

**REMONT ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ TRÓJWARSTWOWEJ Z
BLOCKÓW GAZOBETONOWYCH (PREZGRODY Z2)
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ŻUKOWIE**

Al. Papieża Jana Pawła II 28/7
70-454 Szczecin
Tel. 91 424 04 39
Fax 91 424 04 40

www.ch2architekci.pl
biuro@ch2architekci.pl

www.naanarchitekci.com
biuro@naanarchitekci.com

LISTA MATERIAŁOWA

Branża:	ARCHITEKTURA
Inwestor:	Gmina Sławno, UL. M.C. Skłodowskiej 76-100 Sławno
Adres inwestycji:	Żukowo, Gmina Sławno, dz. nr. 116/4
Kat. o. budowlanego:	XVIII (BUDYNKI MAGAZYNOWE)
<i>Zgodnie z art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
Projektant/ Autor projektu:	mgr inż. arch. Marianna Jagielska-Chruszcz upr. 54/Sz/2000
Opracował/ współpraca autorska:	mgr inż. arch. Jakub Kądziała upr. 24/ZPOIA/OKK/2018
Sprawdził:	mgr inż. arch. Michał Kołodziejczyk upr. 10/ZPOIA/2002
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Data:	MARZEC 2021
Nr projektu	14006

**WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU SĄ ZASTRZEŻONE I
NALEŻĄ DO KONSORCJUM: „CH2 ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. I
NAAN ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K”. KOPIOWANIE, POWIELANIE
CZY WYKORZYSTYWANIE MATERIAŁÓW BĘDĄCYCH CZĘŚCIĄ
PROJEKTU JEST NIEMOŻLIWE, BEZ PISEMNEGO UPOWAŻNIENIA OD
W/W BIURA PROJEKTOWEGO.**

TOM
1.01

UWAGA 1 - PRZYKŁADY MATERIAŁÓW PODANO W CELACH INFORMACYJNYCH. MOŻNA ZASTOSOWAĆ MATERIAŁY O PARAMETRACH RÓWNOWAŻNYCH SPEŁNIAJĄCE WYMAGANIA TECHNICZNE JAK MATERIAŁY ZAPROJEKTOWANE. DOPUSZCZA SIĘ MATERIAŁY, URZĄDZENIA I TECHNOLOGIE RÓWNOWAŻNE W STOSUNKU DO PRZYWOŁANYCH W PROJEKCIE. WSZYSTKIE WYROBY WSKAZANE LUB ZALECANE W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ORAZ SUPLEMENCIE DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SĄ PODANE W CELU USZCZEGÓLOWIENIA WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO ODNOŚNIE KSZTAŁTU, KOLORU, FAKTURY, JAKOŚCI, STANDARDU WYKOŃCZENIA ELEMENTU ROBÓT, OKREŚLAJĄ KLASĘ PRODUKTU A NIE PRODUCENTA. ZAMAWIAJĄCY DOPUSZCZA ZASTOSOWANIE INNYCH WYROBÓW BUDOWLANYCH I URZĄDZEŃ ORAZ ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH NIŻ PODANE W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ POD WARUNKIEM, ŻE SĄ RÓWNOWAŻNE TECHNICZNIE, SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA NORM I PRZEPISÓW ORAZ ZAŁOŻONE PARAMETRY PROJEKTOWE I ESTETYCZNE. DOPUSZCZA SIĘ MODYFIKACJĘ ZDEFINIOWANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH OPISUJĄCYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE, CHEMICZNE I MECHANICZNE MATERIAŁÓW O +/- 10%, PO UZYSKANIU PISEMNEJ AKCEPTACJI INŻYNIERA KONTRAKTU, KIEROWNIKA BUDOWY I AUTORA PROJEKTU. WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI WINNY BYĆ ROZSTRZYGNIĘTE W SPOSÓB OSTATECZNY PRZEZ NADZÓR AUTORSKI I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

