PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT DWÓCH BUDYNÓW WIELORODZINNYCH PRZY UL. J.PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

TOM 2/10

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

Temat: Projekt dwóch budynków wielorodzinnych

Kategoria obiektu XIII

Lokalizacja: Otwock, ul. J. Poniatowskiego, dz. ew. nr 4/3, 4/4 z obrębu 147

Inwestor: Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.
ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock

zespół projektowy:

imię i nazwisko	funkcja / uprawn.	branża	podpis
mgr inż. arch. Stanisław Konopiński specjalność architektoniczna	projektant MA/KK/007/02	zagospodarowanie architektura	
mgr inż. arch. Tomasz Wekka specjalność architektoniczna	sprawdzający St-78/90	zagospodarowanie architektura	

Data: styczeń 2020

Kompletny Projekt Wykonawczy składa się z następujących tomów:

TOM 1/10 Projekt zagospodarowania terenu
TOM 2/10 Projekt architektoniczny
TOM 3/10 Projekt konstrukcyjny
TOM 4/10 Projekt inst. elektrycznych i teletechnicznych
TOM 5/10 Projekt inst. wod-kan
TOM 6/10 Projekt inst. centralnego ogrzewania
TOM 7/10 Projekt instal. gazu
TOM 8/10 Projekt kotłowni
TOM 9/10 Projekt przyłącza kanalizacyjnego
TOM 10/10 Projekt przyłącza wodociągowego

SPIS ZAWARTOŚCI TOMU 2/10:

Opis techniczny 4

1 Przedmiot opracowania 5
2 Opis ogólny budynków 5
3 Dane ogólne dla całej inwestycji 5
4 Dane ogólne dla jednego budynku 6
5 Zestawienie ilości i wielkości mieszkań 7
6 Zestawienie powierzchni pozostałych 8
7 Dostęp dla niepełnosprawnych 9
8 Ściany, stropy i klatki schodowe 10
9 Dach 10
10 Kominy 10
11 Elementy wykończeniowe wewnętrzne 11
11.1 Ściany wewnętrzne 11
11.1.1 Ściany działowe 11
11.2 Tynki, malowanie 11
11.3 Parapety wewnętrzne 12
11.4 Posadzki 12
11.5 Glazura 13
11.6 Osłony g/k szachtów 13
11.7 Obudowy g/k i wyposażenie łazienek 13
11.8 Balustrady klatek schodowych 14
11.9 Stolarka okienna 14
11.10 Stolarka drzwiowa 14
11.11 Wentylacja 15
12 Wyposażenie mieszkań 15
13 Izolacje 16
13.1 Docieplenie dachu 16
13.2 Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą 16
13.3 Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką suchą 17
13.4 Wymagania podstawowe 18
13.4.1 Materiały, uwagi ogólne 18
13.4.2 Tkaniny zbrojące dla metody lekkiej mokrej 19
13.4.3 Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża 19

13.4.4 Kleje, masy klejące i tynkarskie dla metody lekkiej mokrej ... 19
13.4.5 Kątowniki aluminiowe ... 19
13.4.6 Kolejność wykonywania robót ... 19
13.4.7 Prace przygotowawcze ... 20
13.4.8 Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian ... 20
13.4.9 Wykonanie próby przyklejenia płyt w metodzie lekkiej mokrej ... 20
13.4.10 Przygotowanie powierzchni ścian ... 21
13.4.11 Przygotowanie klejów i mas klejących ... 21
13.4.12 Przyklejanie płyt w metodzie mokrej ... 21
13.4.13 Mocowanie płyt za pomocą łączników mechanicznych ... 22
13.4.14 Przyklejanie tkaniny zbrojącej ... 22
13.4.15 Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej ... 23
13.4.16 Nadzór techniczny nad robotami ... 23
13.4.17 Odbiór robót ... 23
13.4.18 Uwagi techniczne oraz roboty uzupełniające ... 24
13.5 Izolacje przeciwwilgociowe ... 25
14 Wykończenie zewnętrzne ... 26
14.1 Balustrady balkonów ... 26
14.2 Obróbki blacharskie ... 26
14.3 Rynny i rury spustowe ... 26
14.4 Parapety zewnętrzne ... 26
14.5 Elementy dodatkowe ... 27
14.6 Studzienki okien piwnicznych ... 27
14.7 Bolce przeciw gołębiom ... 27
15 Instalacje wewnętrzne ... 27
16 Kotłownia gazowa ... 28
17 Założenia ochrony przeciwpożarowej ... 28
17.1 Podstawy prawne ... 28
17.2 Powierzchnie, wysokości, liczba kondygnacji ... 29
17.3 Lokalizacja obiektu ... 29
17.4 Gęstość obciążenia ogniowego ... 29
17.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach ... 29
17.6 Ocena zagrożenia wybuchem ... 30
17.7 Podział obiektu na strefy pożarowe ... 30
17.8 Klasa odporności pożarowej budynku ... 30
17.8.1 Klasa odporności ogniowej elementów budynku ... 30
17.8.2 Warunki ewakuacji ... 30
17.8.3 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowej ... 30
17.8.4 Droga pożarowa ... 30
17.8.5 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru ... 31
18 Informacja do opracowania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) ... 32

Część rysunkowa ... 36

A01 rzut piwnicy
A02 rzut parteru
A03 rzut 1 piętra
A04 rzut 2 piętra
A05 rzut 3 piętra (poddasza)
A06 rzut dachu
A07 przekrój A-A
A08 przekrój B-B
A09 przekrój C-C
A10 elewacja północna

A11 elewacja zachodnia (frontowa)
A12 elewacja południowa
A13 elewacje wschodnia
A14 zestawienie stolarki okiennej
A15 zestawienie stolarki okiennej – cd
A16 zestawienie stolarki drzwiowej
A17 detale balustrad schodów
A18 detale wykończeń w szczytach
A19 detale balustrad balkobu – typ 1
A20 detale balustrad balkobu – typ 2
A21 detale balustrad balkobu – typ 3
A22 detal wejścia do budynku
A23 detal wejścia do mieszkań
A24 detal ściany piwnicy
A25 przykładowe ułożenie płytek przy wejściach
A26 detal okna dachowego i warstw wykończeniowych dachu
A27 detal okapu
A28 detal połączenia balkonu typ 1 i montażu okna balkonowego
A29 detal wyłady dachowego
A30 detal wywiewki kanalizacji
A31 detal przejścia komina przez dach
A32 rozmieszczenie łączników mechanicznych
A33 układ płyt termoizolacyjnych na narożu wypukłym oraz przykładowe rozmieszczenie łączników mechanicznych
A34 schemat rozmieszczenia zaprawy klejącej na plycie
A35 zakłady siatki zbrojącej z włókien szklanych
A36 schemat rozmieszczenia płyt termoizolacyjnych na powierzchni ścian
A37 detal przedstawiający wzmocnienie naroży i ościeży okiennych (drzwiowych) siatką zbrojącą z włókien szklanych
A38 detal dolnej krawędzi docieplenia przy zastosowaniu listwy startowej – przekrój pionowy
A39 detal ocieplenia naroża wypukłego – przekrój poziomy
A40 detal ocieplenia ościeąz – przekrój poziomy
A41 detal ocieplenia nadproża okiennego i drzwiowego – przekrój pionowy
A42 detal obróbki parapetu
A43 detal połączenia elewacji wentylowanej i tynkowanej
A44 schemat docieplenia ścian
A45 schemat docieplenia ścian cdn
A46 schemat docieplenia ścian -cdn
A47 schemat docieplenia ścian - cd

Dokumenty formalne 84
Uprawnienia i zaświadczenia z izby inżynierów
Oświadczenie projektantów

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt dwóch identycznych budynków mieszkalnych wielorodzinnych o 4 kondygnacjach nadziemnych oraz wysokości maksymalnej 14,00m w Otwocku przy ulicy Poniatowskiego na działkach ewidencyjnych nr 4/3 i 4/4 z obrębu 147. Niniejszy tom opracowania obejmuje projekt architektoniczno – budowlany w zakresie branży architektonicznej.

2 Opis ogólny budynków

Projektuje się dwa budynki mieszkalne wielorodzinne o 4 kondygnacjach nadziemnych oraz wysokości 14,00m. Budynki będą zrealizowane na terenie, który nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla terenu została wydana decyzja Nr 8/2020 z dnia 24.01.2020 w sprawie ustalenia warunków zabudowy. Charakter zabudowy jest zgodny z ustalonymi warunkami zabudowy.

Dwa projektowane budyniki będą identyczne. Charakter elewacji, z wykorzystaniem okładzin drewnianych i charakterystycznego detalu, będzie nawiązywał stylistycznie do charakteru tradycyjnej zabudowy drewnianej Otwocka i zabudowy działki sąsiedniej. Każdy z budynków będzie obsługiwany komunikacyjnie przez 2 klatki schodowe. Ostatnia kondygnacja budynków będzie zrealizowana w formie poddasza użytkowego. Przewiduje się też częściowe podpiwniczenie.

3 Dane ogólne dla całej inwestycji

Powierzchnia zabudowy: ..... 687,3 m^2

Powierzchnia całkowita: ..... 3183,6 m^2

Kubatura: ..... 10173,4 m^3

Powierzchnia netto: ..... 2294,2 m^2

Powierzchnia użytkowa mieszkań: ..... 1661,0 m^2

Ilość mieszkań: 40

Ilość miejsc parkingowych: 51

Wysokość maksymalna: ..... 14,00 m

4 Dane ogólne dla jednego budynku

Powierzchnia zabudowy ..... 343,65 m^2

Powierzchnia całkowita: ..... 1591,8 m^2

W tym:

Powierzchnia całkowita części nadziemnej: 1363,3m2

Powierzchnia całkowita części podziemnej: 228,5 m2

Kubatura: ..... 5086,7 m^3

W tym:

Część nadziemna: ..... 4419,5 m^3

Część podziemna: ..... 667,2 m^3

Powierzchnia netto budynku:..... 1147,1 m^2

W tym:

Powierzchnia użytkowa mieszkań: ..... 830,5 m^2

Powierzchnia komunikacji części nadziemnej: ..... 144,8 m^2

Powierzchnia pomieszczeń wspólnych: ..... 29,1 m^2

Powierzchnia komórek lokatorskich: ..... 66,4 m^2

Powierzchnia pomieszczeń technicznych: ..... 19,9 m^2

Powierzchnia komunikacji w piwnicy: ..... 56,4m^2

Powierzchnia użytkowa mieszkań: ..... 830,5m^2

Ilość mieszkań: 20

Wskaźnik powierzchniowy ..... P_{UM}/P_N = 0,72

Wymiary budynku w planie: ..... 15,24 x 25,96 m

Wysokość maksymalna: ..... 14,00 m

Spadek dachu ..... 25^0

Liczba kondygnacji 4

(ostatnia kondygnacja w formie poddasza użytkowego)

5 Zestawienie ilości i wielkości mieszkań

Wykaz sporządzono dla jednego budynku. Dwa projektowane budynki będą identyczne.

Wykaz mieszkań

Nr mieszkania	ilość pokoi	powierzchnia [m2]	Typ
1	2	35,5	Typ 2
2	1	32,4	Typ 1
3	3	44,6	Typ 3
4	2	44,1	Typ 2
5	1	32,4	Typ 1
6	3	44,4	Typ 3
7	2	44,0	Typ 2
8	1	33,0	Typ 1
9	3	44,4	Typ 3
10	3	41,0	Typ 3
11	1	29,1	Typ 1
12	2	43,3	Typ 2
13	2	45,1	Typ 2
14	2	44,2	Typ 2
15	3	54,4	Typ 3
16	2	44,1	Typ 2
17	3	54,2	Typ 3
18	2	43,9	Typ 2
19	2	38,2	Typ 2
20	2	38,2	Typ 2
Powierzchnia PUM		830,5	

Zestawienie mieszkań

	Ilość mieszkań	
	W 1 budynku	Łącznie
Typ 1, 1 pokojowe 29,1-33,0 m^2	4	8
Typ 2, 2 pokojowe 35,5-45,1 m^2	10	20
Typ 3, 3 pokojowe 41,0-54,4 m^2	6	12

6 Zestawienie powierzchni pozostałych

Nr	Nazwa	powierzchnia [m2]	kondygnacja
1	komórka lokatorska	3,4	-1
2	komórka lokatorska	3,4	-1
3	komórka lokatorska	3,4	-1
4	komórka lokatorska	3,4	-1
5	komórka lokatorska	3,3	-1
6	komórka lokatorska	3,3	-1
7	komórka lokatorska	3,3	-1
8	komórka lokatorska	3,3	-1
9	komórka lokatorska	3,3	-1
10	komórka lokatorska	3,3	-1
11	komórka lokatorska	3,3	-1
12	komórka lokatorska	3,3	-1
13	komórka lokatorska	3,3	-1
14	komórka lokatorska	3,3	-1
15	komórka lokatorska	3,3	-1
16	komórka lokatorska	3,3	-1
17	komórka lokatorska	3,3	-1
18	komórka lokatorska	3,3	-1
19	komórka lokatorska	3,3	-1
20	komórka lokatorska	3,3	-1
21	klatka schodowa	3,8	-1
22	korytarz	24,8	-1
23	klatka schodowa	8,6	-1
24	korytarz	19,2	-1
25	przyłącze wody	4,8	-1
26	pomieszczenie na rowery	11,8	-1
27	wózkownia	17,3	-1
28	liczniki elektr. i teletechnika	10,0	-1
29	przedsionek dla klatki nr 1	7,8	0
30	klatka schodowa nr 1	15,8	0
31	klatka schodowa nr 1	15,8	1

32	klatka schodowa nr 1	15,8	2
33	klatka schodowa nr 1	15,8	3
34	przedsionek dla klatki nr 2	8,1	0
35	klatka schodowa nr 2	15,8	0
36	klatka schodowa nr 2	15,8	1
37	klatka schodowa nr 2	15,8	2
38	klatka schodowa nr 2	18,3	3
39	kotłownia gazowa	5,1	3
Powierzchnia łącznie		**316,6**	

w tym:

powierzchnia komórek lokatorskich	66,4
powierzchnia pomieszczeń wspólnych	29,1
powierzchnia pomieszczeń technicznych	19,9
komunikacja w piwnicach	56,4
komunikacja nadziemia	144,8

7 Dostęp dla niepełnosprawnych

Projekt przewiduje dostęp dla niepełnosprawnych do wszystkich mieszkań zlokalizowanych na parterze. Nie przewiduje się schodów, ani ramp dojazdowych, parter budynków jest niewiele podniesiony względem terenu, a dojścia mają minimalny spadek, nie wymagający specjalnych ramp.

Na parterze przewidziano po jednym mieszkaniu w każdym z budynków, w pełni dostosowane dla osób niepełnosprawnych, korzystających z wózków. Każde z pozostałych mieszkań na parterze zaprojektowano tak, że możliwe jest, w miarę potrzeb, proste przystosowanie do zamieszkania dla osób starszych lub niepełnosprawnych, korzystających z wózków. Zaprojektowano w tych mieszkaniach drzwi bez progów, o odpowiedniej szerokości, a także przedpokoje na tyle przestronne, aby umożliwić łatwe manewrowanie wózkiem. W przypadku ewentualnej adaptacji, nie ma konieczności wykonywania robót budowlanych, a jedynie należy dokonać wymiany części wyposażenia sanitarnego łazienek oraz wprowadzenia w nich odpowiednich okuć i usprawnień.

Zagospodarowanie działki obejmuje miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych.

8 Ściany, stropy i klatki schodowe

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne międzymieszkaniowe przewiduje się jako murowane z bloczków silikatowych o grubości 24 i 18cm. Bloczki należy murować na zaprawie cienkowarstwowej. Ściany międzymieszkaniowe i oddzielające od klatek schodowych powinny, oprócz wymagań wytrzymałościowych, dodatkowo spełniać wymagania podwyższonej ochrony akustycznej, zgodnie z normą PN-B-02151-3:1999, czyli R_{A1}>50dB. Ocieplenie ścian zewnętrznych zaprojektowano w technologii lekkiej mokrej i lekkiej suchej – szczegóły w dalszej części opracowania.

Stropy i klatki schodowe przewidziano jako żelbetowe wylewane, szczegóły w części konstrukcyjnej.

9 Dach

Więźba dachowa drewniana, oparta w części środkowej na usztywniającej płycie żelbetowej, w częściach skrajnych na ściankach kolankowych. Elementy drewniane więźby należy zabezpieczyć preparatami przeciwgrzybicznymi oraz ogniochronnymi.

Pokrycie dachu stanowić będzie blachodachówka na łatach i kontrłatach, szczegóły w części rysunkowej, przy opisie warstw dachu. Blachodachówka pokrycia z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze grafitowym. Grubość blachy minimum 0,5mm. Powłoka poliuretanowa. Blacha w 1 gatunku, producent powinien zapewniać minimum 30 letnią gwarancję. Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonywać z tego samego rodzaju blachy, co blachodachówka i w tym samym kolorze. Przyjęty kolor dachu, należy zastosować również do wszystkich elementów metalowych, malowanych, wykonywanych w budynku.

W kalenicy budynku przewiduje się kominki wentylacyjne typowe w rozstawie 200 cm. W pasach podrynnowych należy zapewnić kratki lub szczeliny wentylacyjne umożliwiające napływ powietrza.

10 Kominy

Przewiduje się kominy wentylacyjne murowane z pustaków ceramicznych, kominowych. Przewód kominowy spalinowy, wyróżniony na rysunkach, należy wykonać jako dwupłaszczowy ze stali nierdzewnej (piec c.o. gazowy, z zamkniętą

komorą spalania). Na ogólnych przewodach wentylacyjnych przewiduje się montaż nasad wspomagających wentylację grawitacyjną.

11 Elementy wykończeniowe wewnętrzne

11.1 Ściany wewnętrzne

W części rysunkowej rozróżniono 2 rodzaje ścian wewnętrznych – konstrukcyjne oraz działowe. Ściany konstrukcyjne będą wykonywane w pierwszym etapie i opisano je w pkt. 8, natomiast ściany działowe powinny być wykonane po wykonaniu stropów. Wszystkie ściany działowe należy wykonywać z uwzględnieniem piankowania na połączeniu ze stropem powyżej grubości 1cm, mającego na celu zabezpieczenie ścian przed pękaniem przy osiadaniu stropu.

11.1.1 Ściany działowe

Ściany działowe w części mieszkalnej przewidziano jako murowane z bloczków silikatowych o wytrzymałości 15 N/mm^2 grubości 8, 12 i 18cm, na zaprawie cementowo – wapiennej.

Zastosowane ściany z bloczków silikatowych muszą spełniać następujące, minimalne wymagania akustyczne:

Ściana grubości 18cm – R_{A1}=53

Ściana grubości 12cm – R_{A1}=47

Ściana grubości 8cm – R_{A1}=45

Obmurowanie przewodów kominowych przewiduje się również z bloczków silikatowych grubości 8cm.

Ściany działowe piwnicy, wydzielające pomieszczenia techniczne, projektuje się jako murowane z bloczków silikatowych 12cm. Ściany działowe, wydzielające komórki lokatorskie, należy murować z cegły silikatowej 12cm, jako ażurowe.

11.2 Tynki, malowanie

W mieszkaniach, na klatkach schodowych i w przedsionku parteru, na ścianach i sufitach, przewiduje się tynki cienkowarstwowe, gipsowe z gładzią. W pomieszczeniach technicznych, gospodarczych oraz pomieszczeniach na wózki i

rowery, należy wykonać tynki cementowo – wapienne na ścianach i sufitach. Wszystkie tynki należy gruntować i malować do pełnego krycia (minimum 2 krotnie). W mieszkaniach farbą lateksową białą, na klatkach schodowych farbą lateksową odporną na szorowanie w kolorze migdałowym (RAL 9001). W piwnicach farbą silikatową białą. Należy przewidzieć malowanie ścian nietynkowanych w piwnicach. Ściany te należy najpierw zagruntować, potem malować dwukrotnie (do pełnego krycia) farbą silikatową białą. Ściany ażurowe należy malować wyłącznie od czoła (po obu stronach ściany).

Należy uwzględnić obrobienie tynkiem (wypełnienie szczelin) rozdzielnic elektrycznych w przedsionkach i na piętrach, po ich zamontowaniu.

11.3 Parapety wewnętrzne

Parapety z konglomeratu marmurowego drobnoziarnistego o grubości 3cm i szerokości uwzględniającej wyjście min. 25cm poza lico ściany (osłona grzejnika) w stronę mieszkania.

11.4 Posadzki

Warstwy podposadzkowe należy przyjąć zgodnie z opisem warstw na rysunkach. Szlichta cementowa marki 8MPa. Posadzka samopoziomująca w pomieszczeniach mieszkalnych, gdzie przewidziano panele, powinna mieć taką grubość (wstępnie określono jako 5mm), aby zapewniać wyrównanie poziomu pomiędzy posadzką z paneli, a posadzką z gresu (niedopuszczalny jest jakikolwiek uskok w wykończeniu wnętrz mieszkalnych). Przyjęto następujące posadzki:

- pomieszczenia mieszkalne – panele drewnopodobne, sposób ułożenia według zaleceń producenta. Listwy przypodłogowe systemowe, w kolorze dopasowanym do koloru paneli. Panele w 1 gatunku, wzór do uzgodnienia z Zamawiającym. Proponuje się kolor jesionowy o klasie ścieralności AC4, klasa użyteczności 23.
- łazienki, przedpokoje i klatki schodowe – gres w kolorze grafitowym (jednorodnym). Minimalny rozmiar płytek gresu 60x60cm. Fuga szerokości maksymalnej 2mm. Fugi w kolorze zbliżonym do koloru płytek. Należy zastosować zaprawy elastyczne, przeznaczone do gresów.

Cokoły wysokości 10cm z gresu. Płytki gresowe przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się niską nasiąkliwością (do 3%) i ścieralnością (kl. min. PEI V), antypoślizgowością (klasa R9), odpornością na uderzenia oraz mrozoodpornością. Należy zastosować płytki 1 gatunku. Wzór ułożenia płytek równoległy. Na stopnicach schodów należy zastosować płytki schodowe. Zaprawy klejowe i masy do fugowania powinny charakteryzować się wodoodpornością, mrozoodpornością, łatwością zastosowania, niepalnością. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty. Nie dopuszcza się gresu o niejednorodnej strukturze kolorystycznej (uziarnieniu typu „salceson”).

- Piwnice – szlichta cementowa zbrojona siatką, impregnowana na mokro, zatarta na gładko. Schody do piwnicy – gres jak na klatce schodowej.

11.5 Glazura

Przewiduje się glazurę w łazienkach do wysokości 205cm od poziomu wykończonej posadzki (do linii wyznaczonej przez wierzch futryny drzwi wejściowych do łazienki). W kuchniach glazura za szafkami, do wysokości 150cm. Płytki o wymiarach minimalnych 30x60 w układzie poziomym. Kolor ecru. Fugi w kolorze dopasowanym do glazury. Szerokość maksymalna 2mm. Zaprawy klejowe i masy do fugowania powinny charakteryzować się wodoodpornością, mrozoodpornością, łatwością zastosowania, niepalnością. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty. Należy zastosować płytki 1 gatunku.

11.6 Osłony g/k szachtów

Przewiduje się obudowę szachtów na klatkach schodowych z podwójnych płyt g/k z niezbędnymi drzwiczkami rewizyjnymi.

11.7 Obudowy g/k i wyposażenie łazienek

Przewiduje się w łazienkach miski ustępowe wiszące na stelażach. Stelaże i piony instalacyjne osłonięte ścianą z płyt gipsowo kartonowych wodoodpornych, w odległości ~17cm od głównej ściany. W ścianie należy przewidzieć niezbędne drzwiczki rewizyjne związane z instalacjami. Ścianka z płyt gipsowo kartonowych

podwójnych na pełną wysokość pomieszczenia. Brodziki prysznicowe instalować przed ułożeniem glazury.

11.8 Balustrady klatek schodowych

Balustrady klatek schodowych przewiduje się jako stalowe, typowe. Mocowanie od góry do stopni schodów. Wysokość balustrady – 110 cm. Balustrady malowane farbą antykorozyjną podkładową oraz nawierzchniową w kolorze grafitowym.

11.9 Stolarka okienna

Stolarka okienna i drzwi balkonowych PCV, rozwierno – uchylna, z okleiną imitującą drewno. $U_{okna} \leq 0,9 W/m^2K$. Wszystkie okna należy wyposażyć w nawiewniki.

Uwaga! Przed zamówieniem okien należy dokonać szczegółowego obmiaru powykonawczego otworów.

11.10 Stolarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne w mieszkaniach typowe, drewniane. Płyta drzwi płaska, w okleinie drewnopodobnej. W drzwiach, w których założono konieczność nawiewników, należy zastosować okrągłe otwory w dole drzwi.

Drzwi wejściowe do mieszkań – stalowe, antywłamaniowe, z zamontowanymi wizjerami. Zamki ryglowe. Drzwi z atestem antywłamaniowym.

Drzwi wejściowe do budynku – ocieplone, aluminiowe, szklone szkłem P4. $U_{drzwi} \leq 1,3 W/m^2K$. Drzwi z samozamykaczem i elektrozamkiem. Przystosowane do montażu domofonu.

Drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych w piwnicy – drzwi pełne, stalowe, z zamkiem atestowanym. Kolor grafitowy.

Wszystkie drzwi należy wyposażyć w odboje – w szczególności odboje drzwi wejściowych powinny być wykonane, ze względu na intensywną eksploatację, z materiałów o dużej trwałości.

Uwaga! Przed zamówieniem drzwi należy dokonać szczegółowego obmiaru powykonawczego otworów.

11.11 Wentylacja

Przewiduje się wentylację grawitacyjną pomieszczeń łazienek i kuchni (w kuchni dwa przewody – jeden do okapu, drugi ogólny). Na wszystkich przewodach wentylacyjnych za wyjątkiem przewodów dla podłączenia okapów, należy zamontować nasady kominowe wspomagające wentylację grawitacyjną.

12 Wyposażenie mieszkań

Mieszkania należy wyposażyć w pełną armaturę sanitarną w łazienkach. W kuchniach należy zainstalować kuchenkę gazową z piekarnikiem elektrycznym.

Poniżej podano zestawienie elementów wyposażenia mieszkań dla 1 budynku:

Wyposażenie	Ilość kpl [szt.]
Umywalka z baterią	19
Umywalka dla niepełnosprawnych z baterią oraz uchwytem uchylnym	1
Muszla ustępowa wisząca wraz ze stelażem, klapą wolnoopadającą	19
Muszla ustępowa dla niepełnosprawnych (h=45cm) wisząca wraz ze stelażem, klapą i uchwytami podnoszonymi	1
Prysznic z brodzikiem 80x80cm z baterią prysznicową i syfonem	19
Prysznic narożny niski/najazdowy 90x90cm (możliwość montażu na równo z posadzką) z baterią prysznicową, syfonem oraz uchwytami i siedziskiem prysznicowym	1
Podejście hydrauliczne pod pralkę	20
Kuchenka gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektryczna	20

W budynku przewiduje się wyposażenie łazienki przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych w odpowiedni osprzęt oraz niezbędne okucia. Zalecane wysokości montażowe:

1. Umywalka dla niepełnosprawnych montowana na wysokości 85cm (górna krawędź) i min. 70cm (dolna krawędź)

2. Wysokość montażu wspomagającego uchwytu uchylnego: 80-85 cm
3. Wysokość lustra: nie wyżej niż 100 cm (licząc od poziomu posadzki)
4. Muszla ustępowa na wysokości 45-50cm
5. Odległość WC dla niepełnosprawnych od tylnej ściany powinna być nie mniejsza niż 70 cm.
6. Przycisk urządzenia spłukującego powinien znajdować się na wysokości nie większej niż 120 cm licząc od poziomu posadzki.
7. Wysokość montażu wspomagającego uchwytu uchylnego przy WC: 80-85 cm
8. Brodzik najazdowy o wym. Min. 90x90cm ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej, pod siedziskiem prysznicowym.
9. Wysokość siedziska prysznicowego 43-48cm, siedzisko powinno znajdować się naprzeciw baterii prysznicowej
10. Na drzwiach uchwyt poziomy ułatwiający domknięcie drzwi od wewnątrz pomieszczenia

13 Izolacje

13.1 Docieplenie dachu

Projektuje się docieplenie dachu z wełny mineralnej grubości 30cm i λ=0,031W/m^{2}K.

13.2 Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą

Docieplenie ze styropianu grubości 20cm, λ=0,031W/m^{2}K. Przewiduje się tynk silikonowy, barwiony w masie. Tynk kasza, drobnoziarnisty – granulacja maksymalnie 1,5mm. Izolacja poniżej poziomu terenu z polistyrenu ekstrudowanego grubości 15cm, λ=0,031W/m^{2}K. Polistyren ekstrudowany należy kleić do izolacji, bez kołkowania (aby nie przebić warstwy izolacyjnej). Polistyren należy wyprowadzić powyżej poziomu terenu, dla wykonania cokołu. Izolację podziemia należy osłonić folią kubełkową, szczegółowe warstwy na przekrojach w części rysunkowej.

Docieplenie wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Całość docieplenia powinna być wykonana w technologii jednej firmy, posiadającej ważną aprobatę

techniczną. Oprócz zaleceń producenta należy również uwzględnić następujące punkty:

- Należy zastosować typ łączników mechanicznych przeznaczonych do tego celu i dopuszczonych do stosowania w budownictwie Aprobatami Technicznymi ITB. Kołki stalowe w tulejach rozprężnych, typowe dla systemów dociepleń. Łącznik powinien zapewniać min. 6 cm kotwienia w warstwie nośnej ściany. Zewnętrzne części łączników (główki) powinny być przykryte tkaniną zbrojącą. Mocowanie łączników można wykonywać dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. W warunkach optymalnych około 2 dni od klejenia płyt.
- Łączniki mechaniczne należy oprócz kleju stosować na wszystkich docieplanych ścianach.
- Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmacniania wszystkich naroży pionowych i poziomych powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5 mm.
- Podczas prac dociepleniowych należy przestrzegać zasad ochrony środowiska, zwracając szczególną uwagę na eliminowanie ewentualnego rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, takich jak np. fragmenty płyt lub pył styropianowy unoszony przez wiatr.

