUFIT OKŁADZINY GK NA RUSZCIE SYSTEMOWYM				
Objętość	Powierzchnia	Wysokość	Grubość	Warstwa
- m3	180,54 m2	0,15 - 0,25 m	- m	<b>A_1</b>

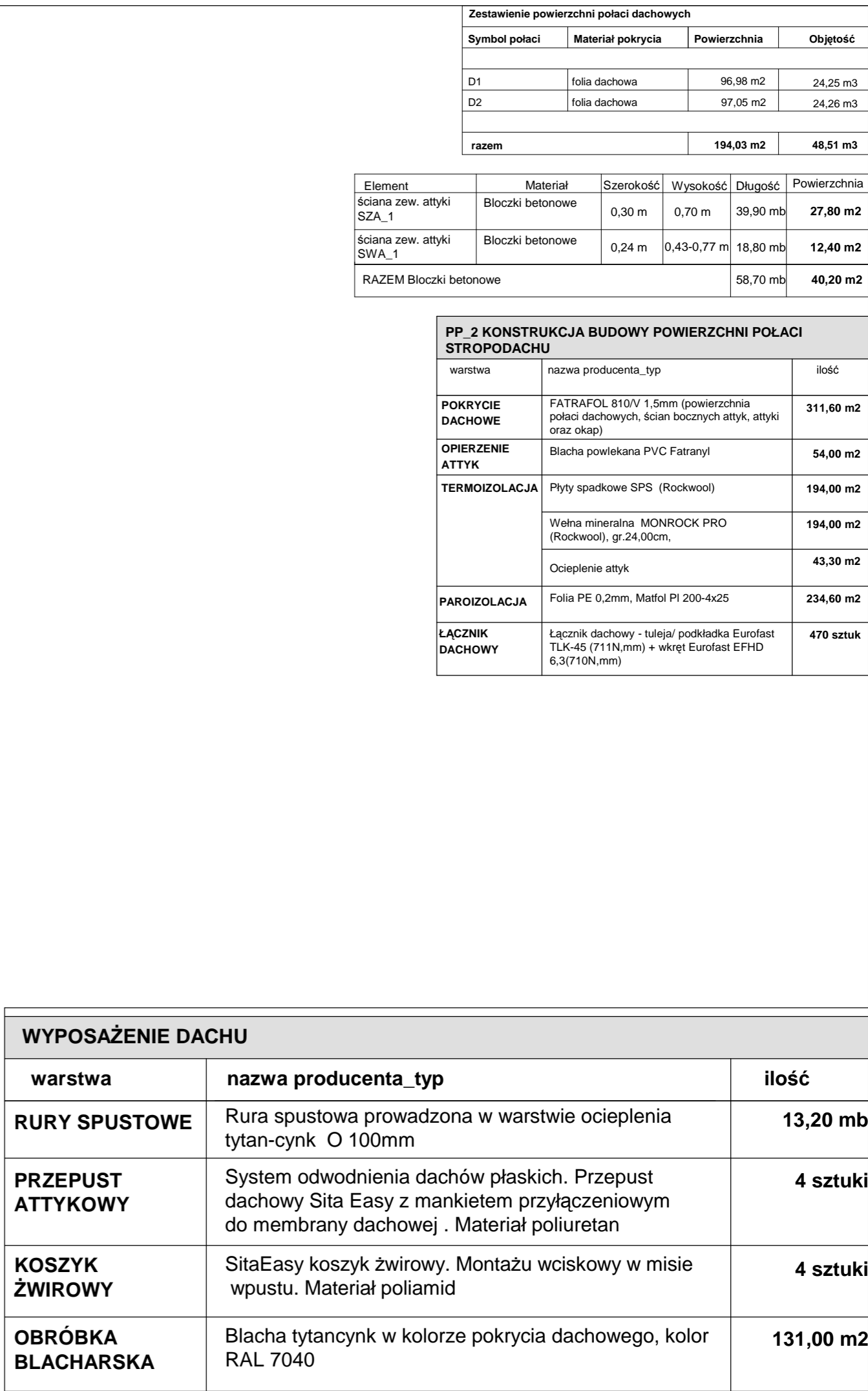
ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA SYSTEM SUFITU  
 PODWIESZANEGO KASETONOWEGO  
 Z WYPEŁNIENIEM PŁYTAMI SUFITOWYMI  
 NA PRZYKŁADZIE "RIGIPS GYPTONE" NA KONSTRUKCJI T -24,

1. Płyta sufitowa RIGIPS GYPTONE 600x600x12,5 mm
2. Profil główny RIGIPS QUICK -LOCK T-24; l=3600 mm
3. Profil poprzeczny RIGIPS QUICK -LOCK T-24; l=1200 mm
4. Profil poprzeczny RIGIPS QUICK -LOCK T-24; l=600 mm
5. Profil przysięginy RIGIPS QUICK -LOCK kątowy lub schodkowy

6A. Wieszak z elementem rozprężnym  
 6B. Wieszak ze sprężną wieszakową podwójną  
 6C. Wieszak z noniuszem  
 7A. Pręt wieszakowy z oczkiem  
 7B. Pręt wieszakowy z hakami  
 7C. Część górna wieszaka noniuszowego  
 8. Stałowe elementy mocujące

ilość	nazwa producenta_typ	warstwa
<b>236,00 m2</b>	Płyta sufitowa RIGIPS GYPTONE 600x600x12,5 mm	<b>PLATA SUFITOWA</b>
<b>383,0 mb</b>	Profil główny RIGIPS QUICK -LOCK T-24; l=3600 mm, rozstaw 600mm	<b>PROFIL GŁÓWNY</b>
<b>380,0 mb</b>	Profil poprzeczny RIGIPS QUICK -LOCK T-24; l=1200 mm, rozstaw 600mm	<b>PROFIL POPRZECZNY</b>
<b>169,0 mb</b>	Profil przysięginy RIGIPS QUICK -LOCK kątowy lub schodkowy	<b>PROFIL OBWODOWY</b>

[illegible]

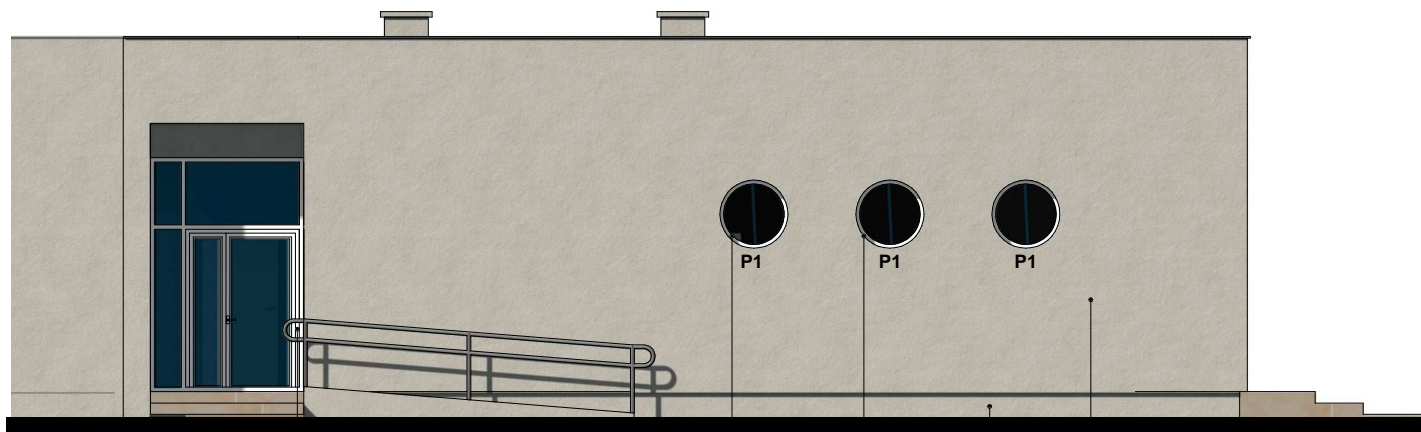


Element	Materiał	Szerokość	Wysokość	Długość	Powierzchnia
ściana zew. attyki SZ_A_1	Bloczki betonowe	0,30 m	0,70 m	39,90 mb	<b>27,80 m<sup>2</sup></b>
ściana zew. attyki SW_A_1	Bloczki betonowe	0,24 m	0,43-0,77 m	18,80 mb	<b>12,40 m<sup>2</sup></b>
<b>RAZEM Bloczki betonowe</b>				58,70 mb	<b>40,20 m<sup>2</sup></b>

PP. 2 KONSTRUKCJA BUDOWY POWIERZCHNI POŁACI STROPODACHU		
warstwa	nazwa producenta_typ	ilość
<b>POKRYCIE DACHOWE</b>	FATRAFOL 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap)	<b>311,60 m2</b>
<b>OPIERZENIE ATTYK</b>	Błacha powlekana PVC Fatranyl	<b>54,00 m2</b>
<b>TERMOIZOLACJA</b>	Płyty spadkowe SPS (Rockwool)	<b>194,00 m2</b>
	Wełna mineralna MONROCK PRO (Rockwool), gr.24,00cm,	<b>194,00 m2</b>
	Ocieplenie attyk	<b>43,30 m2</b>
<b>PAROIZOLACJA</b>	Folia PE 0,2mm, Matfol Pl 200-4x25	<b>234,60 m2</b>
<b>ŁĄCZNIK DACHOWY</b>	Łącznik dachowy - tuleja/ podkładka Eurofast TLK-45 (711N,mm) + wkręt Eurofast EFHD 6,3(710N,mm)	<b>470 sztuk</b>

WYPOSAŻENIE DACHU		
warstwa	nazwa producenta_typ	ilość
RURY SPUSTOWE	Rura spustowa prowadzona w warstwie ocieplenia tytan-cynk O 100mm	13,20 mb
PRZEPUST ATTKOWY	System odwodnienia dachów płaskich. Przepust dachowy Sita Easy z mankietem przyłączeniowym do membrany dachowej . Materiał poliuretan	4 sztuki
KOSZYK ŻWIROWY	SitaEasy koszyk żwirowy. Montażu wciskowy w misie wpustu. Materiał poliamid	4 sztuki
OBRÓBKA BLACHARSKA	Blacha tytancynk w kolorze pokrycia dachowego, kolor RAL 7040	131,00 m2

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH  
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE  
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,  
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ  
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU



## ELEWACJA ZACHODNIA

### System termomodernizacji OPTOTHERM 2001

Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość posadowienia fundamentów oraz do poziomu terenu i istniejącego systemu docieplenia ścian ponad terenem.

1) Należy zastosować również izolację typu średniego. Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (głina, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem.

Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej. Izolacja typu średniego, woda bezciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m<sup>2</sup> należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry.

