



M 3 K A C Z M A R E K

pracownia projektowa

ul. Mickiewicza 41 | 63-830 Krobia | tel. 607 850 703 | tel. 607 850 732 | e-mail: biuro@m3kaczmarek.pl | www.m3kaczmarek.pl

PROJEKT BUDOWLANY KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU

<u>INWESTOR</u>	Imię i nazwisko: Gmina Poniec Adres: ul. Rynek 24 64-125 Poniec
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>	Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
<u>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>	Miasto: Żytowiecko Działka nr ewid. 137 64-125 Poniec Kategoria obiektu budowlanego: XI – Budynki szkolne
<u>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</u>	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 300407_5 Poniec – obszar wiejski Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0015 Żytowiecko Numery działek ewidencyjnych: 137
<u>SPIS ZAWARTOŚCI</u>	1) Projekt wykonawczy budynek „B” 2) Projekt wykonawczy budynek „C” 3) Projekt wykonawczy zagospodarowanie terenu

| TOM VII

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

<u>INWESTOR</u>		Imię i nazwisko: Gmina Poniec Adres: ul. Rynek 24 64-125 Poniec			
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>		Rozbudowa budynku szkoły podstawowej			
<u>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>		Miasto: Żytowiecko Działka nr ewid. 137 64-125 Poniec Kategoria obiektu budowlanego: XI – Budynek szkolny			
<u>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</u>		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 300407_5 Poniec – obszar wiejski Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0015 Żytowiecko Numery działek ewidencyjnych: 137			
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Joanna Włodarz - Jakubowska	specjalność architektoniczna nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	Architektura	10.2021 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Tatarka	specjalność architektoniczna nr upr. 7131/11/P/2003	Architektura	10.2021 r.	
Projektant	inż. Zbigniew Stelmaszczyk	specjalność konstrukcyjno - budowlana nr ewid. 50/89/Lw	Architektura Konstrukcja	10.2021 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Wilda	specjalność konstrukcyjna nr upr. 253/75/Pw	Konstrukcja	10.2021 r.	
Asystent	mgr inż. Marian Kaczmarek		Architektura Konstrukcja	10.2021 r.	
Asystent	mgr inż. Marcin Kaczmarek		Konstrukcja	10.2021 r.	
Asystent	inż. Paweł Busz		Architektura Konstrukcja	10.2021 r..	
Asystent	inż. Magdalena Olejniczak		Architektura	10.2021 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA	1
PROJEKT WYKONAWCZY – BUDYNEK „B”	1
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24
RZUT POSADZEK NA PARTERZE – BUDYNEK „B”	24
RZUT POSADZEK NA PIĘTRZE – BUDYNEK „B”	25
DETAL ŚCIANY W POMIESZCZENIACH NA PARTERZE – BUDYNEK „B”	26
DETAL ŚCIANY NA PIĘTRZE – BUDYNEK „B”	27
DETAL ŚCIANY W STOŁÓWCE – WIDOK NA ŚCIANĘ Z OKNAMI – BUDYNEK „B”	28
DETAL ŚCIANY W POMIESZCZENIU CATERINGOWYM – BUDYNEK „B”	29
CZĘŚĆ OPISOWA	30
PROJEKT WYKONAWCZY – BUDYNEK „C”	30
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	45
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	48
RZUT POSADZKI – BUDYNEK „C”	48
KOLORYSTYKA ŚCIAN – BUDYNEK „C”	49
WIDOKI NA ŚCIANIE W KORYTARZU – KOLORYSTYKA I WYKOŃCZENIE – BUDYNEK „C”	50
DETAL ŚCIANY W SZATNIACH – UKŁAD I ZESTAW KOLORÓW - BUDYNEK „C”	51
PANELE ŚCIENNE NA SALACH GIMNASTYCZNYCH – UKŁAD I ZESTAW KOLORÓW - BUDYNEK „C”	52
CZĘŚĆ OPISOWA	53

PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	53
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	55
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	55
ELEWACJE I	56
ELEWACJE II	57
ELEWACJE III	58
ELEWACJE IV	59

część opisowa

projekt wykonawczy – Budynek „B”

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek w zabudowie zwartej o funkcji oświatowej. Budynek służący jako Szkoła Podstawowa w Żytowiecku

Kategoria obiektu – XI.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzenie inwestycyjne sprowadza się do rozbudowy obiektu Szkoły podstawowej w Żytowiecku o dodatkowe sale dydaktyczne dla klas 1-3, bibliotekę szkolną oraz pomieszczenie cateringowe ze stołówką. Planowana jest również wymiana pokrycia dachowego i całociowa wymiana parapetów w oknach.

3. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Rozbudowa budynku szkoły podstawowej w tradycyjnym systemie murowania z pustaka ceramicznego Porotherm, posadowiony na ławach fundamentowych. Rozbudowa zaprojektowana w bryle kwadratowej. Z dachem dwuspadowym w kolorze jasno szarym z drewnianymi dodatkami uzupełniającymi elewację..

Budynek dostosowany do krajobrazu na podstawie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr. GP.6733.7.2021 z dnia 14 lipca 2021 r.

4. Zestawienie funkcji pomieszczeń w budynku

W obrębie rozbudowanej części budynku: dwie sale dydaktyczne dla klas 1-3, biblioteka szkolna, pomieszczenie cateringowe wraz z stołówką.

Ponadto dociągnięcie instalacji gazowej do sąsiedniej sali chemicznej

Komunikację pionową w obrębie rozbudowy budynku zapewnia istniejąca klatka schodowa.

5. Charakterystyczne parametry obiektu

Budynek B – szkoła podstawowa	
Powierzchnia użytkowa - części rozbudowanej	161,27 m ²
Kubatura budynku brutto	1704,78 m ³
Wysokość budynku w kalenicy	10,08 m
Szerokość budynku	13,59 m
Długość budynku	14,00 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	2
Liczba kondygnacji podziemnych	0

6. Zestawienie pomieszczeń

PARTER			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
CZĘŚĆ ROZBUDOWANA		163,21	
1	Korytarz	37,81	Wykładzina PCV
2	Sala lekcyjna 1	62,70	Wykładzina PCV
3	Sala lekcyjna 2	62,70	Wykładzina PCV
CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA		18,68	
1	Klatka schodowa	18,68	Gres
PIĘTRO			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
CZĘŚĆ ROZBUDOWANA		161,27	
1	Korytarz	23,72	Wykładzina PCV
2	Pomieszczenie cateringowe	21,96	Gres
3	Stołówka	48,99	Wykładzina PCV
4	Biblioteka	62,70	Wykładzina PCV
5	Zmywalnia	3,90	Gres
CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA		47,01	
1	Sala chemiczna	47,01	Wykładzina PCV

7. Zakres prac związanych z budynkiem „B”

- Rozbudowa szkoły podstawowej,
- Modernizacja schodów zewnętrznych,
- Rozbiórka daszku nad wejściem,
- Wykonanie podjazdu dla niepełnosprawnych,
- Wykonanie nowego daszku nad wejściem zewnętrznym,
- Wymiana pokrycia dachowego na istniejącym budynku szkoły podstawowej,
- Obróbki blacharskie,
- Wykonanie nowego orynnowania dachu wraz z instalacją odgromową
- Wymiana parapetów zewnętrznych i wewnętrznych w istniejących oknach
- Zamurowanie okien w ścianie zewnętrznej,
- Wykucie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej,
- Doprowadzenie instalacji gazowej do pomieszczenia chemicznego,
- Wykonanie oznakowań dróg ewakuacyjnych,
- Wykonanie nowych hydrantów wewnętrznych (hydranty należy wkuć w ścianę).

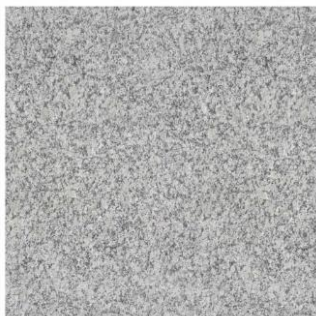
UWAGA:

Wszystkie prace związane z instalacjami elektrycznymi, wodnymi, kanalizacyjnymi, gazowymi oraz wentylacyjnymi należy rozpatrywać zgodnie z projektami branżowymi.

8. Rozwiązania materiałowe:

7.1. Schody zewnętrzne - wykończenie:

Projektuje się stopnice z płyt granitowych promieniowanych gr. 3 cm w kolorze naturalny szary; podstopnice z płyt granitowych o gr. 2 cm w kolorze szary naturalny.



7.2. Schody zewnętrzne - balustrady:

Na schodach zewnętrznych projektowane balustrady obustronne szklane samonośne (przy ścianie pochwity malowane proszkowo na kolor RAL 7016, dystans od ściany 8 cm). Wysokość balustrad równa 110 cm. Balustrady mocowane do boku schodów lub do stopni. Pochwyty wykonane z rury o $\varnothing 42,4$ mm lub 48,3 mm.

7.3. Schody zewnętrzne - balustrady:

Na schodach zewnętrznych projektowane balustrady obustronne szklane samonośne (przy ścianie pochwity malowane proszkowo na kolor RAL 7016, dystans od ściany 8 cm). Wysokość balustrad równa 110 cm. Balustrady mocowane do boku schodów lub do stopni. Pochwyty wykonane z rury o $\varnothing 42,4$ mm lub 48,3 mm.

7.4. Pochylnia dla niepełnosprawnych

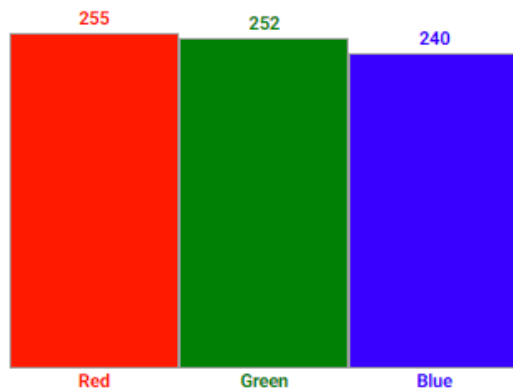
Wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym w niniejszej dokumentacji. Boczne ściany pochylni wykończone tynkiem jak cokół elewacji. Podłoga podjazdu wykonana z kostki brukowej prostokątnej wiązanie w jodełkę.

7.5. Elewacje:

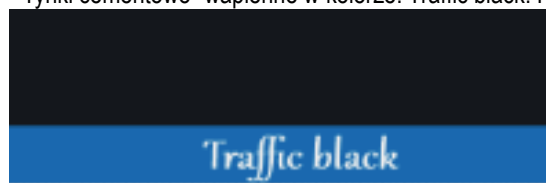
- Tynki cementowo- wapienne w kolorze: Biały perłowy: RAL 9001



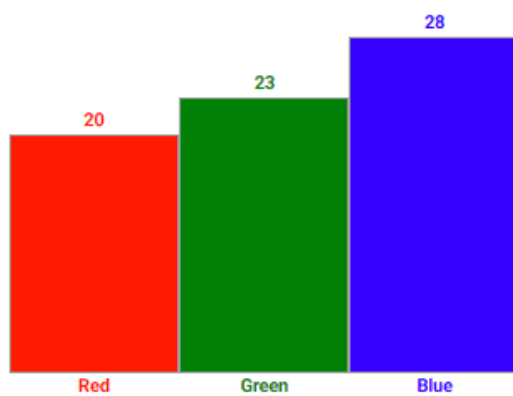
RGB



- Tynki cementowo- wapienne w kolorze: Traffic black: RAL 9017



RGB

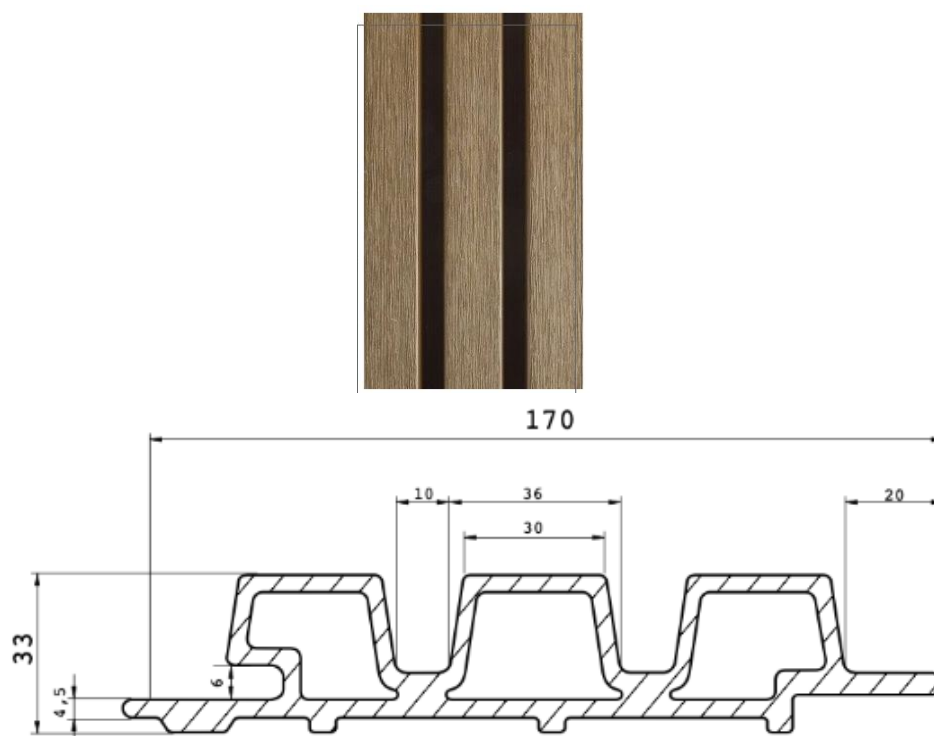


- Tynki mozaikowe np. Stainer w kolorze: COAL



COAL

- Deska elewacyjna kompozytowa w kolorze tek



Charakterystyka

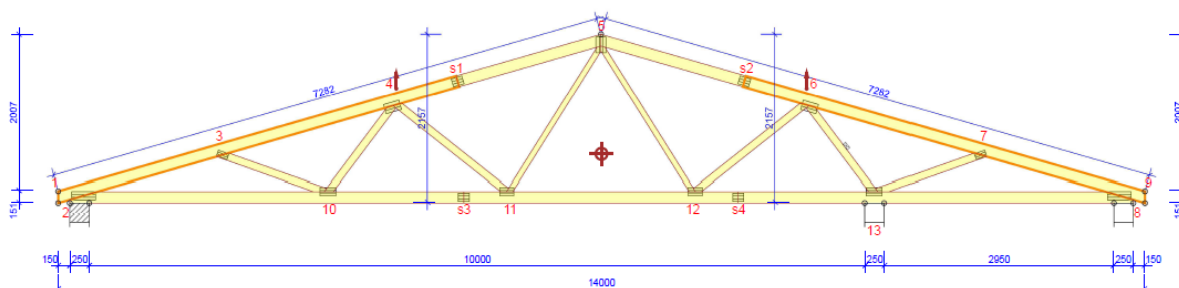
Materiał	60% trocin + 40% HDPE
Moduł elastyczności	3,3 Gpa - odległość od środka 660 mm
Przyspieszone starzenie	NF EN 15534-1 + A1 $\Delta E = 2,59$
Masa liniowa	2,63 kg/mb
Wymiar:	33x170mm / długość 360 cm
Współczynnik rozszerzalności	44,7 10 ⁻⁶ K ⁻¹ $dL \leq 50.0.10^{-6}$ Zaliczony
Przewodność cieplna	0,19738W/mK (CE EN14041)
Wytrzymałość na zginanie	27,3 Mpa - Odległość od środka 660 mm
Zawartość wilgoci	0,30% (EN322)
Twardość Brinella	8,2 N/mm ² (EN15534)
Absorpcja wody	0,67%
Maks. zwijanie	0,38 mm

7.6. Więźba dachowa:

Głównymi elementami nośnymi dachu są dźwigary kratowe łączone w węzłach za pomocą kolczastych płytek systemu MITEK. Rozstaw dźwigarów ok. 112 cm. Drewno stosowane na konstrukcję to drewno iglaste klasy C24, suszone, strugane, impregnowane metodą zanurzeniową środkiem Axil.