13.3 Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką suchą

Na fragmentach ścian przewiduje się docieplenie budynku metodą lekką suchą z użyciem okładziny drewnianej. Wykonanie robót należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie, posiadającej ważną aprobatę na system elewacji lekkiej suchej z okładziną drewnianą. Firma powinna zapewnić odpowiednie, zgodne z aprobatą mocowanie elementów i zabezpieczenie ogniochronne i przeciwgrzybiczne.

Okładzina z deski elewacyjnej płaskiej drewnianej łączonej na pióro-wpust. Drewno wysuszone i sezonowane, o wilgotności nie większej niż 8%. Gatunek drewna – świerk skandynawski. Przekrój desek: 21x96mm (krycie 86mm). Deski strugane, impregnowane metodą zanurzeniową przed montażem na elewacji. Malowane lakierem koloryzującym w kolorze orzechowym jasnym. Impregnacja i

powłoka malarska powinny zapewniać zabezpieczenie przeciwgrzybiczne i ogniochronne do NRO.

Stelaż pod montaż desek stanowić będą łaty (deski) i kontrłaty o wymiarach 2,5x10cm, mocowane mechanicznie do ściany w rozstawie nie większym niż 60cm. Przestrzeń pomiędzy łatami należy wypełnić materiałem ociepleniowym – wełną mineralną impregnowaną λ=0,031W/m^{2}K, przystosowaną do elewacji wykonywanych metodą lekką suchą. Wełnę mocować mechanicznie. Następnie należy zamocować wiatroizolację – membranę paroprzepuszczalną. Membranę należy docisnąć do łat dobijając do nich równolegle łaty dystansowe 2,5x5, w celu stworzenia 2,5cm pustki powietrznej wentylowanej. Do pustki tej należy zapewnić dostęp powietrza od dołu i od góry elewacji. Na łatach dystansowych należy mocować mechanicznie impregnowane deski elewacyjne w układzie poziomym.

13.4 Wymagania podstawowe

1. Metoda lekka ocieplania ścian budynków może być stosowana do ścian murowanych jak i elementów żelbetowych.
2. W metodzie lekkiej ocieplenie należy wykonywać w postaci ciągłej warstwy termoizolacyjnej przyklejanej do powierzchni zewnętrznej i pokrytych cienką warstwą tynkarską, wzmocnioną siatką z włókna szklanego.
3. Powierzchnię ścian, na których ma być mocowane ocieplenie, należy dokładnie oczyścić z pyłu i innych zanieczyszczeń.
4. Jeżeli na powierzchni ściany występują nierówności większe niż 10 mm, to należy je wyrównać zaprawą cementową 1:3.
5. Roboty ocieplające należy wykonywać tylko przy bezdeszczowej pogodzie, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5^{0}C i nie wyższa niż 25^{0}C.

13.4.1 Materiały, uwagi ogólne

Każda partia materiałów stosowanych do ocieplenia ścian, powinna być dostarczana na budowę z atestem stwierdzającym zgodność z wymaganiami podanymi poniżej. Atest powinien być wydany przez uprawnioną jednostkę.

Należy stosować styropian i wełnę mineralną fasadowe.

13.4.2 Tkaniny zbrojące dla metody lekkiej mokrej

Stosować tkaninę z włókna szklanego spełniającą następujące wymagania:

- wymiary oczek 3 do 5 mm w jednym kierunku i 4 do 7 mm w drugim kierunku;
- siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm wzdłuż wątku i osnowy w stanie aklimatyzowanym – nie mniej niż 125 daN
- tkanina powinna być zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego

Pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-EN ISO 9163:2007

13.4.3 Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża

Należy zastosować typ łączników mechanicznych przeznaczonych do tego celu i dopuszczonych do stosowania w budownictwie Aprobatami Technicznymi ITB. Kołki stalowe w stalowych tulejach rozprężnych, typowe dla systemów dociepleń. Łącznik powinien zapewniać min. 6 cm kotwienia w warstwie nośnej ściany.

13.4.4 Kleje, masy klejące i tynkarskie dla metody lekkiej mokrej

Należy zastosować kleje, masy klejące i tynkarskie zgodne z przyjętą technologią i dopuszczone do stosowania w budownictwie Aprobatami Technicznymi ITB. Nie należy łączyć elementów różnych systemów, wszystkie elementy docieplenia powinno się wykonać w jednej, przyjętej technologii. Proponowane kolory tynków wg projektu kolorystyki.

13.4.5 Kątowniki aluminiowe

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmacniania wszystkich naroży pionowych i poziomych powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5 mm.

13.4.6 Kolejność wykonywania robót

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań);
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian;
- cięcie płyt na potrzebne wymiary;
- przygotowanie i montaż stelażu – rusztu drewnianego (dla metody suchej)

- przygotowanie masy klejącej i przyklejenie płyt (dla metody mokrej);
- mocowanie płyt za pomocą kotew do ściany
- wykonanie wiatroizolacji – mocowanie bezpośrednio do łat z zachowaniem zakładu min. 10cm (dla metody suchej)
- wykonanie warstwy ochronnej z masy klejącej, zbrojonej tkaniną szklaną (dla metody mokrej);
- montaż okładziny z desek elewacyjnych mocowanych do rusztu (dla metody suchej)
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej (dla metody mokrej);
- wykonanie obróbek blacharskich;

13.4.7 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do ocieplania budynku należy przygotować materiały oraz narzędzia i sprzęt odpowiadające wymaganiom podanym w niniejszym projekcie oraz zmontować rusztowania stojakowe Ze szczególną uwagą należy zabezpieczyć prowadzenie prac na wysokościach.

13.4.8 Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian

Przed przystąpieniem do ocieplania ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, a w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne przyklejenie próbek ocieplenia.

13.4.9 Wykonanie próby przyklejenia płyt w metodzie lekkiej mokrej

Powierzchnię ściany należy oczyścić z kurzu i pyłu, a następnie przykleić w różnych miejscach 8-10 próbek o wymiarach 10 x 10 cm. Masę klejącą należy nałożyć na całe powierzchnie próbek warstwą o grubości około 10 mm, a następnie przyłożyć i docisnąć próbki do przygotowanych miejsc na powierzchni ściany. Po 4 dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające, jeżeli wełna ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej, oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub że wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości. W takim przypadku należy dokładniej oczyścić

powierzchnię ściany z ewentualnym jej zagruntowaniem i wykonać ponownie próbę przyklejania. Jeżeli rozerwanie nastąpi w spoinie klejowej to oznacza, że charakteryzuje się on zbyt niską wytrzymałością i takiego kleju nie wolno stosować.

13.4.10 Przygotowanie powierzchni ścian

Całą powierzchnię ściany należy zmyć wodą. Ubytki i nierówności większe niż 10 mm należy wyrównać zaprawą cementową 1:3. Przyklejanie płyt można rozpocząć po wyschnięciu podłoża.

13.4.11 Przygotowanie klejów i mas klejących

Przygotowanie mas klejących należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

13.4.12 Przyklejanie płyt w metodzie mokrej

Przygotowaną zaprawą klejącą przetrzeć (przeszpachlować) płytę w miejscach późniejszego, docelowego nałożenia zaprawy klejącej. Zaprawę nakładać pasmami o szerokości 3-6 cm na obrzeżach płyty fasadowej, a na pozostałej powierzchni nałożyć 8-10 „placków" o średnicy około 8-12 cm. Pasma zaprawy powinny być nałożone w odległości około 3cm od krawędzi płyty. Prawidłowo nałożona zaprawa powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość tej warstwy nie powinna przekraczać 10 mm. Po nałożeniu zaprawy, płytę fasadową należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany, dosunąć do już przyklejonych płyt i docisnąć pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli zaprawa wyciśnie się poza obrys płyty trzeba ją usunąć. Przyklejone zaprawą płyty wymagają mocowania odpowiednimi łącznikami mechanicznymi, po dostatecznym związaniu zaprawy klejącej (min. po 48h).

Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, ani korygowanie lica płyt po upływie kilkunastu minut od chwili ich przyklejenia. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty należy ją oderwać, zebrać zaprawę klejącą ze ściany, po czym ponownie przeprowadzić proces przyklejania płyty.

Ewentualnie powstałe nierówności i uskoki w miejscach połączeń płyt należy przeszlifować dużą pacą z grubym papierem ściernym. Proces szlifowania można przeprowadzić na płytach zamocowanych mechanicznie do podłoża dopiero po

dostatecznym związaniu i stwardnieniu zaprawy klejącej. Podczas szlifowania należy stosować odzież ochronną oraz chronić oczy i drogi oddechowe.
Ewentualnie powstałe szczeliny i ubytki w warstwie materiału termoizolacyjnego należy uzupełnić tym samym materiałem (wełną). Niedopuszczalne jest używanie w tym celu kleju (zaprawy).

13.4.13 Mocowanie płyt za pomocą łączników mechanicznych

W metodzie suchej i mokrej płyty z wełny mineralnej czy styropianu należy wykonać mocowanie do ściany za pomocą łączników mechanicznych należy wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w odpowiednich Świadectwach ITB dopuszczających łączniki do stosowania w budownictwie. Zewnętrzne części łączników (główki) powinny być przykryte tkaniną zbrojącą lub filią wiatroizolacyjną. Mocowanie łączników można wykonywać dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. W warunkach optymalnych około 2 dni od klejenia płyt. Ze względu na klejenie nowego ocieplenia do istniejącego, należy zastosować zwiększoną o 50% od wymaganej przez system docieplenia ilość kołków mocujących.

13.4.14 Przyklejanie tkaniny zbrojącej

Przyklejanie tkaniny zbrojącej można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia płyt, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5^0C i nie wyższej niż 25^0C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0^0C w przeciągu 24 godzin, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5^0C.

Warstwę zbrojoną wykonujemy przez nałożenie na zamocowanie płyty ciągłej warstwy (o gr. ok. 5mm) zaprawy klejącej pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej i rozprowadzenie jej równomiernie pacą stalową z ząbkami (o wymiarach 10x12mm). Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Następnie na wyschniętą powierzchnie zatopionej siatki nanieść cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości około 1mm) celem wyrównania i wygładzenia powierzchni .

Naklejona tkanina nie powinna wykazywać sfałdowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie kawałków tkaniny o wymiarach 20 x 35 cm. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednia pasem o szerokości około 15 cm.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych na parterze (1 kondygnacji) oraz na narożnikach ościeży drzwi wejściowych i drzwi balkonowych, należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić perforowane kątowniki wzmacniające. W części parterowej (na 1 kondygnacji) i części cokołowej ściany należy zastosować dwie warstwy tkaniny do wysokości około 2 m od poziomu terenu.

13.4.15 Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej

Wyprawę elewacyjną można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Warunki atmosferyczne w trakcie wykonywania robót powinny odpowiadać warunkom jak przy wykonywaniu naklejania tkaniny zbrojącej. Wykonywanie wyprawy elewacyjnej należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi Świadectwami ITB. W projekcie przewidziano tynk silikonowy cienkowarstwowy o fakturze kasza 1,5 mm.

13.4.16 Nadzór techniczny nad robotami

Roboty związane z ociepleniem ścian metodą lekką powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski i autorski. W czasie wykonywania robót należy prowadzić dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13.4.17 Odbiór robót

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectwa ITB i dokumentacją techniczną. Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót:

- przygotowanie powierzchni ścian;
- przymocowanie do podłoża płyt;
- wykonanie warstwy ochronnej;
- wykonanie faktury elewacyjnej z masy tynkarskiej;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy, polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanego ocieplenia z projektem technicznym oraz wymaganiami przyjętego systemu ociepleń ścian zewnętrznych posiadającego Aprobatę Techniczną ITB lub Świadectwo ITB dopuszczone do stosowania w budownictwie. Przy odbiorze końcowym należy ocenić następujące elementy ocieplenia:

- równość powierzchni-wg wymagań normowych, jak dla III kat. tynków zewnętrznych;
- jednolitość faktury;
- jednolitość koloru;
- prawidłowość wykonania wszystkich szczegółów ociepleń i ich zgodności z aktualną dokumentacją;
- prawidłowość połączenia ocieplenia z innymi, istniejącymi elementami elewacji
- Wykonane ocieplenie powinno być jednolite, bez spękań, rys, pofalowań, zagłębień, ubytków oraz widocznych połączeń między poszczególnymi fragmentami wypraw.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości aktualnych usterek, wykonawca robót jest zobowiązany do ich usunięcia. Roboty mogą wykonywać tylko wyspecjalizowane firmy mające uprawnienia właścicieli systemów oraz zapewniające nadzór techniczny. Po zakończeniu robót należy sporządzić protokół odbioru.

13.4.18 Uwagi techniczne oraz roboty uzupełniające

- Przed przystąpieniem do prac należy, oprócz informacji zawartych w niniejszym opracowaniu, zapoznać się ze szczegółowymi zaleceniami producenta systemu dociepleń.

- Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac dociepleniowych, Wykonawca powinien dokonać oceny stanu technicznego podłoża
- Łączniki mechaniczne należy oprócz kleju stosować na wszystkich docieplanych ścianach. Łącznik powinien zapewniać min. 6 cm kotwienia w warstwie nośnej prefabrykatu lub ściany.
- Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta systemu docieplenia w zakresie odstępów czasowych pomiędzy poszczególnymi etapami prac, jak również odpowiednich warunków pogodowych podczas ich realizacji. Temperatura otoczenia oraz podłoża powinna być większa od 5^0C, ale nie większa od 25^0C. W przypadku spodziewanego spadku temperatury w przeciągu najbliższych 24 godzin, należy prac poniechać. Nie należy również prowadzić robót w czasie i bezpośrednio po opadach deszczu, w trakcie silnego wiatru oraz przy wilgotności większej lub mniejszej od zalecanej przez producenta dla poszczególnych etapów robót. Roboty należy wykonywać szybko, zachowując ciągłość prac na poszczególnych fragmentach ścian.

13.5 Izolacje przeciwwilgociowe

Przewiduje się izolacje przeciwwodne piwnicy. Posadzka, zgodnie z opisem warstw na rysunkach, zabezpieczona 2 warstwami papy termozgrzewalnej. Ściany zabezpieczone izolacją powłokową, nałożoną w dwóch warstwach papą termozgrzewalną.

Przewiduje się również izolacje poziome ścian na wysokości około 40cm powyżej poziomu terenu. Izolacje poziome projektuje się z papy podkładowej na lepiku bitumicznym (niedopuszczalne jest stosowanie tzw. papy izolacyjnej na bazie tektury).

Ławy żelbetowe i wszystkie elementy żelbetowe stykające się z gruntem, należy zabezpieczyć przez malowanie emulsją bitumiczno – kauczukową.

14 Wykończenie zewnętrzne

14.1 Balustrady balkonów

Balustrady balkonów projektuje się jako drewniane, z drewna świerka skandynawskiego, na profilach stalowych. Elementy stalowe ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Elementy drewniane łączyć z rusztem stalowym na śruby stalowe ocynkowane min. M8. Balustrady do wysokości 110cm. Należy uwzględnić obróbki blacharskie z kapinosem na obrzeżach płyt balkonowych oraz na wierzchu balustrad.

14.2 Obróbki blacharskie

Projektuje się obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej, w kolorze grafitowym. Blacha grubości 0,7mm. Wykonując obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki i parapety mocować drutem do kołków drewnianych, osadzanych w trakcie przyklejania płyt w dokładnie dopasowanych wycięciach lub do kołków rozporowych kotwionych w ścianie.

14.3 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe projektuje się z PCV, w kolorze grafitowym. Rury spustowe średnicy Ø10cm. Renajzy stalowe. Wyprowadzenia od budynku – korytka betonowe systemowe, długości minimum 1m odprowadzone na teren zielony lub do skrzynek rozsączających

14.4 Parapety zewnętrzne

Projektuje się parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej, w kolorze grafitowym (ta sama blacha, co blacha obróbek blacharskich i dachu).
Blacha grubości 0,7mm. Należy uwzględnić uwagi opisane w punkcie powyżej, dotyczącym obróbek blacharskich. Parapety wykonywać z blachy jednolitej, bez łączenia.

14.5 Elementy dodatkowe

Należy wykonać metalowe kratki wycieraczkowe aluminiowe przed wejściami do budynku, jak również okucia do wieszania flag oraz podświetlane tabliczki z numerem budynku. Za drzwiami wejściowymi w budynku wykonać wycieraczki systemowe z wkładami szczotkowymi w profilach aluminiowych.

14.6 Studzienki okien piwnicznych

Studzienki okien piwnicznych należy wykonać jako systemowe z laminatu żywicy poliestrowej wzmocniony włóknem szklanym o wytrzymałości na ściskanie min. 65N/mm2 i wytrzymałością na zginanie 120N/mm2, przykręcane poprzez ocieplenie (systemową płytę izolacyjną) do ściany budynku. Montaż szczelny za pomocą systemowych uszczelniaczy. Od wierzchu zabezpieczona kratą o nośności 1,5kN. Studzienka wyposażona w odpływ z sitkiem połączony dedykowaną dla każdej studzienki rurą drenarską Ø100 o długości 1m odchodzącą w dół od budynku

14.7 Bolce przeciw gołębiom

Należy przewidzieć wykonanie zabezpieczeń – bolców przeciw gołębiom na wierzchu elementów ozdobnych drewnianych w szczytach budynków. Bolce ze stali nierdzewnej mocowane bezpośrednio do wierzchu elementów drewnianych.

15 Instalacje wewnętrzne

Szczegółowy opis instalacji i projektowanej infrastruktury technicznej zawarto w opracowanych równolegle projektach branżowych. Przewiduje się przyłączenie budynku do instalacji wodno – kanalizacyjnej, energetycznej, gazowej oraz teletechnicznej, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi dla tych przyłączy. Projekty budowlane przyłączy wodno – kanalizacyjnych, gazowych i energetycznych stanowić będą oddzielne opracowania. W budynku przewidziano następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wody zimnej
- instalacja ciepłej wody użytkowej

- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja gazowa
- instalacja oświetlenia i gniazdek wtyczkowych dla mieszkań
- instalacja elektryczna do zasilania kuchni elektrycznych w mieszkaniach
- instalacja dzwonkowa dla mieszkań
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja odgromowa
- instalacja teletechniczna
- instalacja domofonowa

16 Kotłownia gazowa

W każdym budynku przewiduje się wykonanie kotłowni gazowej w wydzielonym pomieszczeniu, zlokalizowanym na ostatniej kondygnacji, z wejściem z klatki schodowej nr 2.

17 Założenia ochrony przeciwpożarowej

Każdy budynek stanowi jedną strefę pożarową. Budynki znajdują się od siebie w odległości większej niż 8 metrów.

17.1 Podstawy prawne

1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 z późn. zm.).

2 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (Dz.U. 2019 poz. 1372)

3 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)

4 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)

5 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)

6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065) z późn. zm.

17.2 Powierzchnie, wysokości, liczba kondygnacji

- powierzchnia netto jednego budynku – 1147,1 m^2
- wysokość budynku - 14,00m
- liczba kondygnacji nadziemnych - 4
- liczba kondygnacji podziemnych - 1
- budynek niski zgodnie z §8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

17.3 Lokalizacja obiektu

- budynki wolnostojące, odległość pomiędzy budynkami oraz do najbliższego innego budynku o strefie ZL ponad 8m.

17.4 Gęstość obciążenia ogniowego

- materiałami palnymi w obiekcie są: wyposażenie mieszkań, tj. drewno, tworzywo sztuczne, papier, tkaniny
- średnia gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500MJ/m2
- dla obiektów ZL gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się

17.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach

- łączna liczba mieszkań 20, użytkowników ok. 62 osoby
- kategoria zagrożenia ludzi ZL IV

17.6 Ocena zagrożenia wybuchem

Pomieszczenia zagrożone wybuchem nie występują.

17.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na 2 strefy pożarowe – pierwszą stanowi piwnica, drugą pozostała część budynku. Powierzchnie stref wynoszą odpowiednio 166,7 m^2 i 980,4 m^2.

17.8 Klasa odporności pożarowej budynku

- budynek wykonano w klasie „D" odporności pożarowej (§212 ust2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury)

17.8.1 Klasa odporności ogniowej elementów budynku

- główna konstrukcja nośna - R30
- ściany zewnętrzne - EI30
- strop - REI30
- ściany oddzielenia pożarowego - REI60
- drzwi oddz. pożarowego - EI30

17.8.2 Warunki ewakuacji

- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m
- długość dojść ewakuacyjnych przy jednym dojściu wynosi 42m, w tym 6m na poziomej drodze ewakuacyjnej, tym samym spełnia wymagania przepisów.

17.8.3 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowej

- instalacje elektryczne, ogrzewcze, wod-kan, przechodzące przez strop nad piwnicą i do pom. kotłowni gazowej należy uszczelnić.
- instalacje elektryczne zabezpieczyć wyłącznikami ppoż.

17.8.4 Droga pożarowa

Droga pożarowa nie jest wymagana

17.8.5 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnione przez zewnętrzne hydranty na sieci wodociągowej w ul. Poniatowskiego zgodnie z informacjami zawartymi w ananlizie wydajności hydrantów otrzymanej z Otwockiego Przedsiębiorstwa Wodociągowego i Kanalizacyjnego.

18 Informacja do opracowania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

1. Informacja dotyczy projektu dwóch budynków wielorodzinnych w Otwocku, ul. J. Poniatowskiego, dz. ew. nr 4/3, 4/4 z obrębu 147
2. Inwestor: Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.
   ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock.
3. Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Konopiński, upr. MA/KK/007/02, Warszawa, ul. Ostrzycka 1/3 m.59

OPIS

1. Zakres robót obejmuje budowę dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych, wraz z zagospodarowaniem działki.
2. Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia Szczegółowego Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zgodnie z art. 21a Ustawy Prawo Budowlane. Plan należy sporządzić zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, poz. 1126.
3. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie rusztowań oraz zabezpieczenie pracowników i osób postronnych w trakcie wykonywania prac na wysokościach.
4. W planie BIOZ należy uwzględnić prawidłowe zabezpieczenie pracowników w trakcie prac związanych ze stosowaniem farb, klejów i innych substancji mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia pracowników lub osób postronnych.
5. Przy wykonywaniu prac, należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844).
6. Podczas prac dociepleniowych należy minimalizować uciążliwości z nimi związane, jak również przestrzegać zasad ochrony środowiska, zwracając szczególną uwagę na eliminowanie ewentualnego rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, takich jak np. fragmenty płyt lub pył styropianowy unoszony przez wiatr.

7. Należy zwrócić uwagę przy wykonywaniu i montażu zbrojenia – cięcie stali, spawanie musi się odbywać zgodnie z przepisami BHP tj. noszenie okularów ochronnych, rękawic, skórzanego obuwia oraz okryć głowy (kaski), spawać należy przy użyciu odpowiednich masek.
8. Maszyny i urządzenia powinny być montowane i eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymogi dotyczące systemu oceny zgodności. Operatorzy koparek, maszyn budowlanych, wózków widłowych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli ich dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi.
9. Sprzęt techniczny wyposażyć w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.
10. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.
11. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.
12. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.
13. W trakcie prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia wypadkowe, takie jak zagrożenie od ruchu maszyn roboczych na placu budowy, pochwycenie kończyn przez napęd (brak pełnej osłony napędu), potrącenie pracowników częścią maszyn roboczych np.: łyżką koparki (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej), porażenia prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne), przy wykopach nad kablami

elektrycznymi, zagrożenia od zniszczenia lub zburzenia istniejących obiektów (budynków) podczas pracy maszyn budowlanych,

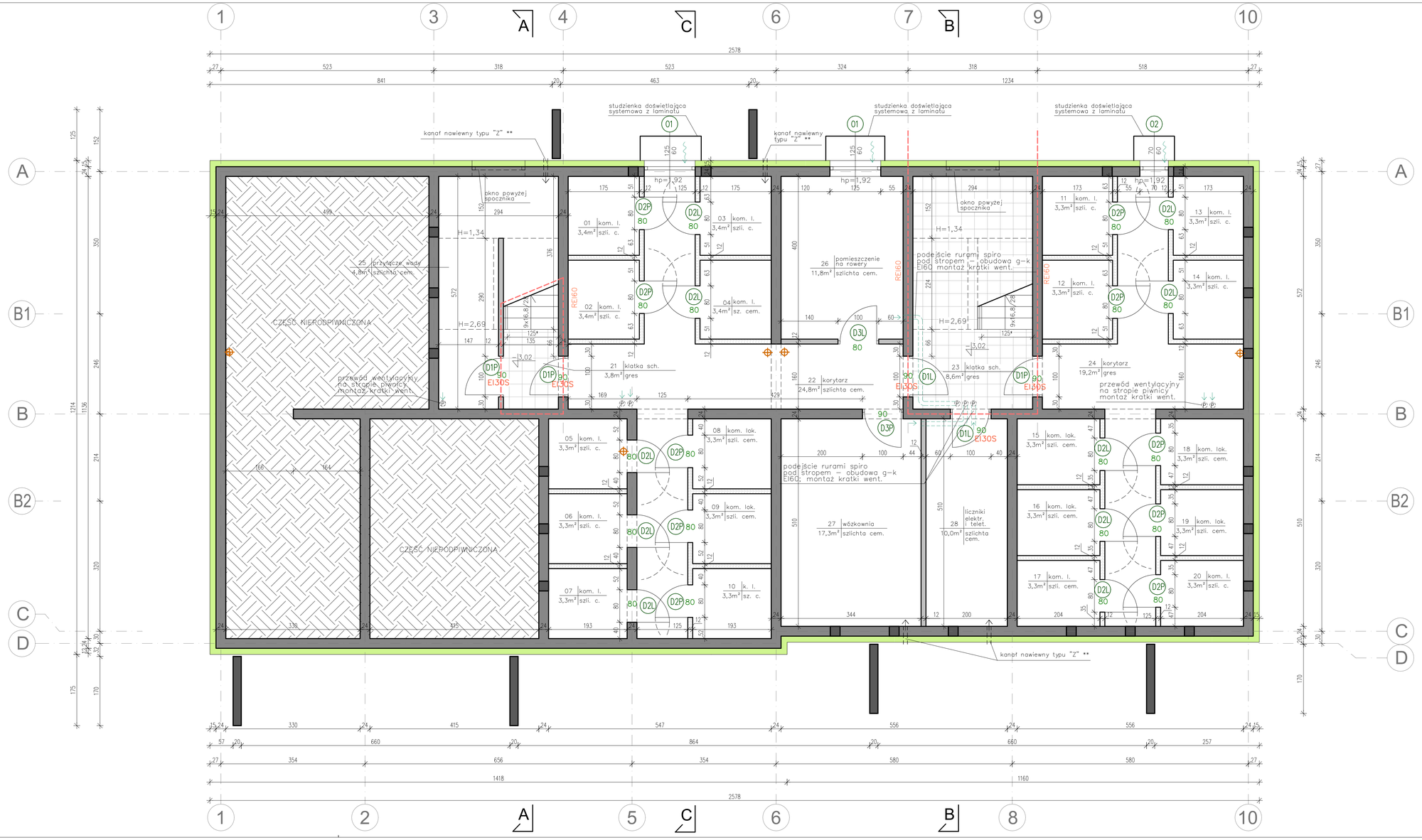
14. Roboty betonowe – należy zwrócić uwagę na ubiór pracowników wykonujących te roboty – kaski, rękawice, wysokie obuwie zabezpieczające styczność z masami betonowymi i zaprawami murarskimi. Przy betonowaniu należy zwrócić uwagę na jakość połączeń elektrycznych i sprawdzenie stanu przewodów elektrycznych.
15. Roboty murarskie – roboty murarskie ścian konstrukcyjnych i działowych należy wykonywać z odpowiednich rusztowań, sprawdzając wcześniej ich prawidłowe zestawienie, stabilność i wypionowanie. Używane pomosty powinny być czyste, odpowiedniej grubości, bez uszkodzeń mechaniczno – konstrukcyjnych. Rusztowania powinny być tak usytuowane, aby zapewnić łatwy dostęp do pracy murarzom, jak i pomocnikom podającym zaprawę. Ludzie bezwzględnie mają obowiązek pracy w kaskach ochronnych, powinni posiadać pasy bezpieczeństwa zapobiegające upadkom z wysokości, jeżeli stanowiska pracy w inny sposób nie zostały zabezpieczone przed upadkiem osób pracujących.
16. Roboty dekarskie – należy zwrócić uwagę na pracę na wysokościach powyżej 5 m. Tu potrzebne są rusztowania, pasy bezpieczeństwa, odzież ochronna i kaski opisane w powyższych punktach.
17. Należy zwrócić uwagę na wszystkie roboty transportowe – przenoszenie materiałów i ich wagę. Prace przy pomocy urządzeń elektrycznych powinny być poprzedzone sprawdzeniem urządzeń ich jakości i stanu przewodów elektrycznych. Przyłączenia oraz naprawę sprzętu należy powierzyć osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia.
18. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać aktualne badania lekarskie, stwierdzające ich zdolność do pracy oraz powinni być odpowiednio przeszkoleni pod względem BHP.
19. Organizacja pracy i transportu na budowie powinna być zorganizowana w sposób bezpieczny dla przeprowadzenia całego procesu inwestycyjnego. Miejsca składowe materiałów winny być dostępne dla pracowników i dogodnego transportu materiałów. Blisko miejsca składowania materiałów powinien być

umieszczony sprawny sprzęt ppoż. (atestowane gaśnice, koce, piasek). W miejscach przebywania ludzi należy umieścić informacje na temat ewakuacji w przypadku pożaru, a także umieścić sprzęt gaśniczy. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

20. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębiania lub przegrzewania pomieszczeń pracy.
21. Należy uwzględnić ewentualne kolizje podczas prowadzonych równolegle prac w różnych branżach.
22. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru, pod nadzorem upoważnionego Kierownika Budowy lub Inspektora Nadzoru.