2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współ. 0,032 (W/mK)

Poniżej poziomu terenu:

3) folia wytłaczana (membrana kubełkowa) "Tegola Polonia Ltd" lub innej firmy spełniająca warunki.

### System ociepleń ze styropianem Optotherm 2001:

- 1) Klej do przyklejania płyt styropianowych OPTOTHERM Styro KM
- 2) Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współ. 0,031 (W/mK). Zastosowano grubość 15,00cm
- 3) Klej do zatapiania siatki na styropianie OPTOTHERM StyroTop KSG
- 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń OPTOTEX, gęstość siatki 145g/m<sup>2</sup>.
- 5) Grunt OPTOGRUNT odpowiedni dla tynku silikatowo-silikonowego
- 6) Tynk silikatowo-silikonowy OPTOPLAST Siloxith. Zastosować kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm.

### MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA ZACHODNIA:

1. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy OPTOPLAST\_ firmy "OPTOLITH", kolor 5182.
2. Mozaikowy tynk OPTOPLAST MultiColor kolor SZARY 03.
3. Obróbka blacharska - tytancynek, kolor RAL 7016.
4. Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo, kolor RAL 7016
5. Rury spustowe PCV, kolor RAL 7016
6. Stolarka drzwiowa, stalowa, kolor RAL 9004.
7. Stolarka okienna, PCV, kolor RAL 9004.
8. Pokrycie dachowe: folia dachowa
10. Styropian ekstrudowany szary gr. 10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubełkowa)

Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7016 - montaż na istniejących parapetach.

Obróbki blacharskie, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm.

PAKIET ARCHICAD START(7) EDITION 2  
WERSJA PEŁNA - NR SER. 8-5637311  
POLISH COMMERCIAL VERSION

pracownia zawiercie, ul. dojazd 8/25.....  
telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....  
email: pracownia@gww99.jur.pl.....  
pp.gww99@gmail.com

PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II	
mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015	
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH		
mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA		
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS

TEMAT RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113
ADRES INWESTYCJI	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy 6413 (obrgb Chruszczobród)
INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy

gww99

pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

STADIUM

SKALA RYSUNKU

PB-W

1:100

BRANŻA

DATA

ARCH.

12.2015

NR RYSUNKU

00-06

A\_05

00-06

cowania  
wanie



prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania  
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

ściana zewnętrzna REI 60 z ociepleniem wełna mineralna

## ELEWACJA WSCHODNIA

### System termomodernizacji OPTOTHERM 3000

Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość posadowienia fundamentów oraz do poziomu terenu i istniejącego systemu docieplenia ścian ponad terenem.

1) Należy zastosować również izolację typu średniego.

Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (głina, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem.

Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej. Izolacja typu średniego, woda bezciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m<sup>2</sup> należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry.

2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współ. 0,032 (W/mK)

Poniżej poziomu terenu:

3) folia wytłaczana (membrana kubełkowa) "Tegola Polonia Ltd" lub innej firmy spełniająca warunki.

System termoizolacji elewacji z wełną mineralną typu Optotherm3000.

Składowe systemu:

1) Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie mineralnej typu Optotherm Multi KSW.

2) Wełna mineralna grubość 14,00cm

3) Uniwersalny klej do zatapiania siatki typu Optotherm Multi KSW.

4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń, gęstość siatki 145g/m<sup>2</sup> typu Optotex.

5) Grunt odpowiedni dla tynku silikatowo - silikonowego typu Optogrunt Silicoplast.

6) Tynk silikatowo - silikonowy, barwiony w masie typu Optoplast Silicolith.

Zastosować kolorystykę oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm.

Ocieplenie ścian należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, wykorzystując wszystkie składowe danego systemu.

### MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA WSCHODNIA:

1. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy OPTOPLAST\_ firmy "OPTOLITH", kolor 5182.

2. Mozaikowy tynk OPTOPLAST MultiColor kolor SZARY 03.

3. Obróbka blacharska - tytancynk, kolor RAL 7016.

4. Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo, kolor RAL 7016

5. Rury spustowe PCV, kolor RAL 7016

6. Stolarka drzwiowa, stalowa, kolor RAL 9004.

7. Stolarka okienna, PCV, kolor RAL 9004.

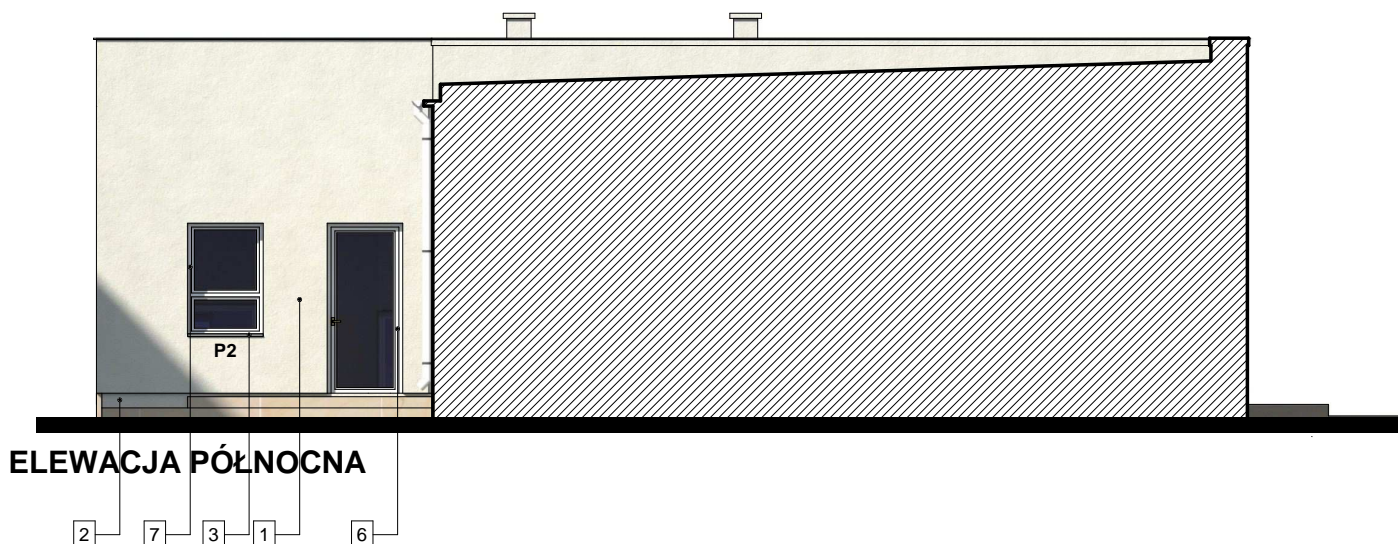
8. Pokrycie dachowe: folia dachowa

10. Styropian ekstrudowany szary gr.10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubełkowa)

Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7016 - montaż na istniejących parapetach.

Obróbki blacharskie, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm.

PAKIET ARCHICAD START(7) EDITION 2 WERSJA PEŁNA - NR SER. 85637311 POLISH COMMERCIAL VERSION	pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com			gww99	
	PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	TEMAT	ELEWACJA WSCHODNIA
	mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II		NAZWA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
	mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015		INWESTYCJI	Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113
	OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	ADRES	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy
cowania wanie	mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH			INWESTYCJI	6413 (obwód Chruszczobród)
	mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA			INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy
	SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS		
				STADIUM	SKALA RYSUNKU
				PB-W	1:100
				BRANŻA	DATA
				ARCH.	12.2015
					NR RYSUNKU
				A_07	00-08



#### System termomodernizacji OPTOTHERM 2001

Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość posadowienia fundamentów oraz do poziomu terenu i istniejącego systemu docieplenia ścian ponad terenem.

1) Należy zastosować również izolację typu średniego. Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (głina, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem.

Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej. Izolacja typu średniego, woda bezciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m<sup>2</sup> należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry.

2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współ. 0,032 (W/mK)

Poniżej poziomu terenu:

3) folia wytłaczana (membrana kubełkowa) "Tegola Polonia Ltd" lub innej firmy spełniająca warunki.

#### MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA PÓŁNOCNA:

1. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy OPTOPLAST\_ firmy "OPTOLITH", kolor 5182.

2. Mozaikowy tynk OPTOPLAST MultiColor kolor SZARY 03.

3. Obróbka blacharska - tytanocynk, kolor RAL 7016.

4. Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo, kolor RAL 7016

5. Rury spustowe PCV, kolor RAL 7016

6. Stolarka drzwiowa, stalowa, kolor RAL 9004.

7. Stolarka okienna, PCV, kolor RAL 9004.

8. Pokrycie dachowe: folia dachowa

10. Styropian ekstrudowany szary gr.10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubełkowa)

#### System ociepleń ze styropianem Optotherm 2001:

- 1) Klej do przyklejania płyt styropianowych OPTOTHERM Styro KM
- 2) Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współ.0,031 (W/mK). Zastosowano grubość 15,00cm
- 3) Klej do zatapiać siatki na styropianie OPTOTHERM StyroTop KSG
- 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń OPTOTEX, gęstość siatki 145g/m<sup>2</sup>
- 5) Grunt OPTOGRUNT odpowiedni dla tynku silikatowo-silikonowego
- 6) Tynk silikatowo-silikonowy OPTOPLAST Siloxith. Zastosować kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm.

Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7016 - montaż na istniejących parapetach.

Obróbki blacharskie, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm.

PAKIET ARCHICAD START(7) EDITION 2  
WERSJA PEŁNA - NR SER. 8-5637311  
POLISH COMMERCIAL VERSION

cownia  
wanie

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....  
telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....  
email: pracownia@gww99.jur.pl.....  
pp.gww99@gmail.com

PROJEKTANT

mgr inż.architekt  
ANDRZEJ WOLAŃSKI

nr ewidencyjny  
uprawnień 53/03/SLOKK/II

PODPIS

mgr inż.architekt  
HUBERT WOLAŃSKI

nr ewidencyjny  
uprawnień 11/SLOKK/2015

OPRACOWANIE

mgr inż.architekt  
KATARZYNA BŁOCH

mgr inż.architekt  
LUCYNA WOLAŃSKA

NUMER UPRAWNIEN

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY

NUMER UPRAWNIEN

PODPIS

TEMAT  
RYSUNKU

ELEWACJA PÓŁNOCNA

NAZWA  
INWESTYCJI

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY  
Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do  
budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie  
ul. Mickiewicza 113

ADRES  
INWESTYCJI

ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy  
6413 (obręb Chruszczobród)

INWESTOR

Gmina Łazy z siedzibą przy  
ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy

gww99

racomila projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

STADIUM

PB-W

BRANŻA

ARCH.