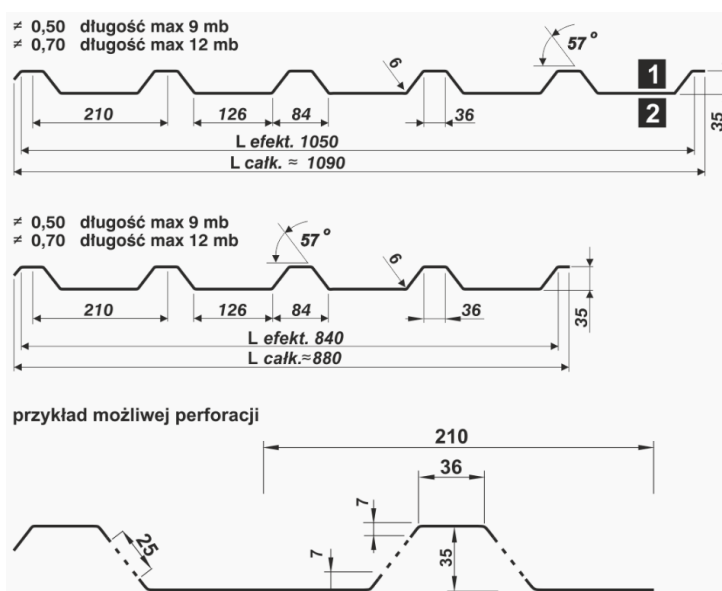
Projektuje się ocieplenie w górnym pasie więzara wełną mineralną o współczynniku $\lambda=0,037$ W/mK i grubości 30cm.

Projektowany sufit podwieszany z płyt G-K o gr. 12,5 mm na stelażu metalowym mocowany do pasa dolnego więzara. Kąt nachylenia dachu to $15,6^\circ$.



7.7. Pokrycie dachu głównego hali sportowej oraz daszku nad schodami zewnętrznymi :

Projektowanym pokryciem dachu jest blacha trapezowa w kolorze czerwonym. Kąt dachu $15,6^\circ$.



UWAGA:

Profil dachowy uzyskuje się, gdy strona:

- 1** pokryta jest powłoką dekoracyjną
- 2** powłoką ochronną (lakier podkładowy)

Wysokość profilu:	35 mm
Szerokość wsadu:	1000 / 1250mm
Szerokość użytkowa:	840 / 1050mm
Szerokość całkowita:	880 / 1090mm
Materiał:	S 250 GD
Max. zalecana długość arkusza:	0,50 mm - 9 mb 0,70 mm - 12 mb
Min. długość arkusza:	0,5 mb
Grubość:	0,5 do 1,0 mm
Powłoka	poliester połysk/mat, poliuretan, ocynk, aluzynk
Perforacja	tak
Akcesoria	wkręty, gwoździe, uszczelki, świetliki, włóknina antykondensacyjna
Zastosowanie	dachy, elewacje, ogrodzenia, bramy garażowe, itp

7.8. Dach nad istniejącą częścią budynku „B”

Projektowanym pokryciem dachu jest płyta warstwowa PIR o gr. 10 cm w kolorze czerwonym.

Płyta warstwowa SP2C X-PIR

Płyta warstwowa **SP2C X-PIR** jest dostępna w zakresie grubości 80/40 - 210/170 mm.

Płyta ta jest idealnym rozwiązaniem dla większości obiektów, łącząc w sobie **wysoką jakość** oraz **bardzo dobre parametry techniczne**. Doskonała jakość rdzenia gwarantuje **bardzo dobre właściwości ogniowe**, zwiększając bezpieczeństwo pożarowe obiektu.

Materiał rdzenia w postaci sztywnej, bezfreonowej, samogasnącej pianki poliizocyanurowej (PIR) jest nieszkodliwy dla środowiska naturalnego. Jego **doskonałe właściwości termoizolacyjne** pozwalają na zmniejszenie grubości projektowanej płyty, co oznacza również niższe koszty transportu oraz montażu, jak również **uzyskanie znacznych oszczędności** w kosztach eksploatacji obiektu.

Zastosowanie:

- Dachy



Własności

Nazwa	Płyta warstwowa SP2C X-PIR
Standardowa szerokość modułarna	1000 mm
Długość minimalna	2000 mm
Długość maksymalna	18500 mm
Grubość okładziny zewnętrznej	0,5 mm
Grubość okładziny wewnętrznej	0,4 mm
Stopień rozprzestrzeniania ognia	BROOF(t1)

Grubość D (mm)	80/40	100/60	120/80	140/100	160/120	190/150	210/170
Masa (kg/m ²)	10,6	11,3	12,1	12,9	13,7	14,5	15,5
Współczynnik U _c (W/m ² K)	0,51	0,35	0,27	0,21	0,18	0,15	0,13
Izolacja akustyczna R _w (dB)	24	24	24	24	24	24	24
Reakcja na ogień	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0

Odporność ogniowa i moment zginający na przęśle/podporze (kN m/m); obciążenie śniegiem 0,2xS	80/40	100/60	120/80	140/100	160/120	190/150	210/170
REI 15	0.151 / -0.270	0.147 / -0.262	0.202 / -0.360	0.170 / -0.304	0.165 / -0.295	0.15 / 9/-0.284	0.154 / -0.275
REI 20	-	-	0.202 / -0.360	0.170 / -0.304	0.165 / -0.295	0.15 / 9/-0.284	0.154 / -0.275
RE 15	0.151 / -0.270	0.147 / -0.262	0.202 / -0.360	0.170 / -0.304	0.165 / -0.295	-	0.154 / -0.275
RE 20	0.151 / -0.270	0.147 / -0.262	0.202 / -0.360	0.170 / -0.304	0.165 / -0.295	0.15 / 9/-0.284	0.154 / -0.275
RE 30	0.151 / -0.270	0.147 / -0.262	0.202 / -0.360	0.170 / -0.304	0.165 / -0.295	0.15 / 9/-0.284	0.154 / -0.275

Szczegółowych informacji dotyczących zastosowania wyników odporności ogniowej udziela Dział Handlowy Ruukki.

Wszystkie własności deklarowane są zgodnie z normą EN 14509 i innymi odpowiednimi normami.

Powłoki i kolory

Materiały

Okładzina	Powłoka	Kategoria korozyjności	Odporność na promieniowanie UV	Kolory
Zewnętrzna	GreenCoat HIARC MAX	C4	Ruv4	RAL9006 (RR40)
Zewnętrzna	Poliester	C3	Ruv2-3	RAL1015, RAL3013, RAL6011, RAL7015 (RR23), RAL7016 (RR288), RAL7035, RAL9002, RAL9006, RAL9010
Wewnętrzna	Poliester	C3	-	RAL9002, RAL9010
Wewnętrzna	PVC laminat*	C4	-	Biały

**) materiał opcjonalny*

Odporność na promieniowanie UV określa, w jakim stopniu powłoka zachowuje swój oryginalny kolor i połysk zgodnie z normą EN10169. Im wyższa klasa, tym większa odporność.

Kategorie korozyjności opisują zewnętrzne warunki atmosferyczne zgodnie z normą EN12944. Im wyższa kategoria, tym bardziej agresywne środowisko.



RAL1015



RAL3013



RAL6011



RAL7015



RAL7016



RAL7035



RAL9002



RAL9006

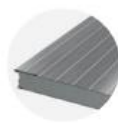


RAL9010

Opcje profilowania



Trapezowe T



Liniowe L



Gładkie F

Profilowanie zewnętrzne	T
Profilowanie wewnętrzne	L, F

7.9. Obróbki blacharskie:

Rynny, rury spustową i obróbki komina wykonać z blachy tytan cynk, w kolorze jak pokrycie, gr. 0,55 mm. Wymiary rur i rynien podano na rzucie dachu.

Ponad to projektuje się wymianę rynien, rur spustowych, instalacji odgromowej oraz obróbek blacharskich na istniejącej połaci dachu budynku „C” – szkoły podstawowej.

Kolor: Natura



7.10. Ściany wewnętrzne - wykończenie

Ściany wewnętrzne wykończone będą: farbą lateksową, fototapetą oraz płytkami. Dokładne zestawienie w dalszej części opisowej. Zestawienie Z-1. Każdą zmianę na etapie realizacji uzgadniać z Projektantem.

7.11. Podłogi – wykładzina PCV:

Wykładzinę PCV układać w pomieszczeniach zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Każdą zmianę na etapie realizacji uzgadniać z Projektantem. Według zestawienia Z-2

Specyfikacja techniczna wybranych modeli wykładziny PCV:

- Wykładzina typu KAYAR:

Właściwości EN 1817	Norma	Jednostka	Wymagania	Wartości średnie produktu
Twardość	ISO 7619	shore A	≥ 75	85 ± 5
Wgniecenie reszkowe	EN 433	mm	$\leq 0,20$	0,08
Odporność na ścieranie	ISO 4649 (met.A-5N)	mm ³	≤ 250	190
Stabilność wymiarów	EN 434	%	$\pm 0,40$ max	$\pm 0,30$
Elastyczność	EN 435 Met.A (Ø20 mm)	-	bez szczelin	zachowana
Odporność na światło	ISO 105-B02 Met.3	wysokość	≥ 6 skala niebieska ≥ 3 w skali szarości	zachowana
Odporność na niedopałki papierosów	EN 1399	stopień	met. A ≥ 4 met. B ≤ 3	zachowana

Właściwości EN 14041

Reakcja na ogień	EN 13501-1	klasa	-	Bfl-s1
Odporność na poślizg	EN 13893	klasa	$\geq 0,30$ (DS)	DS.

Inne właściwości

Odporność na plamy	EN 423	-	-	odporna*
Odporność na poślizg	DIN 51130	-	BGR 181	≥ 6 (R9)
Toksyczność dymu	BS 6853, Ann B.2	R	≤ 5	zachowana
Opór cieplny	DIN 52612	m2 K/W	-	0,020
Oporność elektryczna	IEC 60093	ohm	-	$> 10^{10}$
Ładunki elektrostatyczne	EN 1815	kV	-	≤ 2 anistatic
Redukcja dźwięku	ISO 140-8	dB	-	9
Odporność na krzesła	EN 425	-	-	odporna

Wykładzina posiada zatopione włókna kokosowe

- Wykładzina typu UNI:

Właściwości EN 1817	Norma	Jednostka	Wymagania	Wartości średnie produktu
Twardość	ISO 7619	shore A	≥ 75	85 ± 5
Wgniecenie reszkowe	EN 433	mm	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$
Odporność na ścieranie	ISO 4649 (met.A-5N)	mm ³	≤ 250	150
Stabilność wymiarów	EN 434	%	$\pm 0,40$ max	$\pm 0,30$
Elastyczność	EN 435 Met.A (Ø20 mm)	-	bez szczelin	zachowana
Odporność na światło	ISO 105-B02 Met.3	wysokość	≥ 6 skala niebieska ≥ 3 w skali szarości	zachowana
Odporność na niedopałki papierosów	EN 1399	stopień	met. A ≥ 4 met. B ≤ 3	zachowana

Właściwości EN 14041

Reakcja na ogień	EN 13501-1	klasa	-	Bfl-s1
Odporność na poślizg	EN 13893	klasa	$\geq 0,30$ (DS)	DS.