opracował:
mgr inż. arch. Stanisław Konopiński
upr. MA/KK/007/02

Część rysunkowa



③ kanał wentylacyjny z pustaków ceramicznych na stropie wyższej kondygnacji, podłączenie poprzez otwór w stropie P oznacza kondygnację obsługiwaną (piwnica)

nawiewniki okienne higrosterowalne regulowane min. wydajność 35m3/h

linia podziału na strefy pożarowe

elementy konstrukcyjne żelbetowe

ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych

ściana działowa z cegły silikatowej – ażurowa

ściana działowa z cegły silikatowej – pełna

ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym

90 minimalna szerokość czynna drzwi (w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła)

EI30S drzwi i elementy o odporności pożarowej, dymoszczelne

* minimalny wymiar w świetle poręczy balustrady to 120cm

** kanał nawiewny typu "Z", wylot pod stropem w piwnicy, doprowadzenie w ociepleniu przewodem stalowym ocynk. 150x50, wlot kratka w elewacji 50cm ponad terenem

zejście pionów kanalizacyjnych z wyższych kondygnacji instalacja prowadzona pod stropem piwnicy wg części dot. instalacji sanitarnej

0,00 = 98,8 m.n.p.m. dla budynków "A", "B". Przyjęto rzędną bezwzględną jako minimum 15-20cm powyżej istniejącego terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności względem przyjętych rzędnych, na etapie tyczenia budynku, należy skontaktować się z projektantem.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI

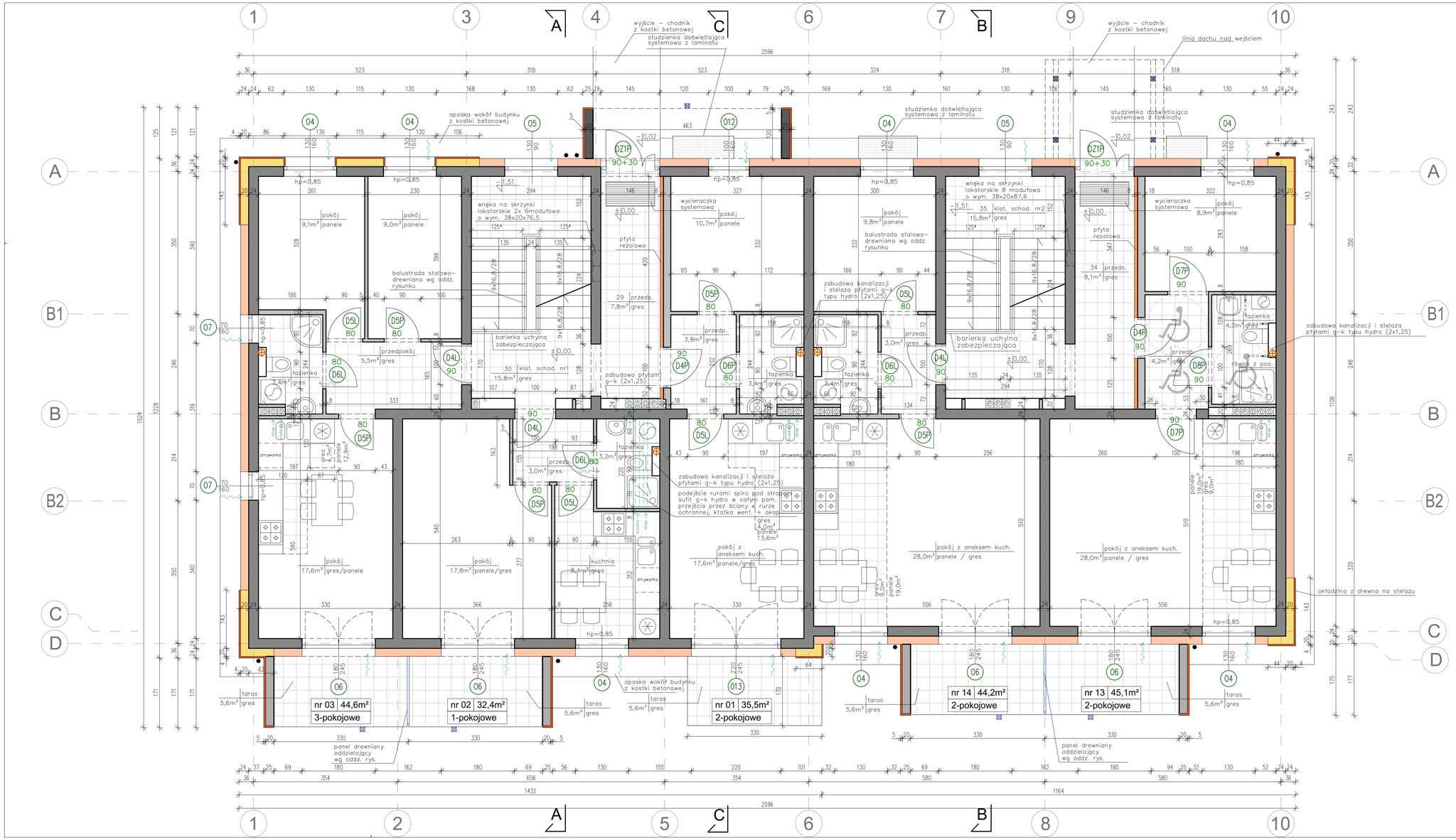
Wymiary podano w "stanie surowym" bez tynków. Należy przyjąć wykonanie tynków gipsowych o grubości 15mm. W piwnicach tynki cementowo - wapienne, a część ścian bez tynków, zakres zgodnie z opisem technicznym.

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

RZUT PIWNIC

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A01
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	



- kanał wentylacyjny z pustaków ceramicznych liczba oznacza kondygnację obsługiwaną
- nawiewniki okienne higrosterowalne regulowane min. wydajność 35m3/h
- linia podziału na strefy pożarowe
- elementy konstrukcyjne żelbetowe
- ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych
- ściana działowa z cegły silikatowej – pełna
- ocieplenie pianką rezolową λ=0.021 W/mK
- ocieplenie wełną mineralną λ=0.031 W/mK
- ocieplenie styropianem EPS100–031
- ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym
- 90 — minimalna szerokość czynna drzwi (w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła)
- EI30S — drzwi i elementy o odporności pożarowej, dymoszczelne
- * — minimalny wymiar w świetle poręczy balustrady to 120cm
- zejście pionów kanalizacyjnych z wyższych kondygnacji instalacja prowadzona pod stropem piwnicy wg części dot. instalacji sanitarnej

0,00 = 98,8 m.n.p.m. dla budynków "A", "B". Przyjęto rzędną bezwzględną jako minimum 15-20cm powyżej istniejącego terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności względem przyjętych rzędnych, na etapie tyczenia budynku, należy skontaktować się z projektantem.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI

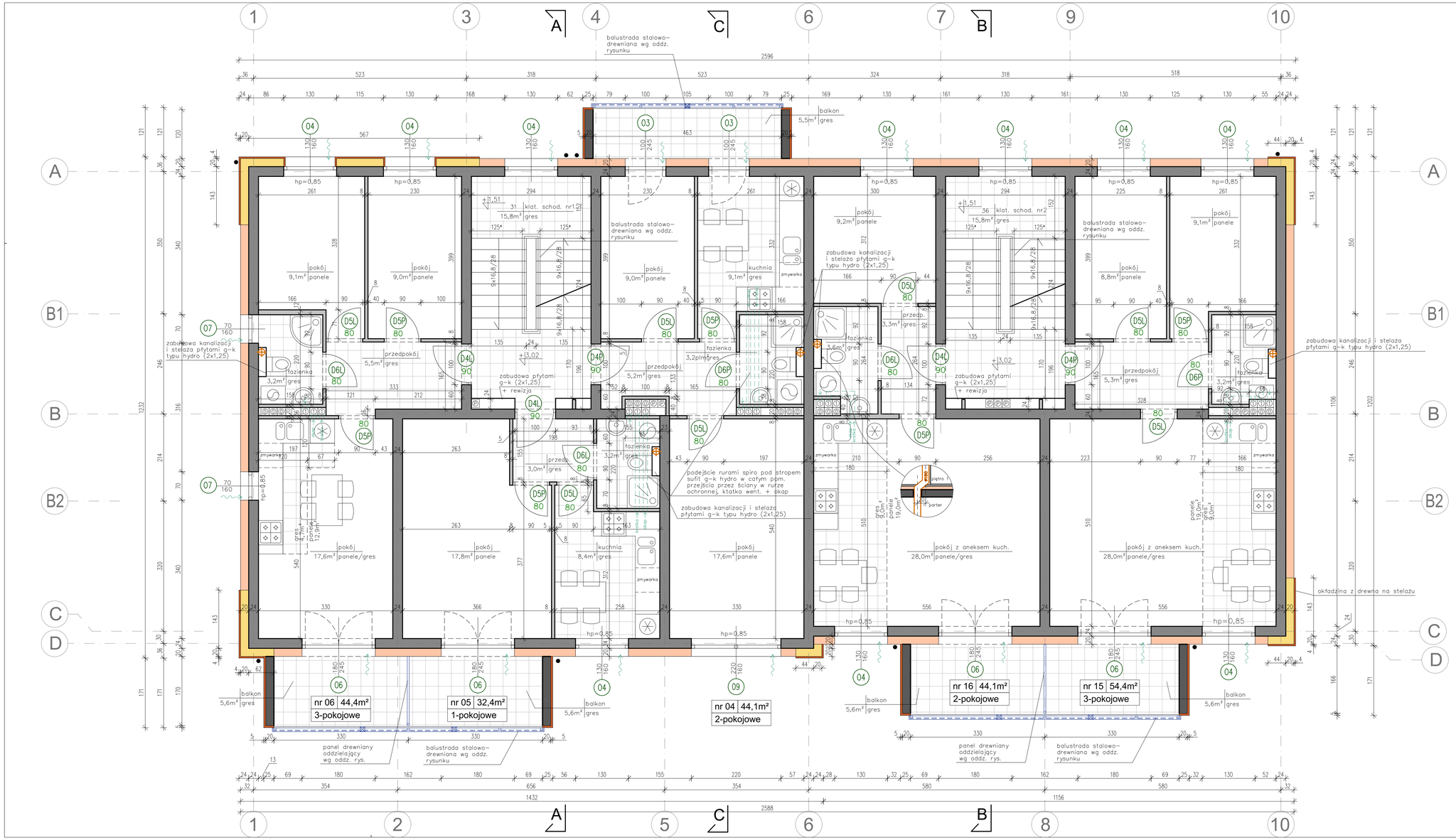
Wymiary podano w "stanie surowym" bez tynków. Należy przyjąć wykonanie tynków gipsowych o grubości 15mm. W piwnicach tynki cementowo - wapienne, a część ścian bez tynków, zakres zgodnie z opisem technicznym.

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

RZUT PARTERU

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05–400 Otwock	
	DATA	01.2020	A02
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	



- kanał wentylacyjny z pustaków ceramicznych liczba oznacza kondygnację obsługiwaną
- nawiewniki okienne higrosterowalne regulowane min. wydajność 35m3/h
- linia podziału na strefy pożarowe
- elementy konstrukcyjne żelbetowe
- ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych
- ściana działowa z cegły silikatowej – pełna
- ocieplenie pianką rezolową λ=0.021 W/mK
- ocieplenie wełną mineralną λ=0.031 W/mK
- ocieplenie styropianem EPS100-031
- ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym
- 90 minimalna szerokość czynna drzwi (w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła)
- EI30S drzwi i elementy o odporności pożarowej, dymoszczelne
- * minimalny wymiar w świetle poręczy balustrady to 120cm
- zejście pionów kanalizacyjnych z wyższych kondygnacji instalacja prowadzona pod stropem piwnicy wg części dot. instalacji sanitarnej

0,00 = 98,8 m.n.p.m. dla budynków "A", "B". Przyjęto rzędną bezwzględną jako minimum 15-20cm powyżej istniejącego terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności względem przyjętych rzędnych, na etapie tyczenia budynku, należy skontaktować się z projektantem.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI

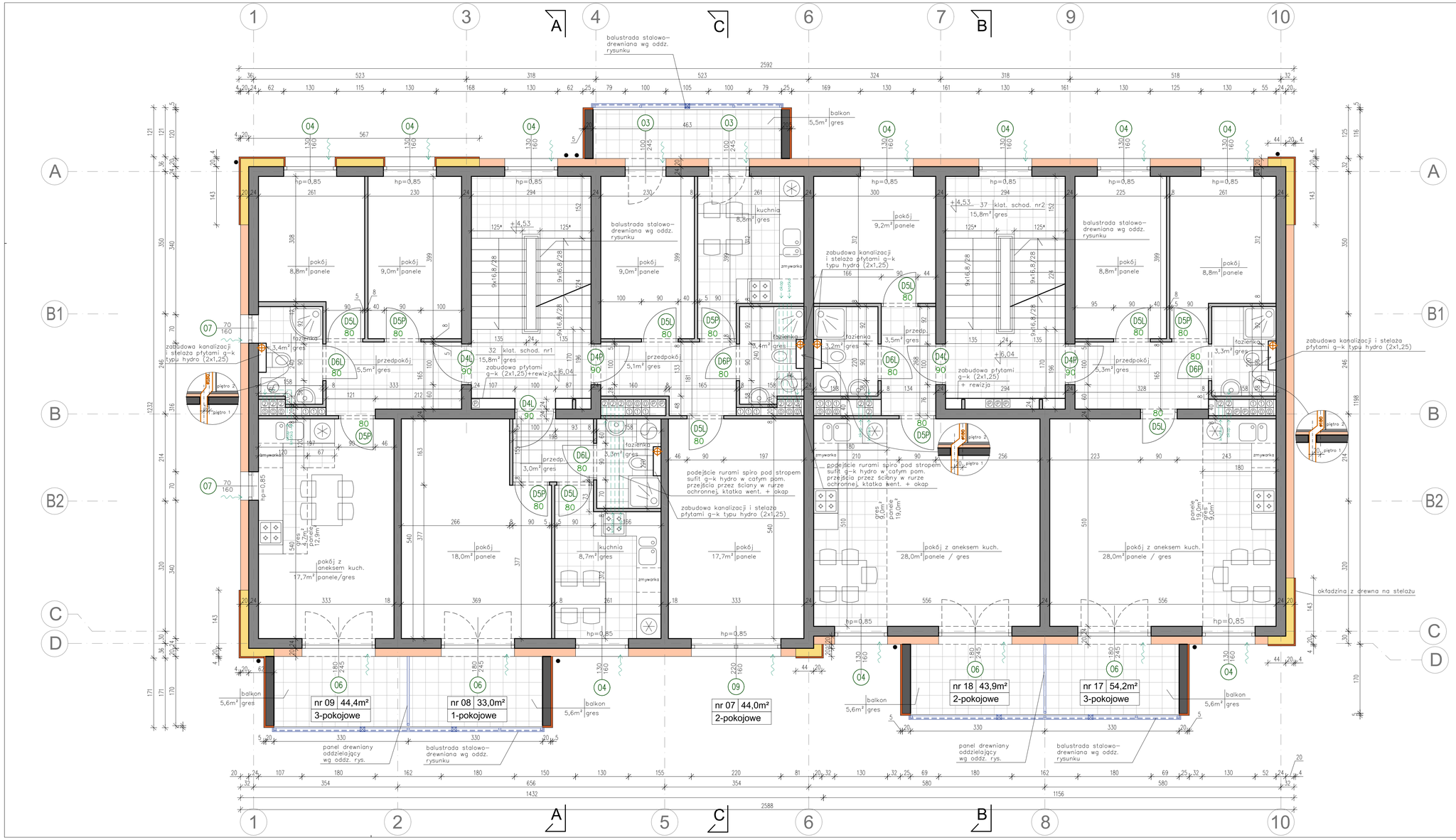
Wymiary podano w "stanie surowym" bez tynków. Należy przyjąć wykonanie tynków gipsowych o grubości 15mm. W piwnicach tynki cementowo - wapienne, a część ścian bez tynków, zakres zgodnie z opisem technicznym.

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

RZUT 1 PIĘTRA

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A03
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	



kanał wentylacyjny z pustaków ceramicznych liczba oznacza kondygnację obsługiwaną

nawiewniki okienne higrosterowalne regulowane min. wydajność 35m3/h

linia podziału na strefy pożarowe

elementy konstrukcyjne żelbetowe

ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych

ściana działowa z cegły silikatowej – pełna

ocieplenie pianką rezolową λ=0.021 W/mK

ocieplenie wełną mineralną λ=0.031 W/mK

ocieplenie styropianem EPS100-031

ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym

90 minimalna szerokość czynna drzwi (w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła)

EI30S drzwi i elementy o odporności pożarowej, dymoszczelne

* minimalny wymiar w świetle poręczy balustrady to 120cm

zejście pionów kanalizacyjnych z wyższych kondygnacji instalacja prowadzona pod stropem piwnicy wg części dot. instalacji sanitarnej

0,00 = 98,8 m.n.p.m. dla budynków "A", "B". Przyjęto rzędną bezwzględną jako minimum 15-20cm powyżej istniejącego terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności względem przyjętych rzędnych, na etapie tyczenia budynku, należy skontaktować się z projektantem.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI

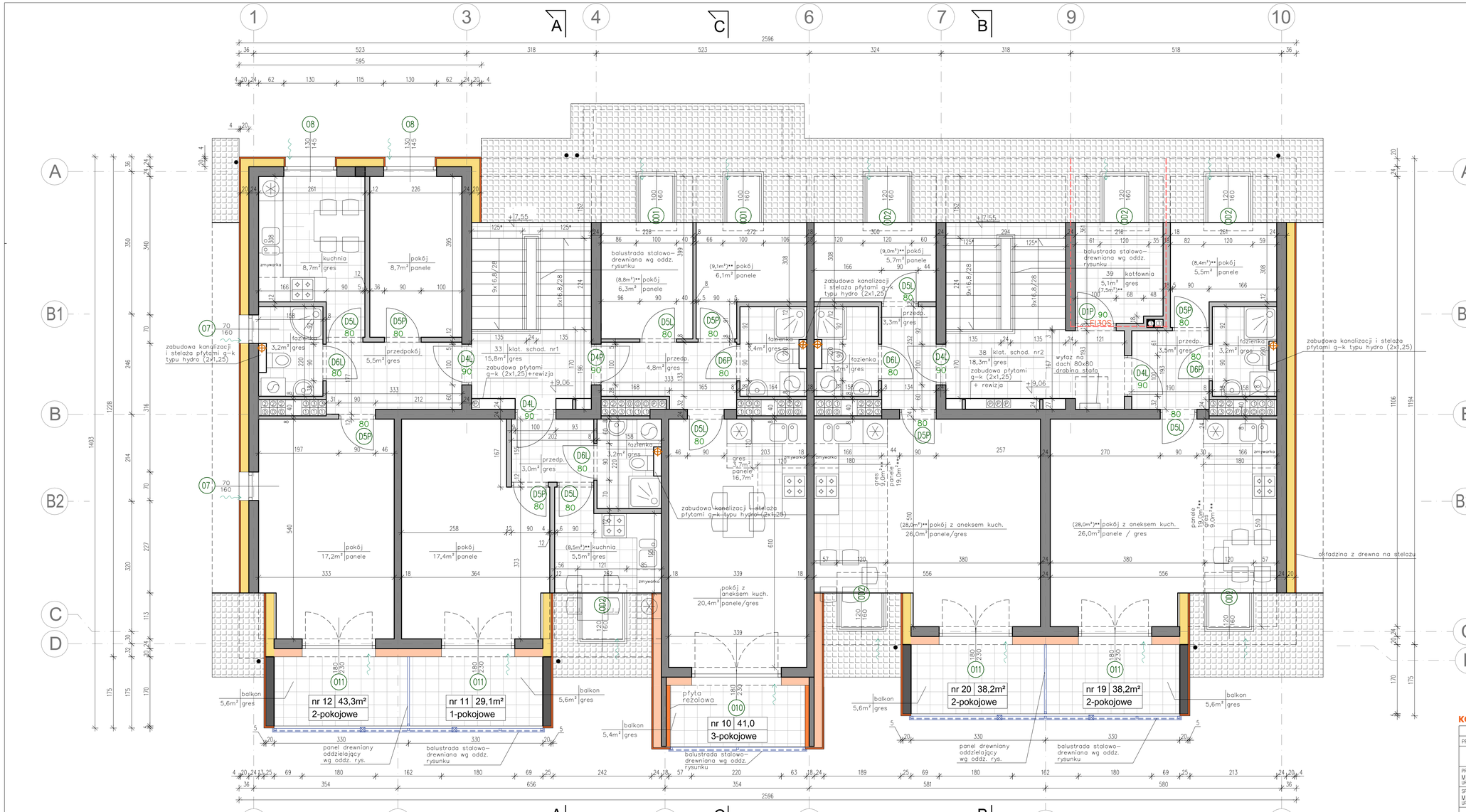
Wymiary podano w "stanie surowym" bez tynków. Należy przyjąć wykonanie tynków gipsowych o grubości 15mm. W piwnicach tynki cementowo - wapienne, a część ścian bez tynków, zakres zgodnie z opisem technicznym.

KONOPIŃSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

RZUT 2 PIĘTRA

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A04
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	



- kanał spalinowy – dwupłaszczowy liczba oznacza kondygnację obsługiwaną
- kanał wentylacyjny z pustaków ceramicznych liczba oznacza kondygnację obsługiwaną
- nawiewniki okienne higrosterowalne regulowane min. wydajność 35m3/h
- linia podziału na strefy pożarowe
- elementy konstrukcyjne żelbetowe
- ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych
- ściana działowa z cegły silikatowej – pełna
- ocieplenie pianką rezolową λ=0.021 W/mK
- ocieplenie wełną mineralną λ=0.031 W/mK
- ocieplenie styropianem EPS100-031
- ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym
- 90 minimalna szerokość czynna drzwi (w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła)
- EI30S drzwi i elementy o odporności pożarowej, dymoszczelne
- * minimalny wymiar w świetle poręczy balustrady to 120cm
- ** podano powierzchnię podłogi
- zejście pionów kanalizacyjnych z wyższych kondygnacji instalacja prowadzona pod stropem piwnicy wg części dot. instalacji sanitarnej

C 0,00 = 98,8 m.n.p.m. dla budynków "A", "B". Przyjęto rzędną bezwzględną jako minimum 15-20cm powyżej istniejącego terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności względem przyjętych rzędnych, na etapie tyczenia budynku, należy skontaktować się z projektantem.

D RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI

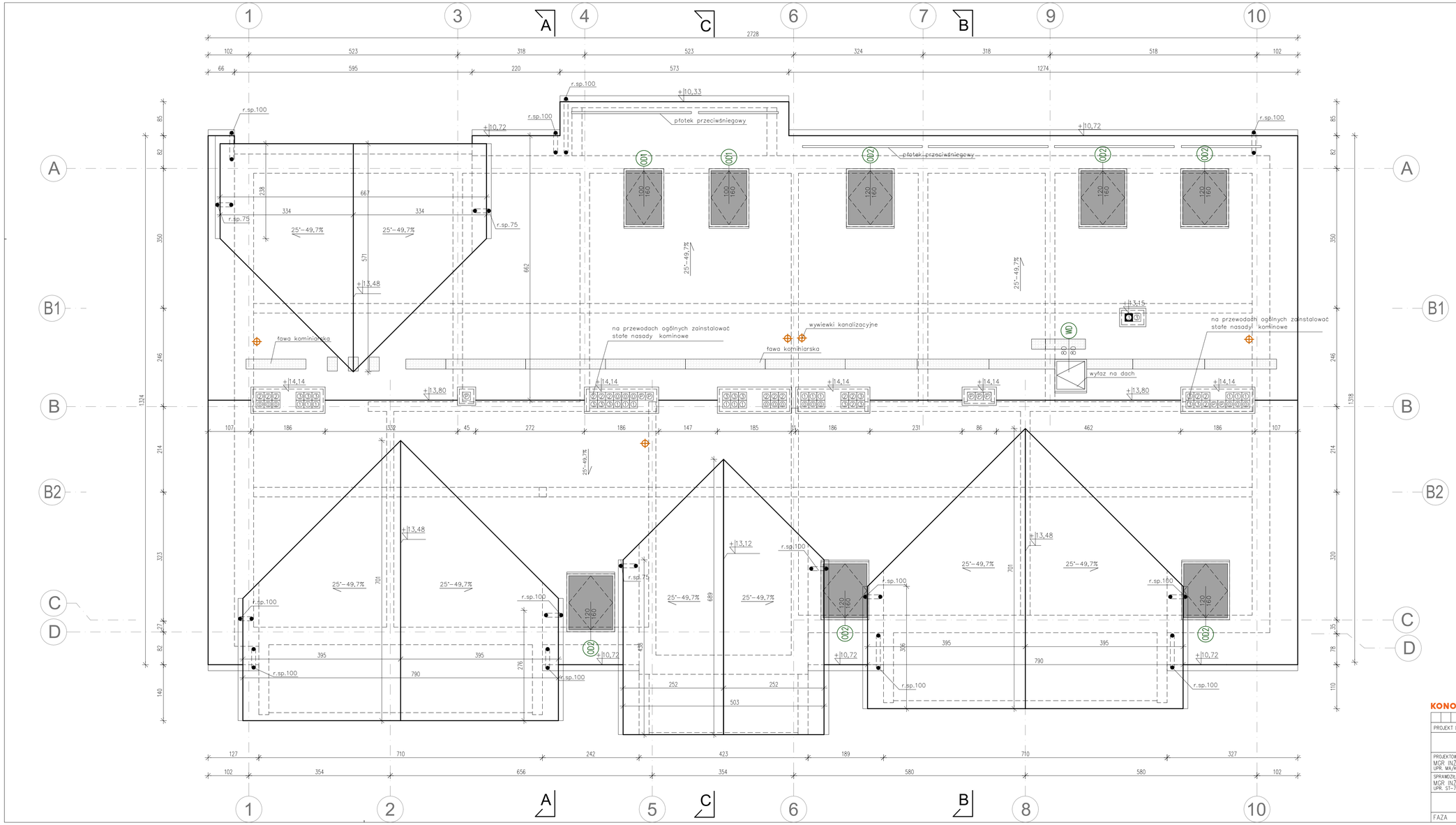
Wymiary podano w "stanie surowym" bez tynków. Należy przyjąć wykonanie tynków gipsowych o grubości 15mm. W piwnicach tynki cementowo - wapienne, a część ścian bez tynków, zakres zgodnie z opisem technicznym.