UWAGA 2-WSZYSTKIE MATERIAŁY MUSZĄ BYĆ ZGODNE Z ODPOWIEDNIMI APROBATAMI TECHNICZNYMI ITB DLA POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW

UWAGA 3- NALEŻY STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO LUB JEDNOSTKOWEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

UWAGA 4- PRZED WYKONANIEM OKŁADZIN I MONTAŻEM ELEMENTÓW W TYM TAKŻE INSTALACYJNYCH WSKAZANYCH W DOKUMENTACJI NALEŻY DOKONAĆ POMIARÓW KONTROLNYCH

UWAGA 5- WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA JAKOŚĆ WYKONANIA ROBÓT ORAZ ZA ICH ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ . WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK WYKONAĆ I PRZEDSTAWIĆ DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ I UZYSKAĆ JEJ AKCEPTACJĘ (PISEMNA) PROJEKTANTA I INSPEKTORA NADZORU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYTWARZANIA I MONTAŻU ELEMENTÓW ZABUDOWY I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

SPIS TREŚCI:

TAB. I MATERIAŁY DO WZNOSZENIA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH ZEWNĘTRZNYCH

I WEWNĘTRZNYCH

TAB II. IZOLACJE

TAB. III ELEWACJE

TAB. IV. POZOSTAŁE

TAB. I MATERIAŁY DO WZNOSZENIA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH

TYP MATERIAŁU	NAZWA MATERIAŁU / PARAMETRY ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH	PRZYKŁAD MATERIAŁU (LUB MATERIAŁ RÓWNOWAŻNY)	MIEJSCE WYSTĘPOWANIA W BUDYNKU
TYP I.1	MATERIAŁY BUDOWLANE KONSTRUKCYJNE		
TYP I.1.1	PŁYTA WIÓROWA BUDOWLANA KONSTRUKCYJNA - WYSOKA WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE ORAZ ROZCIĄGANIE POPRZECZNE W KIERUNKU PODŁUŻNYM I POPRZECZNYM: DO 20 MPA - WYSOKA ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ: WSPÓŁCZYNNIK SPECZNIENIA 10% - WYSOKA ODPORNOŚĆ NA OGIEŃ: TRUDNO ZAPALNA - MATERIAŁ: NIEREGULARNIE ROZPROSZONE WIÓRY ORAZ WYSOKIEJ JAKOŚCI KLEJ NA BAZIE ŻYWICY MELAMINOWEJ - POŁĄCZENIE PIÓRO - WPUST - GRUBOŚĆ 18 MM - D-S2,D0 ZGODNIE Z EN 13986 ZALEŻNIE OD FINALNEGO ZASTOSOWANIA (GRUBOŚĆ: ≥ 9 MM / GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA: ≥ 600 KG/M ³) - PŁYTA DO KONSTRUKCJI ELEMENTÓW NOŚNYCH W WARUNKACH WILGOTNYCH - KLASA EMISJI FORMALDEHYDU: E1 E05		ATTYKI
TYP I.1.2	BLOCZKI BETONOWE - BETONOWE BLOCZKI FUNDAMENTOWE BETONOWE O WYTRZYMAŁOŚCI 20MPA DO WYKONYWANIA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH - WYMIARY: 38 X 24 X 12 CM.		ŚCIANA PRZYLEGAJĄCA DO SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
TYP I.1.3	KĄTOWNIKI STALOWE - WYMIAR 300X300X50MM - GRUBOŚĆ 7MM - STAL OCYNKOWANA OGNIOWO		USZTYWNIENIA PŁYT MFP NA ZWIEŃCZENIACH ŚCIAN