Inne właściwości

Odporność na plamy	EN 423	-	-	odporna*
Odporność na poślizg	DIN 51130	-	BGR 181	≥ 6 (R9)
Toksyczność dymu	BS 6853, Ann B.2	R	≤ 5	zachowana
Opór cieplny	DIN 52612	m2 K/W	-	0,030
Oporność elektryczna	IEC 60093	ohm	-	$> 10^{10}$
Ładunki elektrostatyczne	EN 1815	kV	-	≤ 2 anistatic
Redukcja dźwięku	ISO 140-8	dB	-	16
Odporność na krzesła	EN 425	-	-	odporna

- Wykładzina typu SCREED ECO:

Właściwości EN 1817	Norma	Jednostka	Wymagania	Wartości średnie produktu
Twardość	ISO 7619	shore A	≥ 75	88
Wgniecenie resztkowe	EN 433	mm	$\leq 0,20$	0,08
Odporność na ścieranie	ISO 4649 (met.A-5N)	mm ³	≤ 250	165
Stabilność wymiarów	EN 434	%	$\pm 0,40$ max	$\pm 0,30$
Elastyczność	EN 435 Met. A (Ø20 mm)	-	bez szczelin	zachowana
Odporność na światło	ISO 105-B02 Met.3	wysokość	≥ 6 skala niebieska ≥ 3 w skali szarości	zachowana
Odporność na niedopałki papierosów	EN 1399	stopień	met. A ≥ 4 met. B ≤ 3	zachowana
Właściwości EN 14041				
Reakcja na ogień	EN 13501-1	klasa	-	Cfl-s1
Odporność na poślizg	EN 13893	klasa	$\geq 0,30$ (DS)	DS.
Inne właściwości				
Odporność na plamy	EN 423	-	-	odporna*
Odporność na poślizg	DIN 51130	-	BGR 181	R9
Toksyczność dymu	BS 6853, Ann B.2	R	≤ 5	zachowana
Opór cieplny	DIN 52612	m ² K/W	-	0,020
Oporność elektryczna	IEC 60093	ohm	-	$> 10^{10}$
Ładunki elektrostatyczne	EN 1815	kV	-	≤ 2 anistatic
Redukcja dźwięku	ISO 140-8	dB	-	<10
Odporność na krzesła	EN 425	-	-	odporna

Wszystkie wyżej wymienione wykładziny zostały wymienione z nazwy własnej w celu określenia pewnych standardów. Dopuszcza się stosowanie wykładzin zastępczych spełniających powyższe parametry techniczne.

7.12. Podłogi – płytki gresowe:

Projektowane płytki podłogowe gresowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem zostały oznaczone w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

Specyfikacja techniczna wybranych płytek podłogowych gresowych w łazienkach i pomieszczeniach mokrych:

- Klasa ścieralności IV
- Antypoślizgowość: R12 ABC
- Mrozoodporność: Tak
- Rektyfikacja: Nie
- Grubość: 10 mm

7.13. Stolarka okienna:

Projektowane okna PCV w kolorze antracytowym o współczynniku min. $U=0,9$ W/m²K. Zgodnie z wykazem stolarki okiennej. Przed zamówieniem stolarki należy każdorazowo sprawdzić istniejące wymiary otworów.

7.14. Parapety wewnętrzne i zewnętrzne:

Projektowane parapety wewnętrzne z płyty MDF w kolorze białym. Wymiary parapetów większe od szerokości okna po min. 5 cm z każdej strony.



W istniejącej części budynku szkoły podstawowej projektowana wymiana parapetów na aluminiowe w kolorze RAL7016

RAL 7016
ANTRACYT



7.15. Klatki schodowe wewnętrzne - podłogi:

W głównej klatce schodowej w części przedszkolnej, projektuje się wykończenie podłogi wykładziną PCV w kolorystyce zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Parametry wykładziny podane w pkt. 7.5 niniejszej dokumentacji.

W klatce schodowej w części kuchennej, projektuje się płytki gresowe o wymiarach 60 x 60 cm w kolorze szare lastryko zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Specyfikacja płytek zgodnie z pkt. 7.6 niniejszej dokumentacji.

7.16. Klatki schodowe wewnętrzne - balustrady:

W miejscu istniejących balustrad i pochwytych zamontować nowe ze stali nierdzewnej. Specyfikacja balustrad zawarta w części rysunkowej dokumentacji.

7.17. Stolarka okienna:

Projektuje się wymianę okien drewnianych na okna PCV w kolorze białym, dopasowane do okien istniejących o współczynniku min. $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna do wymiana oznaczone kolorem czerwonym.

7.18. Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

Projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa oraz MDF. Do sanitariatów drzwi z otworami o sumarycznym przekroju 0,022 m² dla dopływu powietrza. Szczegółowy opis stolarki drzwiowej w zestawieniu. Przed zamówieniem stolarki należy każdorazowo sprawdzić istniejące wymiary otworów.

- Stolarka drzwiowa MDF do klas lekcyjnych:



- Stolarka drzwiowa MDF do stołówki: Projektowana szyba mleczna z naklejką „STOŁÓWKA „



- Stolarka drzwiowa MDF do nowo projektowanej części budynku: drzwi z szybą mleczną,



- Stolarka drzwiowa stalowa do kuchni: Projektowane skrzydło z bulajem oraz z blachą ochronną d dolnej części drzwi



7.19. Stolarka okienna:

NAZWA	OPIS																																																																																												
215x190	<div> <p>Powyżej: Widok od wewnątrz na dole: Widok od zewnątrz</p> </div> <table> <tr> <td>83192ad5</td><td></td></tr> <tr> <td>Ościeżnica</td><td>HO9021 ościeżnica STD (gt. 82mm, wys. 73mm, 6k)</td></tr> <tr> <td>Konfiguracja ściany</td><td>Customer's dimensions</td></tr> <tr> <td>Wymiary</td><td>2150 mm x 1900 mm</td></tr> <tr> <td>Veneer code for frame</td><td>HS 436-7003</td></tr> <tr> <td>Veneer code for sash</td><td>HS 436-7003</td></tr> <tr> <td>Kolor rdzenia i uszczelki w ościeżnicy</td><td>Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka</td></tr> <tr> <td>Kolor rdzenia i uszczelki w skrzydłach</td><td>Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka</td></tr> <tr> <td>Odwodnienia - gór</td><td>Odwodnienia STD (widoczne, od czola)</td></tr> <tr> <td>Dekompresja ramy - gór</td><td>Tak</td></tr> <tr> <td>Otwory montażowe(Ø 6,5mm):</td><td>Tak</td></tr> <tr> <td>- Prawo</td><td>Tak</td></tr> <tr> <td>- Lewo</td><td>Tak</td></tr> <tr> <td>Rodzaj zgrzewu</td><td>V-Perfect</td></tr> <tr> <td>Słupek</td><td>HO9310/HO9320 - słupek 96 mm</td></tr> <tr> <td>Glazing required</td><td>4th/18Ar/4/18Ar/4th [Ug=0.5]</td></tr> <tr> <td>Listwa przyszybowa</td><td>LISTWA CLASSIC - LINE</td></tr> <tr> <td>Skrzydło 1</td><td>HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm</td></tr> <tr> <td>Listwa przyszybowa</td><td>LISTWA CLASSIC - LINE</td></tr> <tr> <td>Okucie</td><td>Rozwierne - SIEGENIA</td></tr> <tr> <td>Wersja okucia</td><td>Standard</td></tr> <tr> <td>Poziom zabezpieczenia okucia</td><td>Standard</td></tr> <tr> <td>Skrzydło 2</td><td>HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm</td></tr> <tr> <td>Listwa przyszybowa</td><td>LISTWA CLASSIC - LINE</td></tr> <tr> <td>Okucie</td><td>Rozwierno-Uchylnie - SIEGENIA</td></tr> <tr> <td>Wersja okucia</td><td>Standard</td></tr> <tr> <td>Poziom zabezpieczenia okucia</td><td>Standard</td></tr> <tr> <td>Komunikaty</td><td></td></tr> <tr> <td>Wymiar wypełnienia nr[1]: 893x1693</td><td></td></tr> <tr> <td>Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 1</td><td></td></tr> <tr> <td>Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.) 927.5 x 1754.0 / Kwatera 1</td><td></td></tr> <tr> <td>Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 1</td><td></td></tr> <tr> <td>Wymiar wypełnienia nr[2]: 893x1693</td><td></td></tr> <tr> <td>Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 2</td><td></td></tr> <tr> <td>Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.) 927.5 x 1754.0 / Kwatera 2</td><td></td></tr> <tr> <td>Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 2</td><td></td></tr> <tr> <td>Rw (C,Ctr) = 31 (-1;-5) dB</td><td></td></tr> <tr> <td>Współczynnik Termiczny</td><td>Uw = 0,83 W/m²·K</td></tr> <tr> <td>Waga jednostkowa</td><td>163,5 Kg</td></tr> <tr> <td>Obwód</td><td>48,6 m</td></tr> <tr> <td>Aksesoria</td><td>Ilość</td></tr> <tr> <td>Kolor klamki wewnętrznej: SREBRNA</td><td>12,000</td></tr> <tr> <td>Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 180° szer x wys: 954 x 1754)</td><td>12,000</td></tr> <tr> <td>Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 90° szer x wys: 928 x 1754)</td><td>12,000</td></tr> <tr> <td>Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 954 x 1754 Kwatera: 1</td><td>6,000</td></tr> <tr> <td>Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 954 x 1754 Kwatera: 2</td><td>6,000</td></tr> </table>	83192ad5		Ościeżnica	HO9021 ościeżnica STD (gt. 82mm, wys. 73mm, 6k)	Konfiguracja ściany	Customer's dimensions	Wymiary	2150 mm x 1900 mm	Veneer code for frame	HS 436-7003	Veneer code for sash	HS 436-7003	Kolor rdzenia i uszczelki w ościeżnicy	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka	Kolor rdzenia i uszczelki w skrzydłach	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka	Odwodnienia - gór	Odwodnienia STD (widoczne, od czola)	Dekompresja ramy - gór	Tak	Otwory montażowe(Ø 6,5mm):	Tak	- Prawo	Tak	- Lewo	Tak	Rodzaj zgrzewu	V-Perfect	Słupek	HO9310/HO9320 - słupek 96 mm	Glazing required	4th/18Ar/4/18Ar/4th [Ug=0.5]	Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE	Skrzydło 1	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm	Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE	Okucie	Rozwierne - SIEGENIA	Wersja okucia	Standard	Poziom zabezpieczenia okucia	Standard	Skrzydło 2	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm	Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE	Okucie	Rozwierno-Uchylnie - SIEGENIA	Wersja okucia	Standard	Poziom zabezpieczenia okucia	Standard	Komunikaty		Wymiar wypełnienia nr[1]: 893x1693		Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 1		Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.) 927.5 x 1754.0 / Kwatera 1		Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 1		Wymiar wypełnienia nr[2]: 893x1693		Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 2		Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.) 927.5 x 1754.0 / Kwatera 2		Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 2		Rw (C,Ctr) = 31 (-1;-5) dB		Współczynnik Termiczny	Uw = 0,83 W/m²·K	Waga jednostkowa	163,5 Kg	Obwód	48,6 m	Aksesoria	Ilość	Kolor klamki wewnętrznej: SREBRNA	12,000	Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 180° szer x wys: 954 x 1754)	12,000	Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 90° szer x wys: 928 x 1754)	12,000	Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 954 x 1754 Kwatera: 1	6,000	Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 954 x 1754 Kwatera: 2	6,000
83192ad5																																																																																													
Ościeżnica	HO9021 ościeżnica STD (gt. 82mm, wys. 73mm, 6k)																																																																																												
Konfiguracja ściany	Customer's dimensions																																																																																												
Wymiary	2150 mm x 1900 mm																																																																																												
Veneer code for frame	HS 436-7003																																																																																												
Veneer code for sash	HS 436-7003																																																																																												
Kolor rdzenia i uszczelki w ościeżnicy	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka																																																																																												
Kolor rdzenia i uszczelki w skrzydłach	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka																																																																																												
Odwodnienia - gór	Odwodnienia STD (widoczne, od czola)																																																																																												
Dekompresja ramy - gór	Tak																																																																																												
Otwory montażowe(Ø 6,5mm):	Tak																																																																																												
- Prawo	Tak																																																																																												
- Lewo	Tak																																																																																												
Rodzaj zgrzewu	V-Perfect																																																																																												
Słupek	HO9310/HO9320 - słupek 96 mm																																																																																												
Glazing required	4th/18Ar/4/18Ar/4th [Ug=0.5]																																																																																												
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE																																																																																												
Skrzydło 1	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm																																																																																												
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE																																																																																												
Okucie	Rozwierne - SIEGENIA																																																																																												
Wersja okucia	Standard																																																																																												
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard																																																																																												
Skrzydło 2	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm																																																																																												
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE																																																																																												
Okucie	Rozwierno-Uchylnie - SIEGENIA																																																																																												
Wersja okucia	Standard																																																																																												
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard																																																																																												
Komunikaty																																																																																													
Wymiar wypełnienia nr[1]: 893x1693																																																																																													
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 1																																																																																													
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.) 927.5 x 1754.0 / Kwatera 1																																																																																													
Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 1																																																																																													
Wymiar wypełnienia nr[2]: 893x1693																																																																																													
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 2																																																																																													
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.) 927.5 x 1754.0 / Kwatera 2																																																																																													
Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.) 954.0 x 1754.0 / Kwatera 2																																																																																													
Rw (C,Ctr) = 31 (-1;-5) dB																																																																																													
Współczynnik Termiczny	Uw = 0,83 W/m²·K																																																																																												
Waga jednostkowa	163,5 Kg																																																																																												
Obwód	48,6 m																																																																																												
Aksesoria	Ilość																																																																																												
Kolor klamki wewnętrznej: SREBRNA	12,000																																																																																												
Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 180° szer x wys: 954 x 1754)	12,000																																																																																												
Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 90° szer x wys: 928 x 1754)	12,000																																																																																												
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 954 x 1754 Kwatera: 1	6,000																																																																																												
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 954 x 1754 Kwatera: 2	6,000																																																																																												

200x170

Technical drawing of a 200x170 window unit. The top view shows a double-glazed unit with a central mullion. Dimensions include a total width of 2000mm and a height of 1700mm. The bottom view shows the same unit from the opposite side. The drawing includes various labels for components and dimensions.