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

RZUT 3 PIĘTRA

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A05
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	



– piony kanalizacyjne zakończone wywiewką

– kanał spalinowy – dwupłaszczowy liczba oznacza kondygnację obsługiwaną

– kanał wentylacyjny z pustaków ceramicznych liczba oznacza kondygnację obsługiwaną

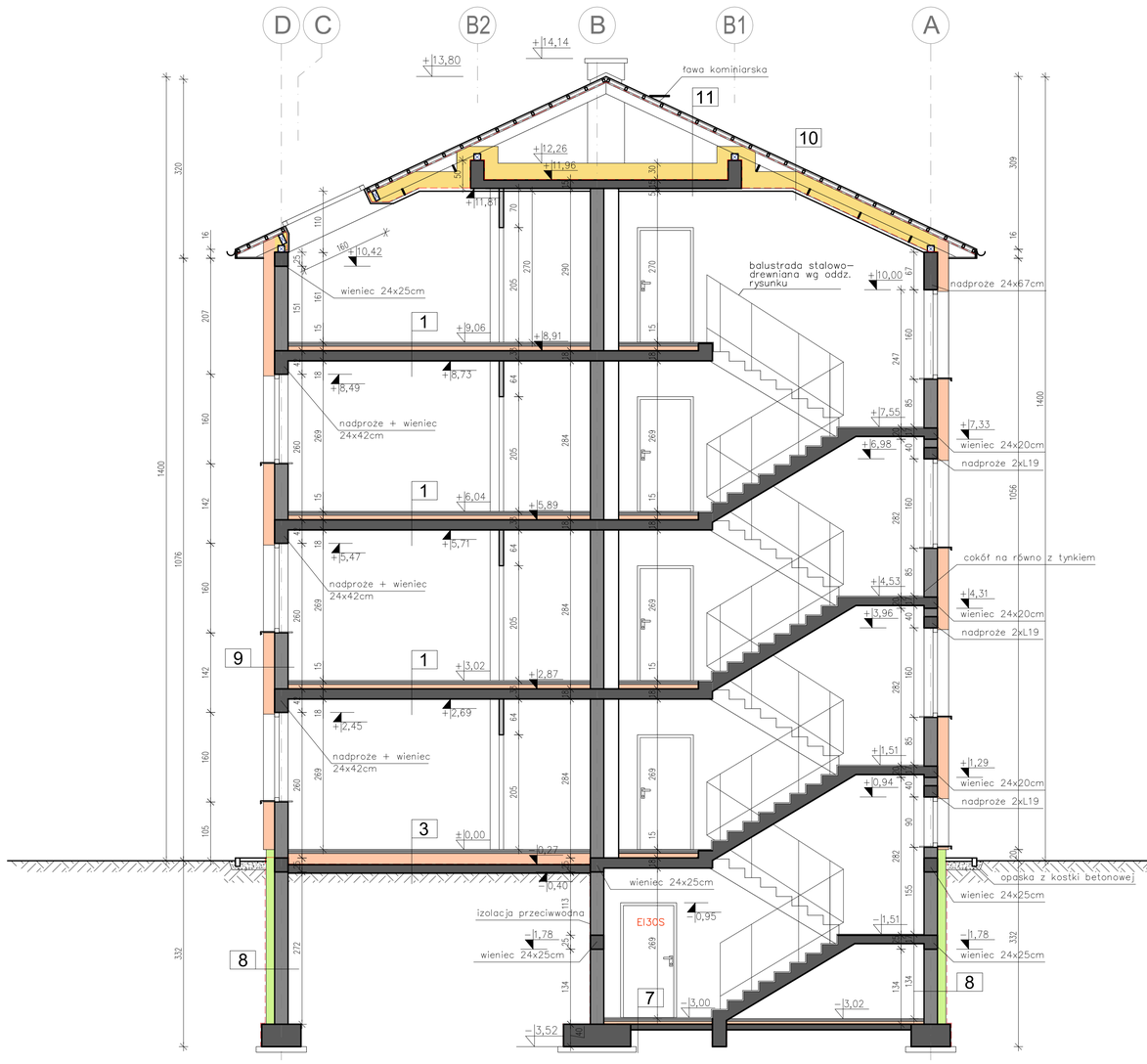
Kominy obmurowane bloczkami silikatowymi 8cm, ponad dachem dodatkowo docieplone styropianem EPS70–031 gr. 5cm

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

RZUT DACHU

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST–78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05–400 Otwock	
	DATA	01.2020	A06
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	



PRZEKRÓJ A-A

1 POMIESZCZENIA MIESZKALNE

1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200
18	płyta żelbetowa stropu
	tynk gipsowy z gładzią

2 ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200
18	płyta żelbetowa stropu
	tynk gipsowy z gładzią

3 PODŁOGA NA GRUNCIE (POMIESZCZENIA MIESZKALNE)

1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
20	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	1 x papa podkładowa na lepiku bitumicznym
15	chudy beton
	piasek zagęszczony warstwami do Is=0,97

4 PODŁOGA NA GRUNCIE (ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE)

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
20	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	1 x papa podkładowa na lepiku bitumicznym
15	chudy beton
	piasek zagęszczony warstwami do Is=0,97

5 POSADZKA PARTERU NAD PIWNICĄ (POMIESZCZENIA MIESZKALNE)

1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200-031
18	płyta żelbetowa stropu
15	wełna mineralna λ=0.031 W/mK
	tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce i kleju
	farba silikatowa biała, narożniki silikonowane

U okna = 0,9 W/m²K
U okna połaciowego = 1,1 W/m²K
U drzwi zewnętrznych = 1,3 W/m²K

6 POSADZKA PARTERU NAD PIWNICĄ (ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE)

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200-031
18	płyta żelbetowa stropu
15	wełna mineralna λ=0.031 W/mK
	tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce i kleju
	farba silikatowa biała, narożniki silikonowane

7 POSADZKA PIWNICY

5	szlichta cementowa zbrojona siatką zatarta na gładko
5	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	2 x papa termozgrzewalna
10	chudy beton
	grunt rodzimy

8 ŚCIANA PIWNICY

	folia kubełkowa
	siatka i klej do ocieplań
15	polistyren ekstrudowany XPS 200-031
	2 x papa termozgrzewalna
24	bloczki betonowe 24cm
	tynk cementowo-wapienny malowany farbą silikatową białą

9 ŚCIANA

	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju
20	styropian EPS 100-031 klejony i kołkowany
24	ściana z bloczków silikatowych
	tynk wewnętrzny gipsowy z gładzią
	farba lateksowa

10 DACH

	blachodachówka na łatach 4x5
	kontrłaty 2,5x4 bite na płasko na krokwiach (równolegle do krokwi)
	membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja)
18	wełna min. λ=0.031 W/mK między krokwiami
12	wełna min. λ=0.031 W/mK między deskami dyst.
	folia paroizolacyjna
5	płyta gipsowo – włóknowa 12,5mm EI30, na ruszcie metalowym systemowym
	gładź gipsowa malowana farbą lateksową

11 DACH (część centralna)

	blachodachówka na łatach 4x5
	kontrłaty 2,5x4 bite na płasko na krokwiach
	membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja)
	pustka
30	wełna min. λ=0.031 W/mK, w dwóch warstwach
15	płyta żelbetowa
	folia paroizolacyjna
	płyta gipsowo – kartonowa na ruszcie metal.
	gładź gipsowa malowana farbą lateksową

12 ŚCIANA Z OKŁADZ. DREWNIANĄ

1,5	deski elewacyjne świerkowe malowane farbą ogniochr. koloryzującą na kolor jasny orzechowy
2,5	pustka powietrzna (łaty dystansowe 2,5x5 nabite na łaty podstawowe
	membrana paroprzepuszczalna – wiatroizolacja
20	wełna mineralna impregnowana λ=0.031 W/mK między łatami 3,2x10cm i kontrłatami 3,2x10cm
24	ściana z bloczków silikatowych
	tynk wewnętrzny gipsowy z gładzią
	farba lateksowa

13 BALKON

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
3–5	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
20	płyta żelbetowa stropu
3	styropian EPS 100-031 klejony i kołkowany
	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju

14 TARAS

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
3–5	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
18	beton podkładowy C8/10
15	piasek zagęszczony ID=0,98
	grunt rodzimy

- elementy konstrukcyjne żelbetowe
- ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych
- ściana działowa z cegły silikatowej – azurowa
- ocieplenie wełną mineralną szklaną hydrofobizowaną
- ocieplenie styropianem
- ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym
- ocieplenie pianką rezolową

KONOPIŃSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

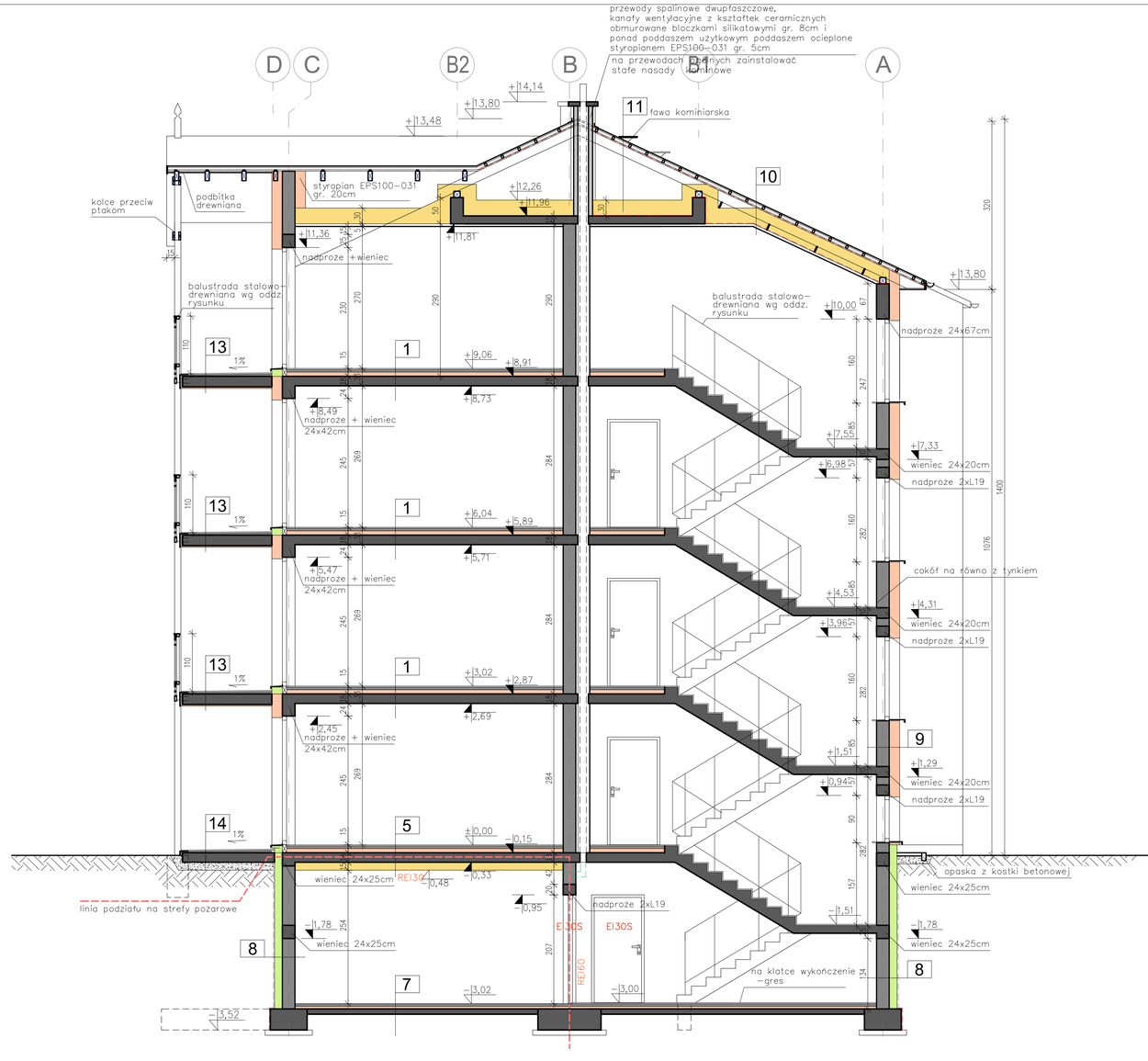
PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

PRZEKRÓJ A-A

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
DATA	01.2020
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SKALA	1:50

A07



PRZEKRÓJ B-B

1	POMIESZCZENIA MIESZKALNE
1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200
18	płyta żelbetowa stropu
	tynk gipsowy z gładzią

2	ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE
2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200
18	płyta żelbetowa stropu
	tynk gipsowy z gładzią

3	PODŁOGA NA GRUNCIE (POMIESZCZENIA MIESZKALNE)
1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
20	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	1 x papa podkładowa na lepiku bitumicznym
15	chudy beton
	piasek zagęszczony warstwami do Is=0,97

4	PODŁOGA NA GRUNCIE (ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE)
2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
20	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	1 x papa podkładowa na lepiku bitumicznym
15	chudy beton
	piasek zagęszczony warstwami do Is=0,97

5	POSADZKA PARTERU NAD PIWNICĄ (POMIESZCZENIA MIESZKALNE)
1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200-031
18	płyta żelbetowa stropu
15	wełna mineralna λ=0.031 W/mK
	tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce i kleju
	farba silikatowa biała, narożniki silikonowane

U okna = 0,9 W/m²K
U okna połaciowego = 1,1 W/m²K
U drzwi zewnętrznych = 1,3 W/m²K

6	POSADZKA PARTERU NAD PIWNICĄ (ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE)
2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200-031
18	płyta żelbetowa stropu
15	wełna mineralna λ=0.031 W/mK
	tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce i kleju
	farba silikatowa biała, narożniki silikonowane

7	POSADZKA PIWNICY
5	szlichta cementowa zbrojona siatką zatarta na gładko
5	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	2 x papa termozgrzewalna
10	chudy beton
	grunt rodzimy

8	ŚCIANA PIWNICY
	folia kubełkowa
	siatka i klej do ocieplań
15	polistyren ekstrudowany XPS 200-031
	2 x papa termozgrzewalna
24	bloczki betonowe 24cm
	tynk cementowo-wapienny malowany farbą silikatową białą

9	ŚCIANA
	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju
20	styropian EPS 100-031 klejony i kołkowany
24	ściana z bloczków silikatowych
	tynk wewnętrzny gipsowy z gładzią
	farba lateksowa

10	DACH
	blachodachówka na łatach 4x5
	kontrłaty 2,5x4 bite na płasko na krokwiach (równolegle do krokwi)
	membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja)
18	wełna min. λ=0.031 W/mK między krokwiami
12	wełna min. λ=0.031 W/mK między deskami dyst.
	folia paroizolacyjna
5	płyta gipsowo – włóknowa 12,5mm EI30, na ruszcie metalowym systemowym
	gładź gipsowa malowana farbą lateksową

11	DACH (część centralna)
	blachodachówka na łatach 4x5
	kontrłaty 2,5x4 bite na płasko na krokwiach
	membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja)
	pustka
30	wełna min. λ=0.031 W/mK, w dwóch warstwach
15	płyta żelbetowa
	folia paroizolacyjna
	płyta gipsowo – kartonowa na ruszcie metal.
	gładź gipsowa malowana farbą lateksową

12	ŚCIANA Z OKŁADZ. DREWNIANĄ
1,5	deski elewacyjne świerkowe malowane farbą ogniochr. koloryzującą na kolor jasny orzechowy
2,5	pustka powietrzna (łaty dystansowe 2,5x5 nabite na łaty podstawowe
	membrana paroprzepuszczalna – wiatroizolacja
20	wełna mineralna impregnowana λ=0.031 W/mK między łatami 3,2x10cm i kontrłatami 3,2x10cm
24	ściana z bloczków silikatowych
	tynk wewnętrzny gipsowy z gładzią
	farba lateksowa

13	BALKON
2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
3–5	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
20	płyta żelbetowa stropu
3	styropian EPS 100-031 klejony i kołkowany
	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju

14	TARAS
2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
3–5	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
18	beton podkładowy C8/10
15	piasek zagęszczony ID=0,98
	grunt rodzimy

- linia podziału na strefy pożarowe
- elementy konstrukcyjne żelbetowe
- ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych
- ściana działowa z cegły silikatowej – azurowa
- ocieplenie wełną mineralną szklaną hydrofobizowaną
- ocieplenie styropianem
- ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym
- ocieplenie pianką rezolową

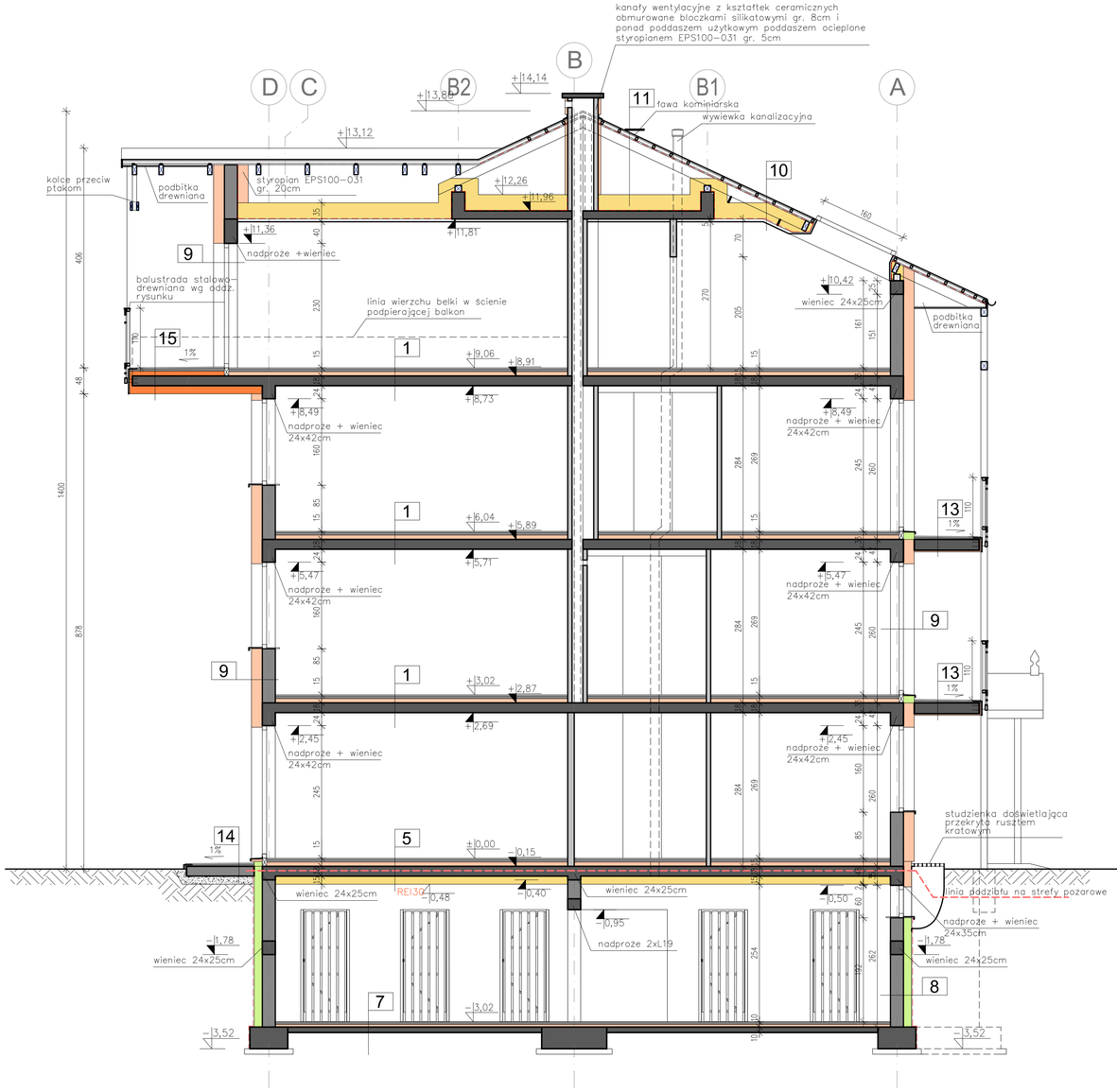
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

PRZEKRÓJ B-B

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50

A08



PRZEKRÓJ C-C

1 POMIESZCZENIA MIESZKALNE

1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200
18	płyta żelbetowa stropu
	tynk gipsowy z gładzią

2 ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200
18	płyta żelbetowa stropu
	tynk gipsowy z gładzią

3 PODŁOGA NA GRUNCIE (POMIESZCZENIA MIESZKALNE)

1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
20	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	1 x papa podkładowa na lepiku bitumicznym
15	chudy beton
	piasek zagęszczony warstwami do Is=0,97

4 PODŁOGA NA GRUNCIE (ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE)

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
20	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	1 x papa podkładowa na lepiku bitumicznym
15	chudy beton
	piasek zagęszczony warstwami do Is=0,97

5 POSADZKA PARTERU NAD PIWNICĄ (POMIESZCZENIA MIESZKALNE)

1,5	panele
0,5	posadzka samopoziomująca
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200-031
18	płyta żelbetowa stropu
15	wełna mineralna λ=0.031 W/mK
	tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce i kleju
	farba silikatowa biała, narożniki silikonowane

U okna = 0,9 W/m²K
U okna połaciowego = 1,1 W/m²K
U drzwi zewnętrznych = 1,3 W/m²K

6 POSADZKA PARTERU NAD PIWNICĄ (ŁAZIENKI, KUCHNIE, PRZEDPOKOJE)

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
5	szlichta cementowa zbrojona siatką
8	styropian twardy EPS 200-031
18	płyta żelbetowa stropu
15	wełna mineralna λ=0.031 W/mK
	tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce i kleju
	farba silikatowa biała, narożniki silikonowane

7 POSADZKA PIWNICY

5	szlichta cementowa zbrojona siatką zatarta na gładko
5	styropian twardy EPS 200-031
	folia zabezpieczająca
	2 x papa termozgrzewalna
10	chudy beton
	grunt rodzimy

8 ŚCIANA PIWNICY

	folia kubełkowa
	siatka i klej do ocieplań
15	polistyren ekstrudowany XPS 200-031
	2 x papa termozgrzewalna
24	bloczki betonowe 24cm
	tynk cementowo-wapienny malowany farbą silikatową białą

9 ŚCIANA

	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju
20	styropian EPS 100-031 klejony i kołkowany
24	ściana z bloczków silikatowych
	tynk wewnętrzny gipsowy z gładzią
	farba lateksowa

10 DACH

	blachodachówka na łatach 4x5
	kontrłaty 2,5x4 bite na płasko na krokwiach (równolegle do krokwi)
	membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja)
18	wełna min. λ=0.031 W/mK między krokwiami
12	wełna min. λ=0.031 W/mK między deskami dyst.
	folia paroizolacyjna
5	płyta gipsowo – włóknowa 12,5mm EI30, na ruszcie metalowym systemowym
	gładź gipsowa malowana farbą lateksową

11 DACH (część centralna)

	blachodachówka na łatach 4x5
	kontrłaty 2,5x4 bite na płasko na krokwiach
	membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja)
	pustka
30	wełna min. λ=0.031 W/mK, w dwóch warstwach
15	płyta żelbetowa
	folia paroizolacyjna
	płyta gipsowo – kartonowa na ruszcie metal.
	gładź gipsowa malowana farbą lateksową

12 ŚCIANA Z OKŁADZ. DREWNIANĄ

1,5	deski elewacyjne świerkowe malowane farbą ogniochr. kolorystyczną na kolor jasny orzechowy
2,5	pustka powietrzna (łaty dystansowe 2,5x5 nabite na łaty podstawowe
	membrana paroprzepuszczalna – wiatroizolacja
20	wełna mineralna impregnowana λ=0.031 W/mK między łatami 3,2x10cm i kontrłatami 3,2x10cm
24	ściana z bloczków silikatowych
	tynk wewnętrzny gipsowy z gładzią
	farba lateksowa

13 BALKON

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
3–5	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
20	płyta żelbetowa stropu
3	styropian EPS 100-031 klejony i kołkowany
	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju

14 TARAS

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
3–5	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
18	beton podkładowy C8/10
15	piasek zagęszczony ID=0,98
	grunt rodzimy

15 BALKON 2

2	gres na kleju elastycznym
	2 x folia w płynie, wywinięta na ściany, narożniki zabezpieczyć taśmą gumowaną
4–6	szlichta cementowa zbrojona siatką wykonana ze spadkiem 1%
9	pianka rezolowa
18	płyta żelbetowa stropu
15	pianka rezolowa klejona i kołkowana
	tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikonowy, barwiony w masie, na siatce i kleju

- linia podziału na strefy pożarowe
- elementy konstrukcyjne żelbetowe
- ściana konstrukcyjna z bloczków silikatowych
- ściana działowa z cegły silikatowej – ażurowa
- ocieplenie wełną mineralną szklaną hydrofobizowaną
- ocieplenie styropianem
- ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym
- ocieplenie pianką rezolową

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

PRZEKRÓJ C-C

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A09
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50	

tynk cienkowarstwowy na siatce, malowany farbą silikatową w kolorze ecru

okładzina drewniana (świerk skandynawski) na ruszcie drewnianym

cokół – tynk mozaikowy jednorodny w kolosze ciemny szary

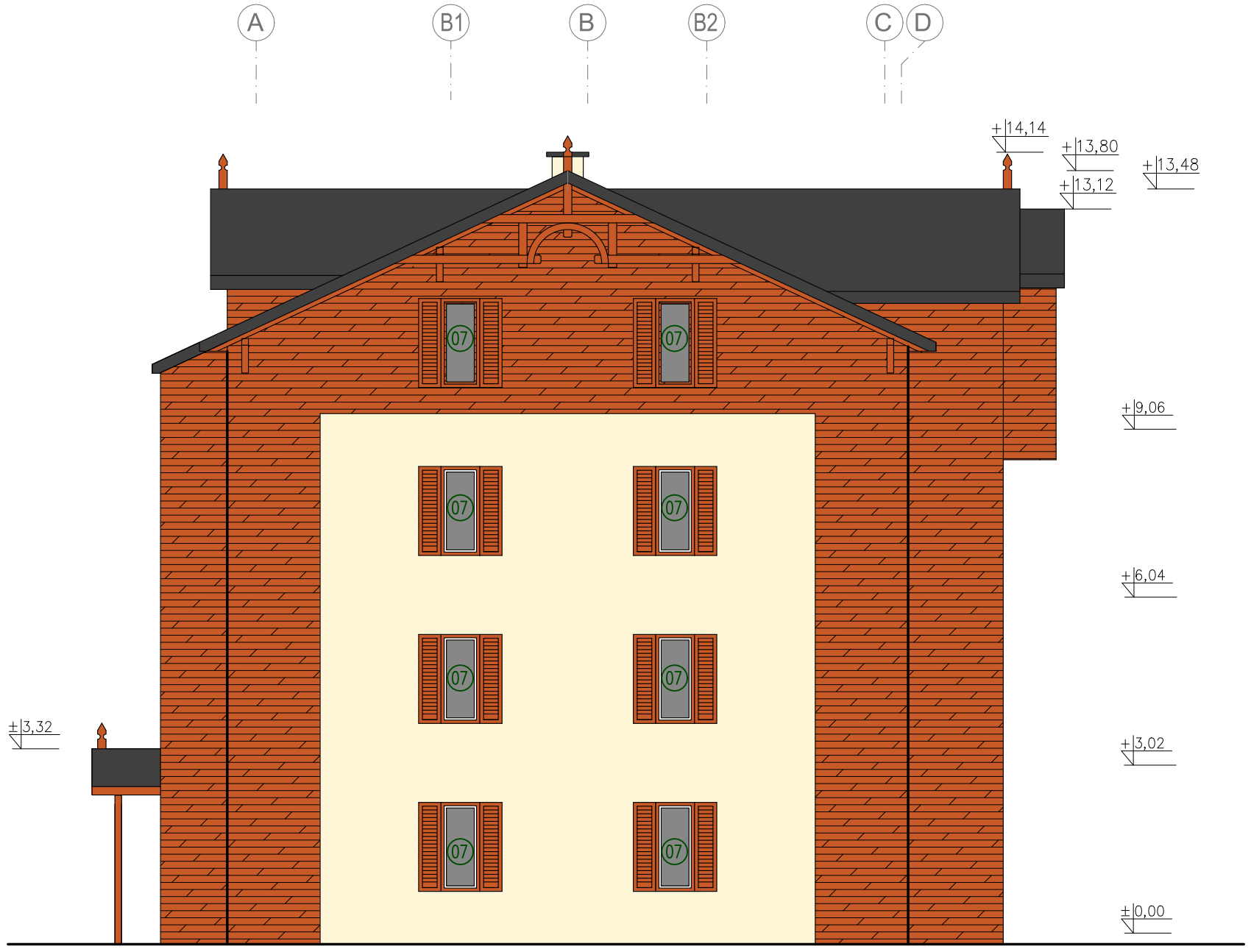
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

ELEWACJA PÓŁNOCNA

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A10



tynk cienkowarstwowy na siatce, malowany farbą silikatową w kolorze ecru

okładzina drewniana (świerk skandynawski) na ruszcie drewnianym

cokół – tynk mozaikowy jednorodny w kolosze ciemny szary

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

ELEWACJA ZACHODNIA (FRONTOWA)

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROEJKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A11

tynk cienkowarstwowy na siatce, malowany farbą silikatową w kolorze ecru

okładzina drewniana (świerk skandynawski) na ruszcie drewnianym

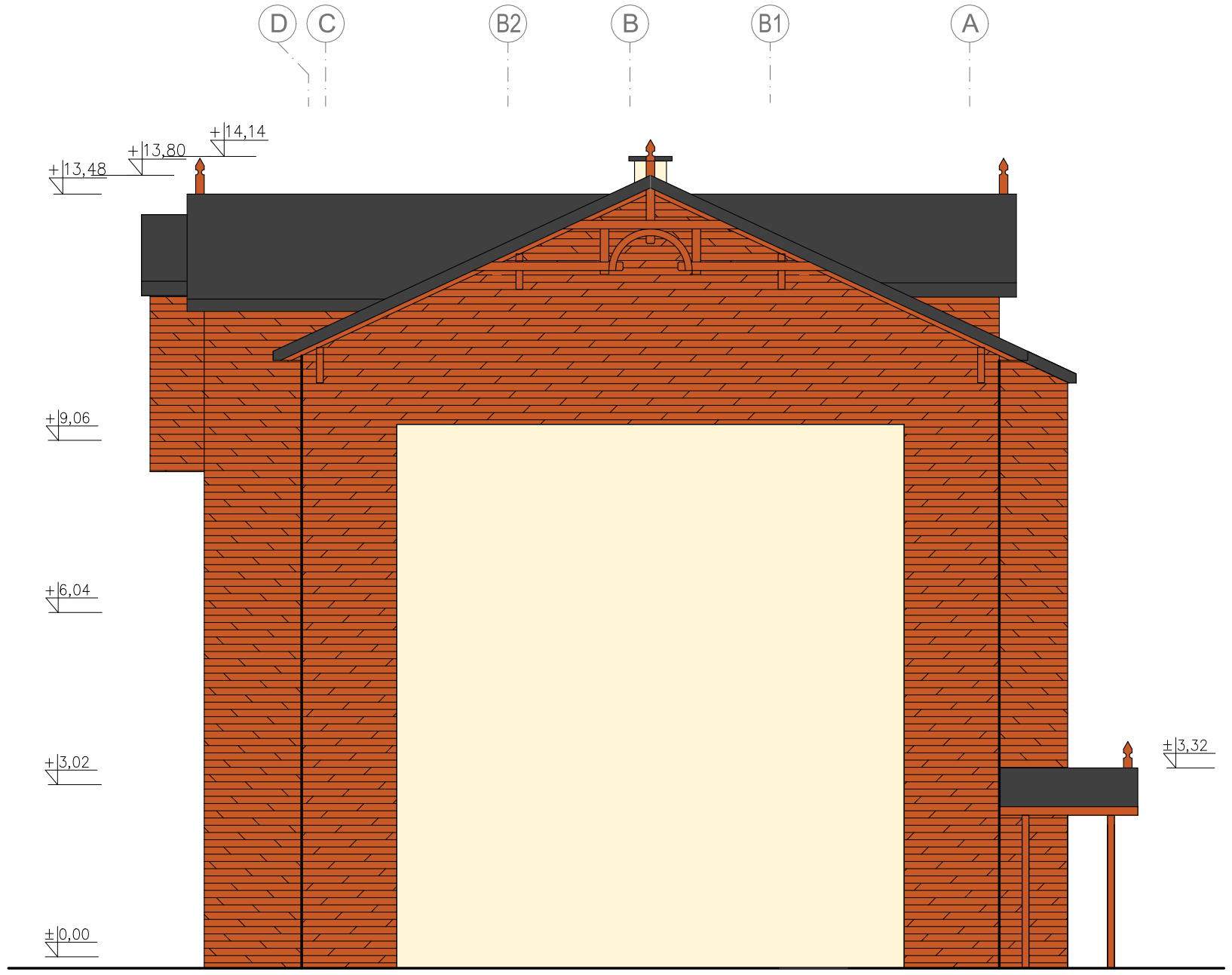
cokół – tynk mozaikowy jednorodny w kolosze ciemny szary

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

ELEWACJA POŁUDNIOWA

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A12
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100	



tynk cienkowarstwowy na siatce, malowany farbą silikatową w kolorze ecru

okładzina drewniana (świerk skandynawski) na ruszcie drewnianym

cokół – tynk mozaikowy jednorodny w kolosze ciemny szary

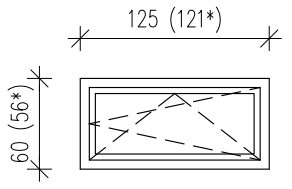
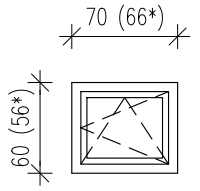
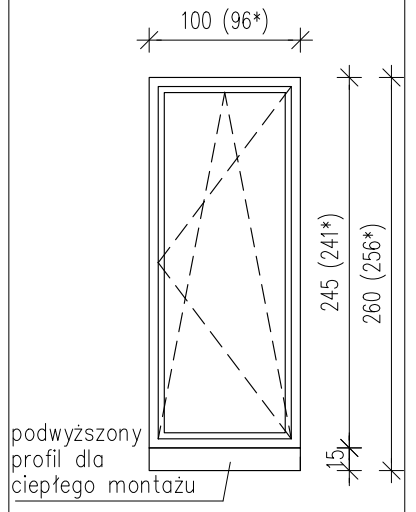
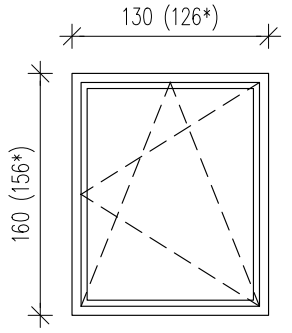
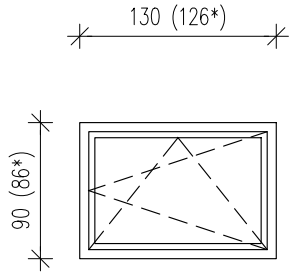
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

ELEWACJA WSCHODNIA

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A13

SYMBOL		01	02	03	04	05
PRZEZNACZENIE		OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE
WYMIARY STOLARKI (*) Z LUZEM MONT.[cm]		121 x 56	66 x 56	96 x 256	126 x 156	126 x 86
WYMIARY OTWORU OKIENNEGO[cm]		125 x 60	70 x 60	100 x 260	130 x 160	130 x 90
SCHEMAT		widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 
KONSTRUKCJA		PCV	PCV	PCV	PCV	PCV
ILOŚĆ SZT.	PIWNICA	2	1	–	–	–
	PARTER	–	–	–	7	2
	PIĘTRO 1	–	–	2	10	–
	PIĘTRO 2	–	–	2	10	–
	PIĘTRO 3	–	–	–	–	–
UWAGI:		okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szklem standardowym U okna= 0,9W/m2K kolor – okleina drewnopodobna –jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szklem standardowym U okna= 0,9W/m2K. kolor – okleina drewnopodobna –jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna –jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna –jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2 Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna –jasny orzech

UWAGA! WYMIARY OKIEN (*) PODANO UWZGLĘDNIAJĄC LUZ 2CM PO OBWODZIE. WYKONAWCA POWINIEN EWENTUALNIE SKORYGOWAĆ PRZYJĘTY LUZ, ZMIENIAJĄC WYMIARY OKIEN, WG PRZYJĘTEJ TECHNOLOGII MONTAŻU. ABSOLUTNIE NIEZBĘDNE JEST, PO PRZYGOTOWANIU OTWORÓW OKIENNYCH, PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI, WYKONANIE POWYKONAWCZYCH POMIARÓW OTWORÓW, DLA EWENTUALNEJ KOREKTY

WSZYSTKIE OKNA WYPOSAŻYĆ W NAWIEWNIKI.

