



ul. Janickiego 20B, 60-542 Poznań,
tel./fax: (061)843-28-01/03

Investor

Gmina Wielka Nieszawka
ul. Toruńska 12
87-165 Cierpice

Temat opracowania

**Projekt wykonawczy rozbudowy obiektu Gminnego
Ośrodka Kultury o pomieszczenia z przeznaczeniem na
przedszkole w Małej Nieszawie przy ul. Leśnej 1
dz. Nr 247/1cz, 247/5**

Stadium dokumentacji	Nr projektu		Branża	
Projekt wykonawczy	33/PW/B/2009		Budowlana	
Autorzy				
Imię i nazwisko	Branża/Zakres	Specjalność	Nr uprawnień proj.	Podpis
mgr inż. arch. Jarosław Krawczyk	Architektura	architektoniczna	UAN-83-86/64/90	
Zespół w składzie				
mgr inż. Adam Dziamski	Budowlana			
mgr inż. Przemysław Michalewski	Budowlana			
Zawartość dokumentacji				Strona
Opis zagospodarowania działki				2
Opis techniczny				
– Podstawa opracowania				4
– Cel opracowania				4
– Opis budynku istniejącego i projektowanej rozbudowy				4
– Projektowanie docieplenia budynku				5
– Zakres robót budowlanych				5
– Charakterystyka energetyczna				12
– Bezpieczeństwo pożarowe				15
– Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia				17
– Rysunki				
Data				
Poznań, maj 2009 r.				

OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Rozbudowa Gminnego Ośrodka Kultury o pomieszczenia z przeznaczeniem na przedszkole w Małej Nieszawce, ul. Leśna 1

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Aktualna kopia mapy zasadniczej wydana 9.02.2009 r.
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.
- 1.4. Zatwierdzona koncepcja budynku
- 1.5. Wytyczne Inwestora

2. Przedmiot inwestycji

- 2.1. Rozbudowa istniejącego budynku o pomieszczenia przeznaczone na powiększenie istniejącego przedszkola (działka nr 247/3) na działkach nr 247/1 (część) oraz 247/5.
- 2.2. Wykonanie chodników, korekta drogi dojazdowej i placu postojowego, przebudowa sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w niezbędnym zakresie, adaptacja istniejącej zieleni i wykonanie nowych nasadzeń.

3. Stan istniejący

W obecnym stanie część obiektu Gminnego Ośrodka Kultury zlokalizowana na wydzielonej działce nr 247/3 użytkowana jest jako jednooddziałowe przedszkole. Na terenie przeznaczonym pod rozbudowę urządzone jest utwardzone dojście do głównego wejścia do GOK, stanowiska parkingowe dla 2 autobusów oraz zieleni niska.

Dla opracowywanego terenu ustanowiono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Rady Gminy Wielka Nieszawka nr XVIII/96/04 z dnia 20 sierpnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko – Pomorskiego z 2004 r. nr 102 poz. 1761). Obszar, na którym zlokalizowane są działki stanowiące przedmiot niniejszego opracowania oznaczony jest w w/w planie jako jednostka bilansowa B 40 US.

Na obszarze, na którym zlokalizowana jest działka, nie ustanowiono żadnych stref ochronny sanitarnej. Teren nie podlega również ochronie konserwatorskiej i nie występują na nim potencjalne obszary eksploracji archeologicznej.

Działka jest w pełni uzbrojona.

4. Projekt zagospodarowania działki

Na działkach wymienionych w pkt 2.1 planuje się następujące inwestycje:

- dobudowa do części budynku zawierającej przedszkole pomieszczeń powiększających je o dwa oddziały wraz z niezbędnymi pomieszczeniami pomocniczymi.
- przebudowa i adaptacja istniejących dojazdów i ogrodzenia i podestów przed wejściami do poszczególnych budynków wraz z wykonaniem nowego podjazdu dla niepełnosprawnych przy wejściu głównym do GOK.
- przebudowa istniejących sieci infrastruktury technicznej w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji,
- wykonanie niwelacji i rekultywacji terenu, elementów małej architektury oraz zieleni.

Działka jest kompletnie uzbrojona a projektowany budynek zasilany będzie poprzez istniejące sieci i przyłącza wskazane w opracowaniach branżowych.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych – jak w stanie obecnym.

5. Bilans powierzchni

Pow. terenu opracowania	- 1795,00 m ²
Pow. zabudowy istniejących budynków	- 642,23 m ²
Pow. zabudowy projektowanej rozbudowy	- 214,36 m ²
Pow. dojazdów i dojazdów na terenie opracowania	- 242,56 m ²
Pow. zieleni	- 695,85 m ²

6. Infrastruktura techniczna

Szczegółowe omówienie elementów infrastruktury technicznej przedstawione zostało w opracowaniach branżowych.

7. Charakterystyka ekologiczna terenu

Projektowany budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko a jego powstanie spowoduje poprawę ładu przestrzennego w tym rejonie.