Powyżej: Widok od wewnątrz
na dole: Widok od zewnątrz

Ościeżnica	a4ba5fc8
HO9021 ościeżnica STD (gl. 82mm, wys. 73mm, 6k)	
Konfiguracja ściany	Customer's dimensions
Wymiary	2000 mm x 1700 mm
Veneer code for frame	HS 436-7003
Veneer code for sash	HS 436-7003
Kolor rdzenia i uszczelki w ościeżnicy	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka
Kolor rdzenia i uszczelki w skrzydłach	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka
Odwodnienia - dół	Odwodnienia STD (widoczne, od czola)
Dekompresja ramy - góra	Tak
Otwory montażowe(Ø 6,5mm):	Tak
- Prawo	Tak
- Lewo	Tak
Rodzaj zgrzewu	V-Perfect
Słupek	HO9310/HO9320 słupek 96 mm
Glazing required	4th/18Ar/4/18Ar/4th [Ug=0.5]
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Skrzydło 1	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Okucie	Rozwierne - SIEGENIA
Wersja okucia	Standard
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard
Skrzydło 2	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Okucie	Rozwierno-Uchyłne - SIEGENIA
Wersja okucia	Standard
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard
Komunikaty	
Wymiar wypełnienia nr[1]: 818x1493	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.): 879.0 x 1554.0 / Kwatera 1	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.): 852.5 x 1554.0 / Kwatera 1	
Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.): 879.0 x 1554.0 / Kwatera 1	
Wymiar wypełnienia nr[2]: 818x1493	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.): 879.0 x 1554.0 / Kwatera 2	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.): 852.5 x 1554.0 / Kwatera 2	
Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.): 879.0 x 1554.0 / Kwatera 2	
Rw (C,Ctr) = 32 (-1;-5) dB	
Współczynnik Termiczny	Uw = 0,86 W/m²·K
Waga jednostkowa	135,2 Kg
Obwód	44,4 m
Akcesoria	
Kolor klamki wewnętrznej: SREBRNA	Ilość 12,000
Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 180° szer x wys: 879 x 1554)	12,000
Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarcie 90° szer x wys : 852 x 1554)	12,000
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 879 x 1554 Kwatera: 1	6,000
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 879 x 1554 Kwatera: 2	6,000

180x180

Technical drawing of a 180x180 window unit. The top view shows a double-glazed unit with a central mullion. Dimensions include a total width of 1800mm and a height of 1800mm. The bottom view shows the same unit from the opposite side. The drawing includes various labels for components and dimensions.

Powyżej: Widok od wewnątrz
na dole: Widok od zewnątrz

Ościeżnica	787b461a
HO9021 ościeżnica STD (gl. 82mm, wys. 73mm, 6k)	
Konfiguracja ściany	Customer's dimensions
Wymiary	1800 mm x 1800 mm
Veneer code for frame	HS 436-7003
Veneer code for sash	HS 436-7003
Kolor rdzenia i uszczelki w ościeżnicy	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka
Kolor rdzenia i uszczelki w skrzydłach	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka
Odwodnienia - dół	Odwodnienia STD (widoczne, od czola)
Dekompresja ramy - góra	Tak
Otwory montażowe(Ø 6,5mm):	Tak
- Prawo	Tak
- Lewo	Tak
Rodzaj zgrzewu	V-Perfect
Słupek	HO9310/HO9320 słupek 96 mm
Glazing required	4th/18Ar/4/18Ar/4th [Ug=0.5]
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Skrzydło 1	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Okucie	Rozwierne - SIEGENIA
Wersja okucia	Standard
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard
Skrzydło 2	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Okucie	Rozwierno-Uchyłne - SIEGENIA
Wersja okucia	Standard
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard
Komunikaty	
Wymiar wypełnienia nr[1]: 718x1593	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.): 779.0 x 1654.0 / Kwatera 1	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.): 752.5 x 1654.0 / Kwatera 1	
Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.): 779.0 x 1654.0 / Kwatera 1	
Wymiar wypełnienia nr[2]: 718x1593	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 180° (szer. x wys.): 779.0 x 1654.0 / Kwatera 2	
Światło przejścia, rozwarcie skrzydła na 90° (szer. x wys.): 752.5 x 1654.0 / Kwatera 2	
Światło przejścia do moskitiery dla całej kwatery (szer. x wys.): 779.0 x 1654.0 / Kwatera 2	
Rw (C,Ctr) = 32 (-1;-5) dB	
Współczynnik Termiczny	Uw = 0,88 W/m²·K
Waga jednostkowa	134,6 Kg
Obwód	7,2 m
Akcesoria	
Kolor klamki wewnętrznej: SREBRNA	Ilość 2,000
Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarte 180° szer x wys: 779 x 1654)	2,000
Wymiar światła kwatery (skrzydło czynne otwarcie 90° szer x wys : 752 x 1654)	2,000
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 779 x 1654 Kwatera: 1	1,000
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitiery) (szer. x wys.): 779 x 1654 Kwatera: 2	1,000

250x100

Powyżej: Widok od wewnątrz
na dole: Widok od zewnątrz

0a827855	
Ościeżnica	HO9021 ościeżnica STD (gl. 82mm, wys. 73mm, 6k)
Konfiguracja ściany	Customer's dimensions
Wymiary	2500 mm x 1000 mm
Veneer code for frame	HS 436-7003
Veneer code for sash	HS 436-7003
Kolor rdzenia i uszczelki w ościeżnicy	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka
Kolor rdzenia i uszczelki w skrzydłach	Rdzeń Antracytowy - Czarna uszczelka
Odwodnienia - dół	Odwodnienia STD (widoczne, od zola)
Dekompresja ramy - góra	Tak
Otwory montażowe(Ø 6,5mm)	Tak
- Prawo	Tak
- Lewo	Tak
Rodzaj zgrzewu	V-Perfect
Słupek	HO9310/HO9320 słupek 96 mm
Glazing required	4th/18Ar/4/18Ar/4th [Ug=0.5]
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Skrzydło 1	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Okucie	Uchylne - SIEGENIA
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard
Pozycja Klamki	Standard
Skrzydło 2	HO8521 skrzydło PROSTE NIEZLICOWANE 85mm
Listwa przyszybowa	LISTWA CLASSIC - LINE
Okucie	Uchylne - SIEGENIA
Poziom zabezpieczenia okucia	Standard
Pozycja Klamki	Standard
Komunikaty	
Wymiar wypełnienia nr[1]:	1000x784
Wymiar wypełnienia nr[2]:	1000x784
Rw (C,Ctr)	= 33 (-1,-5) dB
Współczynnik Termiczny	Uw = 0,90 W/m².K
Waga jednostkowa	104 Kg
Obwód	14 m
Akcesoria	
Kolor klamki wewnętrznej:	SREBRNA
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitery) (szer. x wys.):	1120 x 854 Kwatera: 1
Wymiar całkowity światła ościeżnicy (do moskitery) (szer. x wys.):	1120 x 854 Kwatera: 2
	Ilość
	4,000
	2,000
	2,000

7.20. Rolety wewnętrzne:

W pomieszczeniach sal edukacyjnych, stolówce i biblioteki montować rolety wewnętrzne absorbujące promienie słoneczne. Projektowane rolety w kasce i profilach aluminiowych. Wymiary rolet dostosować do wymiarów okna.

Cechy rolety w kasce:

- System rolet kasetowych obsługiwany łańcuszkiem, na najwyższym poziomie technicznym
- Profil główki 110 mm do zastosowań przy szerokości do 300 cm, wysokości do 300 cm lub powierzchni do 9 m².
- Maks. obciążenie 6 kg
- System w kolorze białym
- Komponenty z tworzyw sztucznych również białe
- Materiał rolety można przymocować do profili bocznych za pomocą techniki Zip
- Trudnopalne tkaniny zaciemniające
- Obsługa możliwa także przy nachyleniu do 15°

Cechy tkaniny w salach lekcyjnych:

Kolor jasny szary:

Reflex – Aluminium backed fabric which can be used for soft and stiff applications. Suitable for curtains and roller blinds. Reflex is a high performer with regard to heat and light control. The soft fabric can even withstand regular dry cleaning.

Reflex – Aluminiumbeschichteter Trevira-CS-Stoff, verwendbar sowohl für Vorhänge als auch für Rollos und weitere Silent Glas Systeme. Dank hochwertiger Aluminiumbeschichtung ist eine chemische Reinigung bei der Dekoversion möglich.

Reflex – L'un des 1^{er} tissus avec face aluminium disponible en version souple ou rigide. Reflex convient donc aux enrouleurs / systèmes rollos et aux rideaux avec un haut pouvoir de contrôle de lumière et chaleur. La version souple peut être nettoyée à sec.

Characteristic / Eigenschaften / Propriétés	Reflex stiff / versteift / endut	Reflex soft / deko / souple
Transparency / Transparenz / Transparence	Semi-transparent / Halbtransparent / Semi-transparent	
Fabric qualities / Ausrüstung / Qualités	stiff / versteift / endut	soft / deko / souple
Composition / Materialzusammensetzung / Composition: DIN 60 001	100% Polyester Trevira CS aluminium backed / aluminiumbedampft / verso aluminium	
Weight / Gewicht / Poids (g/m²): DIN EN 12127	170	190
Thickness / Dicke / Épaisseur (mm): DIN EN ISO 2286-3	0.36	0.50
Max. width / Nutzbreite / Largeur (cm)	235	
Widths on stock / Lagerbreiten / Largeurs en stock (cm)	240, 112, 7, 8, 9	
Flame retardant / Schweren flammbarkeit / Classement au feu	B1 (DIN 4102-1), M1 (NF P 92-503-507)	B1 (DIN 4102-1)
Colour fastness / Lichtechtheit / Résistance à la lumière: DIN EN ISO 105-B02	5-6	
Applicable in humid areas / Feuchtraum geeignet / Compatible avec lieux humides	No / Nein / Non	
Special colours minimum order quantity / Spezialfarben erhältlich ab / Couleurs spéciales disponibles à partir de	500 m	
Suitable for Skylight systems / geeignet für Skylight-Systeme / adapté pour les systèmes Skylight	-	Silent Glas 6700, 2190, 2195
Green building	This fabric can assist in the achievement of green building ratings. Dieser Stoff kann zum Erreichen von Green building-Zertifizierungen beitragen. Ce tissu peut permettre d'atteindre les certifications Green building.	

Washing instructions / Pflegehinweis / Nettoyage

Processing / Verarbeitung / Traitement	soft / deko / souple	stiff / versteift / endut
Welding / Schweißen / Soudure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Individual design / Individuelles Design / Design individuel		
Digital printing / Digitaldruck / Impression digitale	<input type="checkbox"/>	★★★
Laser cutting / ausrasern / Coupe au laser	<input type="checkbox"/>	

Optical and solar coefficients / Optische und Solar-Kennzahlen / Coefficients optiques et solaires (DIN EN 410)									
Colour / Farbe / Couleur	111	116	119	911	111	116	119	911	
	stiff / versteift / endut	stiff / versteift / endut	stiff / versteift / endut	stiff / versteift / endut	soft / deko / souple	soft / deko / souple	soft / deko / souple	soft / deko / souple	
Tv	11.0	6.0	7.0	3.0	12.0	7.0	6.0	5.0	
Rv	49.0	48.0	47.0	44.0	39.0	36.0	37.0	36.0	
Av	40.0	46.0	46.0	53.0	49.0	57.0	57.0	59.0	
Ts	11.0	8.0	9.0	6.0	11.0	9.0	8.0	7.0	
Rs	50.0	50.0	49.0	48.0	41.0	36.0	39.0	40.0	
As	39.0	42.0	42.0	46.0	48.0	53.0	53.0	53.0	
Tuv	11.0	6.0	7.0	4.0	12.0	7.0	6.0	5.0	
Fc	0.61	0.62	0.61	0.62	0.66	0.66	0.69	0.67	
Gt	0.44	0.43	0.44	0.44	0.47	0.49	0.48	0.47	

Tv	Visible light transmission / Lichttransmission / Transmission de lumière visible (%)
Rv	Visible light reflectance / Lichtreflexion / Réflexion de lumière visible (%)
Av	Visible light absorption / Lichtabsorption / Absorption de lumière visible (%)
Tuv	UV transmission / UV-Transmission / Transmission UV (%)

All coefficients may have a tolerance of +/-5% / Alle Werte sind Nennwerte mit einer Toleranz von +/-5% / Tous les coefficients peuvent avoir une tolérance de +/-5%

Ts	Solar transmission / Strahlungstransmission / Transmission solaire (%)
Rs	Solar reflectance / Strahlungsréflexion / Réflexion solaire (%)
As	Solar absorption / Strahlungsabsorption / Absorption solaire (%)
Fc	Shading factor / Abminderungsfaktor / Facteur d'ombre (EN 14501)
Gt	Total g-value / Gesamt g-Wert / Valeur g totale (DIN EN 13363-1)

(Glass g-value: 0,72; 1,6 W/m²K)
(Glass g-Wert: 0,72; 1,6 W/m²K)
(Valeur g de la vitre: 0,72; 1,6 W/m²K)

7.21. Hydrant wewnętrzny

Projektowany hydrant wewnętrzny DN25. Hydranty należy wkuć w ścianę.

Skład hydrantu:

- szafka hydrantowa standardowa - blacha stalowa lakierowana farbą proszkową poliestrową-epoksydową
- mosiężny zawór hydrantowy 25
- zwijadło węża w kolorze RAL 30000 wychylne o 180° z osią wodną mosiężną i regulatorem siły rozwijania
- wąż tłoczny pólstywny 25mm o długości 20 lub 30m zgodny z normą PN-EN 694
- prądownica hydrantowa PWh-25 zgodna z normą PN-EN-671-1, na stałe podłączona do węża na zwijadle poprzez zakucie
- zamek Patent
- oznakowanie: znak "Hydrant" zgodnie z normą PN-92/N-01256/01 + tabliczka informacyjna zgodnie z normą PN-EN 671-1
- instrukcja montażu i konserwacji hydrantu
- instrukcja podłączenia i zamiany podłączeń uniwersalnego hydrantu wewnętrznego 25
- karta gwarancyjna
- nr identyfikacyjny



7.22. Technologia – pomieszczenie cateringowe:

Pomieszczenie cateringowe jest przystosowana do wydawania ok. 100 posiłków dziennie.

Dostawa towaru: Posiłki dostarczane będą do pomieszczenia cateringowa przy pomocy istniejącej klatki schodowej. Posiłki zamknięte będą w pojemnikach zamkniętych cateringowych.