SKALA RYSUNKU

1:100

DATA

12.2015

NR RYSUNKU

A\_08

00-09



<b>PAKIEC ARCHICAD START(7) EDITION 2</b> <b>WERSJA PEŁNA - NR SER. 85637311</b> <b>POLISH COMMERCIAL VERSION</b>	pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....		telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com	
	<b>PROJEKTANT</b>	<b>NUMER UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>	<b>TEMAT</b>
	mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II		<b>WIDOKI</b>
	mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015		<b>NAZWA</b>
	<b>OPRACOWANIE</b>	<b>NUMER UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>	<b>INWESTYCJI</b>
	mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH			PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113
	mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA			
owowania wanie	<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>NUMER UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>	<b>ADRES</b>
				<b>INWESTYCJI</b>
				<b>INWESTOR</b>
				ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łązy 6413 (obwód Chruszczobród) Gmina Łązy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łązy
				<b>gww99</b> pracownia projektowa architekt mgr inż. andrzej wolański
		<b>STADIUM</b>	<b>SKALA RYSUNKU</b>	
		<b>PB-W</b>	<b>1:100</b>	
		<b>BRANŻA</b>	<b>DATA</b>	
		<b>ARCH.</b>	<b>12.2015</b>	
		<b>NR RYSUNKU</b>		
		<b>A_09</b>	<b>00-10</b>	



pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

PAKIET ARCHICAD STAR(T) EDITION 2  
WERSJA PEŁNA - NR SER. 85637311  
POLISH COMMERCIAL VERSION

owania  
wanie

PROJEKTANT		NUMER UPRAWNIEŃ		PODPIS	
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI		nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II			
mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI		nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015			
OPRACOWANIE		NUMER UPRAWNIEŃ		PODPIS	
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH					
mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA					
SPRAWDZAJĄCY		NUMER UPRAWNIEŃ		PODPIS	

TEMAT RYSUNKU	WIDOKI
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113
ADRES INWESTYCJI	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy 6413 (obwód Chruszczobród)
INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy

gww99


pracownia projektowa


architekt mgr inż. andrzej wolański


STADIUM	SKALA RYSUNKU
PB-W	1:100
BRANŻA	DATA
ARCH.	12.2015
	NR RYSUNKU
A_10	00-11

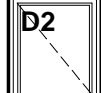
cowania  
wanie


ZESTAWIENIE STOLARKI OTWOROWEJ	
--------------------------------	--

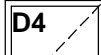
SOP_1			
<b>Szerokość: 360,00 cm</b>	<b>Drzwi D1: 150,00 cm (100+50)</b>	<b>2 szt.</b>	
<b>Wysokość: 310,00 cm</b>	<b>Drzwi D1: 215,00 cm</b>		
Drzwi bez odporności ogniowej	Kolor	RAL 9004 (Biały)	
Szklenie: Szkło 44,1 bezp	Symbol	SOP1; D1	
	Kierunek otwierania	1 P/L	
	Materiał	aluminiowe	

<div>SOP_2</div> <div>  </div>		
<b>Szerokość: 224,00 cm</b> <b>Wysokość: 310,00 cm</b> Drzwi bez odporności ogniowej Szklenie: Szkło 44,1 bezp	<b>Drzwi D1: 150,00 cm (100+50)</b> <b>Drzwi D1: 215,00 cm</b>	<b>2 szt.</b>
	Kolor Symbol Kierunek otwierania Materiał	RAL 9004 (Biały) SOP1; D1 1 P/L aluminiowe

		<b>Szerokość: 140,00 cm (100 + 40)</b> <b>Wysokość: 205,00 cm</b> Kolor wg RAL Symbol Kierunek otwierania Materiał	do ustalenia D5 EI30 P/L aluminiowe	<b>1 szt.</b>
<b>Drzwi oddzielenia pożarowego - odporność ognia EI30</b>				
Stolarka aluminiowa w systemie ALUFIRE Wypełnienie: Szkło EI 30 wewn.; Brak progu, Samozamykacz ramieniowy Trzy zawiasy trójskrzydłkowe Zamek zasówkowo-zapadkowy z wkładką patentową, Kłamka bezpieczna (typ U-FORM) ze stali nierdzewnej.				

				
<b>Szerokość:</b>	<b>90,00 cm</b>			<b>1 szt.</b>
<b>Wysokość:</b>	<b>220,00 cm</b>			
Drzwi bez odporności ogniowej	Kolor	RAL 9004 (Biały)		
Szklenie: Szkło 44,1 bezp	Symbol	D2 - zewnętrzne		
	Kierunek otwierania	1 L		
	Materiał	aluminiowe		

	<b>Szerokość: 90,00 cm</b>		<b>4 szt.</b>	
	<b>Wysokość: 204,00 cm</b>			
	Kolor wg RAL		do uzgodnienia	
	Symbol		D3	
	Kierunek otwierania		1P	3L
	Materiał	Laminat poliestrowy wzmacniany włóknem szklanym Wypełnienie: piany poliuretanowa		

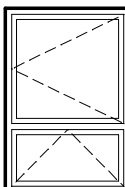
	<b>Szerokość: 90,00 cm</b>		<b>4 szt.</b>
	<b>Wysokość: 204,00 cm</b>		
	Kolor wg RAL	do uzgodnienia	
	Symbol	D4 - z kratką went. i samozamykaczem	
	Kierunek otwierania	1P	3L
Materiał	Laminat poliestrowy wzmocniony włóknem szklanym Wypełnienie: piany poliuretanowa		

DOSTAWCA/PRODUCENT - Thermod Polska Sp. z o.o.  
drzwi higieniczne do toalet dla budynków użyteczności publicznej: Thermod ID-P  
Standard wykonania rozwinięcia pojedynczych drzwi higienicznych  
przeznaczonych dla inwestycji publicznych:  
Ościeżnica stalowa w kolorze naturalnym;  
Skrzydło poszycie: wysokiej klasy laminat poliestrowy wzmacniany włóknem  
szklanym 2mm  
Rama konstrukcyjna: aluminium anodowane w kolorze naturalnym;  
Wypełnienie: piany poliuretanowa 45kg/m3  
Okucia • zamek i klamka bezpieczna U-FORM - LOB  
• 2 zawiasy - ASSA ABLOY  
• dowolna kolorystyka skrzydeł (paleta RAL)  
do systemu drzwi należy zastosować:  
• samozamykacze  
• kratki i tuleje wentylacyjne - w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie  
mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza.

Przez zamówieniem należy skontaktować się z Projektantem, w celu wyboru  
kolorystyki.

PARAPETY KOLOR RAL 7016	P1	P2
powierzchnia parapetów zewnętrznych	0,40 x 1,41m=0,56m2 5 x 0,56m2=2,80m2	0,40 x 1,00m=0,40m2 1 x 0,40m2=0,40m2
długość bieżąca parapetów zewnętrznych	5 x 1,41m=7,05 mb	1 x 1,00m=1,00 mb
liczba parapetów zewnętrznych	5	1

	<b>Szerokość: 90,00cm</b>		<b>5szt.</b>
	<b>Wysokość: 90,00 cm</b>		
	Kolor	RAL 9004 (Biały)	
	Symbol	<b>O1</b>	
	Materiał	PCV	
	Kierunek otwierania	kwatera stała	
	Profil PCV, przeszkłony szkłem zespolonym - bezpiecznym.		

	<b>Szerokość: 100,00cm</b>		<b>1 szt.</b>
	<b>Wysokość: 150,00cm</b>		
	Kolor	RAL 9004 (Biały)	
	Symbol	<b>O2</b>	
	Materiał	PCV	
	Kierunek otwierania	kwatery uchylne kwatery rozwieralne	
Profil PCV, przeszkłony szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją			

**OKNA ZEWNĘTRZNE ZWYKŁE**  
Okna w konstrukcji jednoramowej. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne lub uchylne wg. zestawienia stolarki.

**PROFIL:** System VEKA, profili pięciokomorowy w kolorze zgodnym z projektem. Zaopatrzone w nawięwniki higrosterowane wramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna.

**OKUCIA:** obwiedniowe, firmy np. WINKHAUS (lub innej firmy spełniającej podobne kryteria). Okucie z zabezpieczeniem klasy WK 2 posiada 7 punktów ryglujących , klamkę z kluczykiem oraz zabezpieczenie przed rozwierceniem.

**SZKŁO:** Szkło laminowane, firmy np. Pilkington Insulight™ Protect

Wszystkie zastosowane okna powinny mieć współczynnik przenikania ciepła  $U [W/(m^2K)]: 1,5$  dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej  $R_w [dB]: 35$ , infiltracja powietrza  $a[m^3/(m^2 \cdot h \cdot Pa^2/3)]: 0,5$ , szklenie niskoemisyjne  $4/14/4, U=1,1, W/(m^2 \cdot K)$

**UWAGA! PRZED ZAMÓWIENIEM PARAMETRY STOLARKI OTWOROWEJ NALEŻY POWTÓRNIIE SKORYGOWAĆ NA MIEJSCU BUDOWY ORAZ SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRODUCENTEM W CELU WERYFIKACJI ZAMÓWIENIA.**