Opracował

.....

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Rozbudowa Gminnego Ośrodka Kultury o pomieszczenia z przeznaczeniem na przedszkole w Małej Nieszawce, ul. Leśna 1
dz. Nr 247/1cz, 247/5

I. Podstawa opracowania

1. Inwentaryzacja obiektu
2. Aktualna kopia mapy zasadniczej wydana 9.02.2009 r.
3. Wizja w terenie z wykonaniem z dokumentacji fotograficznej.
4. Uzgodnienia z inwestorem w sprawie zakresu prac w obiekcie.

II. Celem opracowania jest:

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlanej rozbudowy istniejącego budynku Gminnego Ośrodka Kultury położonego w Małej Nieszawce przy ul. Leśnej 1 poprzez dobudowę pomieszczeń z przeznaczeniem na przedszkole.

Uzyskanie „Pozwolenia na budowę” (budynek o wysokości poniżej 12,0 m).

III. Opis budynku istniejącego i projektowanej rozbudowy

- 3.1. Gminny Ośrodek Kultury w Małej Nieszawce przy ulicy Leśnej 1 jest kompleksem trzech budynków parterowych o konstrukcji tradycyjnej. Dachy płaskie jedno i dwuspadowe wykonane w części z dźwigarów drewnianych o pełnym deskowaniu połaci dachowej. Budynek środkowy posiada strop żelbetowy wykonany z płyt prefabrykowanych kanałowych, na których ułożono warstwy spadkowe. Ściany tradycyjne, fundamenty - ławy żelbetowe.
- 3.2. Projektowana dobudowa pomieszczeń z przeznaczeniem na przedszkole

Zestawienie powierzchni pomieszczeń w budynku oraz rodzajów posadzek

PRZYZIEMIE			RODZAJ POSADZKI
1	Wiatrołap	3,60	płytki ceramiczne
2	Korytarz	9,44	wykładzina rulonowa
3	Korytarz	21,70	wykładzina rulonowa
4	Sala zajęć	52,65	panele podłogowe drewniane – deska barlinecka
5	Sala zajęć	55,04	panele podłogowe drewniane – deska barlinecka
6	Magazyn	7,04	wykładzina rulonowa
7	Pokój personelu	8,03	panele podłogowe drewniane – deska barlinecka
8	WC personelu	3,16	płytki ceramiczne
9	WC dzieci	21,25	płytki ceramiczne
10	Biuro - dyrektor	8,07	panele podłogowe drewniane – deska barlinecka
11	Magazyn	8,32	wykładzina rulonowa
RAZEM		198,3	

3.3. Charakterystyczne parametry

– Powierzchnia użytkowa rozbudowy P_U	- 123,79 m ²
– Powierzchnia całkowita P_C	- 198,3 m ²
– Powierzchnia zabudowy P_Z	- 213,93 m ²
– Wysokość do najwyższej kalenicy	- 4,87 m
– Kubatura	- 800,81 m ³

IV. Projektowanie docieplenia budynku.

Grubość izolacji cieplnej:

Ocieplenie ścian zewnętrznych części dobudowanej – wełna mineralna gr. 14cm

Ocieplenie ścian zewnętrznych naświetli części dobudowanej - wełna mineralna gr. 20cm

Stropodach w części dobudowanej - ocieplenie wełną mineralną gr. 16cm.

Podłoga na gruncie - ocieplenie warstwą styropianu EPS 100-038 gr. 8cm.

V. Opis zakresu robót budowlanych.

1. Fundamenty pod częściami dobudowanymi

Wykonać wg szczegółowego projektu konstrukcyjnego – wylewane o szerokości 40 cm z betonu B-20

2. Ściany

2.1. Zewnętrzne

2.1.1. Ściany osłonowe murowane - wykonać ściany warstwowe o łącznej grubości 40 cm z następujących warstw:

- bloczki gazobetonowe odm. 700 - 24 cm
- płyty twarde z wełny mineralnej mocowane łącznikami 14 cm
- tynk mineralny na siatce – 2cm

2.1.2. Mocowanie płyt izolacyjnych łącznikami mechanicznymi - przy zastosowaniu łączników do wybranego BSO, wykonawca jest zobowiązany wykonać próby wytrzymałości łączników, oraz ponownie dokonać obliczeń z określeniem dobranego typu łączników i sposobu ich rozmieszczenia.

Łączniki osadzać po stwardnieniu kleju, minimalna liczba łączników: 4-8szt./m², zgodna z wytycznymi dostawcy systemu, w strefie narożnej budynku należy zwiększyć ilość łączników do min. 6szt./m²; min. głębokość zakotwienia w warstwie nośnej ściany, – co najmniej na długość strefy rozprężnej nie należy stosować wyłącznie łączników bez uprzedniego klejenia płyt, szczeliny dylatacyjne wykonać z zastosowaniem profili dylatacyjnych, ościeża okien i drzwi wykonać przy pomocy profili ochronno – uszczelniających lub samorozprężnej taśmy poliuretanowej zgodnie z rozwiązaniami systemu. Wymagana grubość izolacji ościeży otworów okiennych to 2-3 cm.