Wypożyczenie pomieszczenia cateringowe: wyposażenie w pomieszczeniu ze stali nierdzewnej. Ponad to w skład wyposażenia wchodzi indukcyjna z piecem gazowym, zlewozmywak, lodówka dwuskrzydłowa oraz wózek kelnerski.

Wydawanie posiłków: Wydawanie posiłków przy pomocy wózków kelnerskich trypółkowych. Zwrot naczyń przy pomocy okna podawczego do pomieszczenia zmywalni.

Zmywanie naczyń kuchennych:

W pomieszczeniu cateringowym wydzielono pomieszczenie zmywalnia. Mycie naczyń w zlewozmywaku oraz w zmywarce. Naczynia i sprzęt kuchenny są myte na bieżąco w kuchni, czyste są układane do szafy podawczej z której chowane są do

szaf znajdujących się w pomieszczeniu cateringowym.

Szczegółowe wyposażenie meblowe pomieszczenia zawarte w zestawieniu. Wykończenie i kolorystyka ścian wg opisów na rysunku technologicznym.

Szczegółowe wyposażenie meblowe kuchni zawarte w zestawieniu w dalszej części dokumentacji. Wykończenie i kolorystyka ścian wg opisów na rysunku technologicznym zawartym w części rysunkowej.

7.23. Wyposażenie meblowe:

Szczegółowe wyposażenie meblowe razem ze specyfikacjami urządzeń zawarte w dalszej części niniejszej dokumentacji.

8. Uwagi końcowe:

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część całkowitej dokumentacji projektowej obejmującej 6 tomów projektowych. Całość dokumentacji rozpatrywać łącznie.

Wszystkie wyżej wymienione wykładziny zostały wymienione z nazwy własnej w celu określenia pewnych standardów. Dopuszcza się stosowanie wykładzin zastępczych spełniających powyższe parametry techniczne.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z polskimi normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały mające odpowiednie aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Budowę obiektu należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie zmiany wymagają ponownych uzgodnień. W przypadku wykrycia podczas prowadzenia robót ziemnych kolizji wykonywanego obiektu z istniejącą siecią kanalizacji deszczowej lub drenarskiej należy wykonać obejście projektowanego obiektu zapewniając drożność odwodnienia. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lutego 2003r. Dz. U. nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401). Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad: teren na którym prowadzone będą prace należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlić w nocy, Należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego składowania materiałów niezbędnych do wykonywania robót przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP. Wykonawca robót zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyrażnie wyda polecenie opuszczenia terenu prac budowlanych osobom postronnym i nieupoważnionym, Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Zestawienie materiałów

Z-1 Zestawienie materiałów Szkoła w Żytowiecku					
ŚCIANY					
Budynek B					
Budynek B - parter					
Lp.	Materiał	Pomieszczenie [nr]	Kolor	Ilość [m2]	Opis
1	Farba do wnętrz	2-korytarz	-		Wszystkie pomieszczenia, na całej wysokości pomieszczeń, farba do wnętrz lateksowa, kolor biały np.Tikkurila White, RGB 234 231 225
2	Farba do wnętrz	2-korytarz	Turkus	44,01	Zgodnie z rysunkiem detalu, ścianę malować od wysokości 210 cm w kolorze turkusowym np..Tikkurilla Peacock M366, pozostała część ściany w kolorze białym, malowanie na 4 ścianach
3	Farba do wnętrz	4 - sala lekcyjna 2	Szara	44,01	Ściany malowane farbą do wnętrz w kolorze RGB 215 212 207 np..Tikkurilla Grey, malowane 3 ściany zgodnie z rzutem na całej wysokości
4	Farba do wnętrz	4 - sala lekcyjna 2	Biała	44,01	Ściana malowana farbą do wnętrz w kolorze białym np..Tikkurilla Whitem na tej ścianie zaprojektowano fototapetę zgodnie z detalem
5	Fototapeta	4 - sala lekcyjna 2	-	44,01	Zgodnie z rysunkiem detalu na białe ścianie należy położyć fototapetę o wymiarze 400 x 300 cm [szer.xwys.], motyw informatyczny
6	Farba do wnętrz	3-sala lekcyjna 1	Jasna oliwka	44,01	Ściany malowane farbą do wnętrz w kolorze np.Tikkurilla Repose H450 (jasna oliwka), malowane na pełnej wysokości wszystkie ściany
7	Naklejka ścienna	3-sala lekcyjna 1	-		Na ścianie zgodnie z rysunkiem detalu, należy położyć naklejkę motywacyjną o wymiarze 120 x 180 cm [szer.x wys.]
Budynek B - piętro					
1	Farba do wnętrz	1-korytarz	Złamana biel		Pomieszczenie malowane farbą do wnętrz w kolorze jasnym , np..Tikkurila Cloud, kolor RGB 229 225 220
2	Płytki ścienne	2-pomieszczenie cateringowe	Biały/patchwork	44,01	336

3	Farba do wnętrz	3-stolówka	Róż	44,01	Pomieszczenie malowane farbą do wnętrz w kolorze z palety różu, np.. Tikkurila Nectar L418, NCS 3148-Y89R
4	Lamele drewniane	3-stolówka	Świerk skandynawski	44,01	Zgodnie z rzutem i detalem wykonać przez środek stolówki detal między oknami w ciągłości na suficie i na ścianie przeciwnej konstrukcje drewnianą z lameli drewnianych w kolorze zbliżonym do drewna elewacyjnego tj. świerk skandynawski. Lamele pełnią funkcję dekor, wykonać w odstępach zgodnie z detalem.
5	Farba do wnętrz	4-biblioteka	Oliwka	44,01	Ściany malowane farbą do wnętrz w kolorze np.. Tikkurila Valley L447 , RGB 130 133 108, malowane 3 ściany
6	Fototapeta	4-biblioteka	Motyw roślinny	44,01	Na ścianie przeciwległej do ściany z drzwiami wykonać na ścianie fototapetę z motywem roślinnym, wymiar 622 cm x 300 cm [szer.xwys.]
PODŁOGI					
Budynek B					
Parter					
Lp.	Materiał	Pomieszczenie [nr]	Kolor	Ilość [m2]	Opis
1	Wykładzina kauczukowa	Korytarz	Jasny		Wykładzina kauczukowa np.Artigo, kolekcja Kayar kolor K73, montaż zgodnie z wytycznymi producenta
2	Wykładzina kauczukowa	Sala lekcyjna 1	Szary	44,01	Wykładzina kauczukowa np.Artigo, kolekcja Kayar kolor K17, montaż zgodnie z wytycznymi producenta
3	Wykładzina kauczukowa	Sala lekcyjna 2	Żółty/ Szary beton		Wykładzina kauczukowa w kolorach żółtym np.Artigo UNI kolor U 108 i drugi kolor Artigo Screed S 05, wykonać zgodnie z rzutem, wykładzina w kolorze żółtym montowana w ciągłości na ścianie zgodnie z detalami.
Piętro					
1	Wykładzina kauczukowa	Korytarz	Oliwka/Róż		Wykładzina kauczukowa np.Artigo,kolekcja UNI U-36 i Artigo Uni U-13, wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, zgodnie z rzutem posadzek

2	Wykładzina kauczukowa	Biblioteka	Jasna oliwka	61,14	Wykładzina kauczukowa np.Artigo,kolekcja UNI U-36, wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, zgodnie z rzutem posadzek
3	Wykładzina kauczukowa	Stołówka	Róż	61,14	Wykładzina kauczukowa np.Artigo,kolekcja UNI U-13, wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, zgodnie z rzutem posadzek
4	Płytki	Pomieszczenie cateringowe	Białe	20,43	Płytki podłogowe 60 x 60 cm, białe
5	Cokoły	Wszystkie pomieszczenia z wyjątkiem pomieszczenia cateringowego	Białe		Listwy przypodłogowe np..Metal Line, wysokości 6 cm.
Uwaga!		<p>Zestawienie powyższych materiałów należy rozpatrywać łącznie z rzutami i rysunkami w zakresie wykończenia wnętrza. Kolorystyka ścian i podłóg ma być harmonijna, we wspólnej bazie kolorystycznej. Pracownia projektowa m3kaczmarek zastrzega sobie prawo do jakichkolwiek zmian w projekcie. Przed zamówieniem materiałów należy wymiary sprawdzić w naturze na budowie, wykonać test kolorów na ścianie na powierzchni minimum 1 m2. Dostawca wykładzin winien przedstawić próbki wybranych wykładzin. Po otrzymaniu próbek oraz wykonaniu testowego koloru projektant wraz z Inwestorem winien zatwierdzić rozwiązania materiałowe i kolorystyczne.</p>			

część rysunkowa

Rzut posadzek na parterze – Budynek „B”

Rzut posadzek na piętrze – Budynek „B”

Detal ściany w pomieszczeniach na parterze – Budynek „B”

Detal ściany na piętrze – Budynek „B”

**Detal ściany w stołówce – widok na ścianę z oknami –
Budynek „B”**

Detal ściany w pomieszczeniu cateringowym – Budynek „B”

część opisowa

projekt wykonawczy – Budynek „C”

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek w zabudowie zwartej o funkcji oświatowej. Budynek służący jako Szkoła podstawowa w Żytowiecku – Budynek „C” sala gimnastyczna.

Kategoria obiektu – XI.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Planowana termomodernizacja istniejących ścian szczytowych ze względu na ich przemarzanie. Projektowane również wymiana kotła gazowego, wymiana ogrzewania w istniejącej części hali. W części zaplecza zostaną wymienione drzwi wewnętrzne. Planowany remont w pozostałych pomieszczeniach.

3. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Budynek jednokondygnacyjny, przykryty dachem o konstrukcji stalowej dwuspadowym. Elewacje wykończone w kolorze jasno szarym z drewnianymi dodatkami uzupełniającymi. Dach wykończony blachą trapezową w kolorze czerwonym.

Budynek dostosowany do krajobrazu na podstawie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr. GP.6733.7.2021 z dnia 14 lipca 2021 r.

4. Zestawienie funkcji pomieszczeń w budynku

Sala gimnastyczna będzie pełnić tą samą funkcję.

5. Charakterystyczne parametry obiektu

Budynek C	
Powierzchnia zabudowy	717,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	653,81 m ²
Kubatura budynku brutto	4942,60 m ³
Wysokość budynku w kalenicy	10,62 m
Szerokość budynku	31,85 m
Długość budynku	22,85 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0

6. Zestawienie pomieszczeń: inwentaryzacja

Wykaz pomieszczeń: Budynek - Kondygnacja 0

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
Istniejąca część hali sportowej		653.81 m ²
1	Sala gimnastyczna	345.25 m ²
2	Kantorek	38.36 m ²
3	Salka gimnastyczna	20.05 m ²
4	Przechowywalnia sprzętu gimnastycznego	40.12 m ²
5	Gabinet wychowania fizycznego	12.12 m ²
6	Pokój	2.05 m ²
7	Korytarz- komunikacja	52.73 m ²
8	Pokój trenera z węzłem sanitarnym	20.46 m ²
9	Zespół sanitarny dla niepełnosprawnego	10.10 m ²
10	Szatnia- przebieralnia dla niepełnosprawnych	10.16 m ²
11	Szatnia dla dziewcząt	22.51 m ²
12	Wc dziewcząt	1.57 m ²
13	Przedsionek	3.40 m ²
14	Natryskownia dla dziewcząt	11.83 m ²
15	Natryskownia dla chłopców	11.83 m ²
16	Przebieralnia dla chłopców	22.51 m ²
17	Przedsionek	3.40 m ²
18	Wc chłopców	1.57 m ²
19	Schówek porządkowy	3.15 m ²
20	Kotłownia	20.64 m ²
Razem		653.81 m ²

7. Zakres prac związanych z budynkiem „C”

- Ocieplenie ścian szczytowych w istniejącym budynku sali gimnastycznej,
- Wykonanie wygłuszenia w salach sportowych,
- Modernizacja systemu ogrzewania,
- Odnowienie parkietu na istniejącej sali sportowej – cyklinowanie,
- W pomieszczeniach przyległych do istniejącej Sali sportowej projektuje się wymianę posadzki. W pomieszczeniach wc na płytki podłogowe gres natomiast w pozostałych pomieszczeniach na wykładzinę PCV,
- Ściany w sali sportowej należy odświeżyć poprzez malowanie farbą białą,
- Ściany w przyległych pomieszczeniach malowane farbami lateksowymi oraz wykończone tapetą - zgodnie z częścią rysunkową,
- Sufity malowane farbami lateksowymi w kolorze białym,
- Zamurowanie drzwi wewnętrznych w pomieszczeniach szatnia (do pomieszczenia natryskownia),
- Zmiana funkcji pomieszczenia z natryskowni na magazyn – wybicie dwóch otworów drzwiowych na korytarz,
- Wykonanie oznakowania dróg ewakuacyjnych

UWAGA:

Wszystkie prace związane z instalacjami elektrycznymi, wodnymi, kanalizacyjnymi, gazowymi oraz wentylacyjnymi należy rozpatrywać zgodnie z projektami branżowymi.