ZESTAWIENIE DLA 1 BUDYNKU

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

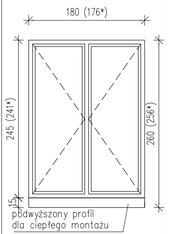
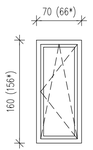
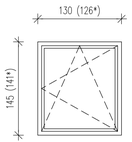
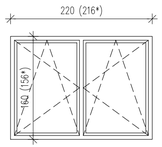
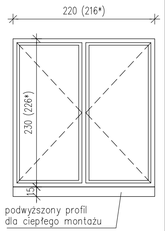
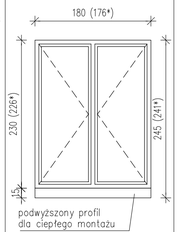
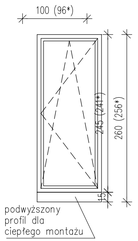
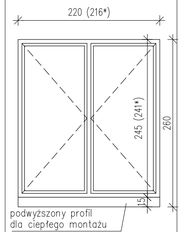
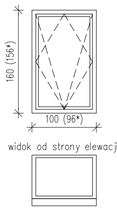
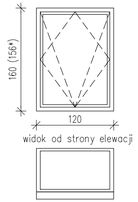
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI
UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

SPRAWDZIŁ:
MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA
UPR. ST–78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05–400 Otwock
DATA	01.2020
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SKALA	1:50

A14

SYMBOL	06	07	08	09	010	011	012	013	OD1	OD2	WD
PRZEZNACZENIE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE	OKNO ZEWNĘTRZNE DACHOWE	OKNO ZEWNĘTRZNE DACHOWE	WYŁAZ NA DACH
WYMIARY STOLARKI (*) Z LUZEM MONT.[cm]	176 x 256	66 x 156	126 x 141	216 x 156	216 x 241	176 x 241	96 x 241	216 x 256	96 x x156	116 x 156	76 X 76
WYMIARY OTWORU OKIENNEGO[cm]	180 x 260	70 x 160	130 x 145	220 x 160	220 x 245	180 x 245	100 x 245	220 x 260	100 x 160	120 x 160	80 X 80
SCHEMAT	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok od strony elewacji 	widok prostopadły do okna  widok od strony elewacji	widok prostopadły do okna  widok od strony elewacji	widok prostopadły do okna
KONSTRUKCJA	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	drewniane	drewniane	drewniane
ILOŚĆ SZT. – PIWNICA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ILOŚĆ SZT. – PARTER	4	2	–	–	–	–	1	1	–	–	–
ILOŚĆ SZT. – PIĘTRO 1	4	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–
ILOŚĆ SZT. – PIĘTRO 2	4	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–
ILOŚĆ SZT. – PIĘTRO 3	–	2	2	–	1	4	–	–	2	6	1
UWAGI:	okno zewnętrzne rozwierne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierno–uchylne, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne rozwierne, balkonowe, profile wielokomorowe ciepłe, szklone szkłem standardowym refleksyjnym niskoemisyjnym U okna= 0,9W/m2K Rw=40dB kolor – okleina drewnopodobna – jasny orzech	okno zewnętrzne dachowe, klapowo – obrotowe, profile z rdzeniem z drewna klejonego impregnowanego próżniowo, od wewnątrz malowane lakierem w kolorze naturalnym, od zewnątrz oblachowane w kolorze ciemnym szarym, szklone szkłem bezpiecznym P2A, montaż z kołnieżem izolacyjnym U okna= 1,1W/m2K Rw=40dB	okno zewnętrzne dachowe, klapowo – obrotowe, profile z rdzeniem z drewna klejonego impregnowanego próżniowo, od wewnątrz malowane lakierem w kolorze naturalnym, od zewnątrz oblachowane w kolorze ciemnym szarym, szklone szkłem bezpiecznym P2A, montaż z kołnieżem izolacyjnym U okna= 1,1W/m2K Rw=40dB	okno zewnętrzne wyłazowe, rozwierane, profile z rdzeniem z drewna klejonego impregnowanego próżniowo, od wewnątrz malowane lakierem w kolorze naturalnym, od zewnątrz oblachowane w kolorze ciemnym szarym, wypełnienie panelem pełnym z izolacją, montaż z kołnieżem izolacyjnym U okna= 1,1W/m2K

UWAGA! WYMIARY OKIEN (*) PODANO UWZGLĘDNIAJĄC LUZ 2CM PO OBWODZIE. WYKONAWCA POWINIEN EWENTUALNIE SKORYGOWAĆ PRZYJĘTY LUZ, ZMIENIAJĄC WYMIARY OKIEN, WG PRZYJĘTEJ TECHNOLOGII MONTAŻU. ABSOLUTNIE NIEZBĘDNE JEST, PO PRZYGOTOWANIU OTWORÓW OKIENNYCH, PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI, WYKONANIE POWYKONAWCZYCH POMIARÓW OTWORÓW, DLA EWENTUALNEJ KOREKTY ZAMÓWIENIA.

WSZYSTKIE OKNA WYPOSAŻYĆ W NAWIEWNIKI.

ZESTAWIENIE DLA 1 BUDYNKU

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

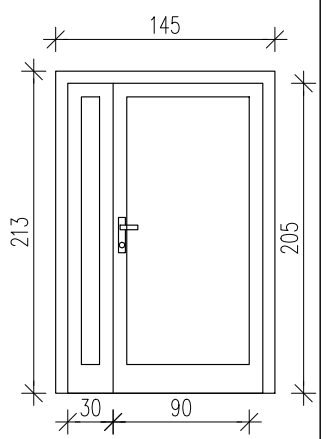
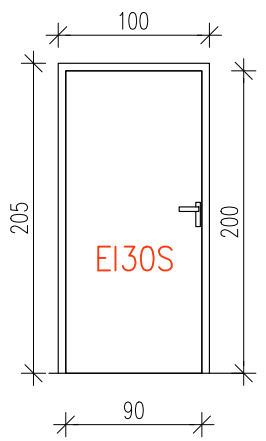
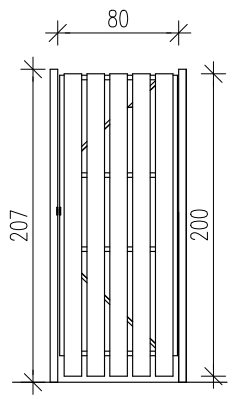
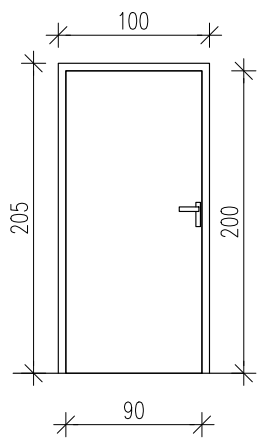
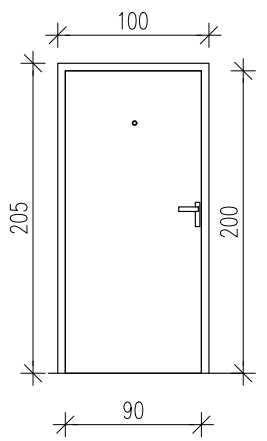
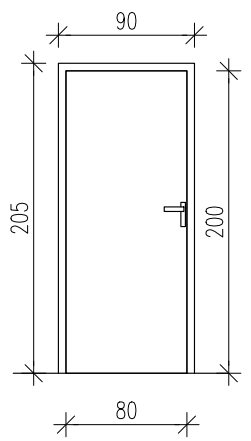
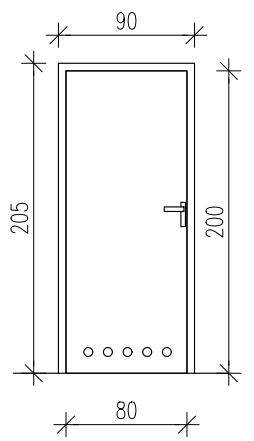
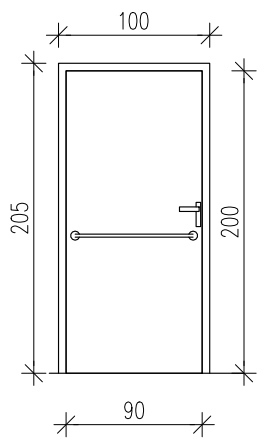
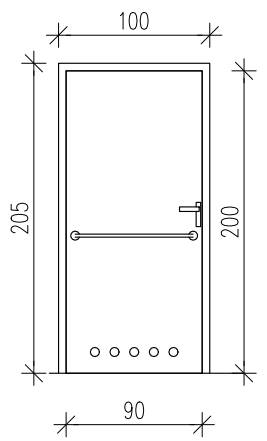
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ - CD

PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI
UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

SPRAWDZIŁ:
MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA
UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05–400 Otwock
DATA	01.2020
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SKALA	1:50

A15

SYMBOL	DZ1		D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7		D8	
PRZEZNACZENIE	DRZWI WEJŚCIOWE		DRZWI DO PIWNICY I KOTŁOWNI		DRZWI DO KOMÓREK LOKATORSKICH		DRZWI DO WÓZKOWNI /POMIESZCZENIA TECH.		DRZWI WEJŚCIOWE DO MIESZKAŃ		DRZWI DO POKOI		DRZWI DO TOALET		DRZWI DO POKOJU DOSTOSOWANE DO WÓZKA INWALIDZKIEGO		DRZWI DO TOALETY DOSTOSOWANE DO WÓZKA INWALIDZKIEGO	
WYMIARY PO OTWARCIU SKRZYDŁA[cm]	120 x 205		90 x 200		80 x 200		90 x 200		90 x 200		80 x 200		80 x 200		90 x 200		90 x 200	
WYMIARY W ŚWIETLE MURU[cm]	145 x 213		100 x 205		80 x 205		100 x 205		100 x 205		90 x 205		90 x 205		100 x 205		100 x 205	
SCHEMAT																		
KONSTRUKCJA	aluminiowe		stalowe		stalowe		stalowe		stalowe		drewniane		drewniane		drewniane		drewniane	
LEWE / PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE	LEWE	PRAWE
ILOŚĆ SZT.	–	2	2	4	10	10	1	1	13	7	24	23	12	7	–	2	–	1
UWAGI:	drzwi zewnętrzne aluminiowe, antywłamaniowe, przeszklone szkłem P4, wyposażone w samozamykacz, klamka i okucia ze stali nierdzewnej, profile wielokomorowe, ciepłe w okleinie drewnopodobnej – kolor jasny orzech Udrzwi= 1.3W/m2K, Rw=36dB, zamek atestowany antywłamaniowy, drzwi przystosowane do montażu domofonu.		drzwi pożarowe, pełne, stalowe, płaskie bez przetłoczeń, odporność EI30, dymoszczelne, ościeżnica stalowa regulow. klamka i okucia ze stali nierdzewnej. wyposażone w samozamykacz kolor: jasnoszary EI30S		drzwi ażurowe z pokryciem z blachy stalowej ocynkowanej, ościeżnice z profili stalowych drzwi przystosowane do założenia kłódki		drzwi pełne, stalowe, płaskie bez przetłoczeń, ościeżnica stalowa regulowana, klamka i okucia ze stali nierdzewnej kolor: jasnoszary		drzwi wewnętrzne stalowe antywłamaniowe klasy C, pełne, płaskie bez przetłoczeń, wykończone okleiną drewnopodobną w kolorze jasny orzech, ościeżnica stalowa regulowana klamka i okucia chromowane, zamek atestowany antywłamaniowy wyposażone w wizjer i numer mieszkania Rw=36dB, Udrzwi= 1,3W/m2K		drzwi drewniane płytowe w ramie drewnianej, płaskie bez przetłoczeń w okleinie drewnopodobnej – kolor jasny orzech, klamka i okucia chromowane, zamek podklamkowy		drzwi drewniane płytowe w ramie drewnianej, płaskie bez przetłoczeń w okleinie drewnopodobnej – kolor jasny orzech, klamka i okucia chromowane, zamek podklamkowy z wkładką WC w dolnej części wyposażone w otwory nawiewne o pow. > 0,022m2		drzwi drewniane płytowe w ramie drewnianej, płaskie bez przetłoczeń w okleinie drewnopodobnej – kolor jasny orzech, klamka i okucia chromowane, zamek podklamkowy, wyposażone w dodatkowy uchwyt ułatwiający otwieranie osobie na wózku.		drzwi drewniane płytowe w ramie drewnianej, płaskie bez przetłoczeń w okleinie drewnopodobnej – kolor jasny orzech, klamka i okucia chromowane, zamek podklamkowy z wkładką WC w dolnej części wyposażone w otwory nawiewne o pow. > 0,022m2, wyposażone w dodatkowy uchwyt ułatwiający otwieranie osobie na wózku.	

UWAGA! WYMIAR DRZWI PO OTWARCIU SKRZYDŁA NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO MINIMALNY. W PRZYPADKU ZAMÓWIENIA DRZWI O KONSTRUKCJI LUB TECHNOLOGII MONTAŻU WYMAGAJĄCEJ WIĘKSZEGO OTWORU W ŚWIETLE, OTWÓR NALEŻY POWIĘKSZYĆ SYMETRYCZNIE (PO OBU STRONACH).

PO WYKONANIU OTWORÓW DRZWIOWYCH, PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI, NALEŻY DOKONAĆ POMIARU RZECZYWISTYCH WYMIARÓW OTWORÓW, DLA EWENTUALNEJ KOREKTY ZAMÓWIENIA..

ZESTAWIENIE DLA 1 BUDYNKU

KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

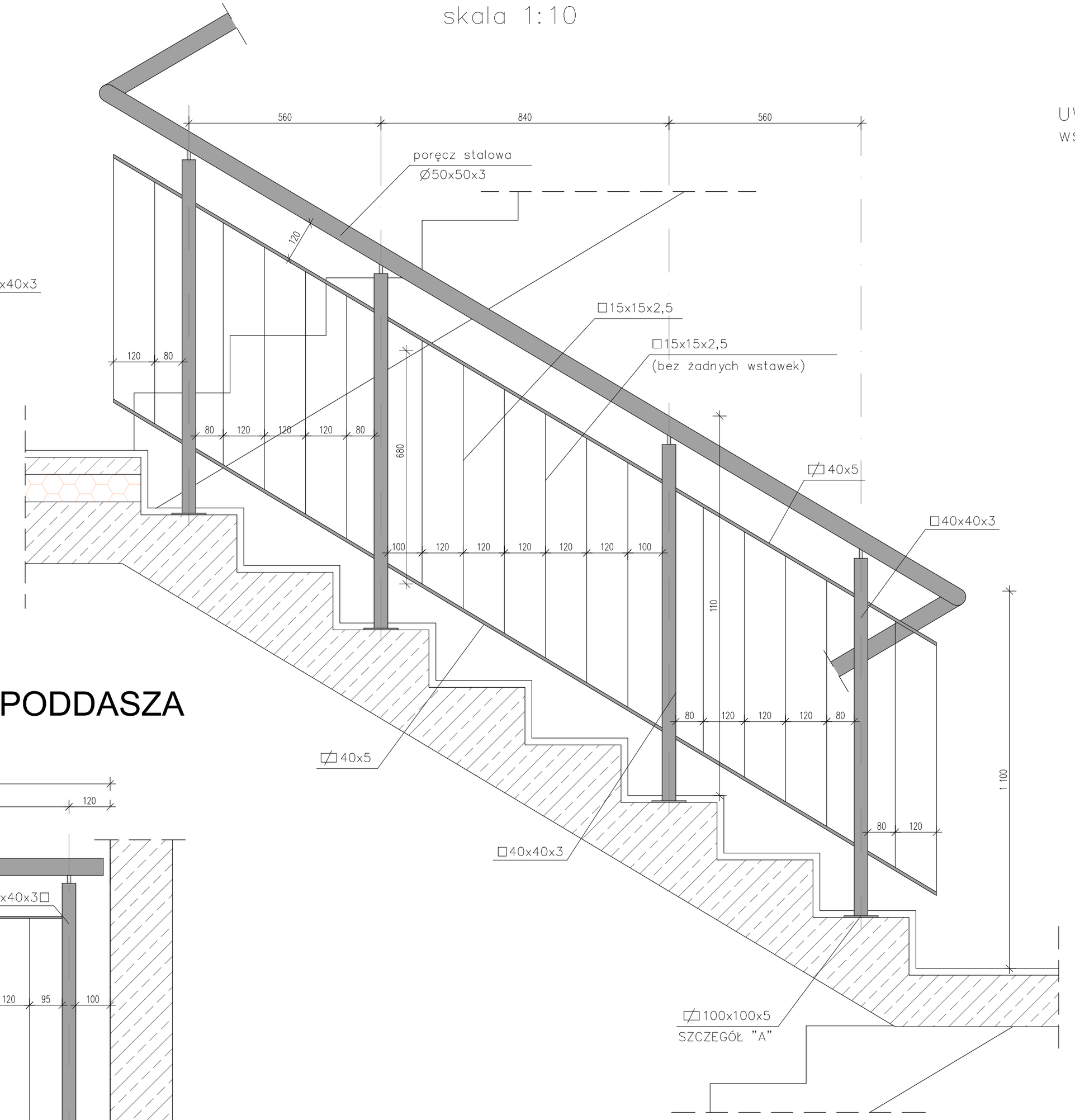
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
	DATA	01.2020
	BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50

A16

BALUSTRADA B1 - BIEGI SCHODÓW

skala 1:10



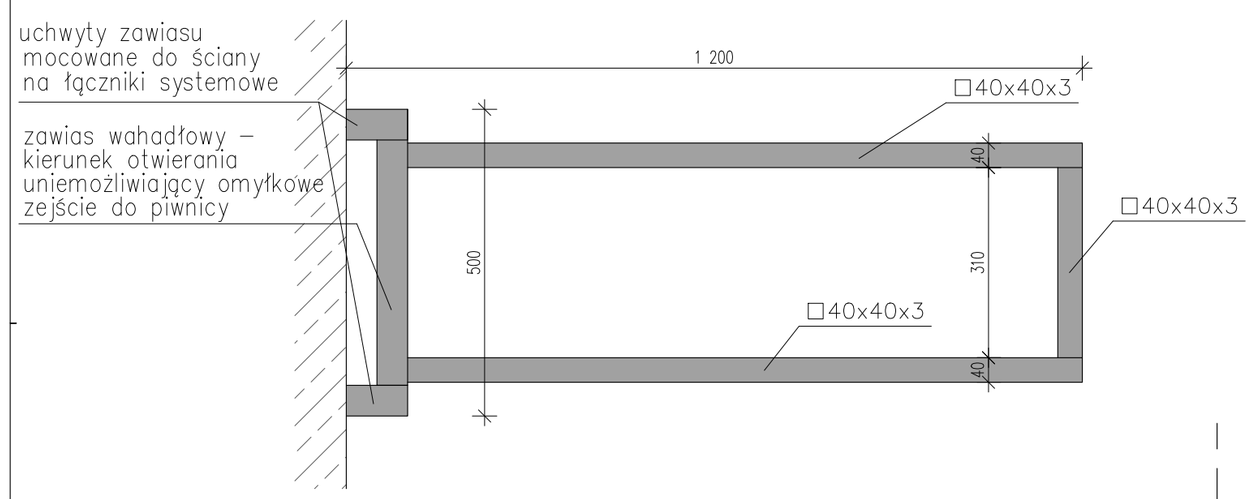
WYKAZ ELEMENTÓW:

- balustrada B1 – 16 szt.
- balustrada B2 – 2 szt.
- balustrada B3 – 2 szt.

UWAGA: wykaz elementów dla jednego budynku
wszystkie stalowe elementy łączone poprzez spawanie

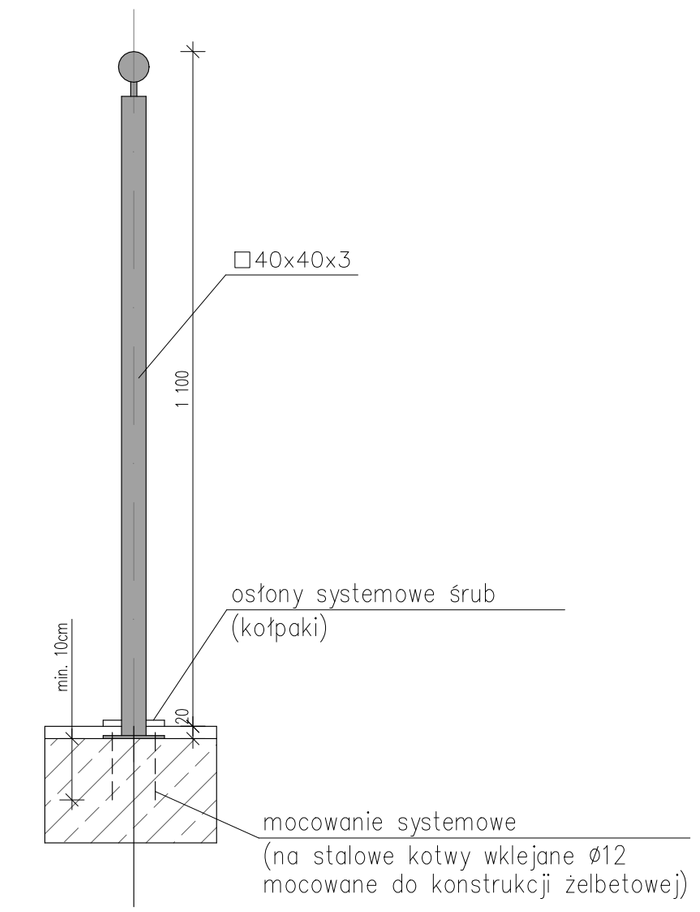
Barierka uchylna B3- typowa

skala 1:10



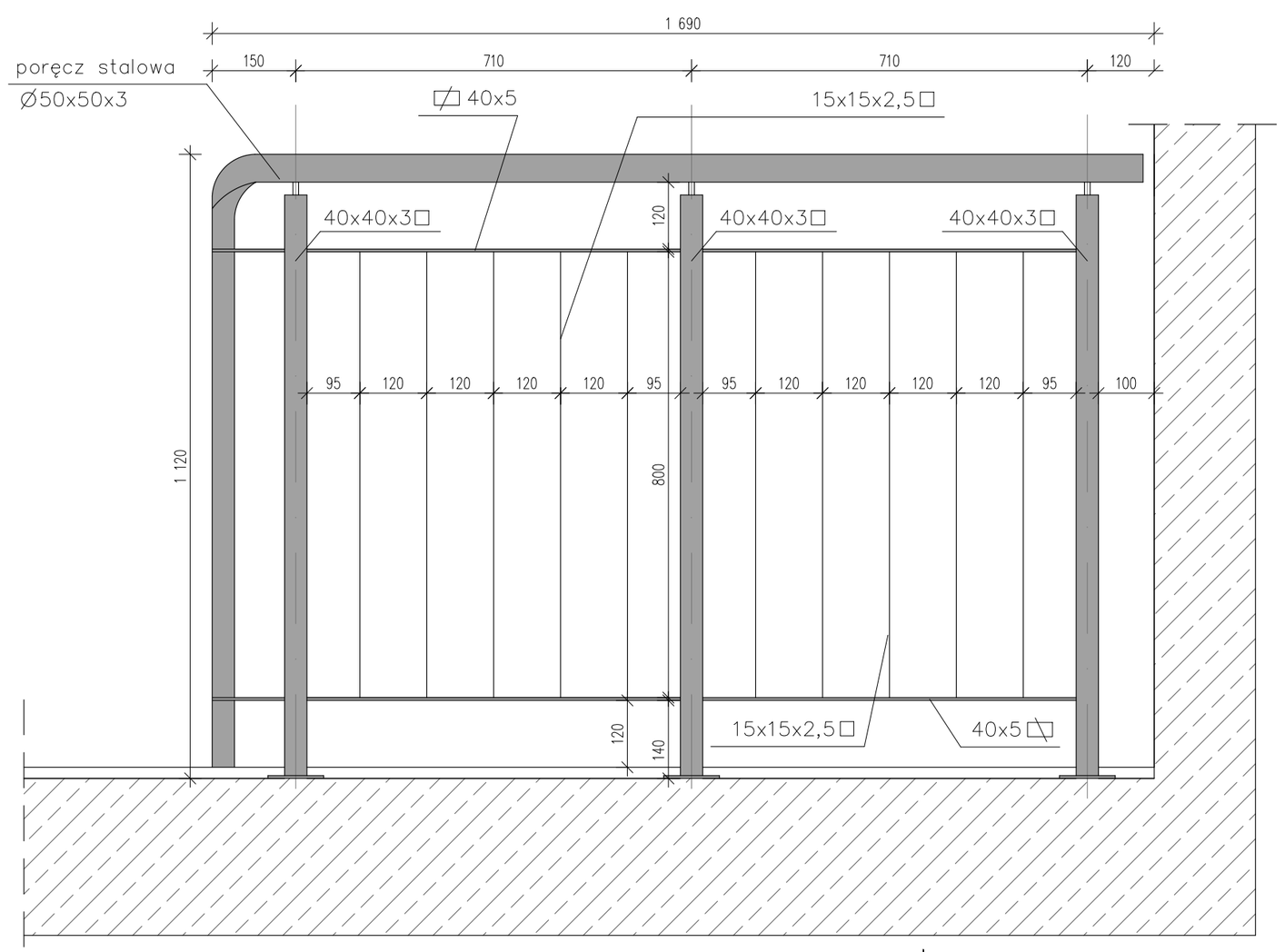
Mocowanie słupków balustrady

skala 1:10



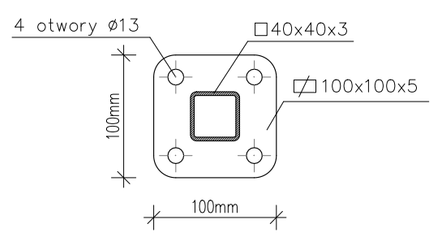
BALUSTRADA B2 - SPOCZNIK PODDASZA

skala 1:10



szczegół "A"

skala 1:5



BALUSTRADA ZE STALI S235 MALOWANA
FARBĄ ANTYKOROZYJNĄ I NAWIERZCHNIOWĄ W
KOLORZE GRAFITOWYM;

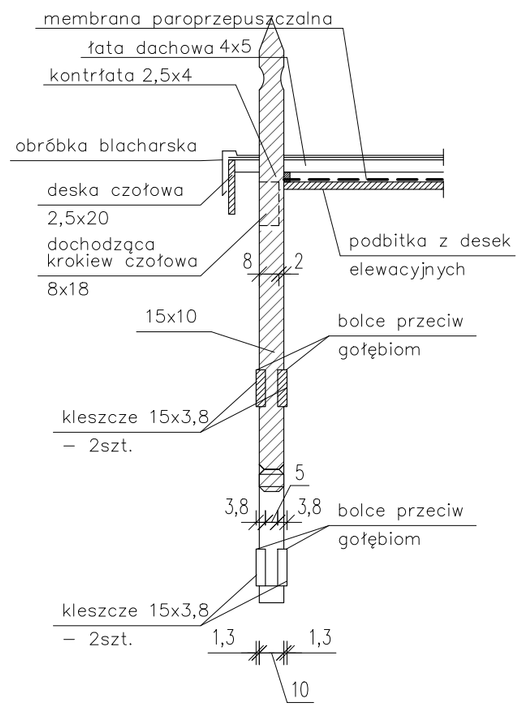
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