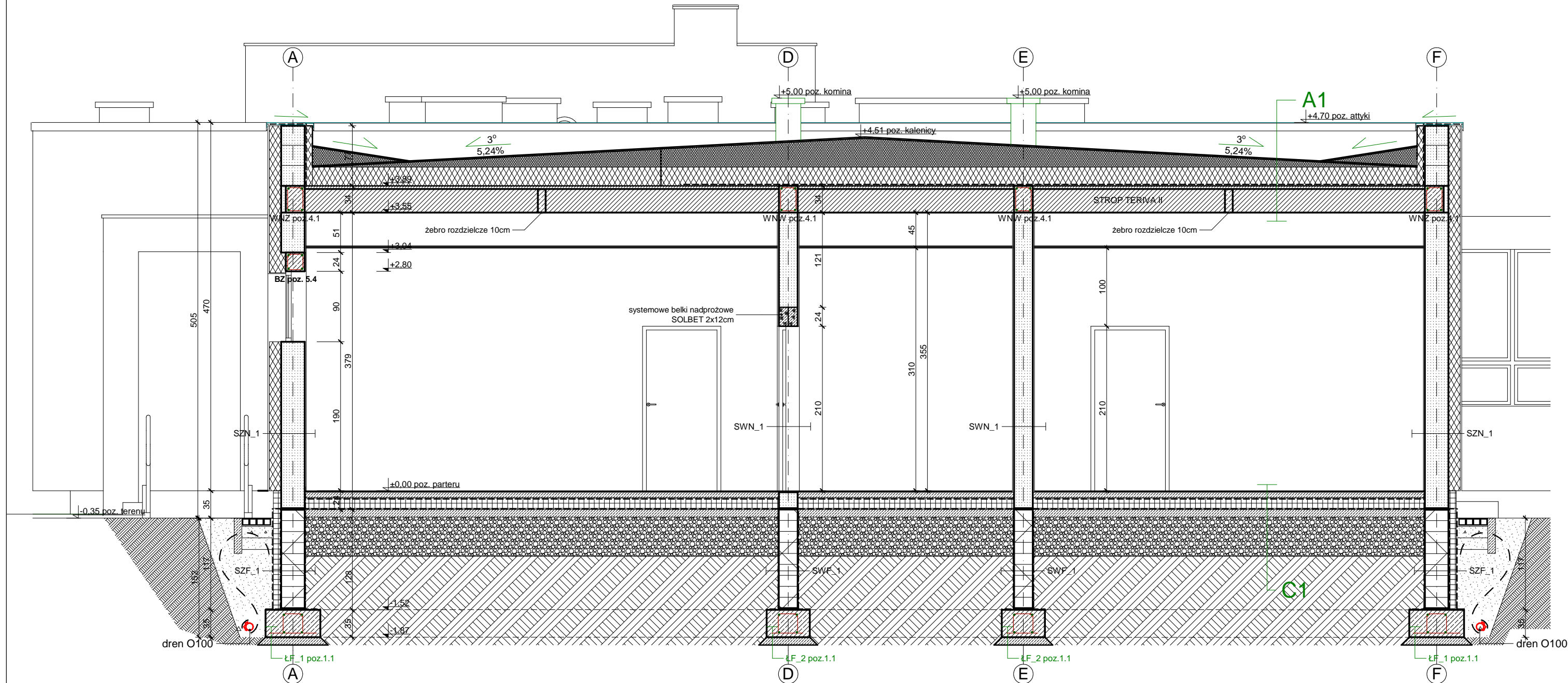
**UWAGA! DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.  
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O PARAMETRACH  
JAKOŚCIOWYCH, CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH  
CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO  
PRODUKTU.**

[illegible]





<p>A1_STROPODACH</p> <p>1.FATRAFOL 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyki, attyki oraz okap)</p> <p>2.Wełna mineralna - Płyty spadkowe SPS Monrock PRO (Rockwool), gr.20,00cm,</p> <p>3.Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.</p> <p>4.Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA II</p>	<p>KONSTRUKCJA PODŁÓG NA GRUNCIE</p>	<p>C1_KONSTRUKCJA PODŁÓGI NA GRUNCIE:</p> <p>1.Warstwa wykończeniowa gr. 2,00cm - płytki gresowe [wg specyfikacji producenta]</p> <p>2.Jastrych cementowy gr. 7,00cm [wg specyfikacji producenta]</p> <p>3.Folia paroizolacyjna , folia PE paroizolacyjna 2mx50m [wg specyfikacji producenta] z wywinięciem na zakład</p> <p>4.Izolacja termiczna gr.2x15cm / styropian AUSTROTHERM EPS 035 DACH PODŁÓGA lub odpowiednik / [wg specyfikacji producenta]</p> <p>5.Izolacja przeciwwilgociowa gr.0,04cm /folia PE/ [wg specyfikacji producenta]</p> <p>6.Podkład chudy beton gr 10,00cm. [wg specyfikacji producenta]</p> <p>7.Warstwa wyrównująca piasek zagęszczony gr.50,00cm [wg specyfikacji producenta]</p> <p>8.grunt rodzimy</p>
---	--------------------------------------	--



prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o koprowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione	UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów uzgodnić z autorem projektu.
PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF Atlantis RENDER R3 Atlantis RENDER R6 INTERsoft PARTNER - ArCADia SOFT ID klienta: #139156 Pracownia Projektowa BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa	Microsoft Office Basic 2007 wOfcPro07Trial (OEM) Proof of License X12-88319
CORELDraw GRAPHICS - SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....	PAKIET ArchiCAD STAR(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA - NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

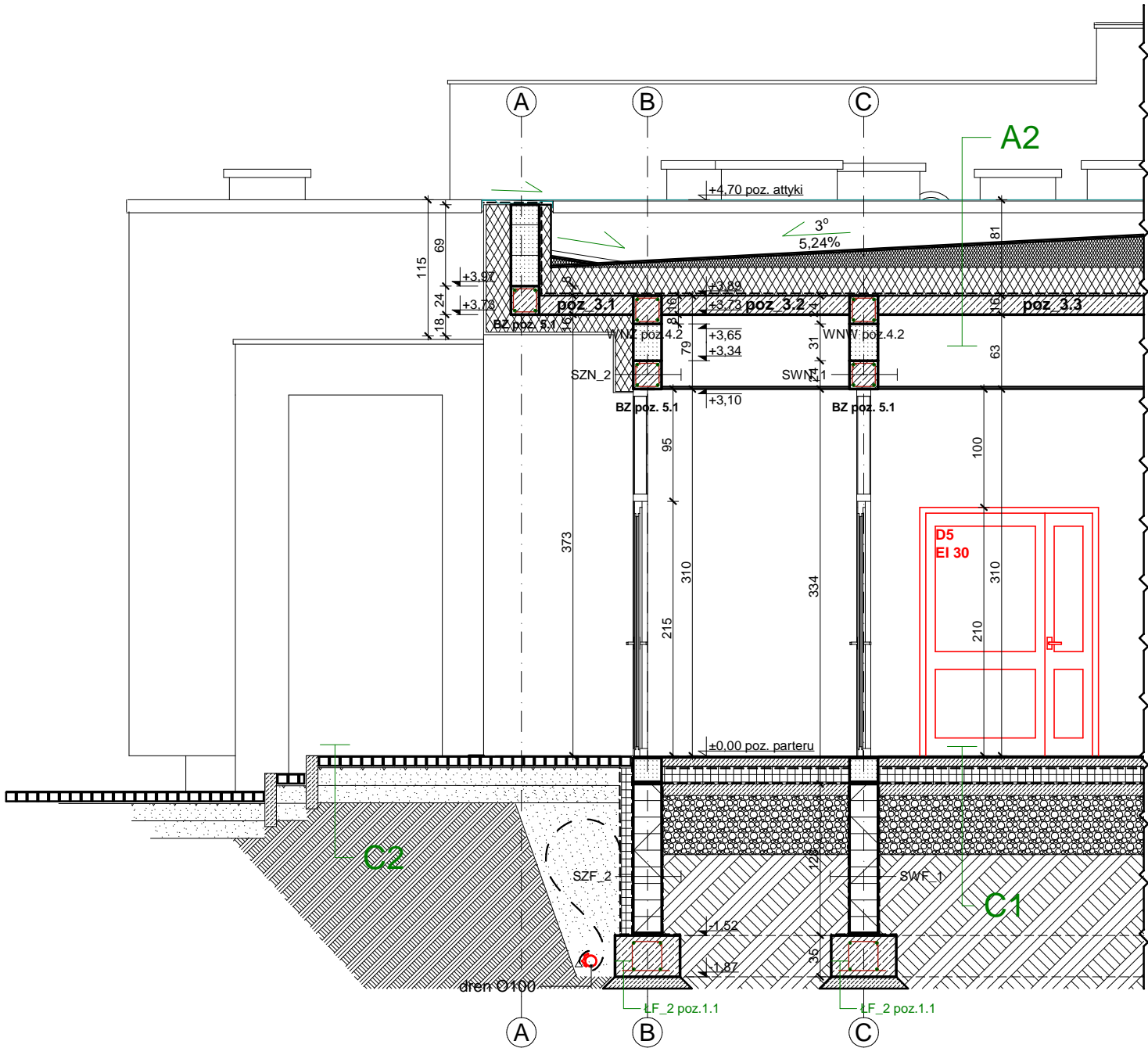
<b>PROJEKTANT</b>	<b>NUMER UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>
inżynier ZBIGNIEW SUS	nr ewidencyjny uprawnien FT-83861/56/83 UAN.VIII/8386/53/86	
<b>OPRACOWANIE</b>	<b>NUMER UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II	
mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015	
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH		
<b>SPRAWDZAJACY</b>	<b>NUMER UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>

<b>TEMAT RYSUNKU</b>	<b>PRZEKRÓJ BB</b>
<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b> Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy 6413 (obręb Chruszczobród)
<b>INWESTOR</b>	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy

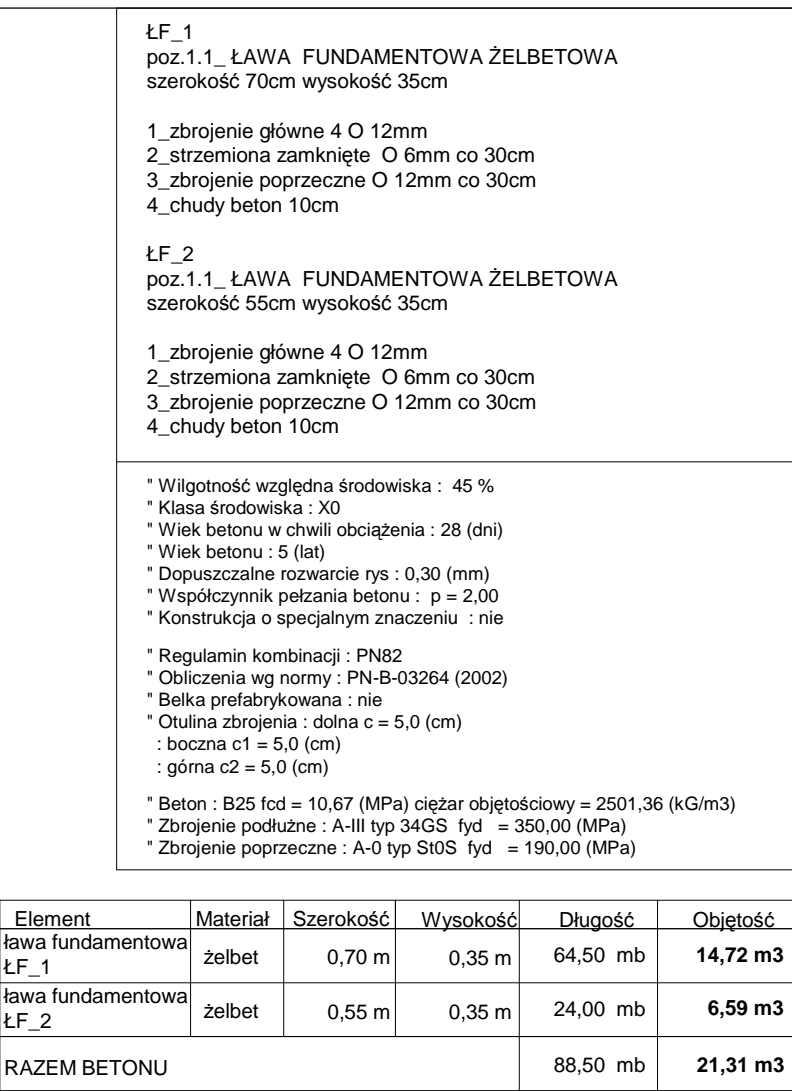
gww99	
PRACOWNIA PROJEKTOWA	
architekt mgr inż. andrzej wolański	
STADIUM	SKALA RYSUNKU
<b>PB-W</b>	<b>1:50</b>
BRANŻA	DATA
<b>KONST.</b>	<b>12.2015</b>
	NR RYSUNKU
<b>K_02</b>	<b>00-15</b>

prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania  
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