Do obróbki narożników i krawędzi stosować rozwiązania producenta systemu. Na krawędziach otworów, drzwi i okien dodatkowo nakleić materiał izolacyjny z dodatkowych pasów tkaniny z włókna szklanego o wymiarach min. 35 × 35 cm pod kątem 45°.

2.1.3. Tynkowanie - do wykonania wyprawy tynkarskiej parteru należy zastosować tynk cienkowarstwowy mineralny - średnio-ziarnisty 2, 0 mm (kolor biały) Tynki mineralne są produkowane w postaci suchej mieszanki pakowanej w papierowe worki 25 kg. Przygotowanie materiału polega na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzonej, każdorazowo tej samej ilości wody (około 5-5, 2l) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po około 5 –10minutach oraz ponownym przemieszaniu.

Czynności nakładania i fakturowania tynków mineralnych mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Materiał należy naciągać na podłoże rozprawdzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również packa stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do ponownego(dalszego) użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

2.1.4. Wykonanie powłoki malarskiej na ścianach - do wykonania powłoki malarskiej można przystąpić po wyschnięciu wyprawy tynkarskiej nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach od jej wykonania. Farba silikonowa dostarczana jest w gotowej postaci i konsystencji. Nie wolno łączyć jej z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Farbę można nanieść wałkiem pędzlem lub metodą natryskową. Należy chronić malowaną powierzchnię przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Czas wysychania farby zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza od ok. 2 do 6 godzin. Elewacje należy pomalować w kolorystyce określonej na rysunkach elewacji.

Uwaga:

Kolorystyka została dobrana wg wzornika kolorów **Dryvit.**

Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych farb, należy na jedną powierzchnię nakładać farbę o tej samej dacie produkcji.

2.1.5. Ocieplenie poniżej terenu - należy przeprowadzić następujące prace:

- wykonać izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe – wykonane, jako - pierwsza warstwa, izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych styrodur XPS 30 frezowanych pionowych na lepiku,
- zasypanie wykopów ziemią nowo nawiezioną z ubiciem warstwami, co 15 cm,
- wykonać opaskę z płyt chodnikowych 35x35 na podsypce piaskowej o szerokości 50 cm, wstawić krawężniki lub wykonać opaskę z kostki brukowej o gr. 6 cm na zagęszczonym gruncie i podsypce piaskowo-cementowej z wykończeniem krawężnikami.
- plac budowy należy oczyścić, teren zniwelować i splantować, uszkodzoną zieleń wokół budynku odtworzyć - rekultywacja terenu.

2.1.6. Ściany osłonowe o konstrukcji drewnianej – wykonać na ramach drewnianych mocowanych pomiędzy słupkami pod okręgiem dachu z następujących warstw:

- tynk cienkowarstwowy na siatce – 05, cm
- sklejka wodoodporna – 0,8 cm
- folia paroizolacyjna
- wełna mineralna -20 cm

- folia izolacyjna paro przepuszczalna
 - siding drewniany układany pionowo
- Elementy drewniane należy zabezpieczyć w następujący sposób:
- zaimpregnować środkiem grzybo i owadobójczym **Sadolin Base**
 - zaimpregnować środkiem ogniochronnym Fobos M4
 - malować według kolorystyki określonej na rysunkach elewacji.
 - pokrycie warstwy zewnętrznej lakierobejcą **Sadolin Extra**

2.2. Ściany wewnętrzne

2.2.1. Ściany konstrukcyjne – wykonać z cegły pełnej klasy 100 gr. 25 cm na zaprawie cem. – wap. 30

2.2.2. Ścianki działowe – wykonać o gr. 12 i 6 cm z cegły kratówki, w sanitariatach ścianki kabin wykonać, jako systemowe ścianki sanitarne do wys. 2,0 m

3. Stolarka okienna i drzwiowa

Należy uwzględnić wymianę okien wg projektu o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ -(szyby $\square 1, 1$), szczelność $a \leq 0,3$ rozwieralno-uchylne.

3.1. Okna PCV o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ -(szyby $\leq 1,1$)

Grubości wypełnień.

Skrzydło (max.) : 65 mm

Rama (max.) : 54 mm

Parametry techniczne

Wodoszczelność : klasa 9A, zgodnie z normą EN 12208

Infiltracja powietrza : klasa 4, zgodnie z normą EN 12207

Izolacyjność akustyczna : $R_{w,R}$ do 45 dB, w zależności od rodzaju szkła

Izolacyjność termiczna : $U_{R,BW}$, zgodnie z normą EN ISO 10077-2, $1,9 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$

Antywłamaniowość : okna rozwieralno-uchylne oraz rozwierne w klasach WK1, WK2, WK3, zgodnie z normą ENV 1627

System zarządzania jakością : zgodnie z normą EN ISO 9001

3.2. Drzwi zewnętrzne szklone do pomieszczeń użytkowych PCV

Grubości wypełnień:

Skrzydło (max.): 54 mm

Parametry techniczne

Wodoszczelność: klasa 2A (drzwi otwierane do wewn.), zgodnie z normą EN 12208

Wodoszczelność: klasa 4A (drzwi otwierane na zewn.), zgodnie z normą EN 12208

Infiltracja powietrza: klasa 1, zgodnie z normą EN 12207

Izolacyjność termiczna: $U_{R,BW}=2, 2-2, 6 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$, zgodnie z normą EN ISO 10077-2.