TAB II. IZOLACJE

TYP MATERIAŁU	NAZWA MATERIAŁU / PARAMETRY ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH	PRZYKŁAD MATERIAŁU (LUB MATERIAŁ RÓWNOWAŻNY)	MIEJSCE WYSTĘPOWANIA W BUDYNKU
TYP II.1	WEŁNA MINERALNA		
TYP II.1.1	WEŁNA MINERALNA FASADOWA - WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA $\lambda=0,040$ W/(M·K) - KLASA REAKCJI NA OGIEŃ – A1 - NAPRĘŻENIE ŚCISKAJĄCE CS(10), CS(10/Y)(KPA) – CS(10)20 - OBCIĄŻENIE PUNKTOWE PL(5)(N) – PL(5)200 - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE PROSTOPADŁE DO POWIERZCHNI CZOŁOWYCH TRI (KPA) – TR10		ŚCIANY ODDZIELENIA POŻAROWEGO
TYP II.1.2	MATY ZE SKALNEJ WEŁNY MINERALNEJ DO IZOLACJI TERMICZNEJ - DEKLAROWANY WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA $\lambda_D=0,036$ W/MK - KLASA REAKCJI NA OGIEŃ A1 WYRÓB - GRUBOŚĆ 100MM		OKAPY
TYP II.2	STYROPIANY		
TYP II.2.1	STYROPIAN FASADOWY - ODMIANA STYROPIANU W KROPKI, DO IZOLACJI ŚCIAN,		SCIANY ZEWNĘTRZNE INNE NIŻ ODDZIELENIA

	<ul style="list-style-type: none"> O PODWYŻSZONYCH PARAMETRACH IZOLACYJNYCH - KLASY TOLERANCJI WYMIARÓW: - GRUBOŚĆ T2 WG DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ - POZIOM WYTRZYMAŁOŚCI NA ZGINANIE BS100 (≥ 100 KPA) - KLASA STABILNOŚCI WYMIAROWEJ W STAŁYCH, NORMALNYCH WARUNKACH LABORATORYJNYCH DS(N)2 ($\pm 0,2$ %) - POZIOM STABILNOŚCI WYMIAROWEJ W OKREŚLONYCH WARUNKACH TEMPERA-TURY I WILGOTNOŚCI (TEMP. 70OC, 48 H) DS(70,-)2 (≤ 2 %) - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE SIŁĄ PROSTOPADŁĄ DO POWIERZCHNI CZOŁOWYCH TR80 (≥ 80 KPA) - OBLICZENIOWY WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA λ_{OBL} 0,040 W/(M·K) - DEKLAROWANY WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA λ_{DEKL} W TEMP. 10 ST C 0,040 W/(M·K) - WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA Z RTQ ITB λ_{RTQ} 0,037 W/(M·K) - KLASA REAKCJI NA OGIEŃ E 		POŻAROWEGO
TYP II.2.2	STYROPIAN PONIŻEJ POZIOMU TERENU <ul style="list-style-type: none"> - WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA $\lambda=0,031$ W/(M·K) - REAKCJA NA OGIEŃ E , - GRUBOŚĆ 25CM, 20CM - NASIĄKLIWOŚĆ PRZY DŁUGOTRWAŁYM ZANURZENIU WL(T)3.5 – (<3.5%) 		STREFA PRZYZIEMIA
TYP II.2.3	STYROPIAN XPS <ul style="list-style-type: none"> - WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA $\lambda=0,033$ W/(M·K) - REAKCJA NA OGIEŃ E , - GRUBOŚĆ 5 CM - NASIĄKLIWOŚĆ PRZY DŁUGOTRWAŁYM ZANURZENIU WL(T)0.7 		ATTYKI
TYP II.3	HYDROIZOLACJE STROPODACHU		
TYP II.3.1	PAPA ASFALTOWA ZGRZEWAŁNA WIERZCHNIEGO KRYCIA <ul style="list-style-type: none"> - PAPA PRZEZNACZONA DO WYKONYWANIA IZOLACJI WODOCHRONNYCH DACHÓW PODLEGALĄCYCH BADANIU REAKCJI NA OGIEŃ - WODOSZCZELNOŚĆ: WODOSZCZELNA PRZY CIŚNIENIU 60 KPA - REAKCJA NA OGIEŃ: KLASA E - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE: WZDŁUŻ 1100N\pm200 N W POPRZEK 900N \pm200N - WYTRZYMAŁOŚĆ NA WYDŁUŻANIE: WZDŁUŻ 45%\pm15%, W POPRZEK 45%\pm15% - ODPORNOŚĆ NA NISKĄ TEMPERATURĘ: $\leq -25^{\circ}\text{C}$ - TRWAŁOŚĆ PO STARZENIU SZTUCZNYM: GIĘTKOŚĆ PO STARZENIU $-10^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$, ODPORNOŚĆ NA SPŁYWANIE W TEMP. $100^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$ - WYTZYMAŁOŚĆ ZŁĄCZA NA ŚCINANIE: 900N\pm200N W OBU KIERUNKACH - ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE OGNI ZEWNĘTRZNEGO $B_{ROOF}(T1)$ - SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE: NIE ZAWIERA AZBESTU I SMOŁY WĘGLOWEJ - ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA (METODA A): MAX. 1500 MM - ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIA STATYCZNE (METODA A): MAX. 20 KG - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZDZIERANIE: 400\pm150 N W OBU KIERUNKACH KPA/ 24 H 		STROPODACHY
TYP II.3.2	PAPA ASFALTOWA SPECJALNA <ul style="list-style-type: none"> - PAPA PRZEZNACZONA DO WYKONYWANIA IZOLACJI WODOCHRONNYCH DACHÓW PODLEGALĄCYCH BADANIU DZIAŁANIA REAKCJI NA OGIEŃ ORAZ IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA I PRZECIWWODNA 		STROPODACHY