KONSTRUKCJA STROPODACHU	A1_STROPODACH	A2_STROPODACH	C1_KONSTRUKCJA PODŁOGI NA GRUNCIE:	C2_TARASY ZEWNĘTRZNE
	1.FATRAFOL 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap)	1.FATRAFOL 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap)	1.Warstwa wykończeniowa gr. 2,00cm - płytki gresowe [wg specyfikacji producenta] lub wykładzina podłogowa	1.Warstwa ścieralna - wielkoformatowych płyt betonowych PLAZA GRANDE, o grubości 80mm, w kolorze szarym i zmiennym formacie. Występują płyty w formatach 30x60cm, 60x60cm i 60x90cm
	2.Welna mineralna - Płyty spadkowe SPS Monrock PRO (Rockwool), gr.20,00cm,	2.Welna mineralna - Płyty spadkowe SPS Monrock PRO (Rockwool), gr.20,00cm,	2.Jastrych cementowy gr. 7,00cm [wg specyfikacji producenta]	2.Podsyпка cementowo piaskowa 1:4, gr.3cm
	3.Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.	3.Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.	3.Folia paroizolacyjna , folia PE paroizolacyjna 2mx50m [wg specyfikacji producenta] z wywinieciem na zakład	3.Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie kruszywo łamane 0/32mm, wymagane parametry nośności min. E2=120MPa, Is=1,03, gr. 25cm
KONSTRUKCJA STROPODACHU	4.Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA II	4.Konstrukcja stropodachu - płyta żelbetowa.	4.Izolacja termiczna gr.2x15cm / styropian AUSTROTHERM EPS 035 DACH PODŁOGA lub odpowiednik / [wg specyfikacji producenta]	4.Warstwa mrozochronna, odsączająca - piasek gruby lub pospułka gr. 20cm
			5.Izolacja przeciwwilgociowa gr.0,04cm /folia PE/ [wg specyfikacji producenta]	5. Grunt rodzimy lub wymiana gruntu (do uzgod. na etapie wykonawczym)
			6.Podkład chudy beton gr 10,00cm. [wg specyfikacji producenta]	
			7.Warstwa wyrównująca piasek zagęszczony gr.50,00cm [wg specyfikacji producenta]	
KONSTRUKCJA PODŁÓG NA GRUNCIE			8.grunt rodzimy	
KONSTRUKCJA POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNYCH				

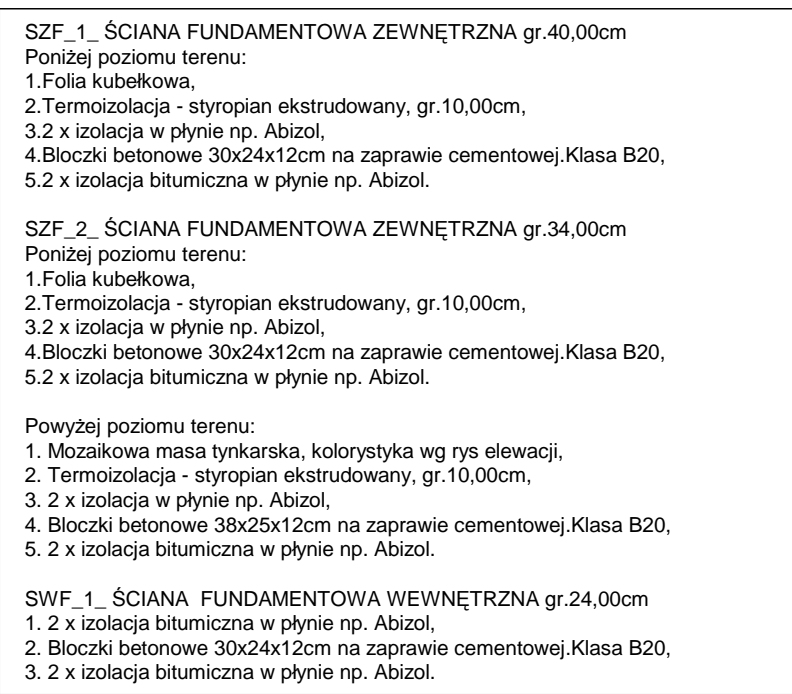


prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone, prawa autorskie niniejszego				
---	--	--	--	--



Element	Materiał	Szerokość	Wysokość	Długość	Objętość
ława fundamentowa Ł_F_1	żelbet	0,70 m	0,35 m	64,50 mb	<b>14,72 m3</b>
ława fundamentowa Ł_F_2	żelbet	0,55 m	0,35 m	24,00 mb	<b>6,59 m3</b>
RAZEM BETONU				88,50 mb	<b>21,31 m3</b>

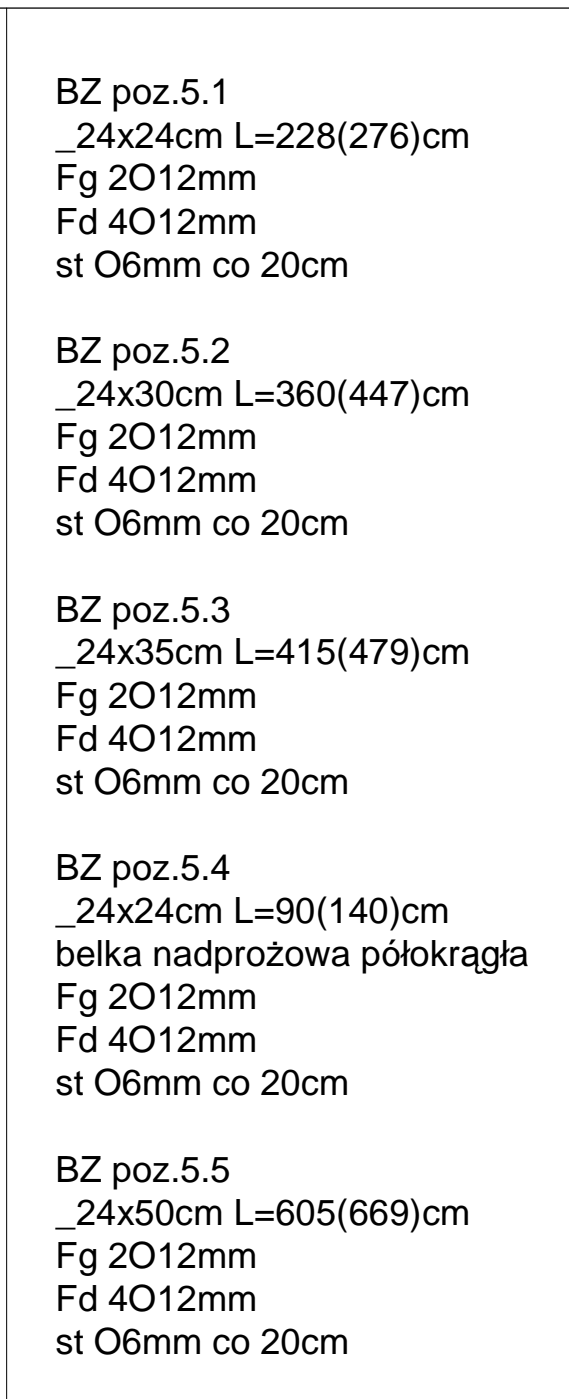
[illegible]



Element	Materiał	Szerokość	Wysokość	Długość	Powierzchnia
ściana zew. nośna SZN_1	Bloczki betonowe	0,30 m	1,28 m	47,80 mb	<b>59,90 m2</b>
ściana wew. nośna SWN_1	Bloczki betonowe	0,24 m	1,28 m	49,50 mb	<b>62,73 m2</b>
<b>RAZEM Bloczki betonowe</b>				<b>97,30 mb</b>	<b>122,63 m2</b>

- " Wilgotność względna środowiska : 45 %
- " Klasa środowiska : X0
- " Wiek betonu w chwili obciążenia : 28 (dni)
- " Wiek betonu : 5 (lat)
- " Dopuszczalne rozwarście rys : 0,30 (mm)
- " Współczynnik pękania betonu :  $p = 2,0$
- " Konstrukcja o specjalnym znaczeniu : nie
- " Regulamin kombinacji : PN82
- " Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- " Belka prefabrykowana : nie
- " Otulina zbrojenia : dolna  $c = 5,0$  (cm)
- "    boczna  $c1 = 5,0$  (cm)
- "    górna  $c2 = 5,0$  (cm)
- " Beton : B25 fcd = 10,67 (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m3)
- " Zbrojenie podłużne : A-III typ 34GS fyld = 350,00 (MPa)
- " Zbrojenie poprzeczne : A-0 typ St0S fyld = 190,00 (MPa)

[illegible]



POZYCJE STROPOWE NAD PARTEREM
POZ.2.2
plyta żelbetowa grubości 16,00cm
beton B25
stal AIII i A0 34 GS_ St3SX

powierzchnia stropu	36,02 m2
kubatura razem	5,77 m3

poz.4.1 \_ WNZ, WZW  
wieniec żelbetowy zewnętrzny 24/24cm  
w stropie żelbetowym  
Fg=2 O 12mm  
Fd=2 O 12mm  
strzemiona O6mm co 20cm

STROP NAD PARTEREM GRUBOŚCI 16,00cm  
ZBROJONY SIATKĄ GÓRĄ I DOŁEM  
WG ZAŁĄCZONYCH SCHEMATÓW KONSTRUKCYJNYCH

NA ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH NALEŻY  
WYKONAĆ WIENIEC ŻELBETOWY GRUBOŚCI 24,00cm

Strop Teriva II gr. 34,00cm. (pustak 30,00 + 4,00cm nadbetonu)	
powierzchnia stropu	<b>103,63 m²</b>

BELKI STROPOWE TERIVA II				
ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ			DODATKOWE ZBROJENIE
23	605 cm	+ 2 x 8cm oparcia na murze	621 cm	2Ø8
25	276 cm	+ 2 x 8cm oparcia na murze	292 cm	1Ø10
24	500 cm	+ 2 x 8cm oparcia na murze	516 cm	1Ø10