Dopuszczalne wymiary skrzydła drzwiowego:

Szerokość (max): 1300 mm

Wysokość (max): 2300 mm

Ciężar skrzydła (max): 150 kg

Rodzaje okuć:

standardowe jednoskrzydłowe, dwuskrzydłowe, w klasach "B", "D", antywłamaniowe w klasach WK2, WK3, zgodnie z normą EN V1627

Obróbka powierzchni:

Powłoki tlenkowe anodowe, przygotowanie powierzchni zgodnie z normą DIN 17611

Powłoki poliestrowe proszkowe, przygotowanie powierzchni zgodnie z EN ISO 3892

System zarządzania jakością: zgodnie z normą EN ISO 9001.

Wyposażenie drzwi i okien:

- samozamykacze we wszystkich drzwiach zewnętrznych
- ilość zamków i rodzaje klamek - wg oddzielnych ustaleń w czasie realizacji w uzgodnieniu z inwestorem.
- drzwi z dodatkowym uszczelnieniem, odbojnikiem
- stolarka okienna i drzwiowa zgodna z:

PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania oraz PN-EN 1192, PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.”, PN-B-02151-03: 1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.”

3.3. Stolarka wewnętrzna – drzwi drewniane płycinowe licowane okleiną drewnianą o parametrach wg zestawienia stolarki. Okna i zestawy okien wewnętrznych wg zestawienia stolarki.

4. Dachy i stropodachy

4.1. Stropodach nad istniejącym niewykończonym budynkiem – wykonać następujące prace:

- usunięcie warstwy pokrycia na styku z dachem projektowanej rozbudowy,
- wykonanie spadku w połączeniu z nowym dachem,
- wykonanie pokrycia z płyt OSB,
- wykonanie pokrycia z papy FireSmart Solo i opierzeń z blachy tytan - cynkowej gr. 0,65 mm,

4.2. Dach nad częściami dobudowanymi - wykonać, jako tarczę o konstrukcji drewnianej z drewna klejonego wspartą na słupkach stalowych wg projektu konstrukcji i rysunków na rzutach budynku.

5. Podłogi i posadzki

5.4. Posadzki w pomieszczeniach zajęć – panele podłogowe drewniane – deska barlinecka, socjalnych i funkcyjnych – wykładzina rulonowa PCV np. Gamrat; w pomieszczeniach sanitarnych – płytki ceramiczne; na zewnętrznych podestach wierzchnią warstwę wykonać z płytek ceramicznych mrozoodpornych.

6. Wykończenie ścian

6.1. Ściany wszystkich pomieszczeń użytkowych malować farbami emulsyjnymi za wyjątkiem wymienionych poniżej.

6.2. Ściany pomieszczeń sanitarnych i ściany, na których zamontowano przybory w pomieszczeniach gospodarczych i socjalnych wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0 m

7. Elementy dekarские i ślusarskie

Usunięte opierzenia wykonać na nowo z blachy tytan-cynk. 0.65 mm – kolor naturalny lub odpowiadający kolorystyce elewacji. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy tytan-cynk. 0.65 mm – kolor naturalny.

Przy montażu opierzenia, parapetów i kotwieniu uchwytów flagowych na budynku oraz w przypadku konieczności zdemontowaniu istniejących anten należy uwzględnić grubość ocieplenia.

8. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej i spełniać wymagania stosownych norm polskich, branżowych i europejskich zharmonizowanych.

Warunki składowania powinny być zgodne z instrukcjami producenta i przepisami BHP. Nie przewiduje się żadnych szczególnych wymagań odnośnie materiałów lub wyrobów budowlanych, oprócz zawartych poniżej oraz w dokumentacji projektowej.