	<ul style="list-style-type: none"> - WODOSZCZELNOŚĆ: WODOSZCZELNA PRZY CIŚNIENIU 200 KPA - REAKCJA NA OGIEŃ: KLASA E - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE: WZDŁUŻ 1100N±200 N W POPRZEK 1100N ±200N - WYTRZYMAŁOŚĆ NA WYDŁUŻANIE: WZDŁUŻ 6%±4%, W POPRZEK 6%±4% - ODPORNOŚĆ NA NISKĄ TEMPERATURĘ: ≤-25°C - TRWAŁOŚĆ PO STARZENIU SZTUCZNYM: WODOSZCZELNA PRZY CIŚNIENIU 60 KPA - ODPORNOŚĆ NA CHEMIKALIA: WODOSZCZELNA PRZY CIŚNIENIU 60 KPA - WYTZYMAŁOŚĆ ZŁĄCZA NA ŚCINANIE: 900N±200N W OBU KIERUNKACH - ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE OGNIĄ ZEWNĘTRZNEGO B_{ROOF}(T1) - SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE: NIE ZAWIERA AZBESTU I SMOŁY WĘGLOWEJ - ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA (METODA A): MAX. 1250 MM - ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIA STATYCZNE (METODA A): MAX. 10 KG - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZDZIERANIE: 400±150N W OBU KIERUNKACH 		
--	--	--	--