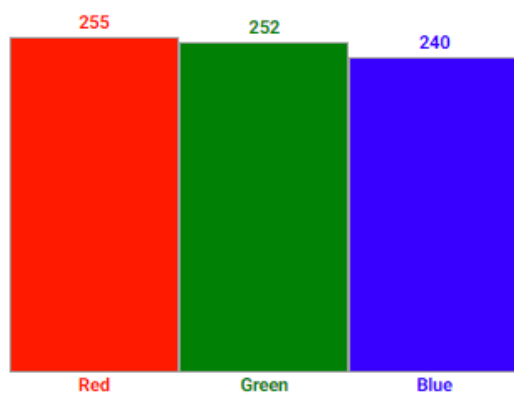
8. Rozwiązania materiałowe:

8.1. Elewacje:

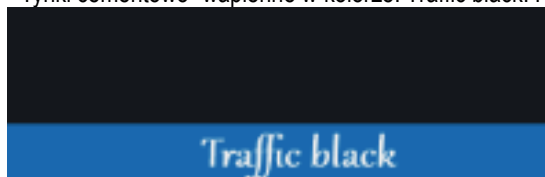
- Tynki cementowo- wapienne w kolorze: Białą perłowy: RAL 9001



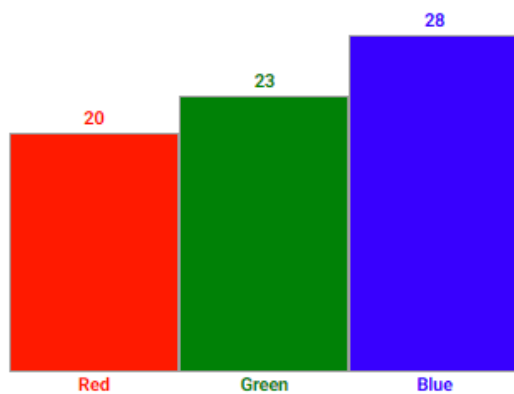
RGB



- Tynki cementowo- wapienne w kolorze: Traffic black: RAL 9017



RGB

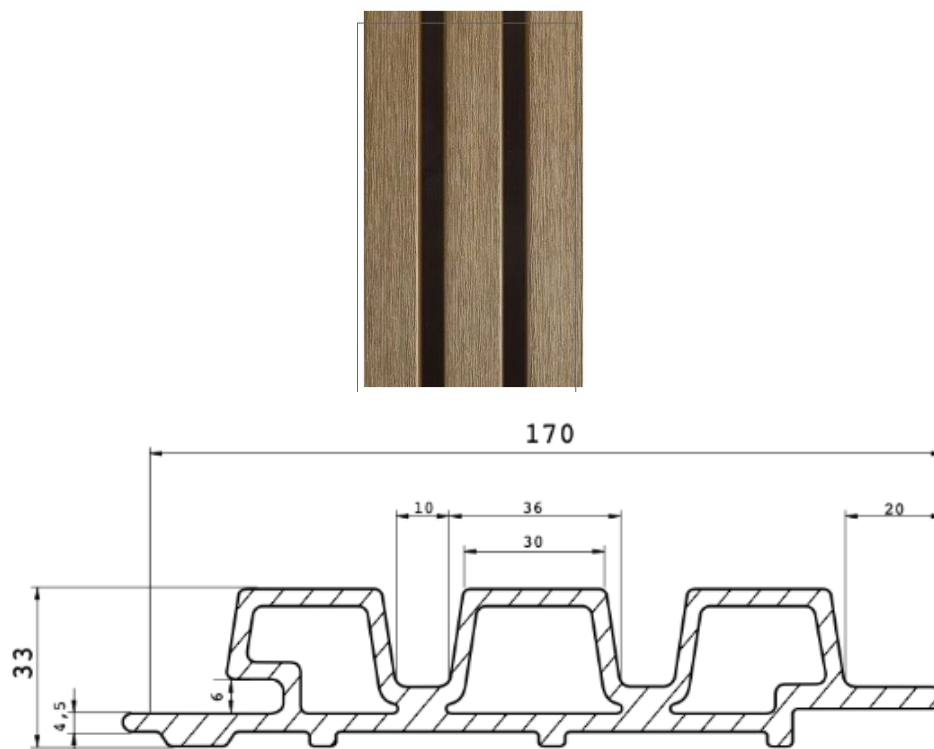


- Tynki mozaikowe np. Stainer w kolorze: COAL



COAL

- Deska elewacyjna kompozytowa w kolorze tek



Charakterystyka

Materiał	60% trocin + 40% HDPE
Moduł elastyczności	3,3 Gpa - odległość od środka 660 mm
Przyspieszone starzenie	NF EN 15534-1 + A1 $\Delta E = 2,59$
Masa liniowa	2,63 kg/mb
Wymiar:	33x170mm / długość 360 cm
Współczynnik rozszerzalności	44,7 10 ⁻⁶ K ⁻¹ $dL \leq 50.0.10^{-6}$ Zaliczony
Przewodność cieplna	0,19738W/mK (CE EN14041)
Wytrzymałość na zginanie	27,3 Mpa - Odległość od środka 660 mm
Zawartość wilgoci	0,30% (EN322)
Twardość Brinella	8,2 N/mm ² (EN15534)
Absorpcja wody	0,67%
Maks. zwijanie	0,38 mm

8.2. Ściany wewnętrzne - wykończenie

Ściany wewnętrzne wykończone będą: farbą lateksową, fototapetą oraz płytkami. Dokładne zestawienie w dalszej części opisowej. Zestawienie Z-1. Każdą zmianę na etapie realizacji uzgadniać z Projektantem.

8.3. Podłogi – wykładzina PCV:

Wykładzinę PCV układać w pomieszczeniach zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Każdą zmianę na etapie realizacji uzgadniać z Projektantem. Według zestawienia Z-2

Specyfikacja techniczna wybranych modeli wykładziny PCV:

- Wykładzina typu KAYAR:

Właściwości EN 1817	Norma	Jednostka	Wymagania	Wartości średnie produktu
Twardość	ISO 7619	shore A	≥ 75	85 ± 5
Wgniecenie resztkowe	EN 433	mm	$\leq 0,20$	0,08
Odporność na ścieranie	ISO 4649 (met.A-5N)	mm ³	≤ 250	190
Stabilność wymiarów	EN 434	%	$\pm 0,40$ max	$\pm 0,30$
Elastyczność	EN 435 Met.A (Ø20 mm)	-	bez szczelin	zachowana
Odporność na światło	ISO 105-B02 Met.3	wysokość	≥ 6 skala niebieska ≥ 3 w skali szarości	zachowana
Odporność na niedopalki papierosów	EN 1399	stopień	met. A ≥ 4 met. B ≤ 3	zachowana
Właściwości EN 14041				
Reakcja na ogień	EN 13501-1	klasa	-	Bfl-s1
Odporność na poślizg	EN 13893	klasa	$\geq 0,30$ (DS)	DS.
Inne właściwości				
Odporność na plamy	EN 423	-	-	odporna*
Odporność na poślizg	DIN 51130	-	BGR 181	≥ 6 (R9)
Toksyczność dymu	BS 6853, Ann B.2	R	≤ 5	zachowana
Opór cieplny	DIN 52612	m2 K/W	-	0,020
Oporność elektryczna	IEC 60093	ohm	-	$> 10^{10}$
Ładunki elektrostatyczne	EN 1815	kV	-	≤ 2 anistatic
Redukcja dźwięku	ISO 140-8	dB	-	9
Odporność na krzesła	EN 425	-	-	odporna

Wykładzina posiada zatopione włókna kokosowe

- Wykładzina typu UNI:

Właściwości EN 1817	Norma	Jednostka	Wymagania	Wartości średnie produktu
Twardość	ISO 7619	shore A	≥ 75	85 ± 5
Wgniecenie resztkowe	EN 433	mm	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$
Odporność na ścieranie	ISO 4649 (met.A-5N)	mm ³	≤ 250	150
Stabilność wymiarów	EN 434	%	$\pm 0,40$ max	$\pm 0,30$
Elastyczność	EN 435 Met.A (Ø20 mm)	-	bez szczelin	zachowana
Odporność na światło	ISO 105-B02 Met.3	wysokość	≥ 6 skala niebieska ≥ 3 w skali szarości	zachowana
Odporność na niedopałki papierosów	EN 1399	stopień	met. A ≥ 4 met. B ≤ 3	zachowana
Właściwości EN 14041				
Reakcja na ogień	EN 13501-1	klasa	-	Bfl-s1
Odporność na poślizg	EN 13893	klasa	$\geq 0,30$ (DS)	DS.
Inne właściwości				
Odporność na plamy	EN 423	-	-	odporna*
Odporność na poślizg	DIN 51130	-	BGR 181	≥ 6 (R9)
Toksyczność dymu	BS 6853, Ann B.2	R	≤ 5	zachowana
Opór cieplny	DIN 52612	m2 K/W	-	0,030
Oporność elektryczna	IEC 60093	ohm	-	$> 10^{10}$
Ładunki elektrostatyczne	EN 1815	kV	-	≤ 2 anistatic
Redukcja dźwięku	ISO 140-8	dB	-	16
Odporność na krzesła	EN 425	-	-	odporna

- Wykładzina typu SCREED ECO:

Właściwości EN 1817	Norma	Jednostka	Wymagania	Wartości średnie produktu
Twardość	ISO 7619	shore A	≥ 75	88
Wgniecenie resztkowe	EN 433	mm	$\leq 0,20$	0,08
Odporność na ścieranie	ISO 4649 (met.A-5N)	mm ³	≤ 250	165
Stabilność wymiarów	EN 434	%	$\pm 0,40$ max	$\pm 0,30$
Elastyczność	EN 435 Met. A (Ø20 mm)	-	bez szczelin	zachowana
Odporność na światło	ISO 105-B02 Met.3	wysokość	≥ 6 skala niebieska ≥ 3 w skali szarości	zachowana
Odporność na niedopałki papierosów	EN 1399	stopień	met. A ≥ 4 met. B ≤ 3	zachowana
Właściwości EN 14041				
Reakcja na ogień	EN 13501-1	klasa	-	Cfl-s1
Odporność na poślizg	EN 13893	klasa	$\geq 0,30$ (DS)	DS.
Inne właściwości				
Odporność na plamy	EN 423	-	-	odporna*
Odporność na poślizg	DIN 51130	-	BGR 181	R9
Toksyczność dymu	BS 6853, Ann B.2	R	≤ 5	zachowana
Opór cieplny	DIN 52612	m2 K/W	-	0,020
Oporność elektryczna	IEC 60093	ohm	-	$> 10^{10}$
Ładunki elektrostatyczne	EN 1815	kV	-	≤ 2 anistatic
Redukcja dźwięku	ISO 140-8	dB	-	<10
Odporność na krzesła	EN 425	-	-	odporna

Wszystkie wyżej wymienione wykładziny zostały wymienione z nazwy własnej w celu określenia pewnych

standardów. Dopuszcza się stosowanie wykładzin zastępczych spełniających powyższe parametry techniczne.

8.4. Panele wygłuszające:

Celem opracowania jest wskazanie rozwiązań technicznych, które pozwolą zapewnić w projektowanej sali sportowej warunki akustyczne właściwe dla jej funkcji.

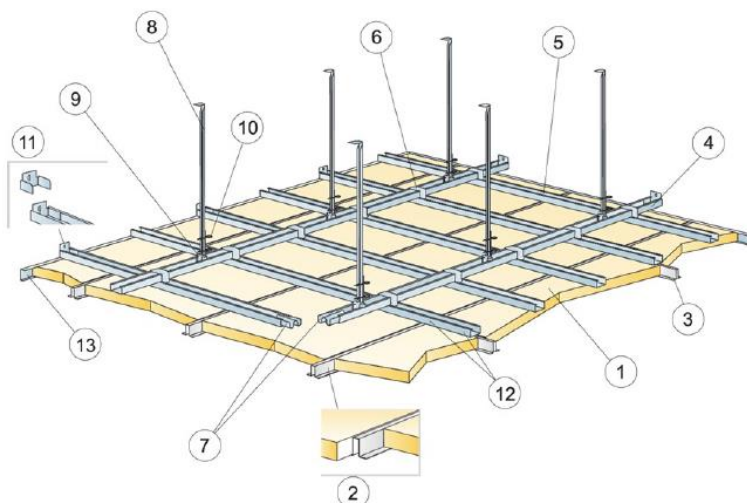
- **Rozwiązania:**

1.1. Wersja I

Sufit

Poniżej dźwigarów dachowych, na poziomie +7,50 instalowane sufity dźwiękochłonne Ecophon Super G Plus. Do profili podkonstrukcji podwieszane za pomocą wieszaków noniuszowych (nr 8 na poniższym szkicu) profile CD (nr 4). Montaż w rozstawie osiowym co 80 cm. Do tych profili (i prostopadłe do nich) mocowane kolejne profile CD, tym razem w rozstawie osiowym co 40 cm. Czoła profili CD montowane do ścian za pomocą systemowych uchwytów (nr 11). Panele dźwiękochłonne Super G Plus o wymiarach 1200/600 i grubości 40 mm montowane do takiego ruszta za pomocą wzmocnionych profili Omega (wykonanych z ocynkowanej blachy stalowej grubości 1 mm – nr 2 i 3).

Styki ze ścianami i dźwigarami wykończone również wzmocnionymi profilami ceowymi (nr 13). Panele sufitowe wraz z konstrukcją odporne na uderzenia piłką. Kategoria odporności na uderzenia 1A wg normy EN 13964, aneks D (oraz DIN 18 032 cz.3). Łączna powierzchnia paneli dźwiękochłonnych Super G Plus na suficie sali wyniesie 333,00 m².



1.2. Wersja II

Sufit

Jak w Wersji I.

Ściany

Na ścianach sali montowane panele dźwiękochłonne Ecophon Super G Plus. Montaż do ścian za pomocą wzmocnionych profili ceowych i profili Omega.



Rozmieszczenie

- Ściana podłużna sali (od strony istniejącej sali gimnastycznej). Na całej długości sali panele Super G Plus o wymiarach 1200/600/40 mm instalowane w formie pasa o wysokości 180 cm. Montaż od wysokości 120 cm ponad poziomem podłogi do wysokości 300 cm. Panele odpowiednio przycięte przy drzwiach. Łączna powierzchnia paneli Super G A35 na ścianie podłużnej wyniesie 43,2 m².

- Ściana poprzeczna (od strony magazynu)

Na całej długości sali panele Super G Plus o wymiarach 1200/600/40 mm instalowane w formie pasa o wysokości 180 cm. Montaż od wysokości 120 cm ponad poziomem podłogi do wysokości 300 cm. Panele odpowiednio przycięte przy drzwiach. Łączna powierzchnia paneli Super G A35 na ścianie podłużnej wyniesie 22,7 m².