8.1. Styropian

- samogasnący
- sezonowany
- EPS 70-040 (dawniej FS-15)
- płyty frezowane
- zgodny z PN-EN13163:2004
- reakcja na ogień- euroklasa E
- wymagane dokumenty: aprobaty techniczne i certyfikaty bezpieczeństwa
- aprobaty techniczne i certyfikaty bezpieczeństwa

8.2. Styropian styrodur XPS 30

- Deklaracja zgodności z PN-EN 13164 /2003
- Atest higieniczny PZH: HK/B/0229/01/2001
- Gęstość: $\geq 30 \text{ kg/m}^3$
- Współczynnik przewodzenia ciepła: $\square \square 0,035 \text{ W/mK}$ (100-140 mm); $0,037 \text{ W/mK}$ (150-200 mm)
- Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym: CS(10/Y) 300 $\geq 300 \text{ kPa}$
- Pełzanie przy ściskaniu: CC(2/1, 5/50) 130 $\cdot 130 \text{ kPa}$
- Zamkniętokomórkowość: $\geq 95\%$
- Moduł elastyczności: 12 N/mm^2
- Podciąganie kapilarne: 0
- Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $\text{WD(V)}_3 \leq 3\%$
- Odporność na cykle zamrażania i odmrażania: FT1
- Klasa reakcji na ogień: E
- Temperatura zastosowania: $\leq 65^\circ\text{C}$
- Płyty XPS nie zawierają FCKW i HFCKW

8.3. Wełna mineralna

- niepalna
- PN-EN 13162: 2002 pt. "Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie.
- EN 13162 - wyroby z wełny mineralnej (MW)
- Materiał niepalny; kl. A1 wg EN 13 501-1
- wymagane dokumenty: aprobaty techniczne i certyfikaty bezpieczeństwa.
- docieplenie stropodachu - $\square=0,060 \text{ W/mK}$,
- Klasyfikacja
Certyfikat bezpieczeństwa: B/32/381/99
Aprobata Techniczna: AT/98-01-0368/2001
AT-15-2558/2001
Atest higieniczny PZH: HK/B/2486/04/2000
Klasyfikacja ogniowa: niepalny

Parametry

Wilgotność sorpcyjna: max 7%

Max. temperatura użytkowa: 200oC

Gęstość w stanie luźnym: 20-28 kg/m³.

Zaprawa wyrównująca:

- postać: sucha, jednorodna mieszanka bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych
- plastyczność 15±2cm;
- gęstość objętościowa po zarobieniu wodą 1, 80g/cm³±5%;
- odporny na powstawanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8mm;
- przyczepność do betonu $\geq 0,35$ MPa (w stanie powietrzno-suchym);
- przyczepność do styropianu $\geq 0,10$ MPa

Zaprawa klejowa:

- sucha, jednorodna mieszanka koloru biało-kremowego bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych;
- plastyczność 15±2cm;
- gęstość objętościowa po zarobieniu wodą 1, 80g/cm³±5%
- odporny na powstawanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8mm
- przyczepność do betonu $\geq 0,50$ MPa (w stanie powietrzno-suchym)
- przyczepność do styropianu $\geq 0,10$ MPa

Dyble z czepieniem metalowym

- dł. 220mm

Emulsja gruntująca

- wygląd zewnętrzny: jednorodna ciecz,
- gęstość 1, 20 g/cm³±5%
- zawartość suchej substancji 36,5 %±5%

8.4. Tynki podkładowe

Klej szpachlowy

- postać- sucha, jednorodna mieszanka bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych
- plastyczność 15±2cm
- gęstość objętościowa po zarobieniu wodą 1, 80g/cm³±5%;
- odporny na powstawanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8mm
- przyczepność do betonu $\geq 0,50$ MPa (w stanie powietrzno-suchym)
- przyczepność do styropianu $\geq 0,10$ MPa

Podkładowa masa tynkarska

- postać- sucha
- ciężar objętościowy związanego tynku 1, 6-1, 8 kg/mm³,
- wytrzymałość na ściskanie $>2,5$ N/mm²,
- wytrzymałość na zginanie $>1,15$ N/mm²,
- przyczepność $>0,15$ N/mm²,
- współczynnik oporu dyfuzyjnego $\mu+7$

Siatka z włókna szklanego

- zgodna z PN-92/P-05010
- szerokość tkaniny 100±2, -0 cm,
- masa powierzchniowa ≥ 145 g/m²,
- surowiec-przędza szklana,
- ilość nici: osnowa 48±1 dm, wątek 16±1 dm,
- siła zrywająca po niemniej (w stanie aklimatyzowanym): osnowa i wątek - ≥ 150 daN/5cm,
- wydłużenie przy zarwaniu (w stanie aklimatyzowanym): osnowa i wątek $\leq 3,5$ %

8.5. Tynki zewnętrzne- wyprawy tynkarskie: mineralny

- na podkładzie zbrojonym siatką z tkaniny szklanej oraz wzmocnieniami narożników profilami aluminiowymi z siatką z włókna szklanego
- średnioziarnisty
- gr. 2,0 mm
- współczynnik oporu dyfuzyjnego: $\mu=170$,
- wstępne schnięcie 4-6h, pełne schnięcie: ok. 12 h,
- ciężar właściwy: ok. 1,6 g/m²
- o fakturze baranka
- wygląd zewnętrzny: ciekła jednorodna masa bez obcych wytrąceń,
- plastyczność 17±2cm,
- gęstość objętościowa 1, 90g/cm³±5% dla struktury „baranek”, 1, 75g/cm³±5% dla struktury „kornik”,
- odporny na występowanie rys skurczowych, wodochłonność ≤600g/m² (po 10h), ≤750g/m² (po 24h),
- mrozoodporność,
- odporność na starzenie,
- przyczepność międzywarstwowa $\geq 0,1$ MPa,