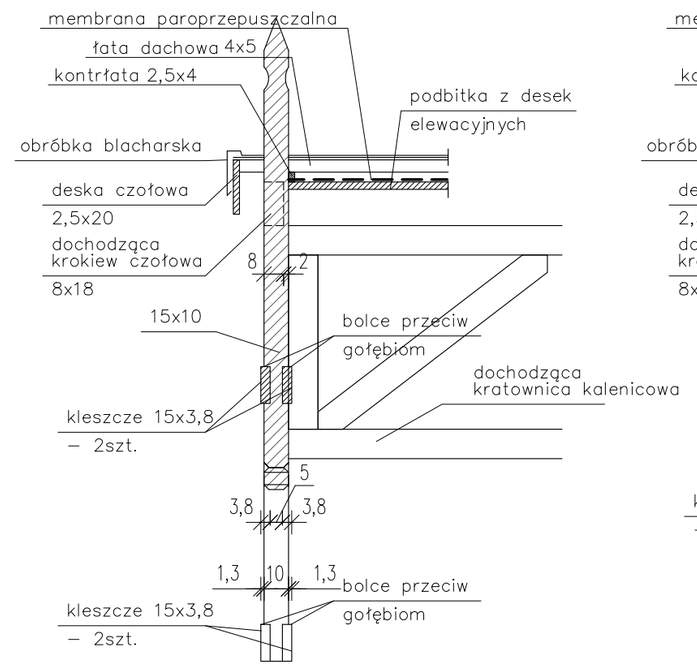
DETALE BALUSTRAD SCHODÓW

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A17
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10 1:5 1:2	

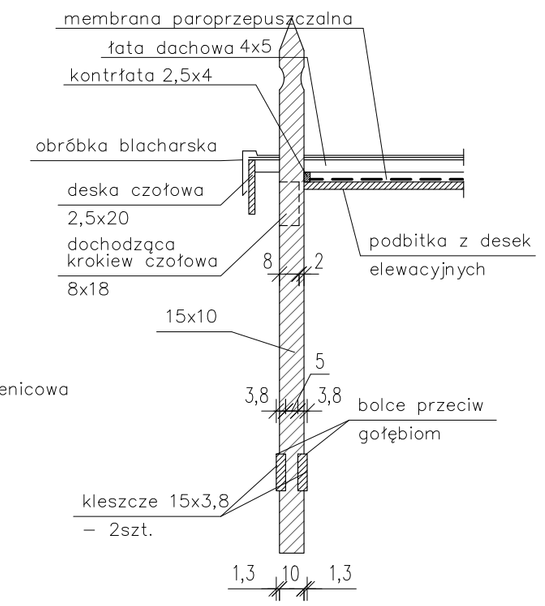
PRZEKRÓJ A-A



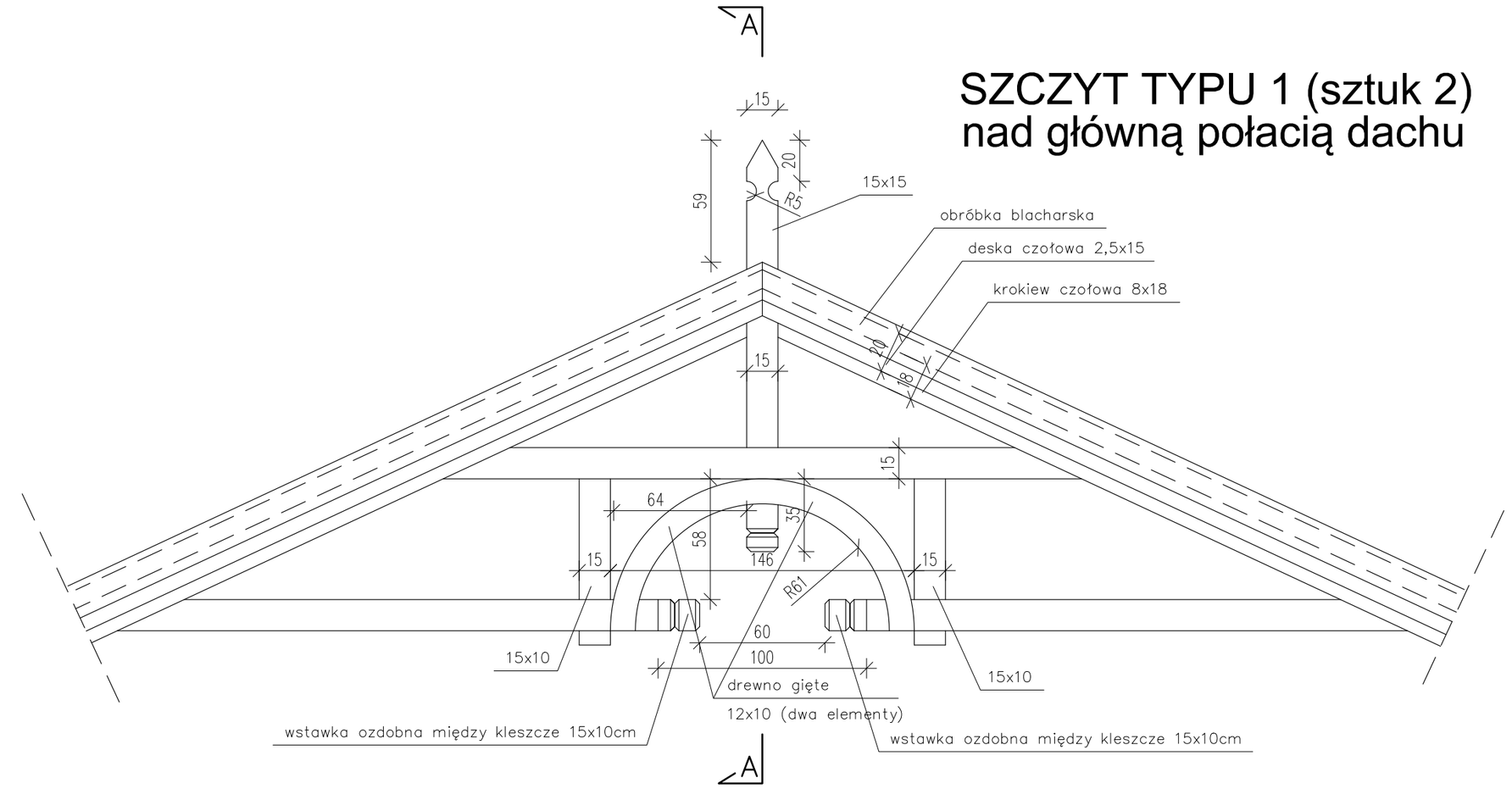
PRZEKRÓJ B-B



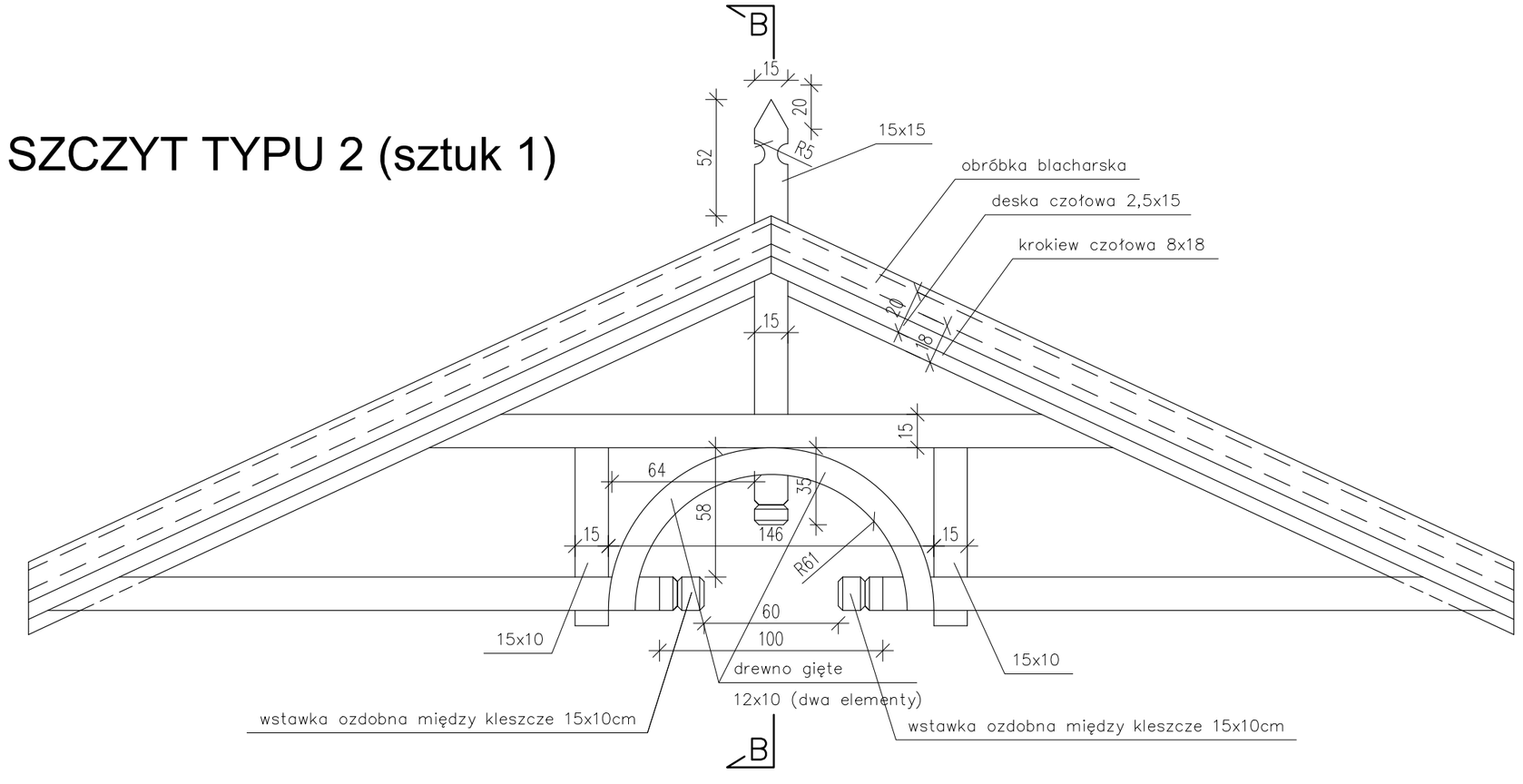
PRZEKRÓJ C-C



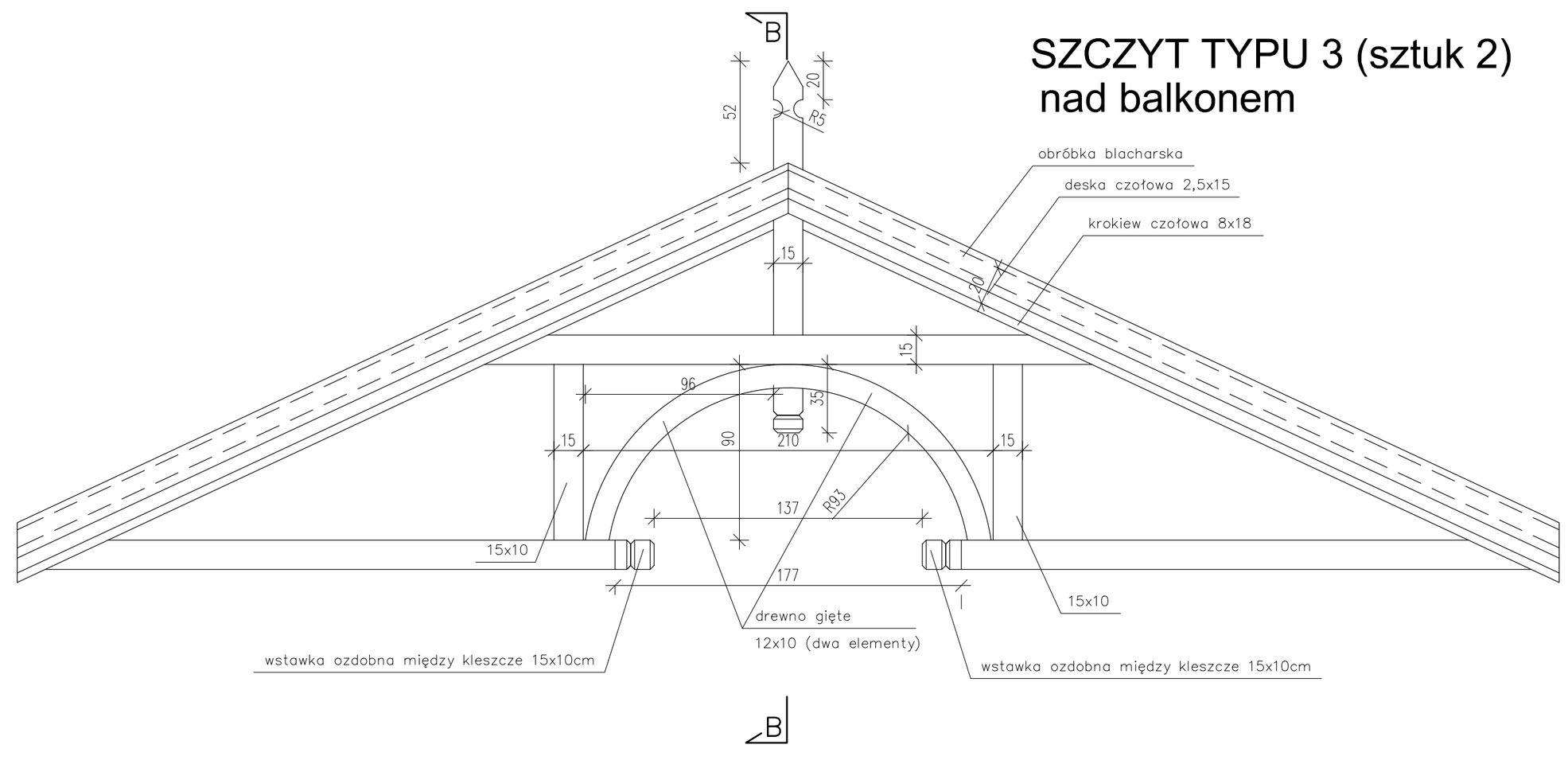
SZCZYT TYPU 1 (sztuk 2) nad główną połacią dachu



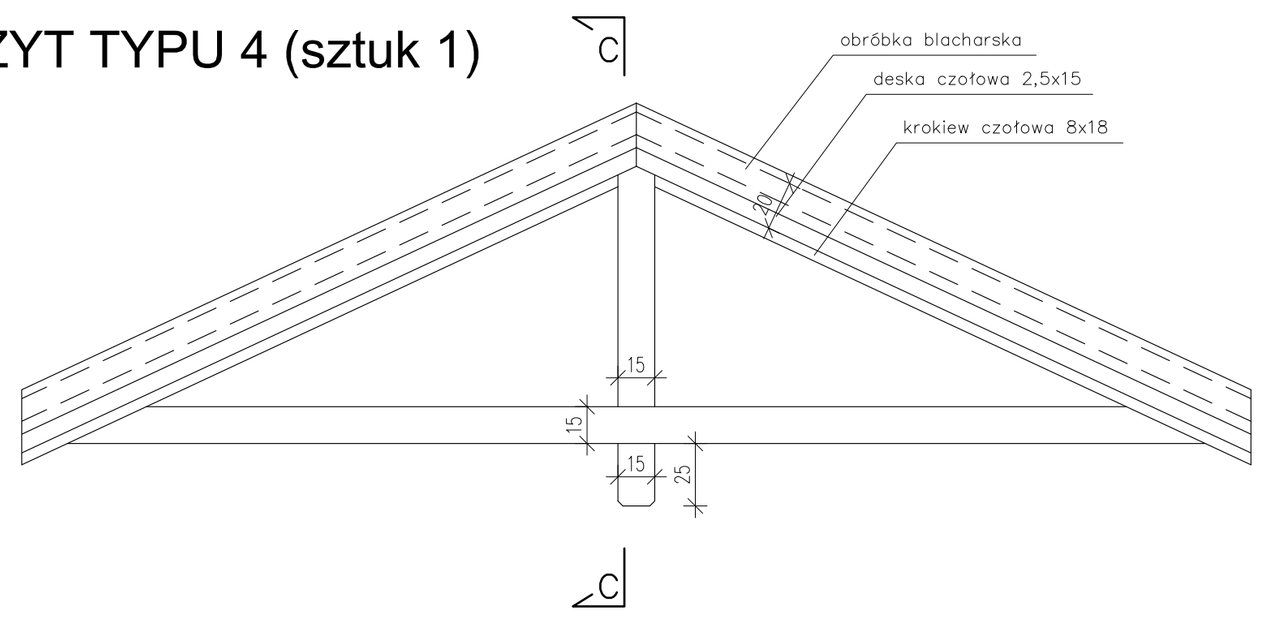
SZCZYT TYPU 2 (sztuk 1)



SZCZYT TYPU 3 (sztuk 2) nad balkonem



SZCZYT TYPU 4 (sztuk 1)



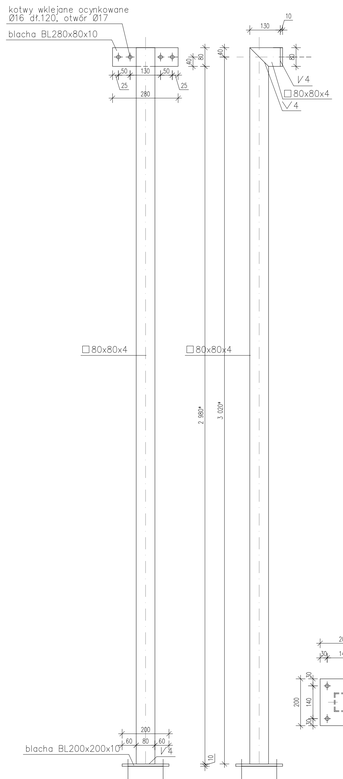
KONOPIŃSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

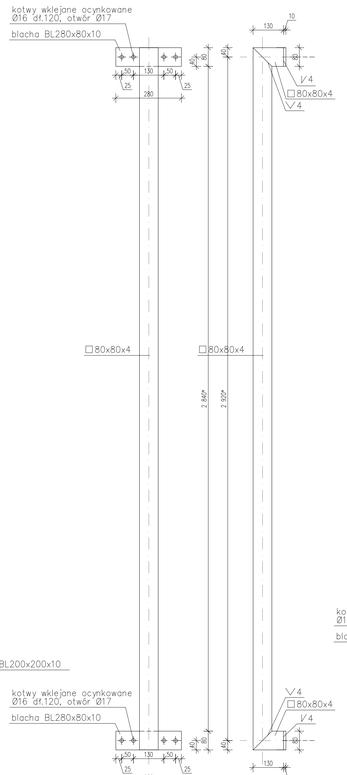
DETALE WYKOŃCZEŃ W SZCZYTACH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A18
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:25	

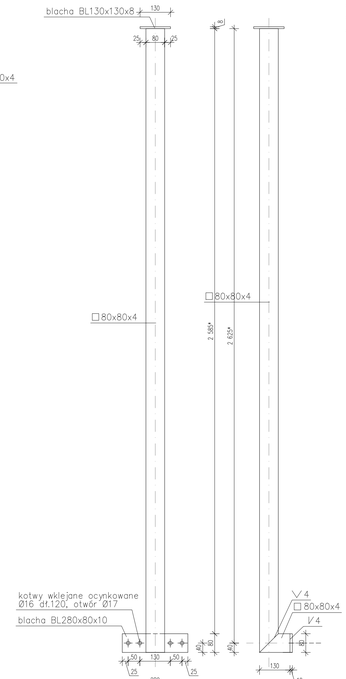
SŁUP - ELEMENT 4
skala 1:10



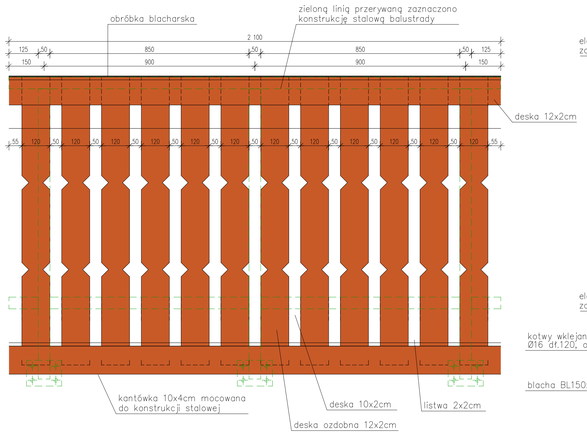
SŁUP - ELEMENT 3
skala 1:10



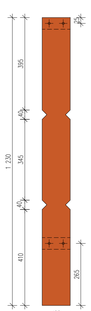
SŁUP - ELEMENT 2
skala 1:10

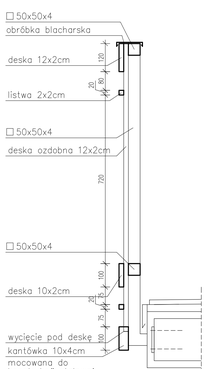


BARIERKA - ELEMENT 1
skala 1:10

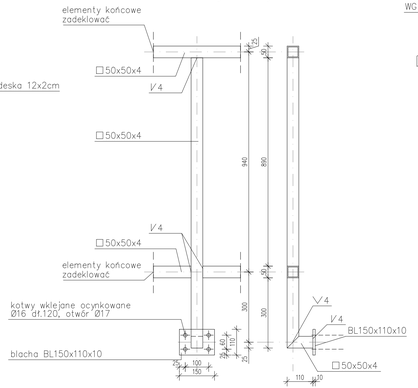


deska ozdobna 12x2cm

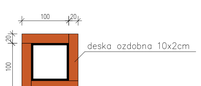




konstrukcja stalowa balustrady
stal ocynkowana malowana proszkowo
na kolor grafitowy



obudowa ozdobna słupa
skala 1:5



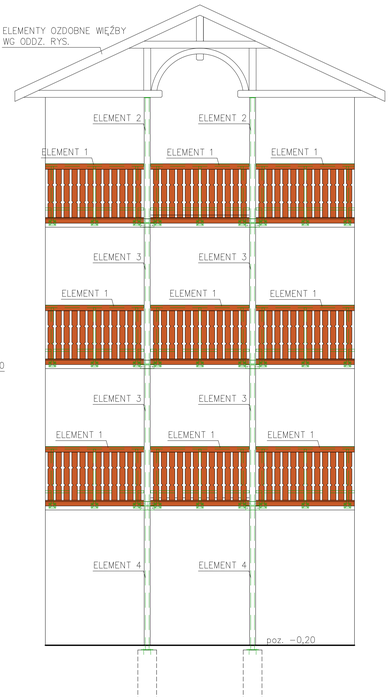
WYKAZ ELEMENTÓW:

- ELEMENT 1 – 18 szt.
- ELEMENT 2 – 4 szt.
- ELEMENT 3 – 8 szt.
- ELEMENT 4 – 4 szt.

wykaz elementów dla jednego budynku
wszystkie stalowe elementy łączone poprzez spawanie

UWAGA:
Przed zamówieniem dokonać obmiaru powykonanego balkonu (po montażu okładzin ściennych).
Elementy ze stali S235 ocynkowanej

SCHEMAT BALUSTRAD
skala 1:50



* – po wykonaniu konstrukcji budynku dokonać pomiaru i ewentualnek korekty długości elementu

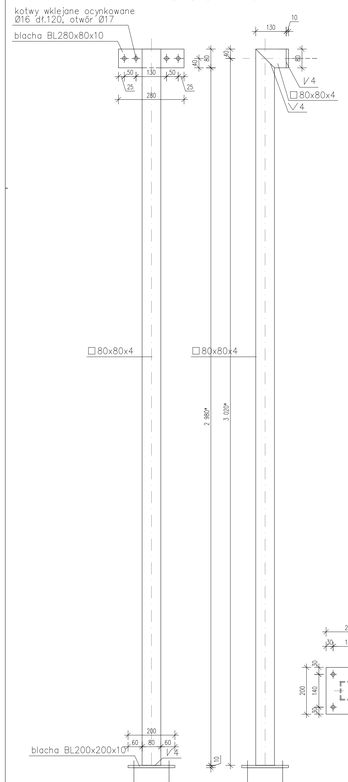
KONOPIŃSCY PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA, TEL. 602 109 278

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

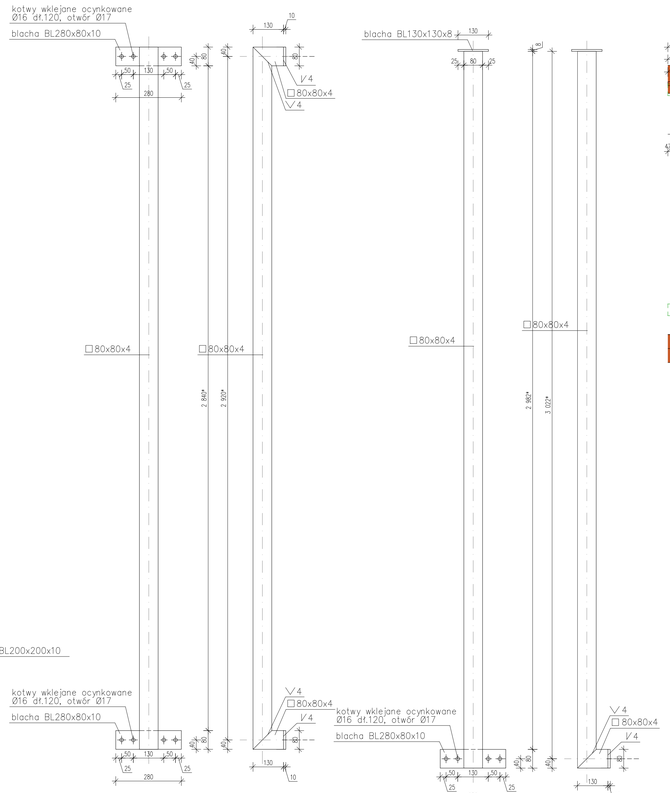
DETALE BALUSTRAD BALKONU - TYP 1

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WĘKKA UPR. 51-Ra/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A19
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10	

SŁUP - ELEMENT 4
skala 1:10

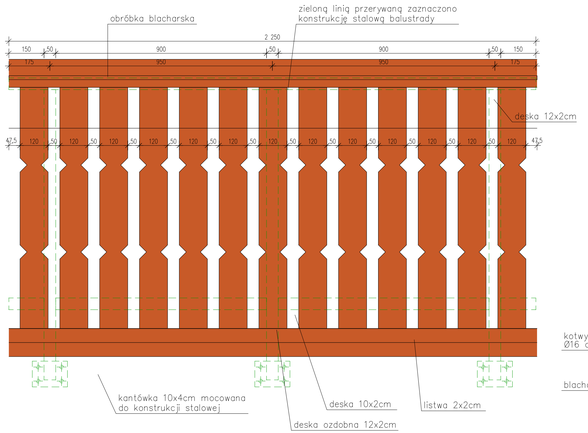


SŁUP - ELEMENT 3
skala 1:10

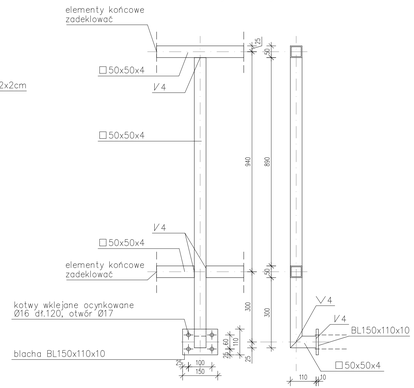


SŁUP - ELEMENT 2
skala 1:10

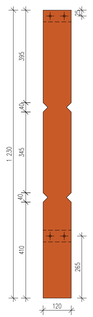
BARIERKA - ELEMENT 1
skala 1:10



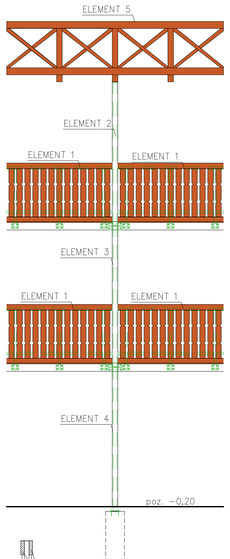
konstrukcja stalowa balustrady
stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor grafitowy



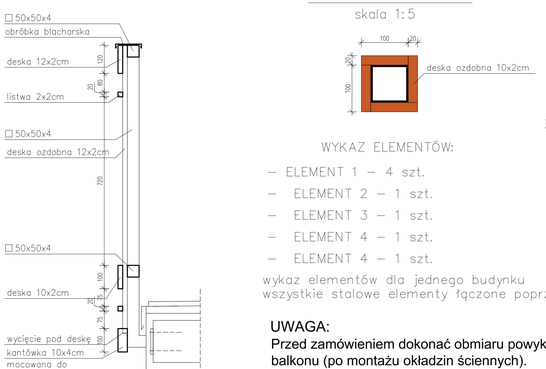
deska ozdobna 12x2cm



SCHEMAT BALUSTRAD
skala 1:50



obudowa ozdobna słupa
skala 1:5

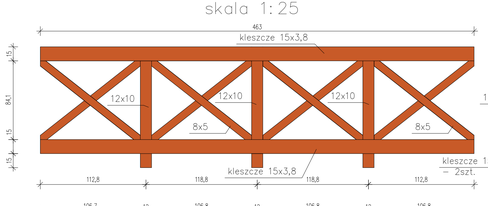


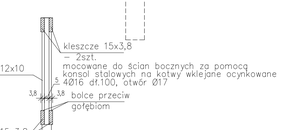
WYKAZ ELEMENTÓW:

- ELEMENT 1 – 4 szt.
- ELEMENT 2 – 1 szt.
- ELEMENT 3 – 1 szt.
- ELEMENT 4 – 1 szt.
- ELEMENT 4 – 1 szt.

wykaz elementów dla jednego budynku
wszystkie stalowe elementy łączone poprzez spawanie

OZDOBA - ELEMENT 5
skala 1:25





UWAGA:
Przed zamówieniem dokonać obmiaru powykonanego balkonu (po montażu okładzin ściennych).
Elementy ze stali S235 ocynkowanej ogniowo

* – po wykonaniu konstrukcji budynku dokonać pomiaru i ewentualnej korekty długości elementu

KONOPIŃSCY PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 278.