**BN SOLBET**  
 Prefabrykowane żelbetowe belki nadprożowe SOLBET służą do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi.  
 Nadproże SOLBET w długościach 1,4 m; 1,6 m; 2,0 m i 2,3 m.  
 Prawidłowe oparcie nadproża na ścianie powinno wynosić:

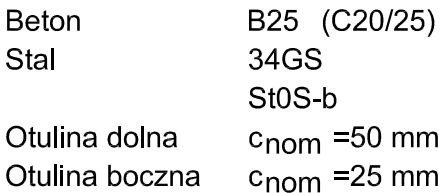
- min. 20cm dla 1,4m; 1,6m na stronę
- min. 25cm dla 2,0m; 2,3m na stronę.

symbol nadproża	max długość otworu	długość	szerokość	wysokość	ilość
NS 140/12	100	140	12	24	2
NS 140/18	100	140	18	24	2
NS 160/12	120	160	12	24	11
NS 200/12	150	200	12	24	2

Element	Materiał	Szerokość	Wysokość	Długość	Objętość
wieniec żelbetowy WNZ, WNW poz.4.1	żelbet	0,24 m	0,30 m	75,55 mb	<b>6,07 m3</b>
wieniec żelbetowy WNZ, WNW poz.4.2	żelbet	0,24 m	0,24 m	24,85 mb	<b>1,38 m3</b>
belka żelbetowa BZ_5.1 - 5.5	żelbet	0,24 m	0,24 m - 0,50 m	35,70 mb	<b>2,76 m3</b>
RAZEM BETONU					<b>10,21 m3</b>

[illegible]

Wykonać 1 szt.

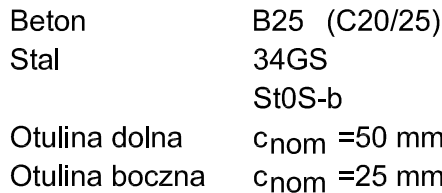


## Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b		34GS
				Ø6	Ø6	Ø12
dla ławy fundamentowej długości l = 65,00 m						
1	12	65	326			211,90
2	6	6825	3		204,75	
3	12	6825	4			273,00
4	6	113	261	294,93		
Długość całkowita wg średnic [m]				295,0	204,8	484,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				65,5	45,5	430,6
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				65,5	476,1	
Masa całkowita [kg]				542		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Wykonać 1 szt.



## Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b		34GS
				Ø6	Ø6	Ø12
dla ławy fundamentowej długości l = 24,00 m						
1	12	50	121			60,50
2	6	2520	2		50,40	
3	12	2520	4			100,80
4	6	113	97	109,61		
Długość całkowita wg średnic [m]				109,7	50,4	161,4
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				24,4	11,2	143,3
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				24,4	154,5	
Masa całkowita [kg]				179		

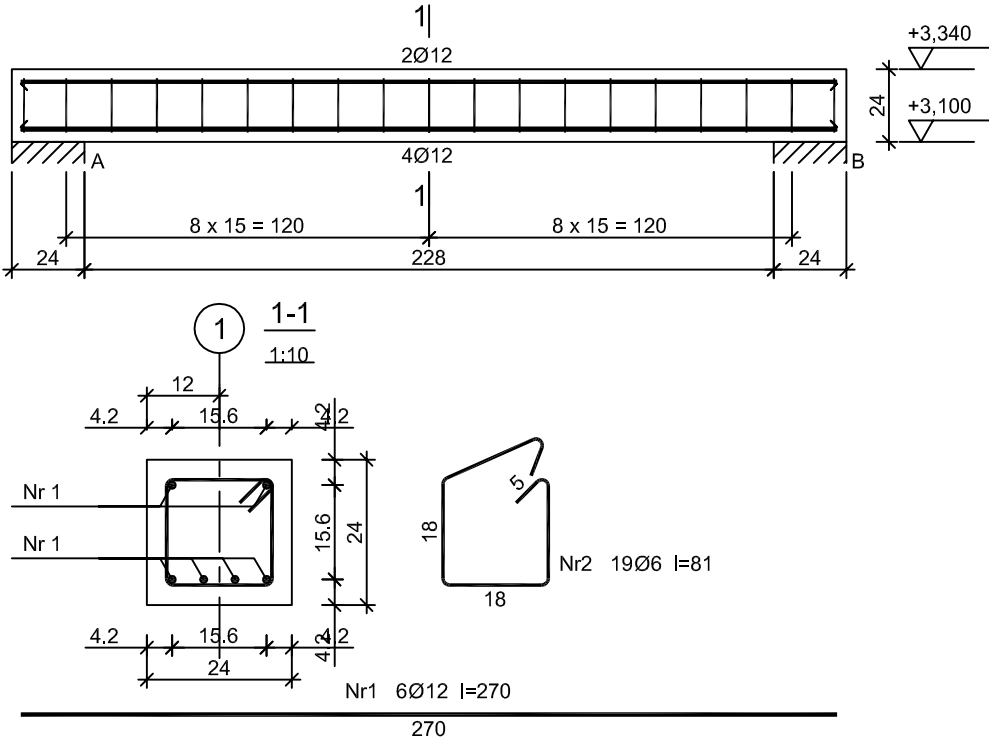
**UWAGA:** Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

	<div>UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów uzgodnić z autorem projektu</div> <div>PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF</div> <div>Ardanis RENDER 3</div> <div>BricsCad V8 Pro PL NR SER.: 2008-06-20/SPD/0888/ Pracownia Projektowa</div> <div>Microsoft Office Basic: 2007 w/OlcProoTtrial (OEM) Proof of License X1Z-68319</div> <div>CORELDRAW GRAPHICS _SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....</div> <div>PAKIET ArchCAD START(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION</div>
prawa autorskie nie jest tego opracowania zastrzeżone _prawa autorskie nie jest tego opracowania zastrzeżone _prawa autorskie nie jest tego opracowania kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie	

sleDzba: 42-400 zawiercle, ul.powstawańców śląskich 12/63.....pracownia: 42-400 zawiercle, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email:pracownia@gww99jur.pl																
<table><tr><th>PROJEKTANT</th><th>NUMER UPRAWNIENI</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td>inżynier ZBIGNIEW SUS</td><td>nr. uprawnień FT-83861/56/83 UAN.VIII/8386/53/86</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	inżynier ZBIGNIEW SUS	nr. uprawnień FT-83861/56/83 UAN.VIII/8386/53/86									
PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS														
inżynier ZBIGNIEW SUS	nr. uprawnień FT-83861/56/83 UAN.VIII/8386/53/86															
<table><tr><th>OPRACOWANIE</th><th>NUMER UPRAWNIENI</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td>mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI</td><td>nr. uprawnień 53/03/SLOKK/III</td><td></td></tr><tr><td>mgr Inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI</td><td>nr. uprawnień 11/SLOKK/2015</td><td></td></tr></table>			OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr. uprawnień 53/03/SLOKK/III		mgr Inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr. uprawnień 11/SLOKK/2015						
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS														
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr. uprawnień 53/03/SLOKK/III															
mgr Inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr. uprawnień 11/SLOKK/2015															
<table><tr><th>SPRAWDZAJĄCY</th><th>NUMER UPRAWNIENI</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS											
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS														
<table><tr><td>TEMAT RYSUNKU</td><td colspan="2">ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁŁ_1 ŁŁ_2 POZ.1.1 ZBROJENIE</td></tr><tr><td>NAZWA INWESTYCJI</td><td colspan="2">PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113</td></tr><tr><td>ADRES INWESTYCJI</td><td colspan="2">ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy_dz. nr ewld. 6413 (obręb Chruszczobród)</td></tr><tr><td>INWESTOR</td><td colspan="2">Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy</td></tr></table>			TEMAT RYSUNKU	ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁŁ_1 ŁŁ_2 POZ.1.1 ZBROJENIE		NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113		ADRES INWESTYCJI	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy_dz. nr ewld. 6413 (obręb Chruszczobród)		INWESTOR	Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy			
TEMAT RYSUNKU	ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁŁ_1 ŁŁ_2 POZ.1.1 ZBROJENIE															
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113															
ADRES INWESTYCJI	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy_dz. nr ewld. 6413 (obręb Chruszczobród)															
INWESTOR	Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy															
<table><tr><td></td><td>architekt mgr inż. Andrzej Wołański</td></tr><tr><td>STADIUM</td><td>SKALA RYSUNKU</td></tr><tr><td>PB-W</td><td>1:25</td></tr><tr><td>BRANŻA</td><td>DATA</td></tr><tr><td>KONST</td><td>12.2015</td></tr><tr><td></td><td>NR RYSUNKU</td></tr><tr><td>K_07</td><td>00-20</td></tr></table>				architekt mgr inż. Andrzej Wołański	STADIUM	SKALA RYSUNKU	PB-W	1:25	BRANŻA	DATA	KONST	12.2015		NR RYSUNKU	K_07	00-20
	architekt mgr inż. Andrzej Wołański															
STADIUM	SKALA RYSUNKU															
PB-W	1:25															
BRANŻA	DATA															
KONST	12.2015															
	NR RYSUNKU															
K_07	00-20															

BZ\_1\_poz.5.1 \_ 24x24

Wykonać 3 szt.