8.6. Farba elewacyjna silikonowa

- gęstość 1,5 g/cm³
- odczyn pH 9,0-10,0
- gęstość strumienia pary wodnej V 200-400 g/(m²d)
- wsp. dyfuzji pary wodnej sd 0,1 m
- wsp. dyfuzji pary wodnej μ 500-600
- jasność 91%
- stopień bieli 84 %

8.7. Izolacja pionowa

- gęstość właściwa: ok. 1,0 g/cm³
- baza spoiwa: składnik płynny: emulsja polimerowo-bitumiczna, składnik suchy: mieszanka sucha na bazie cementu
- sposób użycia: szpachlowanie; nanoszenie pędzlem lub wałkiem (nie używać przy bezpośrednim nasłonecznieniu)
- zużycie (na warstwę): gładki tynk: ok. 200 g/m²
- czasy schnięcia (20°C/65% wzgl. wilgot. powietrza): ok. 1 – 2 godziny
- czas twardnienia (23°C/50% wzgl. wilgot. powietrza): -odporność na deszcz po ok. 1 dniu całkowite wyschnięcie po ok. 2 dniach obciążanie wodą możliwe po ok. 2 dniach (zasypywanie wykopu)

8.8. Papa

- FireSmart Solo
- papa modyfikowana SBS z dodatkiem substancji utrudniających palenie
- grubość gr. 4,5mm
- na wkładce poliestrowo-szklanej
- zakres elastyczności [°C] -25÷100
- wydłużenie przy zerwaniu: wzdłuż/poprzek [%] 40/40
- siła zrywająca [N] 800-600
- wymagane dokumenty: aprobaty technicznej i certyfikat bezpieczeństwa

VI. Charakterystyka energetyczna budynku

Projektowana charakterystyka energetyczna budynków

Oznaczenie budynku lub części budynku: Przedszkole przy Gminnym Ośrodku Kultury

Miejscowość Mała Nieszawka

Ulica i nr domu: Leśna 1

Współczynnik przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach

Przegrody	Sposób zabezpieczenia		Współczynnik przenikania ciepła U	
			Maksymalny dopuszczalny	Rzeczywisty
Podłogi na gruncie z izolacją cieplną	ocieplenie styropianem gr. 8 cm		0,45	0,44
Podłogi na gruncie bez izolacji cieplnej	---		---	---
			Współczynnik przenikania ciepła U	
			Maksymalny dopuszczalny	Rzeczywisty
Ściany zewnętrzne murowane	ocieplenie wełną mineralną gr. 14 cm		0,30	0,24
Ściany zewnętrzne szkieletowe	ocieplenie wełną mineralną gr. 20 cm		0,30	0,24
Dachy i stropodachu	ocieplenie wełną mineralną gr. 16 cm		0,25	0,24
Stropy nad piwnicami i nad nie-ogrzewanymi przestrzeniami	---		---	---
Okna i drzwi balkonowe oraz okna dachowe	Nazwa i orientacja przegrody	Powierzchnia, m ²	Współczynnik przenikania ciepła U	
			Maksymalny dopuszczalny	Rzeczywisty
	Północ			
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
100x60	OZ	0,6	1,8	1,5
100x60	OZ	0,6	1,8	1,5
100x60	OZ	0,6	1,8	1,5
	Zachód			
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5

100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
	Wschód			
90x230	OZ	2,07	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x60	OZ	0,6	1,8	1,5
	Południe			
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
100x100	OZ	1,00	1,8	1,5
200x150	OZ	3,00	1,8	1,5

Inne wskaźniki

Liczba ludzi przebywających w budynku	50
Liczba mieszkań	nie dotyczy
Łączne pole powierzchni przegród zewnętrznych A, m ² :	831
Kubatura ogrzewana V, m ³	650
Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię do ogrzewania budynku i wentylacji, kWh/a:	26571
Obliczeniowa wartość sprawności instalacji grzewczej:	0,55
Obliczeniowa wartość sprawności przesyłania ciepła:	0,96
Obliczeniowa wartość sprawności regulacji systemu grzewczego:	0,84
Obliczeniowa wartość sprawności wykorzystania ciepła:	0,98
Obliczeniowa wartość sprawności przesyłu ciepłej wody:	0,70
Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię do przygotowania 1 m ³ ciepłej wody, kWh/m ³ :	6285
Obliczeniowa wartość mocy jednostkowej urządzenia oświetleniowego dla pomieszczeń w budynku użyteczności publicznej kWh/m ²	14,9
Strumień powietrza wentylacyjnego Ψ w m ³ /h - dotyczy powietrza świeżego dostarczanego do budynku:	595

Dla budynków wyposażonych w wentylację naturalną, naturalną wspomaganą (hybrydową), mechaniczną wywiewną lub wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną

Opis sposobu doprowadzenia strumienia powietrza świeżego do budynku:

- Nawiewniki okienne higrosterowalne
- Wentylatory ściennie

Opis organizacji przepływu powietrza przez budynek:

Zaprojektowano system wentylacji mechanicznej higrosterowanej firmy Aereco. Doprowadzenie powietrza – powietrze zewnętrzne będzie dostarczane za pomocą nawiewników okiennych zamontowanych w górnej części okna.