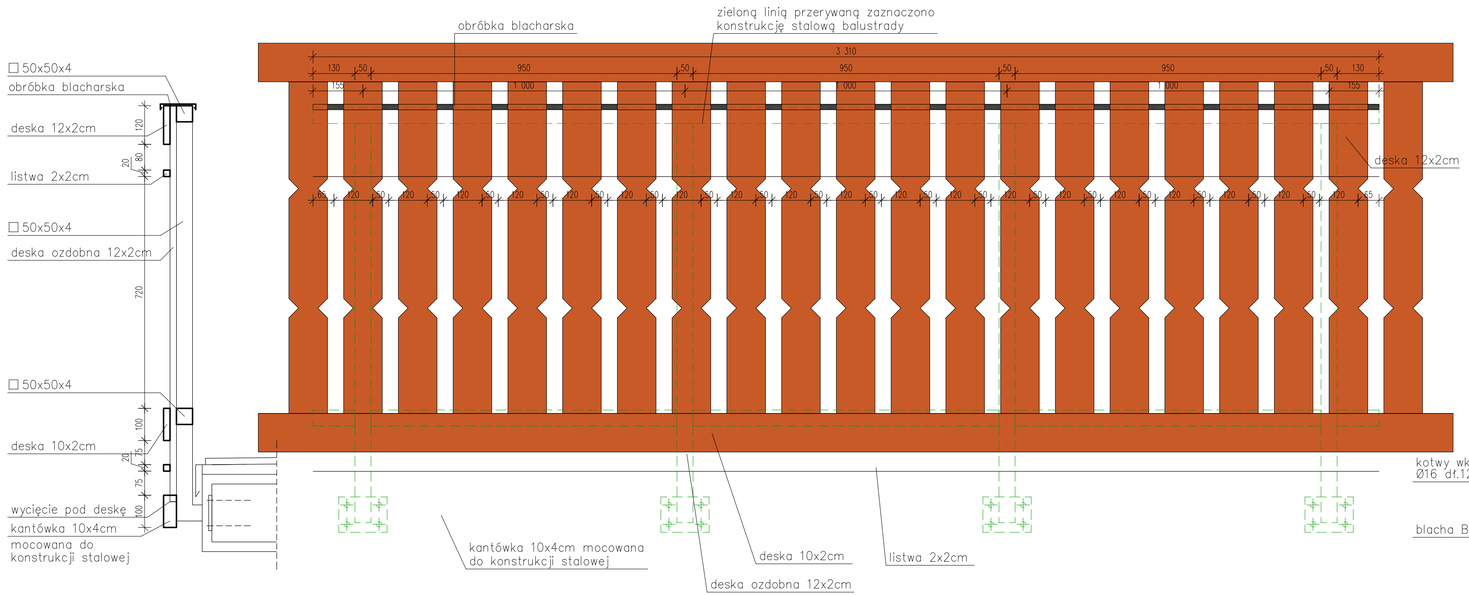
PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETALE BALUSTRAD BALKONU - TYP 2

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WĘKKA UPR. 51-Ra/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A20
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10	

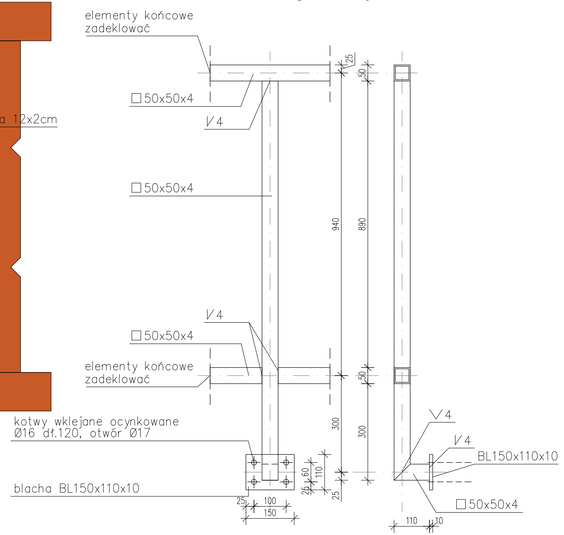
BARIERKA - TYP 3 (1szt)

skala 1:10

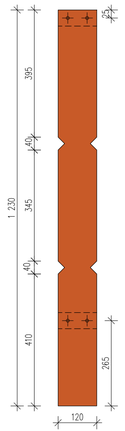


konstrukcja stalowa balustrady

stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor grafitowy



deska ozdobna 12x2cm



wykaz elementów dla jednego budynku
wszystkie stalowe elementy łączone poprzez spawanie

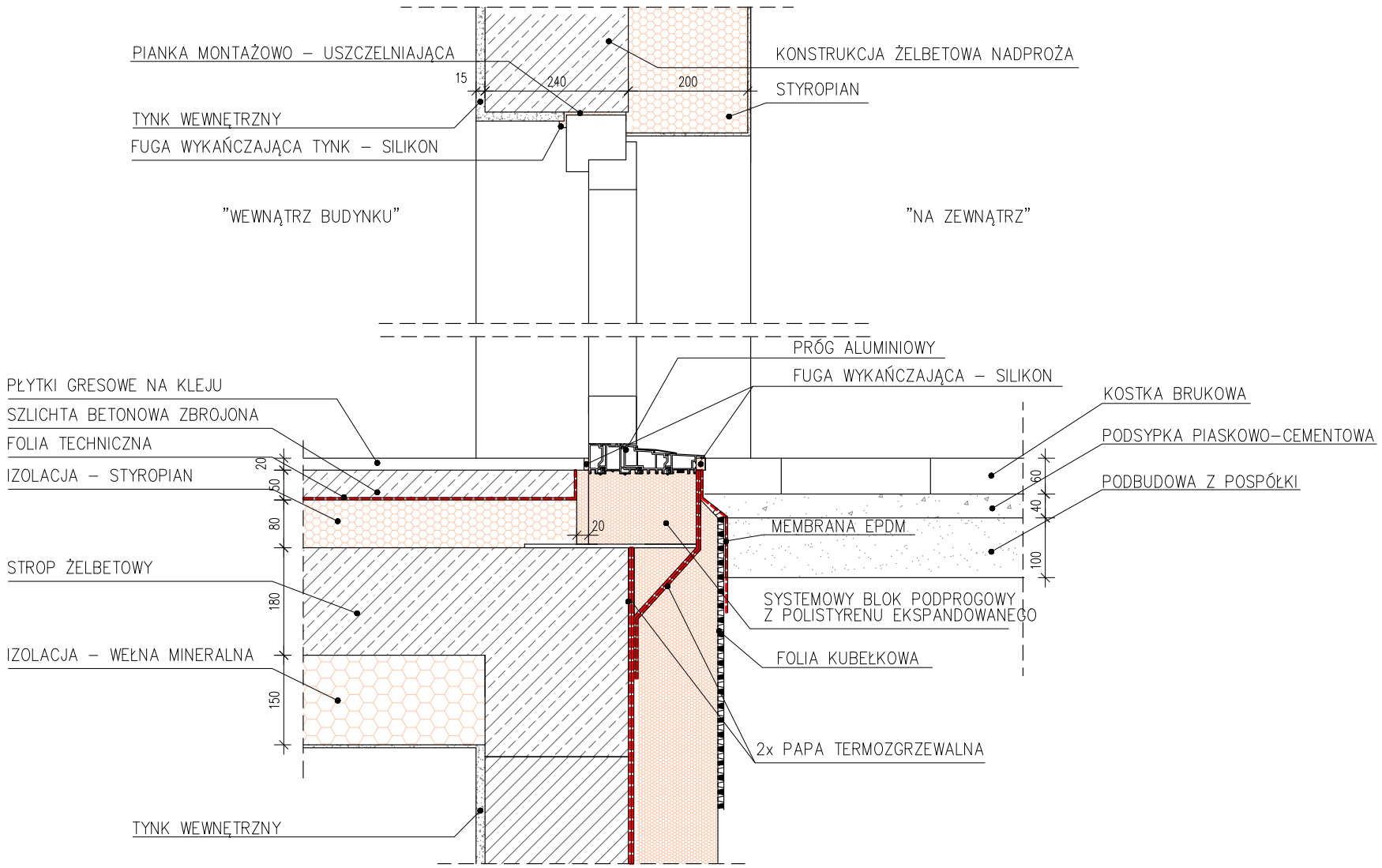
UWAGA:
Przed zamówieniem dokonać obmiaru powykonanego balkonu (po montażu okładzin ściennych).
Elementy ze stali S235 ocynkowanej

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETALE BALUSTRAD BALKONU - TYP 3

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZ.: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A21
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10	



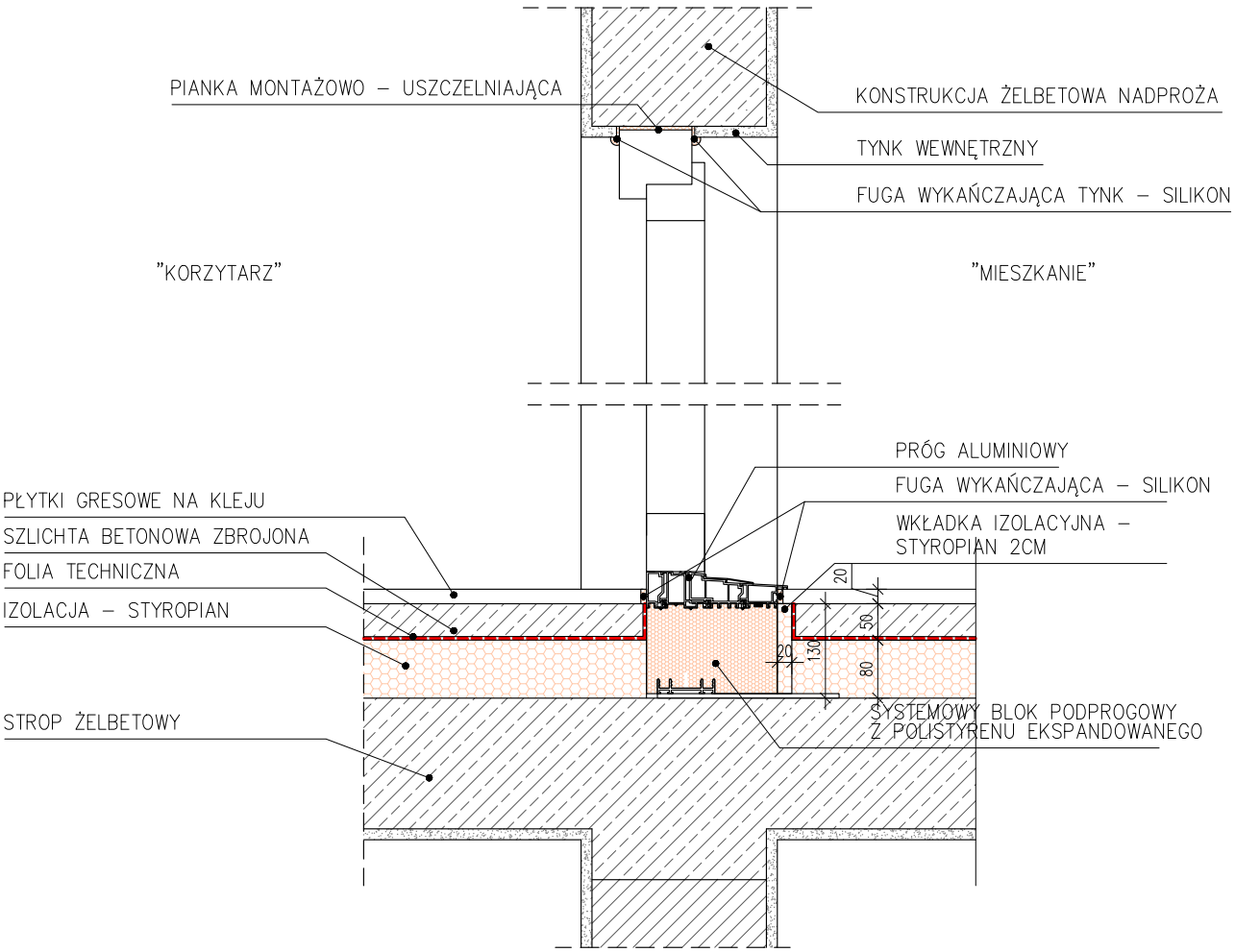
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL WEJŚCIA DO BUDYNKU

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
	DATA	01.2020
	BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10

A22



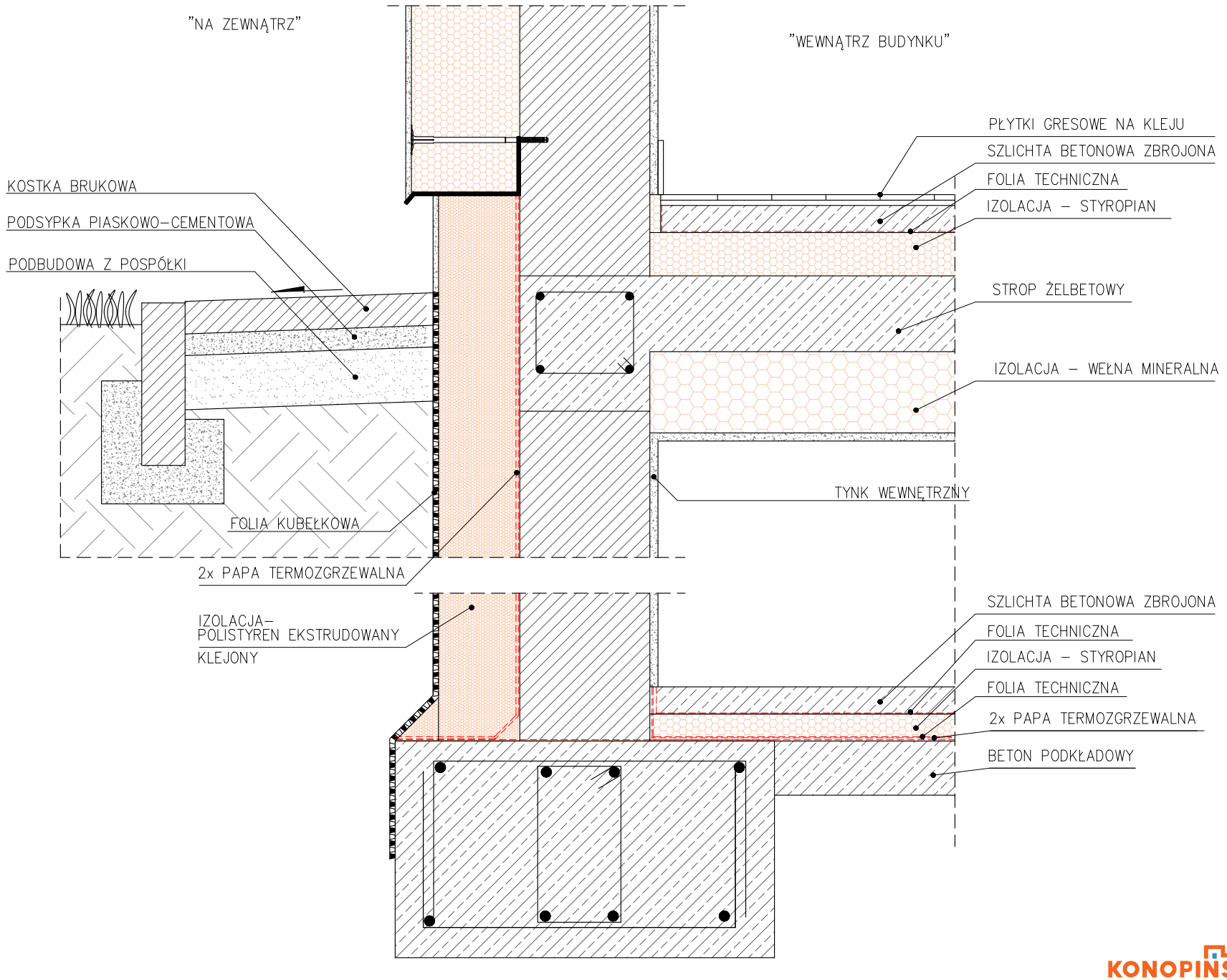
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL WEJŚCIA DO MIESZKAŃ

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10

A23



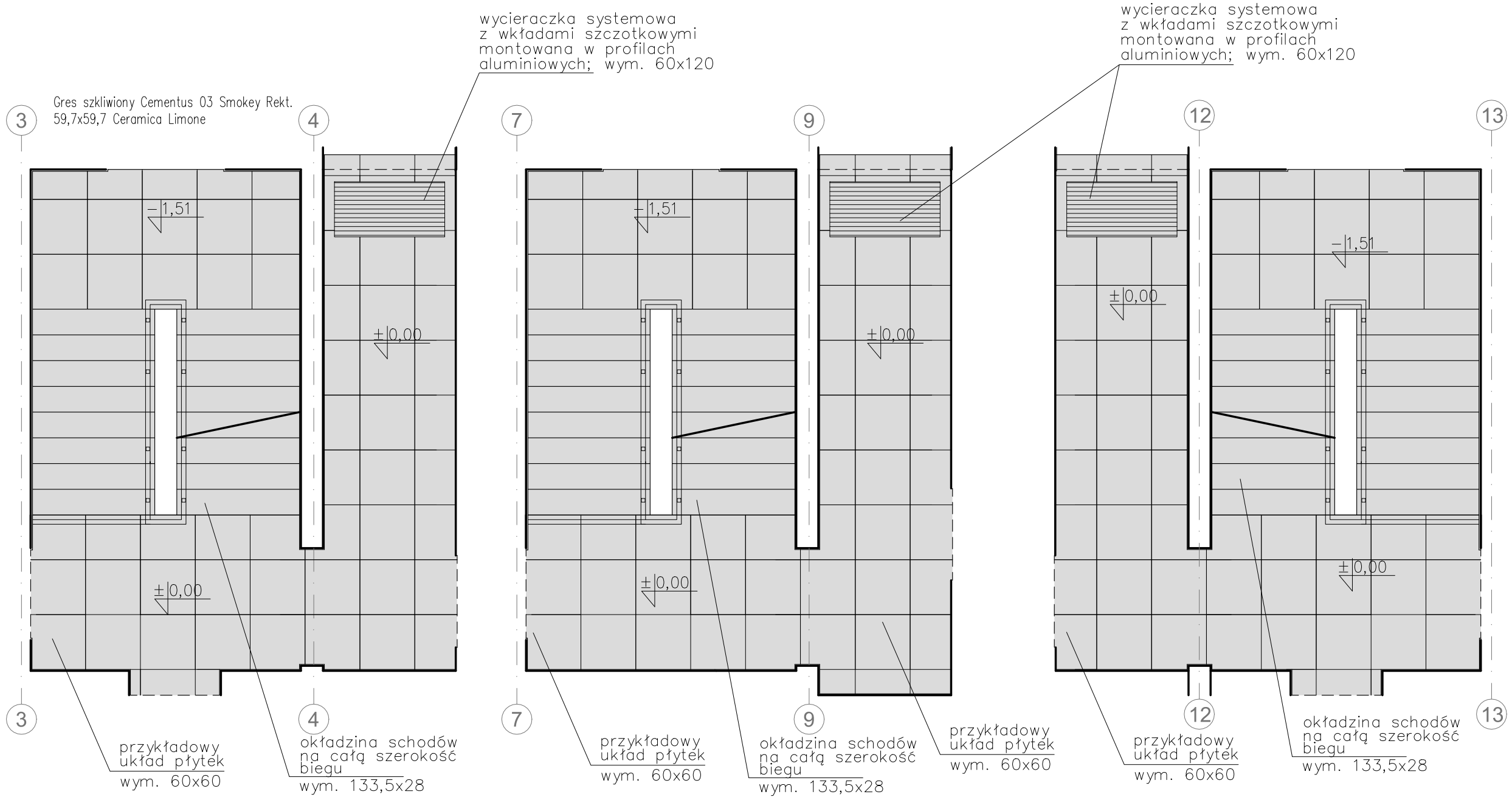
KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL ŚCIANY PIWNICY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10

A24



Klatka schodowa 1

Klatka schodowa 2

Klatka schodowa 3

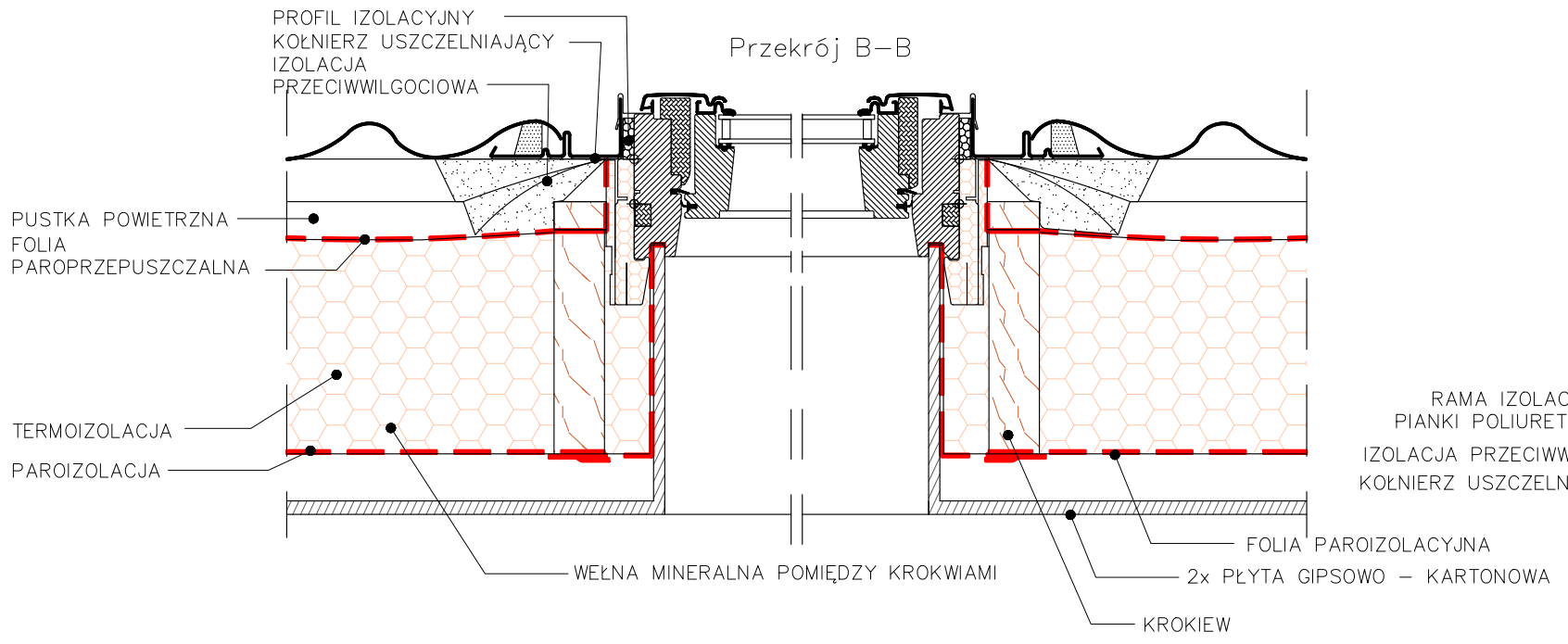
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

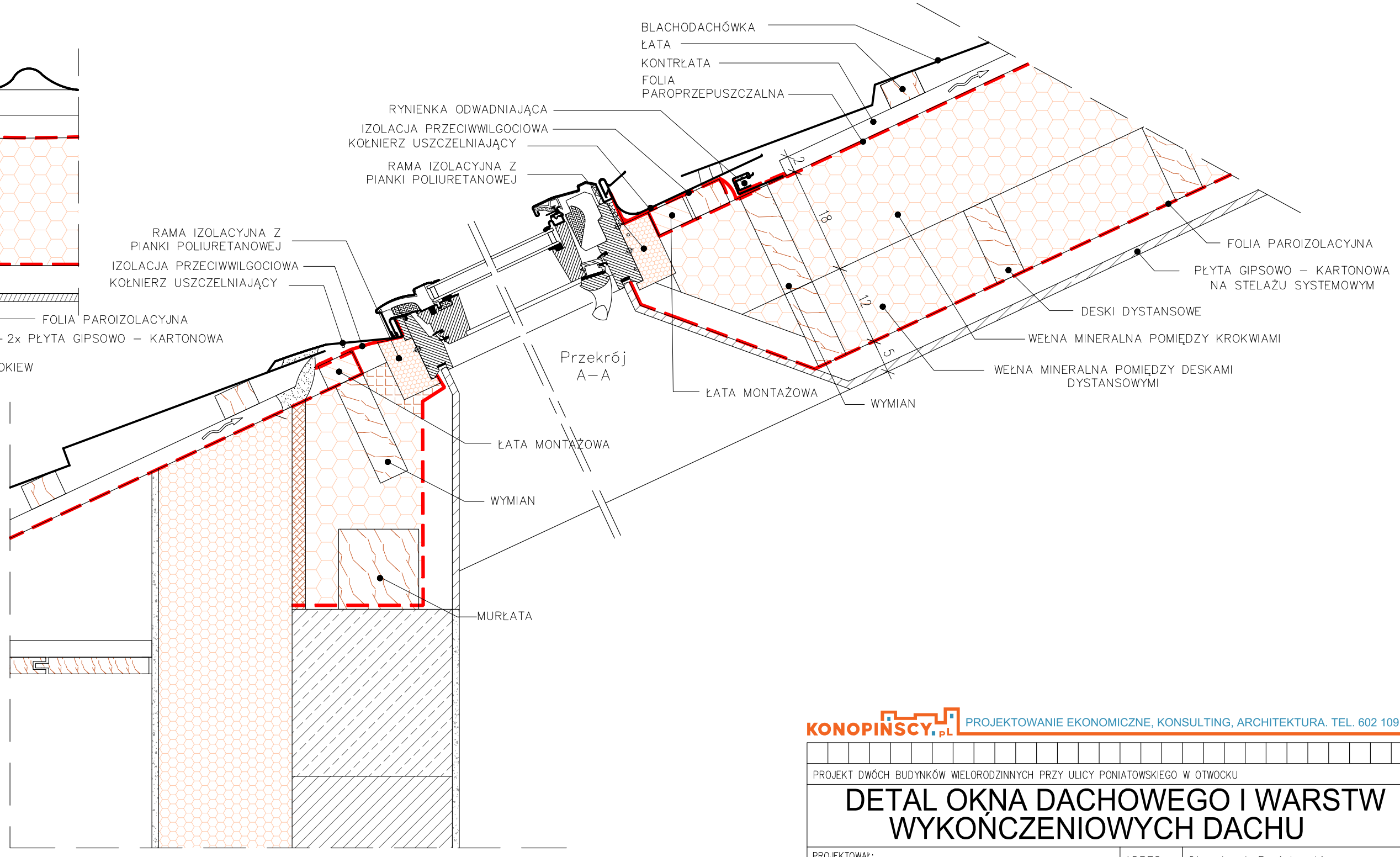
PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

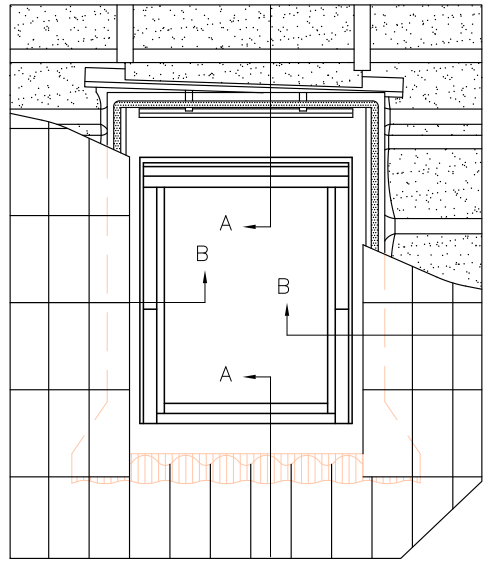
PRZYKŁADOWE UŁOŻENIE PŁYTEK PRZY WEJŚCIACH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50