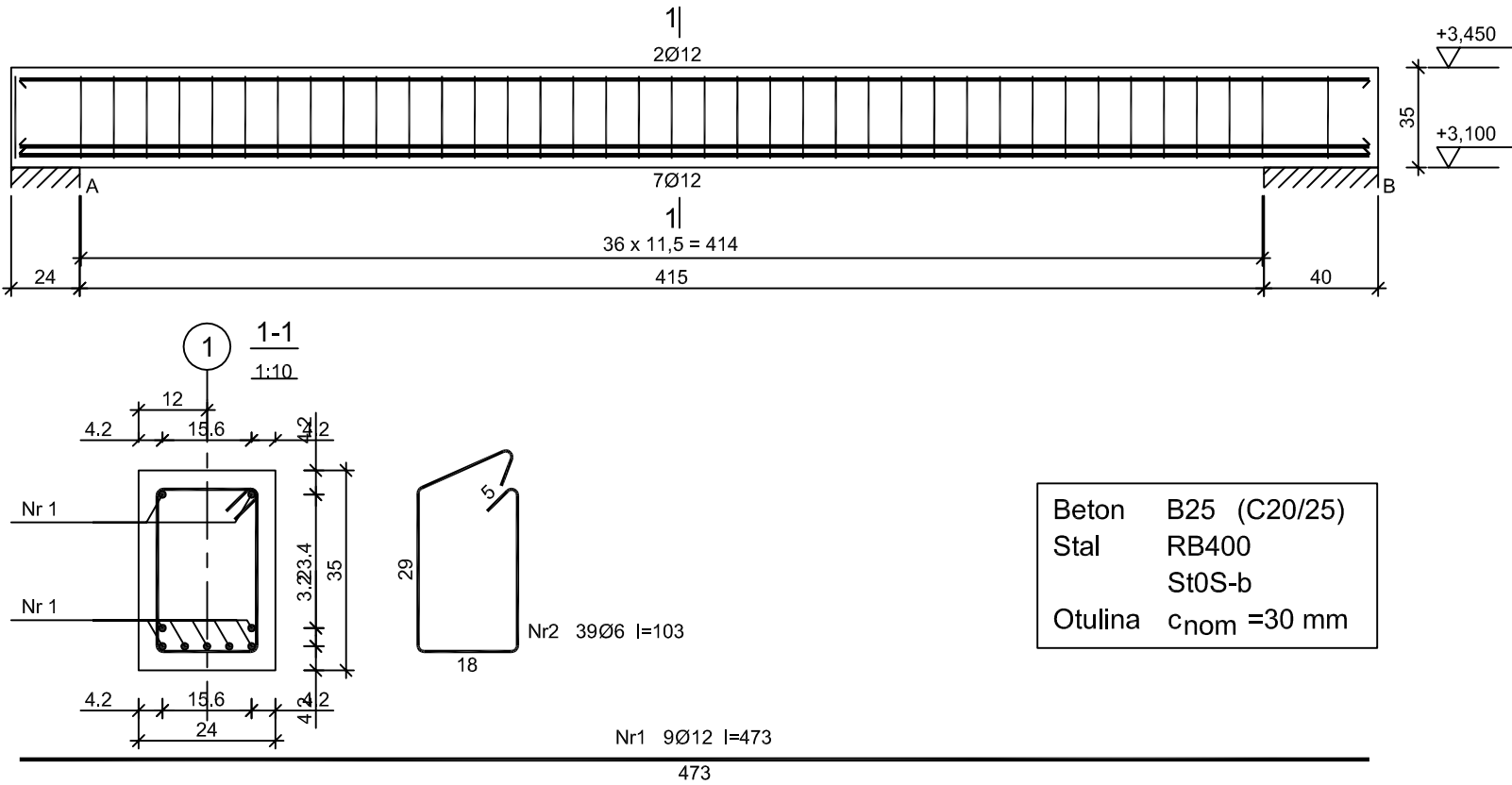
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]	
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	St0S-b	RB400
						Ø6	Ø12
BZ_1_poz.5.1 _ 24x24 - wykonać 3 szt.							
1	12	270	6	3	18		48,60
2	6	81	19	3	57	46,17	
Długość całkowita wg średnic					[m]	46,2	48,7
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	10,3	43,2
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	10,3	43,2
Masa całkowita					[kg]	54	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

BZ\_3\_poz.5.1 \_ 35x24

Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]	
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	St0S-b	RB400
						Ø6	Ø12
BZ_3_poz.5.1 _ 35x24 - wykonać 1 szt.							
1	12	473	9	1	9		42,57
2	6	103	39	1	39	40,17	
Długość całkowita wg średnic						[m]	
Masa 1mb pręta						[kg/mb]	
Masa prętów wg średnic						[kg]	
Masa prętów wg gatunków stali						[kg]	
Masa całkowita						[kg]	

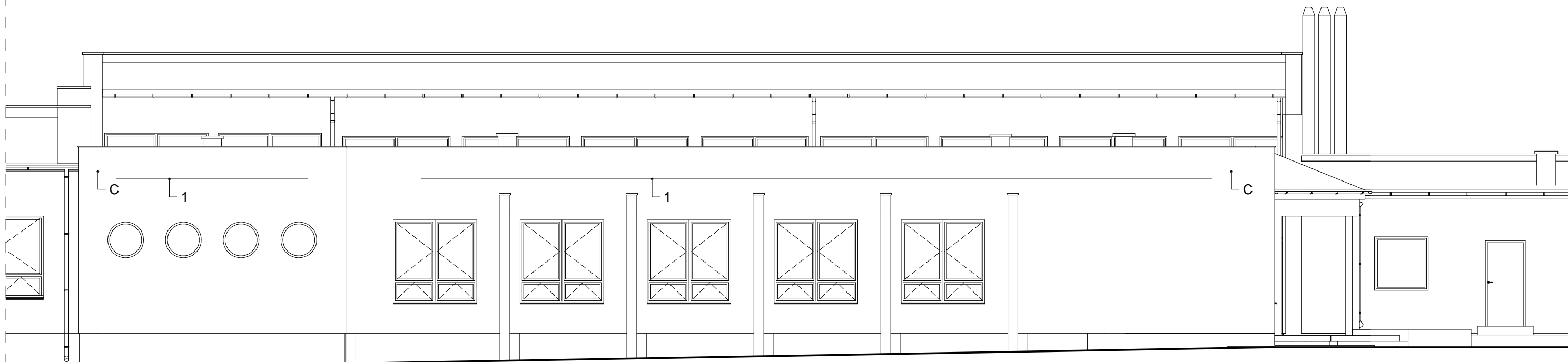
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)



UWAGI! - ELEWACJA POŁUDNIOWA	
Element	Ilość
<b>Elementy zewnętrzne - przeznaczone do likwidacji</b>	
Rura spustowa	Wartości podane na rzucie połaci dla całego obiektu
Rynna dachowa	
Zadzielenie poliwęglan	
Obróbka blacharska	
<b>Elementy zewnętrzne - przeznaczone do likwidacji na czas trwania prac.</b>	
<b>Po zakończeniu montażu ponowny</b>	
A. Przyłącze energetyczne	
B. Syreny alarmowe	
C. Lampa oświetleniowa	
D. Tablica	
E. Uchwyty na flagi	
<b>Elementy przeznaczone do wymiany</b>	
1. Kratka wentylacyjna	5 szt.
2. Skrzynka przyłącza gazowego	

prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. kopowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione	PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF Atlantis RENDER_R3 Atlantis RENDER_R6 INTERSOFT PARTNER ArcCADia_SOFT ID Klienta: #1139156 Pracownia Projektowa BricsCad V8 Pro PL NR SER.: 2008-06-20/SD/088/ Pracownia Projektowa
Microsoft Office Basic 2007 w/OcPro07Trial (OEM) Proof of License X12-88319	GRAPHICDRAW COREPLICS_SUITE X4 DR14R2Z-YLHFR9N-KBBM.....
PAKIET ArchCAD STAR(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA_NR SER.: 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION	

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....			telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com		
<b>PROJEKTANT</b>	<b>NUMER UPRAWNIENI</b>	<b>PODPIS</b>	<b>TEMAT RYSUNKU</b>  	ELEWACJA POŁUDNIOWA  	
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II		<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113	
<b>OPRACOWANIE</b>	<b>NUMER UPRAWNIENI</b>	<b>PODPIS</b>		<b>STADIUM</b>	<b>SKALA RYSUNKU</b>
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH				PB-W	1:100
mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA				<b>BRANŻA</b>	<b>DATA</b>
				INW.	12.2015
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>NUMER UPRAWNIENI</b>	<b>PODPIS</b>	<b>ADRES INWESTYCJI</b>	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łązy 6413 (obręb Chruszczobród)	
			<b>INWESTOR</b>	Gmina Łązy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łązy	
				I_03	00-27




**UWAGI! - ELEWACJA ZACHODNIA**

Element	Ilość
Elementy zewnętrzne - przeznaczone do likwidacji	
Rura spustowa	Wartości podane na rzucie połaci dla całego obiektu
Rynna dachowa	
Zadaszenie poliwęglan	
Obrobka blacharska	
Warstwa styropianu 10cm	110,00m2
Elementy zewnętrzne - przeznaczone do likwidacji na czas trwania prac	
Po zakończeniu montaż ponowny	
A. Przyłącze energetyczne	
B. Syreny alarmowe	
C. Lampa oświetleniowa	3 szt.
D. Tablica	
E. Uchwyt na flagi	
Elementy przeznaczone do wymiany	
1. Kratka wentylacyjna	20 szt.
2. Skrzynka przyłącza	2 szt.