Odprowadzenie powietrza odbywa się za pomocą kratki wyciągowych higrosterowanych podłączonych do kanałów wentylacji mechanicznej.

W pomieszczeniach sanitariatu personelu oraz sanitariatu dzieci zastosowano wentylatory ściennie z timerem. Wyrzuty z wentylatorów są wyprowadzone ponad dach budynku i są zakończone wywietrzaniem dachowym odpowiedniej średnicy.

Instalacje wentylacyjne wykonać z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO.

Bilans strumieni powietrza dostarczanego (świeżego) i usuwanego:

Strumień powietrza dostarczanego (świeżego): 595 m³/h

Strumień powietrza dostarczanego (świeżego): 635 m³/h

Obliczeniowe roczne zapotrzebowanie energii do podgrzania strumienia powietrza wentylacyjnego i energii elektrycznej do zasilania elementów systemu wentylacyjnego:

10255 kWh/a (obliczeniowe roczne zapotrzebowanie energii do podgrzania strumienia powietrza wentylacyjnego)

546 kWh/a (obliczeniowe roczne zapotrzebowanie energii elektrycznej do zasilania elementów systemu wentylacyjnego)

Sposób i sprawność odzysku ciepła dla określonego strumienia powietrza wentylacyjnego lub opis i efektywność innej metody ograniczenia zużycia energii na cele wentylacyjne: nie przewiduje się

Ilość i sposób dostarczenia powietrza zewnętrznego do celów spalania dla budynków wyposażonych w urządzenia lub paleniska pobierające powietrze do spalania bezpośrednio z pomieszczeń: nie przewiduje się

Dla budynków klimatyzowanych

Maksymalne zapotrzebowanie mocy chłodniczej: nie dotyczy

Efektywność urządzeń ziębniczych dla warunków obliczeniowych: nie dotyczy

Obliczeniowe zapotrzebowanie energii na chłodzenie, kWh/a: nie dotyczy

Obliczeniowe zapotrzebowanie energii elektrycznej na cele klimatyzacyjne, kWh/a: nie dotyczy

VII. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Budynek o wysokości poniżej 25 m w związku, z czym od strony bezpieczeństwa pożarowego zostaje przepis wynikający z Rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 z dnia 12 kwietnia poz. 690 §216 pkt.7 z późn. zm.) mówiący, że budynek do wys. 25 m nie musi być ocieplony materiałem niepalnym.

VII.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia użytkowa [Pu] - 198,30 m²
- wysokość do najwyższej kalenicy - 5,00 m
- liczba kondygnacji
 - budynek główny – 1. kondygnacyjny z dachem płaskim
- zespół budynków połączonych funkcjonalnie

VII.2. Odległość od obiektów sąsiednich:

- 5,2 m od najbliższego budynku użyteczności publicznej (GOK)

VII.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

- materiały palne o średniej intensywności dymienia

VII.4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego:

- $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

VII.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji:

1. ZL III
2. max liczba użytkowników – 30/40 osób

VII.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: nie dotyczy

VII.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

- jedna strefa 198,30 m²

VII.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

- wymagana „C”
- projektowana „C”
- zaprojektowano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej do REI 30

VII.9. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

- długość dojścia ewakuacyjnego poniżej 30 m

VII.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej i odgromowej:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu - przy wyjściu głównym z budynku

VII.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: instalacji sygnalizacyjno-alarmowych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, instalacji wodociągowych, przeciwpożarowych i urządzeń oddymiających:

- sieć wodociągowa wewnętrzna z zaworami DN 25

VII.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem:

- zagrożenie pożarem grupy A
- normatywnie 1 gaśnica na 100 m² powierzchni (3 gaśnice w przyziemiu),

VII.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

- zapotrzebowanie 20 dm³/s
- istniejący wodociąg w drodze dojazdowej DN 90

VII.14. Drogi pożarowe

Do obiektu istnieje się nieutwardzony dojazd pożarowy od ul. Wrocławskiej wraz z przejazdem wzdłuż wschodniej granicy działki. Projektuje się utwardzenie istniejącego dojazdu i wykonanie wewnętrznych placów i dróg utwardzonych.