TAB. III ELEWACJE

TYP MATERIAŁU	NAZWA MATERIAŁU / PARAMETRY ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH	PRZYKŁAD MATERIAŁU (LUB MATERIAŁ RÓWNOWAŻNY)	MIEJSCE WYSTĘPOWANIA W BUDYNKU
TYP III.1	TYNKI I FARBY ELEWACYJNE		
TYP III.1.1	TYNK ZEWNĘTRZNY WYMAGANIA WG NORMY EN 15824:2017 LUB RÓWNOWAŻNEJ: <ul style="list-style-type: none"> - PRZEPUSZCZALNOŚĆ PARY WODNEJ: V2 - ABSORPCJA WODY: W3 - PRZYCZEPNOŚĆ ≥ 0.3MPa - REAKCJA NA OGIEŃ: A2-S1, DO - KOLOR NCS S 6502-Y LUB NCS S 0603-Y40R WG RYSUNKU ELEWACJI 		ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
TYP III.1.2	TYNK MOZAIKOWY <ul style="list-style-type: none"> - UZIARNIENIE: OK. 0.8MM - ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI STAŁYCH: OK.80% - WYPEŁNIACZ: BARWIONY PIASEK KWARCOWY - KOLOR KRUSZYWA – NCS S 6502-Y 		COKOŁY
TYP III.1.3	FARBA SILIKONOWA <ul style="list-style-type: none"> - GOTOWA DO UŻYCIA FARBA NA BAZIE ŻYWICY SILIKONOWEJ DO NAKŁADANIA RĘCZNEGO LUB MASZYNOWEGO, PRZEZNACZONA DO MAŁOWANIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH. - GĘSTOŚĆ – OK. 1.6KG/DM³ - WSPÓŁCZYNNIK OPORU DYFUZYJNEGO PARY WODNEJ – 80-120 - KOLOR NCS S 0603-Y40R 		LUKARNA
TYP III.2	ZAPRAWY, KLEJE, SIATKI		
TYP III.2.1	ZAPRAWA KLEJOWO-SZPACHLOWA GOTOWA DO UŻYCIA MINERALNA ZAPRAWA DO KLEJENIA I SZPACHLOWANIA PŁYT STROPIANOWYCH I WEŁNY MINERALNEJ <ul style="list-style-type: none"> - ZIARNISTOŚĆ MAKSYMALNA: 0.8MM - WSPÓŁCZYNNIK PRZEWODZENIA CIEPŁA λ: 0.80W/MK - WSPÓŁCZYNNIK OPORU DYFUZYJNEGO PARY WODNEJ U: 18 - GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA: OK. 1550 KG/M³ 		ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