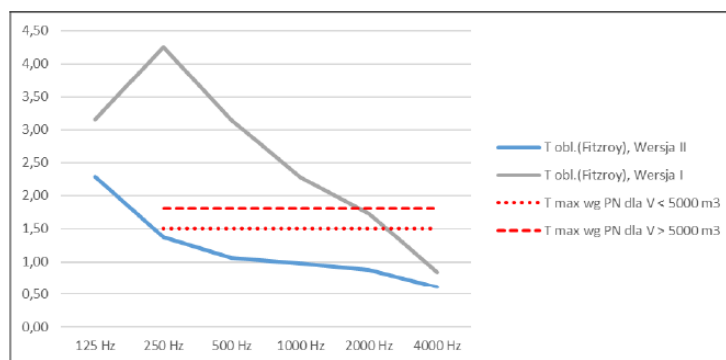
Wyniki

W tabeli poniżej przedstawiono obliczeniowe wartości czasu pogłosu dla obu wersji wykończenia. Obliczenia wykonano wykorzystując wzór Fitzroya dobrze się sprawdzający w pomieszczeniach prostokątnych, który pozwala uwzględnić sposób rozmieszczenia paneli dźwiękochłonnych na ścianach i suficie sali.

$$T = - \frac{0,161V}{S^2} \left[\frac{S_x^2}{S_x \ln(1-\alpha_x) + 4mV} + \frac{S_y^2}{S_y \ln(1-\alpha_y) + 4mV} + \frac{S_z^2}{S_z \ln(1-\alpha_z) + 4mV} \right]$$

Na wykresie poniżej przedstawiono obliczeniowe wartości czasu pogłosu dla obu wersji.

Wersja II pozwoli na spełnienie wymagań normy.



Zwiększenie chłonności akustycznej pomieszczenia skutkuje jego wyciszeniem, ponieważ dźwięki w nim wytwarzane są w mniejszym stopniu wzmacniane przez odbicia od ścian i sufitu. Sala sportowa wykończona wg niniejszych zaleceń będzie więc cichsza w trakcie prowadzenia zajęć niż taka sama sala pozbawiona materiałów dźwiękochłonnych. W poniższej tabeli podano obliczeniowe wartości redukcji poziomu dźwięku ΔL (w stosunku do wersji 0).

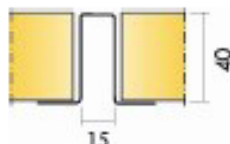
Częstotliwość f , [Hz]	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz
ΔL , dB, Wersja I	- 5,8	- 6,9	- 6,5	- 6,3	- 7,1	- 5,5
ΔL , dB, Wersja II	- 6,0	- 7,3	- 7,0	- 6,8	- 7,5	- 5,9

Rzeczywista redukcja poziomu dźwięku będzie o ok. 2-3 dB większa, ze względu na odruchową zmianę zachowania uczniów w cichszym otoczeniu.

2. Specyfikacje paneli dźwiękochłonnych

Ecophon Super G Plus

Sufit składający się z podwieszanych paneli sufitowych z wełny szklanej Ecophon Super G Plus z prostymi krawędziami (krawędź A). Format 1200x600x40 mm. Montaż z systemem konstrukcji Ecophon Connect: Connect Profile C Plus podwieszone co 800 mm za pomocą Connect Wieszaków noniuszowych oraz Connect Profile Omega Plus.



Waga systemu (łącznie z konstrukcją) wynosi około 10 kg/m². Widoczna powierzchnia płyty sufitowej pokryta jest powłoką Super G - białą mocną tkaniną z włókna szklanego. Krawędzie są zagruntowane. Konstrukcja Connect w kolorze Connect White 01.

Montaż: System należy zamontować zgodnie ze schematem montażu Ecophon M116. Krawędzie dociętych płyt należy pomalować farbą do krawędzi Sealant White. Panele nie są demontowalne.

Wygląd: Najbliższy kolor NCS widocznej białej powierzchni paneli to S 1002-Y a konstrukcji to S 0500-N. Powierzchnia sufitu ma współczynnik odbicia światła 78%.

Akustyka: Wartości praktycznego współczynnika pochłaniania dźwięku podano poniżej:

Grubość mm	c.w.k. mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
40	40	0.20	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00
40	200	0.55	0.85	0.85	1.00	1.00	1.00

Wartości mierzone zgodnie z EN ISO 354 i klasyfikowane zgodnie z EN ISO 11654.

- **Bezpieczeństwo przeciwpożarowe:** Płyty sufitowe mają klasę A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1; konstrukcja jest w klasie A1. Rdzeń z wełny szklanej jest przebadany i sklasyfikowany jako niepalny zgodnie z EN ISO 1182.

- **Wytrzymałość mechaniczna:** Panele są w 100% stabilne w środowiskach osiagających do 95% wilgotności względnej przy temperaturze 30°C. Klasa C/5N potwierdzona w DWU. Testowane zgodnie z normą EN 13964: 2014, załącznik F.
- **Odporność na uderzenia:** System sufitowy jest sklasyfikowany pod względem odporności na uderzenia w klasie 1A zgodnie z normą EN 13964, załącznik D.
- **Wpływ na zdrowie i komfort w pomieszczeniach:** Panele sufitowe są zgodne z francuskimi przepisami dotyczącymi emisji VOC, poziom A. Są również certyfikowane przez Fińską Fundację Informacji Budowlanych (RTS) z etykietą M1. Panele nie zawierają substancji wysokiego ryzyka (SVHC) powyżej 100 ppm, zgodnie z definicją zawartą w europejskim rozporządzeniu REACH (nr 1907/2006).
- **Ślad węglowy:** Ocena cyklu życia (LCA) paneli sufitowych jest przeprowadzana zgodnie z EN 15804 i ISO 14025 i jest zweryfikowana przez stronę trzecią w deklaracji środowiskowej produktu (EPD). Emisja CO₂ z panelu w okresie jego użytkowania nie przekracza 7,73 kg CO₂ equiv/m².
- **Recykling:** Minimalna zawartość materiałów z recyklingu do produkcji płyt wynosi 59%. Płyty i konstrukcja w 100% podlegają recyklingowi.
- **Oznakowanie CE:** System sufitowy posiada oznaczenie CE zgodnie ze zharmonizowaną normą EN 13964: 2014 („Sufity podwieszane, wymagania i metody badań”), wraz z wydanymi Deklaracjami Właściwości Użytkowych (DoP).
- **Konserwacja:** Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

8.5. Podłogi – płytki gresowe:

Projektowane płytki podłogowe gresowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem zostały oznaczone w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

Specyfikacja techniczna wybranych płytek podłogowych gresowych w łazienkach i pomieszczeniach mokrych:

- Klasa ścieralności IV
- Antypoślizgowość: R12 ABC
- Mrozoodporność: Tak
- Rektyfikacja: Nie
- Grubość: 10 mm

8.6. Stolarka okienna:

Zostaje bez zmian.

8.7. Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

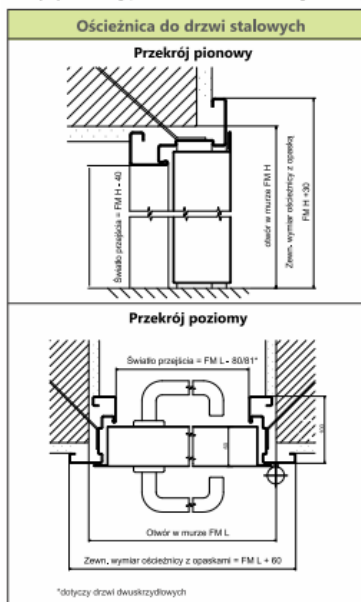
Projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa oraz MDF. Do sanitariatów drzwi z otworami o sumarycznym przekroju 0,022 m² dla dopływu powietrza. Szczegółowy opis stolarki drzwiowej w zestawieniu. Przed zamówieniem stolarki należy każdorazowo sprawdzić istniejące wymiary otworów.

- Stolarka drzwiowa stalowa:



Wymiary drzwi jednoskrzydłowych		
Szer. w świetle ościeżnicy [mm]	Zalecany wymiar otworu w murze [mm] FM L x FM H	grubość skrzydła [mm]
600	700 x 2050	60
700	800 x 2050	60
800	900 x 2050	60
900	1000 x 2050	60
1000	1100 x 2050	60
1100	1200 x 2050	60
1200	1300 x 2050	60
Wymiary drzwi dwuskrzydłowych		
Szer. w świetle ościeżnicy [mm]	Zalecany wymiar otworu w murze [mm] FM L x FM H	grubość skrzydła [mm]
1300	1400 x 2050	60
1400	1500 x 2050	60
1500	1600 x 2050	60
1600	1700 x 2050	60
1700	1800 x 2050	60
1800	1900 x 2050	60
1900	2000 x 2050	60
2000	2100 x 2050	60
2100	2200 x 2050	60

Podany wymiar z uwzględnieniem 5mm luzu montażowego na stronę.



Przeznaczenie:

Do stosowania w obiektach użyteczności publicznej i przemysłowych oraz budownictwie mieszkaniowym.

Charakterystyka:

- skrzydło w kolorze szarym RAL 7038
- ościeżnica kątowna
- zamek pod wkładkę patentową
- euro-wkładka z trzema kluczami (nie klucz budowlany)
- przenikalność cieplna od $U_w = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi kierunkowe przy zamówieniu trzeba określić kierunek otwarcia się drzwi (P/L)
- dźwiękoizolacyjność 32 dB (dotyczy drzwi jednoskrzydłowych)

Wypożyczenie standardowe drzwi:

Skrzydło:

- skrzydło gr. 60 mm, wypełnienie: wełna mineralna, grubość blachy 1,0 mm
- malowane proszkowo, kolor szary RAL 7038
- skrzydło przylgowe
- minimum dwa zawiasy trzyczęściowe w tym jeden zawias sprężynowy, regulacja wysokości na zawiasie łożyskowym
- bolce antywyważeniowe
- sprężyna w zawiasie jako samozamykacz
- izolacja z wełny mineralnej
- zamek pod wkładkę patentową
- klamka czarna antyzaczepowa z tworzywa z rdzeniem stalowym
- wkładka patentowa 40x40 mm z 3 kluczami
- wzmocnienie pod samozamykacz

Ościeżnica:

- ościeżnica uniwersalna 3-stronna (grubość blachy 2 mm)
- gotowe otwory w ościeżnicy pod kotwy montażowe i dodatkowo wąsy
- próg aluminiowy lub opadający
- uszczelka obwiedniowa

Wypożyczenie za dopłatą:

- Malowanie drzwi na dowolny kolor z palety RAL
- Przeszklenie zespolone bezklasowe obustronnie bezpieczne: 400x600 mm, 300x600 mm, 600x600 mm, 300x800 mm
- samozamykacz ramieniowy
- regulator kolejności zamykania RKZ
- klamko - klamko, klamko - gałka, gałka - gałka z tworzywa lub ze stali nierdzewnej
- dźwignia paniczna z zamkiem panicznym
- zamek paniczny
- kratka wentylacyjna
- odkopnik nierdzewny
- uszczelka szczotkowa
- dodatkowy zamek

- Stolarka drzwiowa MDF- do pomieszczeń sanitarnych i toalet.



Materiał główny	MDF
Konstrukcja drzwi	Płytowe
Rozmiar ⓘ	90
Rodzaj drzwi ⓘ	Prawe
Typ drzwi ⓘ	Z podcięciem wentylacyjnym
Wybierz profil skrzydła ⓘ	Bezprzylgowe
Rodzaj wykończenia skrzydła ⓘ	Okleina Folia CPL
Wymiary (dł. x szer.) (w cm)	201,7 x 91,8
Grubość skrzydła (w mm)	40
Wysokość (w cm)	201.7
Szerokość (w cm)	91.8
Typ zamka	Magnetyczny
Ilość zawiasów	2
Kolor	Antracytowy
Kierunek otwierania	Prawy
Waga (w kg)	24

8.8. Napisy na elewacji 3D:

Projektowane litery aluminiowe 3D. Wysokość liter wielkich 30 cm. Odległość między literami 5 cm. Przód (front, lico) litery wykonany jest z wyciętej blachy aluminiowej gr. 2mm. Boki liter z bardzo wytrzymałej taśmy aluminiowej gr 1.2 mm szer. 20 – 160mm zaginanej maszynowo (CNC) wg kształtu logo lub kroju litery . Całość litery (przód i boki) połączone są ze sobą wewnętrznym spoiwem klejącym Całość malowana jest wg wskazanego koloru z palety RAL. Po pomalowaniu natryskowym boków i frontu tworzą jednolitą satynową bryłę 3D. Tył (plecy) litery wykonujemy z PCV 8-10 mm.