Uwagi:

- a/ Inne nieujęte w opisie elementy lub problemy zaistniałe w trakcie realizacji wyjaśniane będą na budowie w ramach nadzoru autorskiego.
- b/ Wszystkie roboty ogólnobudowlane i rozbiórkowe prowadzić z zgodnie z obowiązującymi przepisami i „Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem uprawnionych osób.
- c/ Wszystkie prace związane z mocowaniem, przygotowaniem docieplenia i wykończeniem powierzchni wykonać zgodnie z warunkami określonymi w świadectwie ITB dla przyjętego systemu.
- d/ wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przepisami BHP i PPOŻ. I Ochrony Środowiska.

Opracował:

.....

VIII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Rozbudowa Gminnego Ośrodka Kultury o pomieszczenia z przeznaczeniem na przedszkole w Małej Nieszawce, ul. Leśna 1
dz. Nr 247/1cz, 247/5

1. WSKAZANIA

- a) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - Elektroenergetyczne kablowe linie zasilające.
- b) Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych związanych z dociepleniem budynku.
 - zagrożenia związane z pracą na wysokości,
 - zagrożenia związane z upadkiem z rusztowań,
 - zagrożenia związane z przebywaniem w obrębie pracy wciągarki,
 - zagrożenia związane z obsługą sprzętu i urządzeń budowlanych i transportowych.
 - zagrożenia związane z rozładunkiem materiałów budowlanych.

2. ROBOTY ZWIĄZANE Z OCZYSZCZENIEM PODŁOŻA

Roboty związane z odbiciem starego tynku oraz oczyszczeniem podłoża jak również roboty demontażowe parapetów, rynien i rur spustowych oraz opierzeń i pokrycia dachu prowadzić należy pod nadzorem uświadamiając skalę zagrożeń. Roboty wstrzymać, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s. Wszelkie roboty rozbiórkowe prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

3. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną uzależnioną od rodzaju robót a także od stopnia zagrożenia zdrowia i życia na stanowisku pracy. W związku z prowadzeniem robót przy użyciu wciągarek budowlanych, oraz prowadzenia prac na wysokości i rusztowaniach, winny one być prowadzone pod nadzorem z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP.

4. PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY NA RUSZTOWANIACH I WYSOKOŚCI

W trakcie robót na rusztowaniach i wysokościach należy zachować szczególną ostrożność z zachowaniem następujących zasad:

- rusztowania ustawić na twardym, równym podłożu,
- zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed przystąpieniem do prac na rusztowaniu dokonać odbioru technicznego rusztowań przez osobę mającą odpowiednie uprawnienia (z wpisem tego faktu do dziennika budowy),
- montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją obsługi producenta lub projektem indywidualnym,
- pracownicy zatrudnieni na wysokościach oraz pracownicy współpracujący z nimi mają obowiązek używania kasków ochronnych,

- przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, w miejscach przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Zabronione jest:

- montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych:
 - jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
 - widoczność czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
 - w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.
- pozostawienie materiałów wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy.
- zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych.
- przeciążenie pomostów rusztowań materiałami.
- wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylenie się przez poręcz, gromadzenie wyrobów, materiałów narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście.

UWAGI:

- używać wyłącznie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie
- pracownicy wykonujący wszystkie prace budowlane powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, sprawni fizycznie i psychicznie oraz posiadać aktualne badania lekarskie
- prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zgodnie ze sztuką budowlaną.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- drogi, dojścia powinny być przejezdne,
- drogi ewakuacyjne powinny być wolne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu, itp.
- umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo – informacyjnych,
- miejsca niebezpieczne powinny być ogrodzone taśmą ostrzegawczą bądź ogrodzone.

6. WSZELKIE PRACE BUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z:

1. Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tj. Dz. U. z 1998 r. Nr 94 z późn. zm.)
2. Ustawą z dnia 21 grudnia 2000 r. o Dozorze Technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.)
3. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.)
4. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. Nr 69 poz. 332 z późn. zm.)
5. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)

6. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
7. Dz.U.96.62.285 Rozp. Min. Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy z 28.05.1996r
8. Dz.U.01.118.1263 Rozp. Min. Gospodarki z 20.09.2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
9. Dz.U.02.212.1799 Rozp. Min. Środowiska z 29.11.2002r w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
10. Dz.U.01.62.627 ustawa "Prawo ochrony środowiska" z 27.04.2001r z późn. zm. i powiązane rozp.
11. Dz.U.03.162.1568 ustawa "O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami" z 23.07.2003r z późn. zm. I powiązane rozp.
12. Dz. U. 04.150.1579 Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r.w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych
13. Dz.U.01.62.628 ustawa "O odpadach" z 27.04.2001r z późn. zm. i powiązane rozp.
14. Dz.U.02.147.1229 ustawa "O ochronie przeciwpożarowej" z 24.08.1991r z późn. zm. i powiązane rozp.
15. Dz.U.00.80.904 ustawa "O prawie autorskim i prawach pokrewnych" z 4.02.1994r z późn. zm. I powiązane rozp.
18. Stolarka okienna i drzwiowa zgodna z:
PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania oraz PN-EN 1192, PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.”, PN-B-02151-03:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.”

Opracował:

.....