TYP III.2.2	KRZEMIANOWY ŚRODEK GRUNTUJĄCY <ul style="list-style-type: none"> - GOTOWY DO UŻYCIA ŚRODEK GRUNTUJĄCY WYRÓWNUJĄCY CHŁONNOŚĆ PODŁOŻA I POPRAWIAJĄCY PRZYCZEPNOŚĆ CIENKOWARSTWOWYCH TYNKÓW STRUKTURALNYCH I MOZAIKOWYCH. - GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA - 1,5 G/CM3 ± 10% - ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI SUCHYCH - 55 ÷ 61 % - STRATY PRAŻENIA W TEMPERATURZE 450 °C - 43 ÷ 53 % - STRATY PRAŻENIA W TEMPERATURZE 900 °C - 62 ÷ 77 % 		ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
TYP III.2.3	ALKALIODOPORNA SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO <ul style="list-style-type: none"> - SKŁAD: WŁÓKNA SZKLANE POWLEKANE KAUCZUKIEM STYRENOBUTADIENOWYM - WIELKOŚĆ OCZEK 4,0X4,5MM - MASA POWIERZCHNIOWA: 145G/M2 - SIŁA ZRYWAJĄCA W WZDŁUŻ OSNOWY I WĄTKU W WARUNKACH LABORATORYJNYCH ≥ 35N/MM - WYDŁUŻENIE WZGLĘDNE WZDŁUŻ OSNOWY I WĄTKU W WARUNKACH LABORATORYJNYCH ≤ 4,5% 		ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
TYP III.2.4	KLEJ DO PŁYT XPS I STYROPIANU <ul style="list-style-type: none"> - GĘSTOŚĆ POZORNA CAŁKOWITA – 17% - BRAK DESTRUKCYJNEGO ODDZIAŁYWANIA NA STYROPIAN - STOPIEŃ EKSPANSJI PIANY - 2MM - NAPRĘŻENIE ŚCISKAJĄCE PRZY 10% ODKSZTAŁCENIU WZGLĘDNYM ≥ 40KPA - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE ≥ 60KPA - MODUŁ SPRĘŻYSTOŚCI POPRZECZNEJ ≥ 400KPA 		STREFA PRZYZIEMIA
TYP III.2.5	WYSOKOELASTYCZNA ZAPRAWA DO PŁYTEK <ul style="list-style-type: none"> - WYTRZYMAŁOŚĆ SPOINY WYRAŻONA JAKO PRZYCZEPNOŚĆ POCZĄTKOWA ≥ 1N/MM2 - TRWAŁOŚĆ WYTRZYMAŁOŚCI SPOINY POD WPŁYWEM STARZENIA TERMICZNEGO WYRAŻONA JAKO PRZYCZEPNOŚĆ PO STARZENIU TERMICZNYM ≥ 1N/MM2 - TRWAŁOŚĆ WYTRZYMAŁOŚCI SPOINY POD WPŁYWEM DZIAŁANIA WODY WYRAŻONA JAKO PRZYCZEPNOŚĆ PO ZANURZENIU W WODZIE ≥ 1N/MM2 - TRWAŁOŚĆ WYTRZYMAŁOŚCI SPOINY POD WPŁYWEM CYKLI ZAMRAŻANIA/ROZMRAŻANIA WYRAŻONA JAKO PRZYCZEPNOŚĆ PO CYKLACH ZAMRAŻANIA/ROZMRAŻANIA ≥ 1N/MM2 		ŚCIANA PRZYLEGAJĄCA DO SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
TYP III.3	POZOSTAŁE		
TYP III.3.1	PŁYTKI GRESOWE TECHNICZNE <ul style="list-style-type: none"> - SZKLIWIONE, BARWIONE W MASIE - MROZOODPORNA - DO STOSOWANIA NA ZEWNĄTRZ - WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI: MATOWA - FORMAT: 60X30CM - GRUBOŚĆ: OK. 7/12 MM - KLASA ANTYPÓSLIZGOWOŚCI: ≥R10 - KLASA ŚCIERALNOŚCI: ≥4 - ODPORNOŚĆ NA PLAMIE: ≥4 - SIŁA ŁAMIAJĄCA: DLA FORMATU 60X120 CM ≥ 3450 N - NASIĄKLIWOŚĆ WODĄ: ≤0,3% - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE: ≥ 40 N/mm² - KOLOR: GRAFITOWY 		ŚCIANA PRZYLEGAJĄCA DO SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

TAB. IV POZOSTAŁE

TYP MATERIAŁU	NAZWA MATERIAŁU / PARAMETRY ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH	PRZYKŁAD MATERIAŁU (LUB MATERIAŁ RÓWNOWAŻNY)	MIEJSCE WYSTĘPOWANIA W BUDYNKU
TYP IV.1	OBRÓBKI BLACHARSKIE KOLOR GRAFITOWY, GRUBOŚĆ BLACHY 1 MM, BLACHA TYTAN-CYNK NA RĄBEK STOJĄCY		ATTYKI
TYP IV.2	SYSTEM LINOWYCH PODPÓR DO PNĄCZY		
TYP IV.2.1	PRĘT GWINTOWANY - STAL A2 (AISI304) - PRZYBLIŻONA DŁUGOŚĆ PRĘTÓW – 0.5M - PRZYBLIŻONA ŚREDNICA M8 – SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE I DOSTOSOWAĆ DO ISTN. ELEMENTÓW SYSTEMU		
TYP IV.2.2	KOTWA CHEMICZNA - KOWTA WKLEJANA POLIESTROWA BEZ STYRENU - CERTYFIKOWANA DO MONTAŻU W BETONIE KOMÓRKOWYM		
TYP IV.3	KOSTKA BRUKOWA - KOSTKA BRUKOWA 20X10X4CM - BARWA SZARA - GŁADKA Z FAŻĄ		PRZYZIEMIE