Specyfikacja blachy aluminiowej:

BLACHY ALUMINIOWE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

STOP 1050A; 1070A

SKŁAD CHEMICZNY

Oznaczenie stopu		Skład chemiczny [%]									
Numeryczne	Symbolami chemicznymi	Dawne PN	Al min.	Dopuszczalna zawartość zanieczyszczeń (max.)							
				Fe	Si	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Inne
EN AW-1050A	EN AW-Al 99,7	A0	99,70	0,25	0,25	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03
EN AW-1050A	EN AW-Al 99,5	A1	99,50	0,40	0,25	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,03

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

Numeryczne	Symbolami chemicznymi	Stan materiału	Graniczna plastyczność Rp _{0,2} min. [MPa]	Wytrzymałość na rozciąganie R _m [MPa]	Wydłużenie A ₅₀ [%]
EN AW-1070A	EN AW-Al 99,7	F	-	min. 60	-
		O/H111	15	60-90	19-35
		H112	55	70-120	5-20
		H14	70	100-140	4-7
		H16	90	110-150	2-3
		H18	105	min. 125	min. 2
		H22	50	80-125	7-15
		H24	60	100-140	5-11
		H26	80	110-150	3-4
		O/H111	20	65-95	20-35
EN AW-1050A	EN AW-Al 99,5	H112	30	70-75	min. 20
		H12	65	85-125	2-9
		H14	85	105-145	2-6
		H16	100	120-160	1-3
		H18	120	min. 140	1-2
		H19	130	min. 150	min. 1
		H22	55	85-125	4-12
		H24	75	105-145	3-8
		H26	90	120-160	2-4
			110	min. 140	2-3

OFEROWANY ASORTYMENT

Grubość [mm]	Waga [kg/kt]			
	Format			
	1000x2000	1250x2500	1500x3000	
0,5	2,7	4,3	6,1	
0,8	4,4	6,8	9,7	
1,0	5,4	8,5	12,2	
1,2	6,5	10,2	14,6	
1,5	8,1	12,7	18,2	
2,0	10,8	16,9	24,3	
2,5	13,5	21,1	30,4	
3,0	16,2	25,4	36,5	

BLACHY ALUMINIOWE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

5754

SKŁAD CHEMICZNY

Oznaczenie stopu			Skład chemiczny [%]											
Numeryczne	Symbolami chemicznymi	Dawne PN	Mg	Mn	Si	Fe	Cr	Cu	Zn	Ga	V	Ti	Inne	
													oddzielnie	razem
EN AW-5754	EN AW-Al Mg 3	PA11	2,6-3,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,1	0,2	-	-	0,15	0,05	0,15

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

Numeryczne	Symbolami chemicznymi	Stan materiału	Graniczna plastyczność Rp _{0,2} min. [MPa]	Wytrzymałość na rozciąganie R _m [MPa]	Wydłużenie A ₅₀ [%]
EN AW-5754	EN AW-Al Mg 3	F	-	min. 190	12
		O/H111	80	190-240	14
		H14/H24	160	240-280	6
		H18	250	min. 290	2

OFEROWANY ASORTYMENT

Grubość [mm]	Waga [kg/kt]		
	Format		
	1000x2000	1250x2500	1500x3000
0,8	4,4	6,8	9,7
1,0	5,4	8,5	12,2
1,2	6,5	10,2	14,6
1,5	8,1	12,7	18,2
2,0	10,8	16,9	24,3
2,5	13,5	21,1	30,4
3,0	16,2	25,4	36,5
4,0	21,6	34,0	48,6
5,0	27,0	42,2	60,8
6,0	32,4	50,8	72,9
6,0	32,4	50,8	72,9

BLACHY ALUMINIOWE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

5083

SKŁAD CHEMICZNY

Oznaczenie stopu			Skład chemiczny [%]									
Numerycz- ne	Symbolami chemicz- nymi	Dawne PN	Mg	Mn	Si	Fe	Cr	Cu	Zn	Ti	inne	
											oddzielnie	razem
EN AW- 5083	EN AW-Al Mg 4,5Mn0,7	PA13	4,0-4,9	0,40-1,0	0,4	0,4	0,05-0,25	0,1	0,25	0,15	0,05	0,15

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

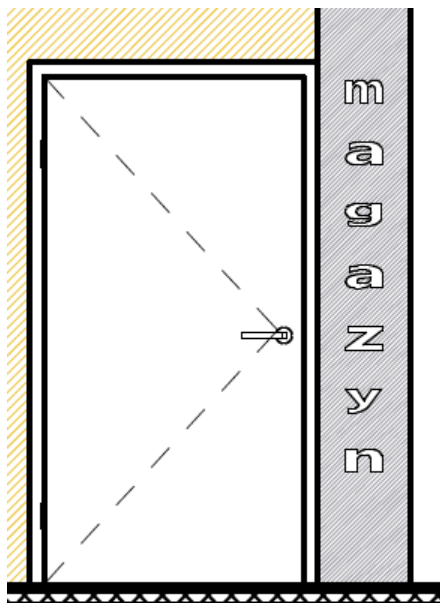
Numeryczne	Symbolami chemicznymi	Stan materiału	Graniczna plastyczność Rp _{0,2} min. [MPa]	Wytrzymałość na rozciąganie R _m [MPa]	Wydłużenie A ₅₀ [%]
EN AW-5083	EN AW-Al Mg 4,5Mn0,7	O/H111	125	275-350	11
		O/H116	215	min.305	10
		H14/H24	250	340-400	5
		H321	220	305-345	10-12

OFEROWANY ASORTYMENT

Grubość [mm]	Waga [kg/kt]			
	Format			
	1000x2000	1250x2500	1500x3000	2000x3000
2,0	10,8	16,9	24,3	65,0
3,0	16,2	25,4	36,5	98,0
4,0	21,6	34,0	48,6	130,0
5,0	27,0	42,2	60,8	162,0
6,0	32,4	50,8	72,9	295,0
7,0	37,8	59,1	85,1	227,0
8,0	43,2	67,5	97,2	260,0
9,0	48,6	75,9	109,4	292,0
10,0	54,0	84,4	121,5	324,0
12,0	64,8	101,3	145,8	389,0
15,0	81,0	126,6	182,3	486,0
20,0	108,0	168,8	243,0	648,0

8.9. Płyta kompozytowa:

Napisy w korytarzu hali sportowej wykonane z płyty kompozytowej – dibond. Napisy grawerować metodą CNC z czcionką AVANT GRANDE



8.10. Wyposażenie meblowe:

Szczegółowe wyposażenie meblowe dla części przedszkolnej, administracyjnej i kuchennej razem ze specyfikacjami urządzeń zawarte w dalszej części niniejszej dokumentacji.

9. Uwagi końcowe:

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część całkowitej dokumentacji projektowej obejmującej 6 tomów projektowych. Całość dokumentacji rozpatrywać łącznie.

Wszystkie wyżej wymienione wykładziny zostały wymienione z nazwy własnej w celu określenia pewnych standardów. Dopuszcza się stosowanie wykładzin zastępczych spełniających powyższe parametry techniczne.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z polskimi normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały mające odpowiednie aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Budowę obiektu należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie zmiany wymagają ponownych uzgodnień. W przypadku wykrycia podczas prowadzenia robót ziemnych kolizji wykonywanego obiektu z istniejącą siecią kanalizacji deszczowej lub drenarskiej należy wykonać obejście projektowanego obiektu zapewniając drożność odwodnienia. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lutego 2003r. Dz. U. nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401). Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad: teren na którym prowadzone będą prace należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlić w nocy. Należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego składowania materiałów niezbędnych do wykonywania robót przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP. Wykonawca robót zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu prac budowlanych osobom postronnym i nieupoważnionym, Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Zestawienie materiałów

Z-1 Zestawienie materiałów Szkoła w Żytowiecku					
ŚCIANY					
Budynek C					
Lp.	Materiał	Pomieszczenie [nr]	Kolor	Ilość [m2]	Opis
1	Farba do wnętrza	2,3,4,5,7,8,11,13,16,17,19,	Biały		Wszystkie pomieszczenia, na całej wysokości pomieszczeń, farba do wnętrza lateksowa, kolor biały np. Tikkurila White, RGB 234 231 225
2	Farba do wnętrza	10, 11,16	Żółty	44,01	Pomieszczenia zgodnie z opisem, farba do wnętrza lateksowa w kolorze żółtym, RAL 1018. Na ścianach wykonać detale z szablonu malarskiego zgodnie z rysunkiem szczegółowym.
3	Płytki ścienne	8,9,12,14,15,18	Białe		Płytki ścienne 60x30 cm, rektyfikowane układane poziomo w osi ściany, na całej wysokości, na dwóch ścianach
4	Płytki ścienne	8,9,12,14,15,18	Lastryko straciatella		Płytki ścienne 60x60 cm, rektyfikowane układane poziomo w osi ściany, na dwóch ścianach
5	Wykładzina PCV ścienna	7	Żółty	61,14	Wykładzina PCV w kolorze jak podłoga w korytarzu - ten sam materiał i kolor, wykonać zgodnie rzutem
6	Tapeta 1	2 [kantorek]	-	20,43	Tapeta ścienna flizelinowa laminowana z dodatkową powłoką ochronną. Geometryczny motyw na tapecie w postaci kwadratów w kolorze białym i szarym z ciemną fugą. Autorska tapeta pod nazwą "player room".
7	Tapeta 2	3	-	20,43	Tapeta ścienna flizelinowa laminowana z dodatkową powłoką ochronną. Motyw tapety to burza wzorów i figur w stonowanej kolorystyce. Autorska tapeta pod nazwą "warm strom".

8	Tapeta 3	4	-	20,43	Tapeta ścienna flizelinowa laminowana z dodatkową powłoką ochronną. Motyw tapety to figury geometryczne w stonowanej kolorystyce. Autorska tapeta pod nazwą "shaping design"
9	Szablony malarskie	10, 11,16	RAL 1018		Detale wykonane z gotowych szablonów malarskich z motywem sportowym np. W szatni dziewcząt piłkarka ręczna, w szatni chłopców piłkarz, w szatni dla niepełnosprawnych sylwetka pływaka, Wykonać zgodnie ze szczegółem.
10	Szablony malarskie litery i znaki specjalne	10,11,16	Grafitowy szary RAL 7016		Litery i znaki specjalne wykonane z gotowych szablonów, wykonać zgodnie ze szczegółem, oznaczenie pomieszczeń na płycie dibond z laserowym cięciem CNC zgodnie z detalem
11	Panele akustyczne	1	Szary i biały		Dźwiękochłonne panele ściennie zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Wymiar jednego panele 120 cm x 60 cm x 4 cm. Klasa dźwiękochłonności A. Odporność na uderzenia DIN 18 032 cz.3. Ciężar systemu 6/10 kg na m2. Wykonać zgodnie z rysunkiem i zaleceniami wybranego producenta.
PODŁOGI					
Budynek c					
Lp.	Materiał	Pomieszczenie [nr]	Kolor	Ilość [m2]	Opis
1	Wykładzina kauczukowa	2,3	Jasny		Wykładzina kauczukowa np. Artigo, kolekcja Kayar kolor K73, montaż zgodnie z wytycznymi producenta
2	Wykładzina kauczukowa	2,4,5,8,14,15,19	Szary	44,01	Wykładzina kauczukowa np. Artigo, kolekcja Kayar kolor K17, montaż zgodnie z wytycznymi producenta
3	Wykładzina kauczukowa	7	Żółty/ Szary beton		Wykładzina kauczukowa w kolorach żółtym np. Artigo UNI kolor U 108 i drugi kolor Artigo Screed S 05, wykonać zgodnie z rzutem, wykładzina w kolorze żółtym montowana w ciągłości na ścianie zgodnie z detalami.

4	Wykładzina kauczukowa	10,11,16	Czarny		Wykładzina kauczukowa np. Artigo, kolekcja Kayar kolor K00, montaż zgodnie z wytycznymi producenta
5	Wykładzina kauczukowa	13,17,	Szary beton	61,14	Wykładzina kauczukowa, np. Artigo kolekcja Screed kolor S 05, montaż zgodnie z wytycznymi producenta
6	Płytki	8,9,12,18,	Lastryko	20,43	Płytki podłogowe 60 x 60 cm, lastryk straciatella
7	Cokoły	Wszystkie pomieszczenia z wyjątkiem łazienek	-		Wyciągnąć 10 cm wykładziny na ścianę
Uwaga!		Zestawienie powyższych materiałów należy rozpatrywać łącznie z rzutami i rysunkami w zakresie wykończenia wnętrza. Kolorystyka ścian i podłóg ma być harmonijna, we wspólnej bazie kolorystycznej. Pracownia projektowa m3kaczmarek zastrzega sobie prawo do jakichkolwiek zmian w projekcie. Przed zamówieniem materiałów należy wymiary sprawdzić w naturze na budowie, wykonać test kolorów na ścianie na powierzchni minimum 1 m2. Dostawca wykładzin winien przedstawić próbki wybranych wykładzin. Po otrzymaniu próbek oraz wykonaniu testowego koloru projektant wraz z Inwestorem winien zatwierdzić rozwiązania materiałowe i kolorystyczne.			

część rysunkowa
Rzut posadzki – Budynek „C”

Kolorystyka ścian – Budynek „C”

Widoki na ścianie w korytarzu – kolorystyka i wykończenie – Budynek „C”

Detal ściany w szatniach – układ i zestaw kolorów - Budynek „C”

Panele ściennie na salach gimnastycznych – układ i zestaw kolorów - Budynek „C”

część opisowa

projekt wykonawczy zagospodarowania terenu

1. Rozwiązania projektowe w zakresie projektowanego zagospodarowania działki

1.1. Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny terenu składa się z istniejącej drogi pożarowej, drogi dojazdowej, miejsc postojowych, dojeżdż oraz chodników do komunikacji pieszej.

Konstrukcja nawierzchnia dla poszczególnych utwardzeń terenu zgodnie z przeznaczeniem:

1.2. Nawierzchnia utwardzona drogi dojazdowej.

- Kostka betonowa o grubości cm np. **HOLLAND**, jasno szara,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa,
- 20 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5,
- 10 cm kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2.5\text{Mpa}$.

1.3. Zabezpieczenia drzew na terenie budowy:

- **Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami:**

Projektuje się osłony przypniowe wykonane w formie odeskowań lub osłon z maty słomianej lub juty. Osłona powinna obejmować całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniejszej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się o podłoże. Deski ściśle powinny przylegać do pnia. Oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy)

- **Zabezpieczenie korony drzew przy budynkach:**

Odcinanie gałęzi dotykających elewacji budynku- cięcia wykonane zgodnie z zasadami i normami sztuki ogrodowej. Należy podwiązać gałęzie narażone na uszkodzenie podczas wykonywanych prac.

- **Zabezpieczenia przed uszkodzeniem systemów korzeniowych- wykopy:**

W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową (przewiertem sterowanym). Nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 metry od pni drzew. Zabrania się odcinania korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzew. Przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające- zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew. Podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć system korzeniowy przed przesuszaniem (matami lub folią). Ograniczenia korzeni należy wykonać siekierą lub piłą. Zabrania się rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.

- **Nasypy**

Powodują zmianę napowietrzania i nawadniania powierzchniowego w obrębie systemu korzeniowego. Zabrania się zmienianie poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 metr. W przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające- zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew.

- **Składowanie materiałów w pobliżu drzew**

Składowanie materiałów w pobliżu drzew powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby. Zabrania się:

- składowania materiałów chemicznych i budowlanych na powierzchni wyznaczonej rzutem przez koronę drzew.
- składowania i wylewania środków trujących w obrębie drzew,
- palenia ognisk pod drzewami
- poruszania się oraz postoju ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami.
- zagęszczania gruntu w pobliżu drzew

część rysunkowa
Projekt wykonawczy zagospodarowania terenu

Elewacje I

Elewacje II

Elewacje III

Elewacje IV