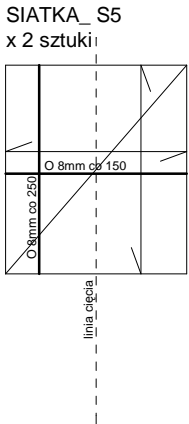
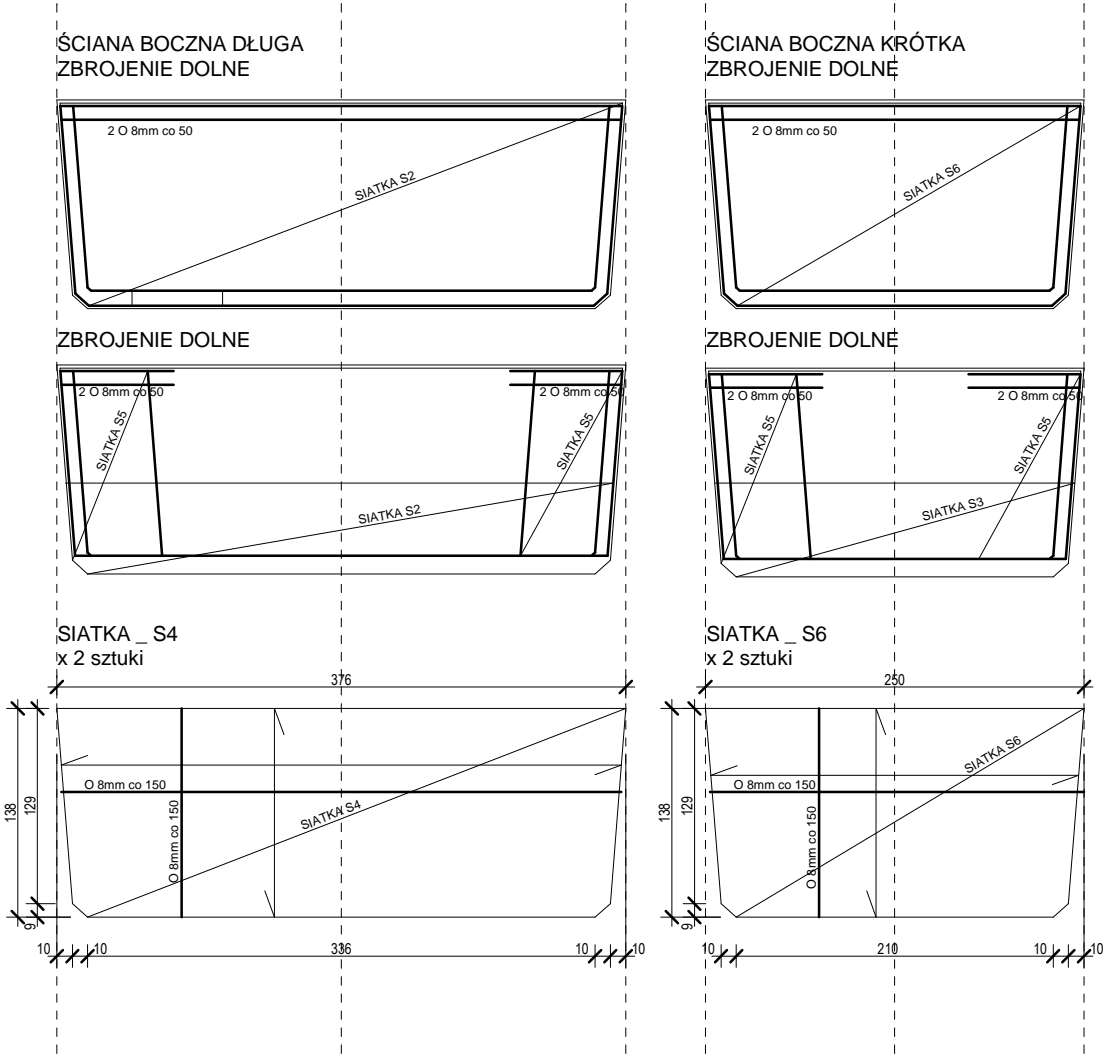
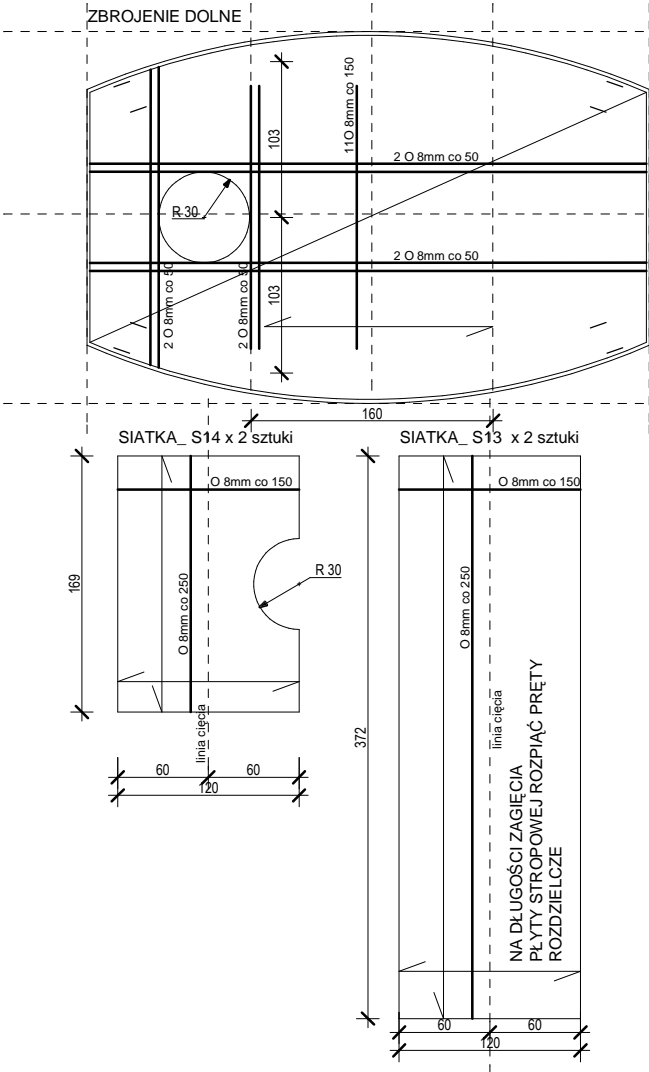
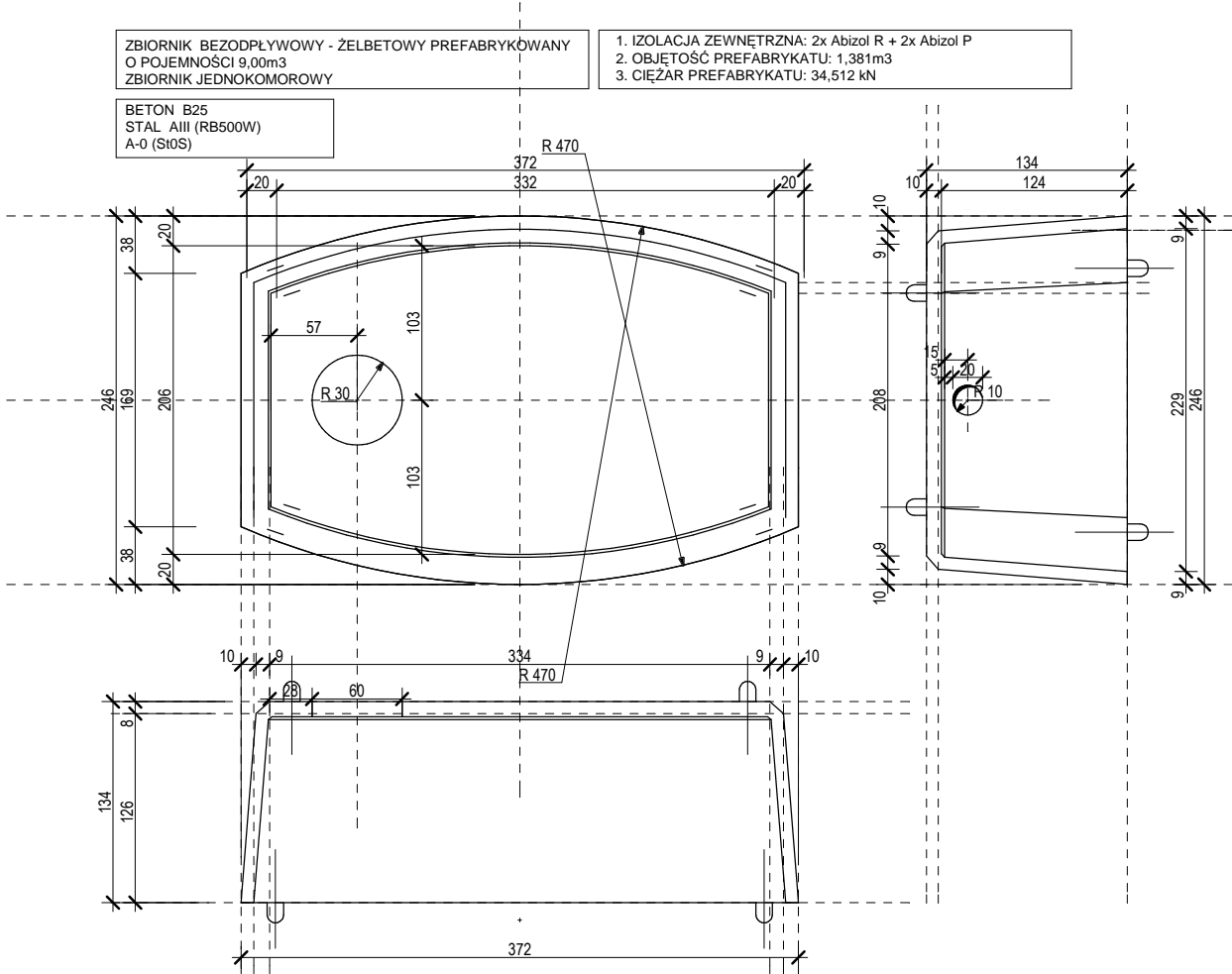
prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o kopiuwaniu i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione	OWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów uzgodnić autorem projektu.	PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF Artlantis RENDER_R3 Artlantis RENDER_R6 INTERSOFT PARTNER_ArCADia_SOFT ID klienta: #1139156 Pracownia Projektowa Briscad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa	Microsoft Office Basic 2007 w/OiCPro07Ttrial (OEM) Proof of License X12-88319	COREL DRAW GRAPHICS _SUITE X4 DR14R2Z-YLHFR3N-K8BM.....	PAKIET ArchCad STAR(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION
---	---	---	---	---	---

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II	
mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015	
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH		
mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA		
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS

TEMAT RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA		
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113	racomia projektowa architekt mgr inż. Andrzej Wolański	
ADRES INWESTYCJI	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy 6413 (obrob Chruszczobród)	STADIUM	SKALA RYSUNKU
INWESTOR	<del>Centralny Zarząd</del> ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy	PB-W	1:100
		BRANŻA	DATA
		INW.	12.2015
			NR RYSUNKU
		I_04	00-28

prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone\_prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone\_prawa autorskie niniejszego opracowania  
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie



Prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone, kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora jest zabronione.	PAKIET SPECBUD wersja 9.0	NR 09FC-A183	Wersja pełna DXF	Artianis RENDER R3	INTERsoft PARTNER, A/CADIA_SOFT	ID Klienta: #139156	Pracownia Projektowa	BricsCad V8 Pro PL	NR SER. 2008-06-20/SD/0888/	Microsoft Office Basic 2007	W/OftProo7trial (OEM)	Proof of License X12-88319	CORELDRAW	GRAPHICS - SUITE X4	DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....	WERSJA PEŁNA, NR SER. 8-5637311	PAKIET ArchiCAD STAR(T) EDITION 2	POLISH COMMERCIAL VERSION
---	---------------------------	--------------	------------------	--------------------	---------------------------------	---------------------	----------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------	----------------------------	-----------	---------------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 5303SLOKKII	
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI	nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015	
mgr inż.architekt KATARZYNA BŁOCH		
mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA		
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS

TEMAT RYSUNKU	ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE - SZAMBO 10m3
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Dobudowa pomieszczeń przedszkolnych do budynku Zespołu Szkół Nr 3 w Chruszczobrodzie ul. Mickiewicza 113
ADRES INWESTYCJI	ul. Mickiewicza 113, 42-450 Chruszczobród, gm. Łazy 6413 (obęb Chruszczobród)
INWESTOR	Gmina Łazy z siedzibą przy ul. Traugutta nr 15, 42-450 Łazy

	STADIUM	SKALA RYSUNKU	BRANŻA	ARCH.	NR RYSUNKU	00-29
	PB-W	1:50	DATA	12.2015		

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telfony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.lur.pl.....pp.gww99@gmail.com

ejszegoopracowaniazastrzeżone, prawaautorskieinieniejszegoopracowaniana  
niezabronioneopracowaniezabronioneopracowaniezabronioneopracowaniana