A25







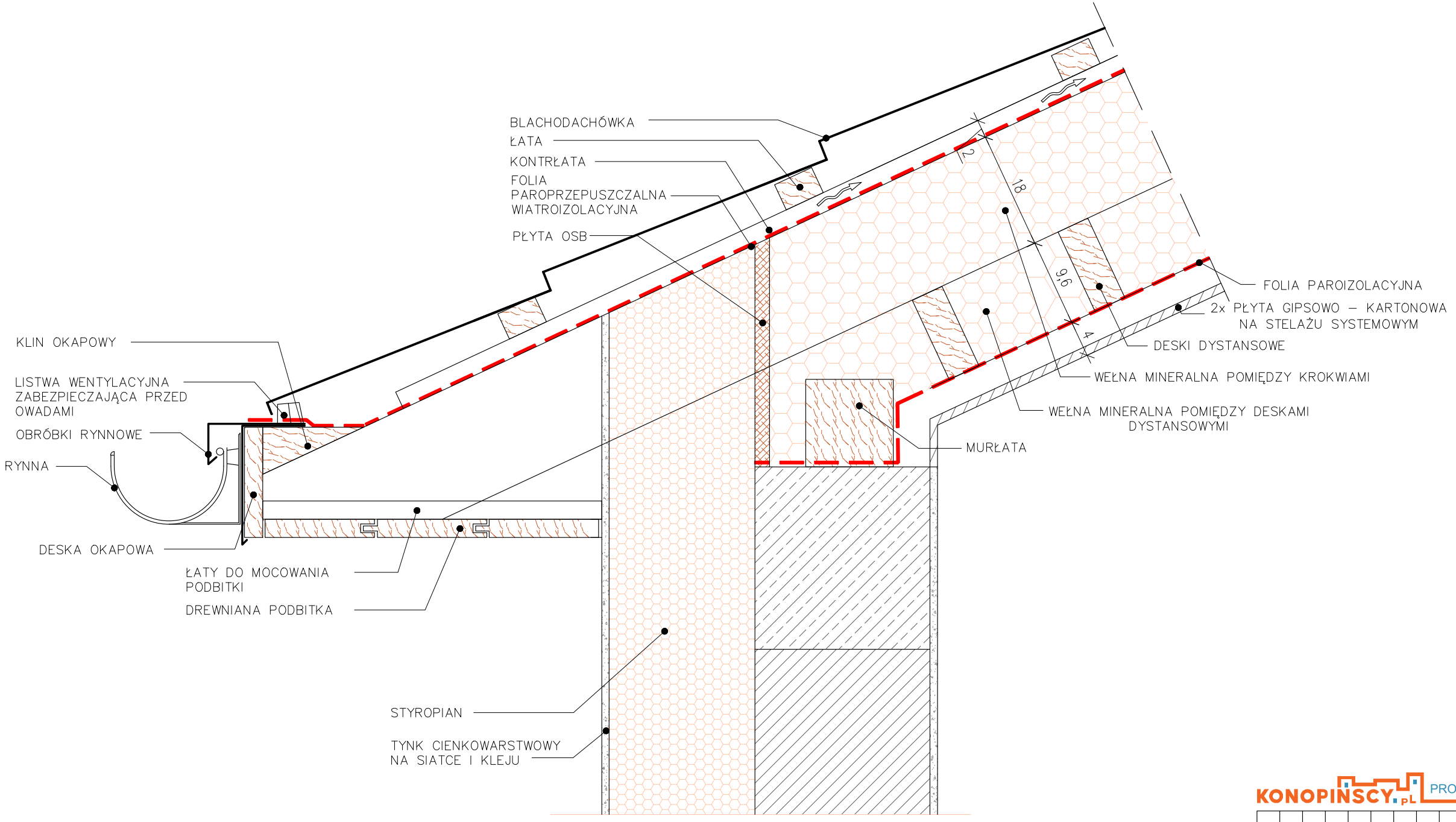
Widok

KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL OKNA DACHOWEGO I WARSTW WYKOŃCZENIOWYCH DACHU

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A26
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:25	

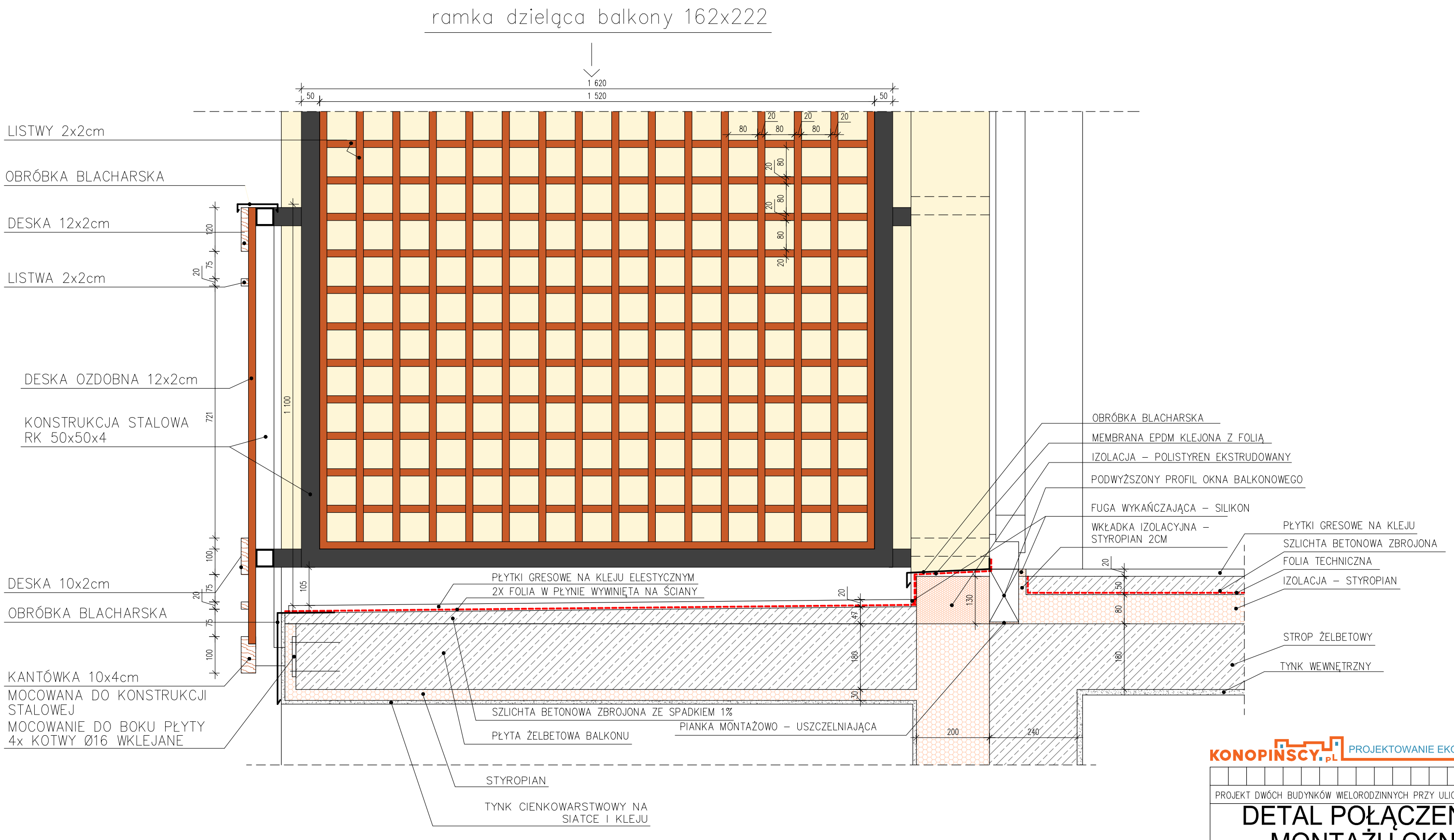


KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL OKAPU

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A27
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:25	

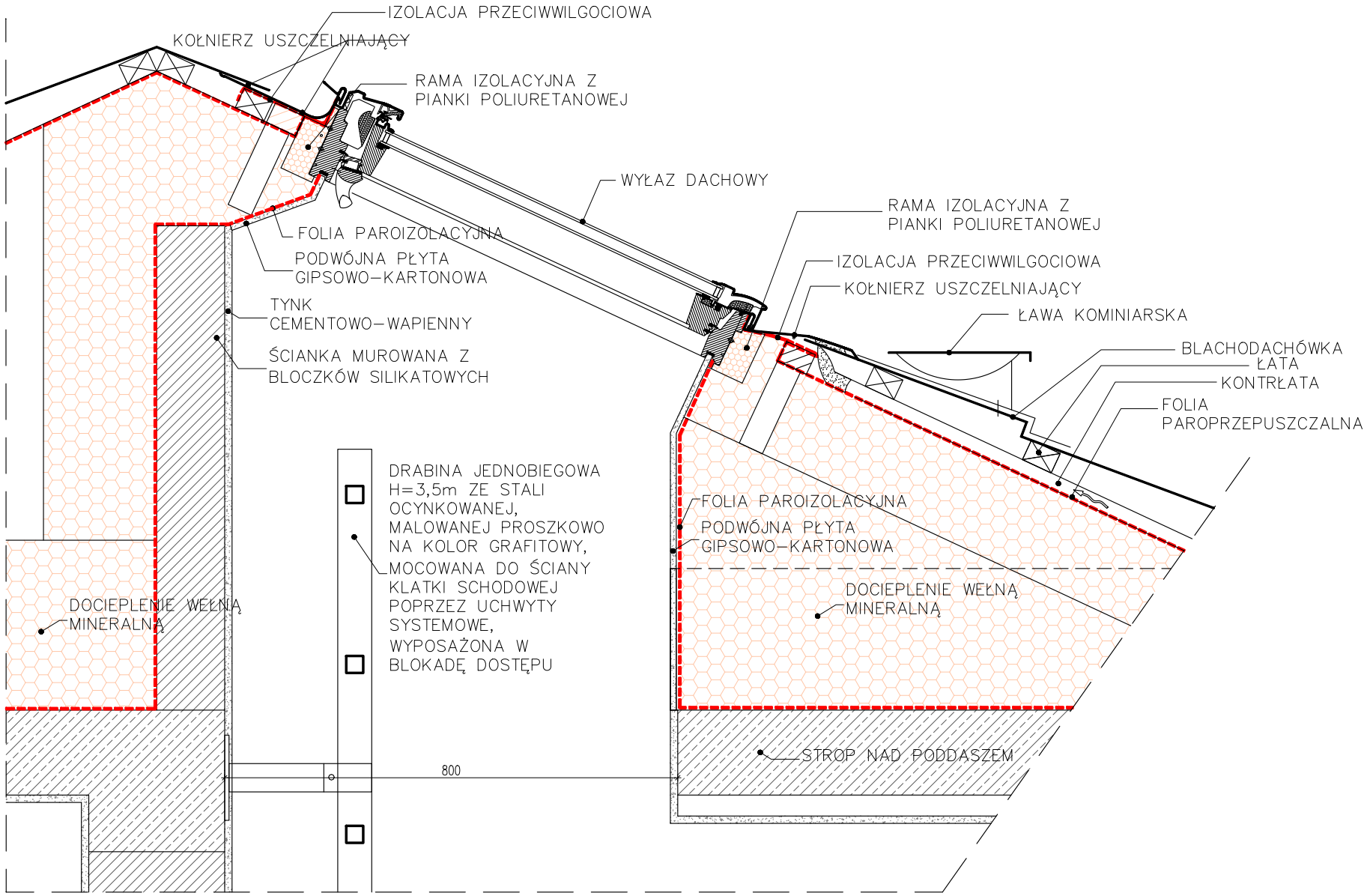


KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL POŁĄCZENIA BALKONU TYP 1 I MONTAŻU OKNA BALKONOWEGO

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A28
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10	



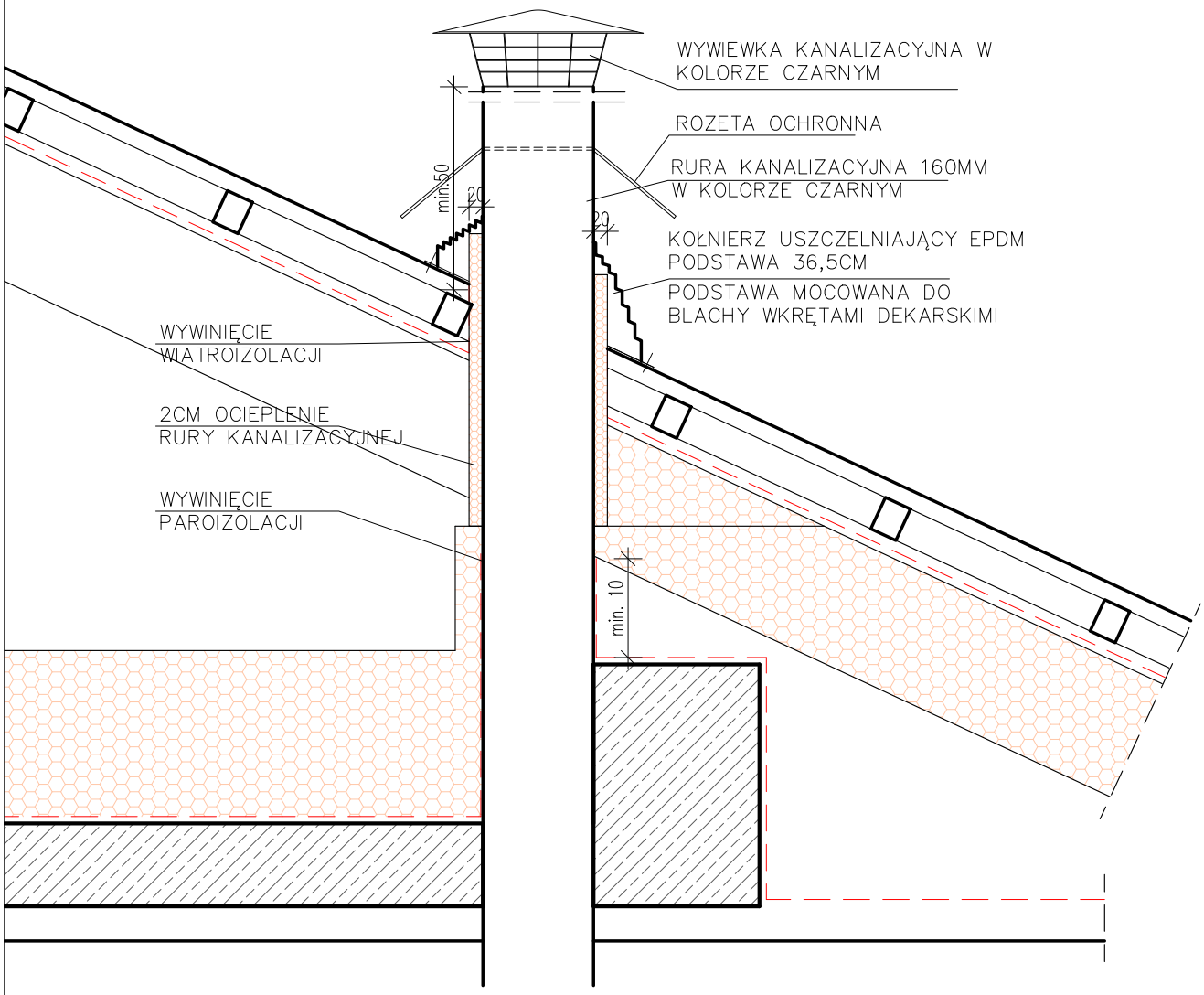
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL WYŁAZU DACHOWEGO

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10

A29



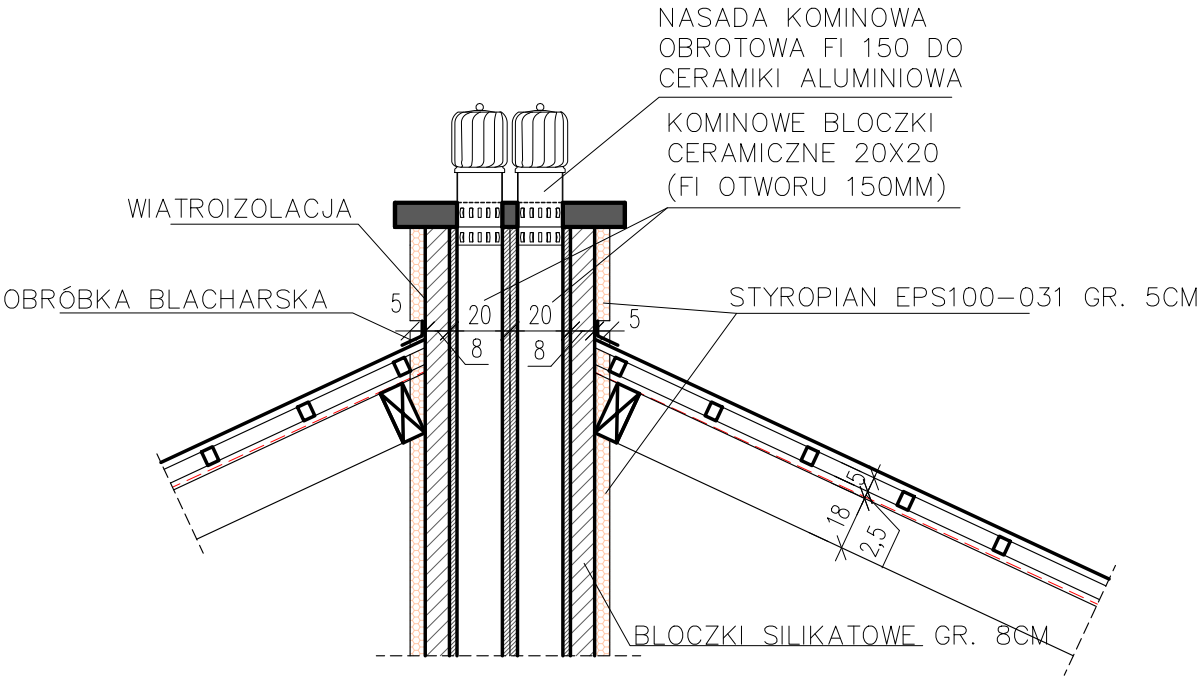
KONOPIŃSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL WYWIEWKI KANALIZACJI

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:10

A30



RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POSZCZEGÓLNYMI BRANŻAMI I CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI

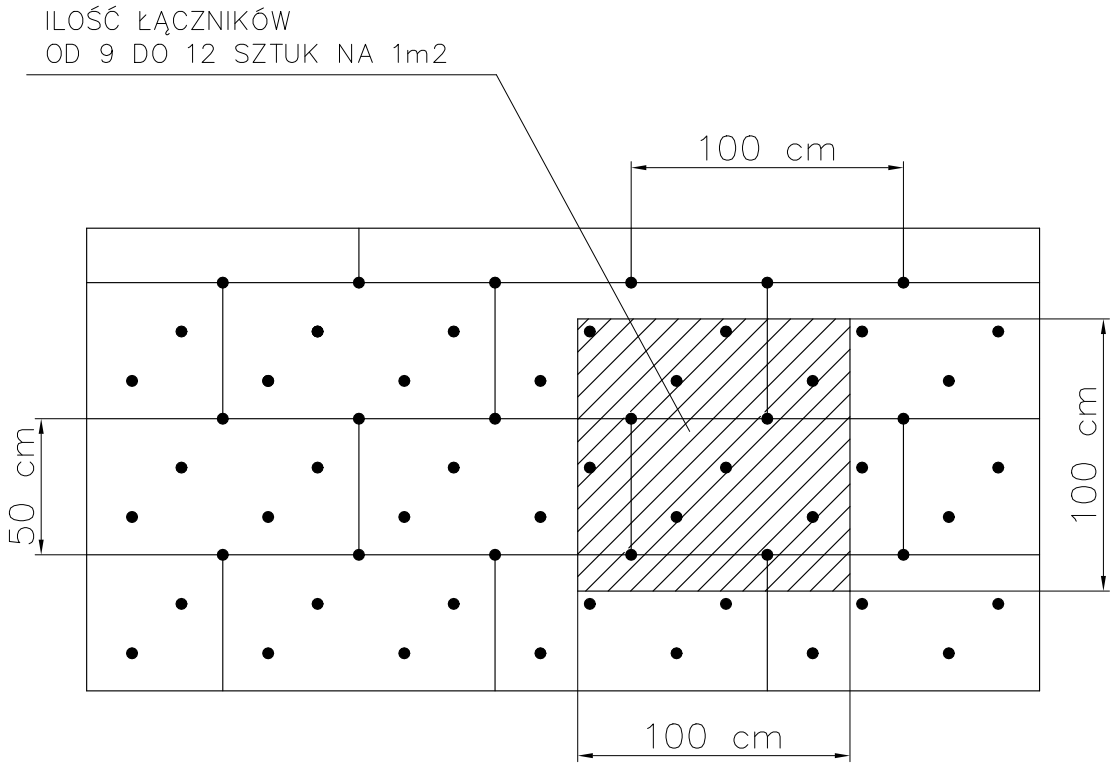
KONOPIŃSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL PRZEJŚCIA KOMINA PRZEZ DACH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:25

A31



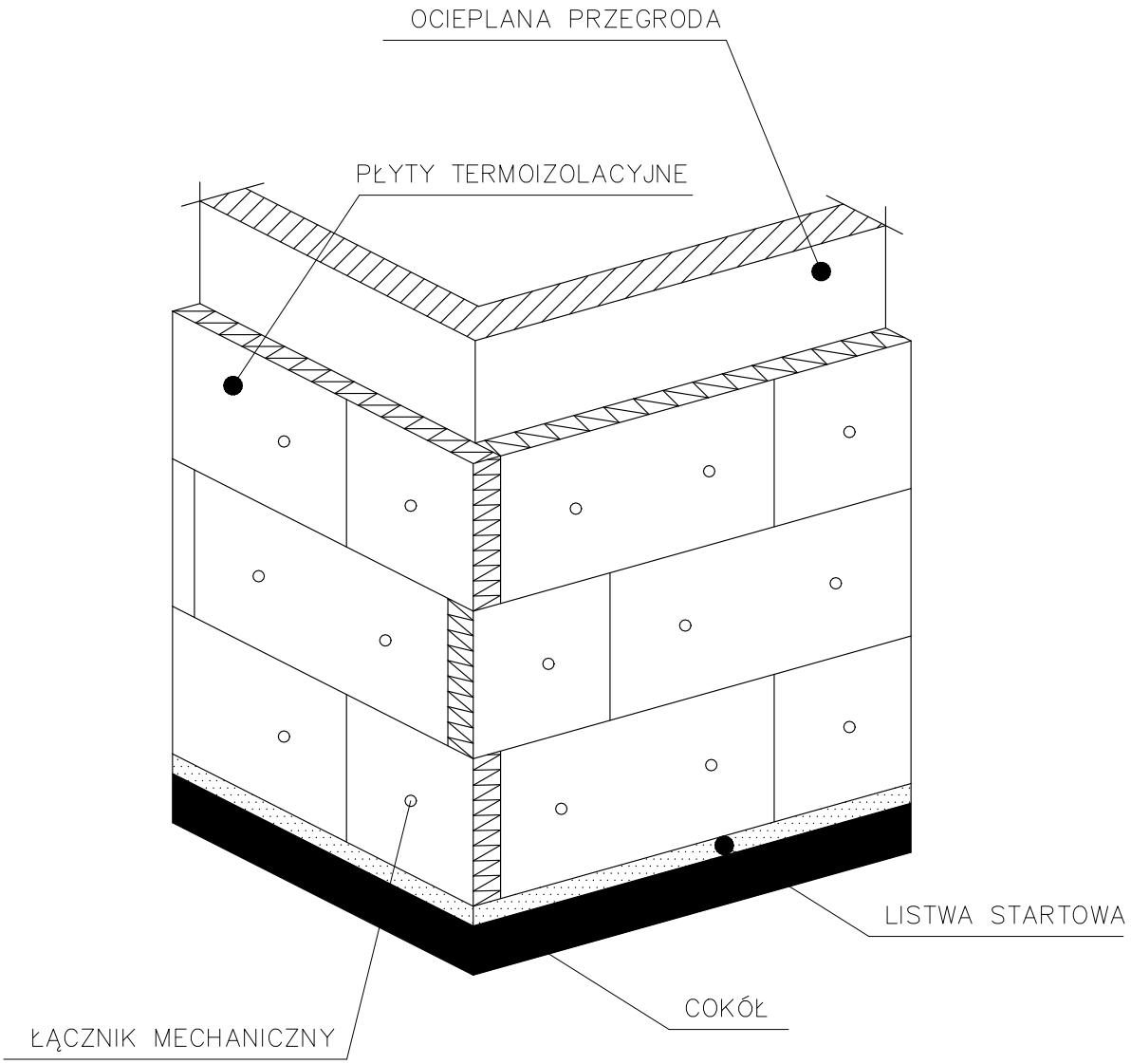
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A32



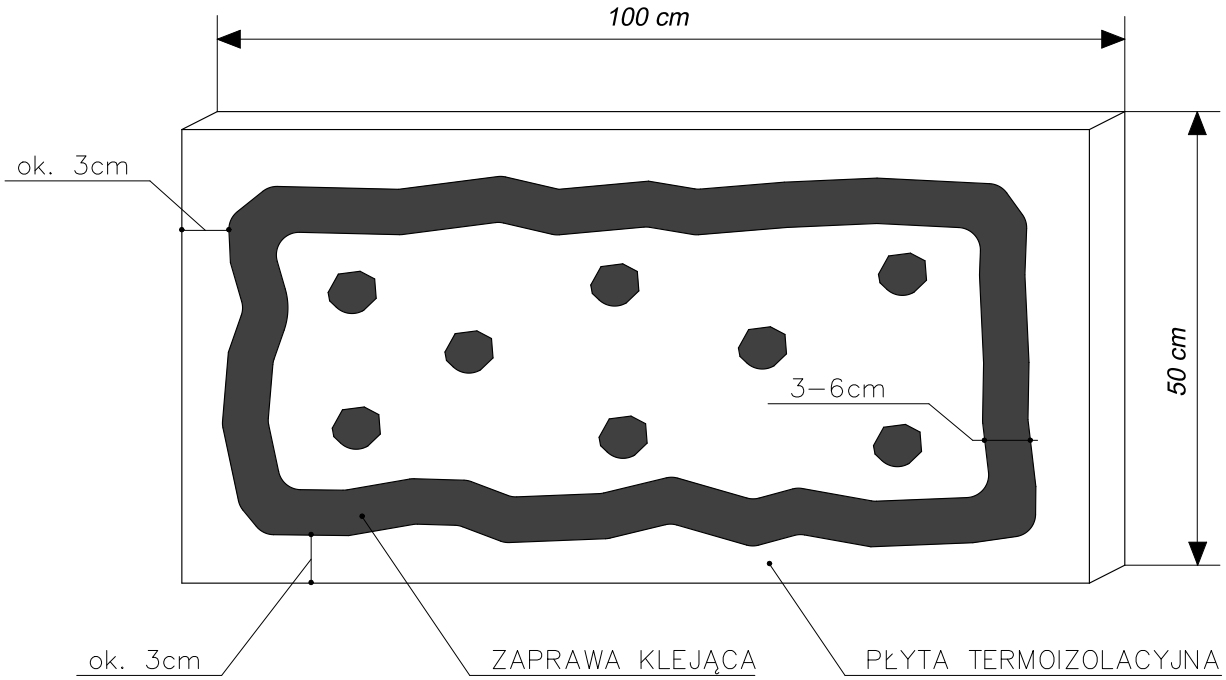
KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

UKŁAD PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH NA NAROŻU WYPUKŁYM ORAZ PRZYKŁADOWE ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A33



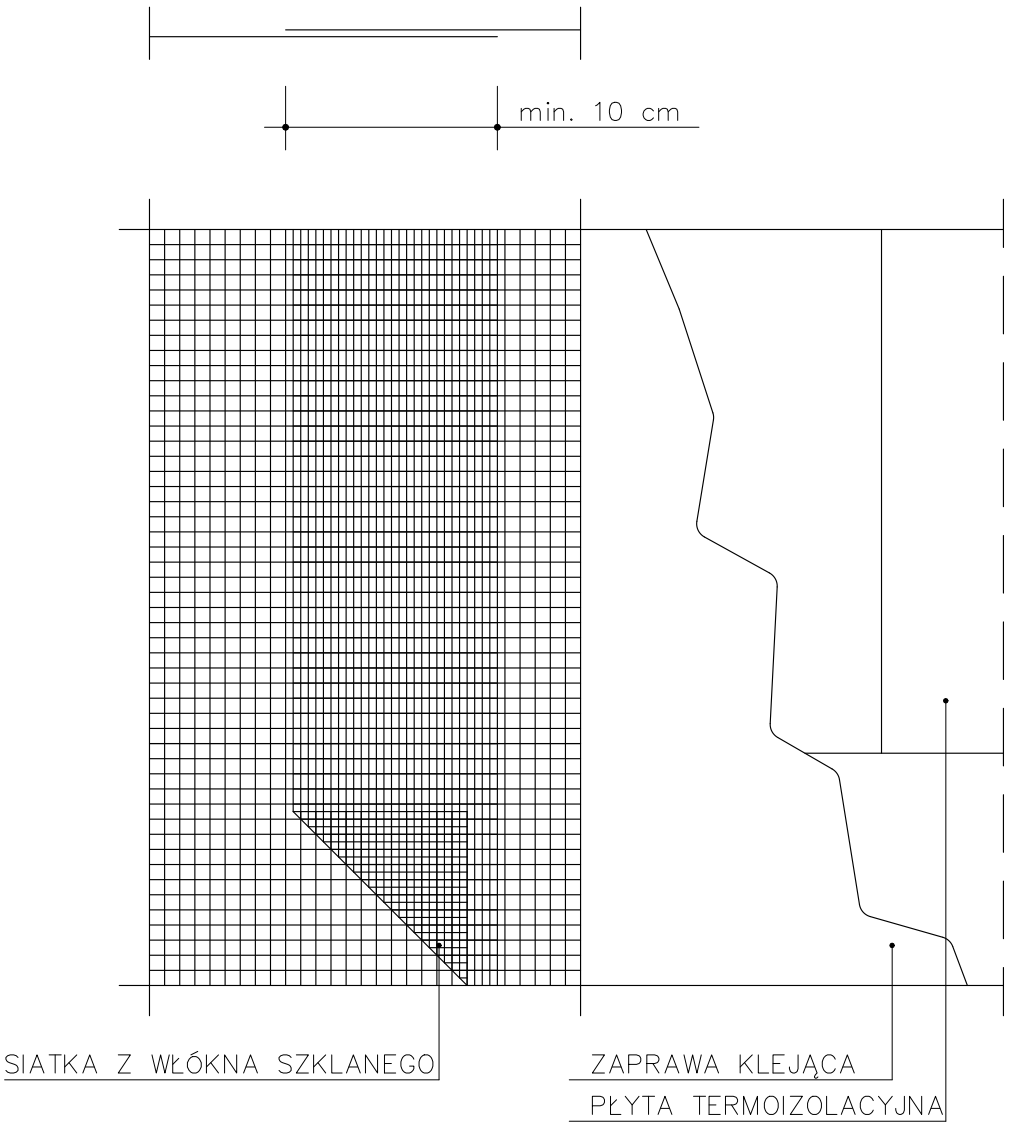
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ZAPRAWY KLEJĄCEJ NA PŁYCIE

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST–78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05–400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A34



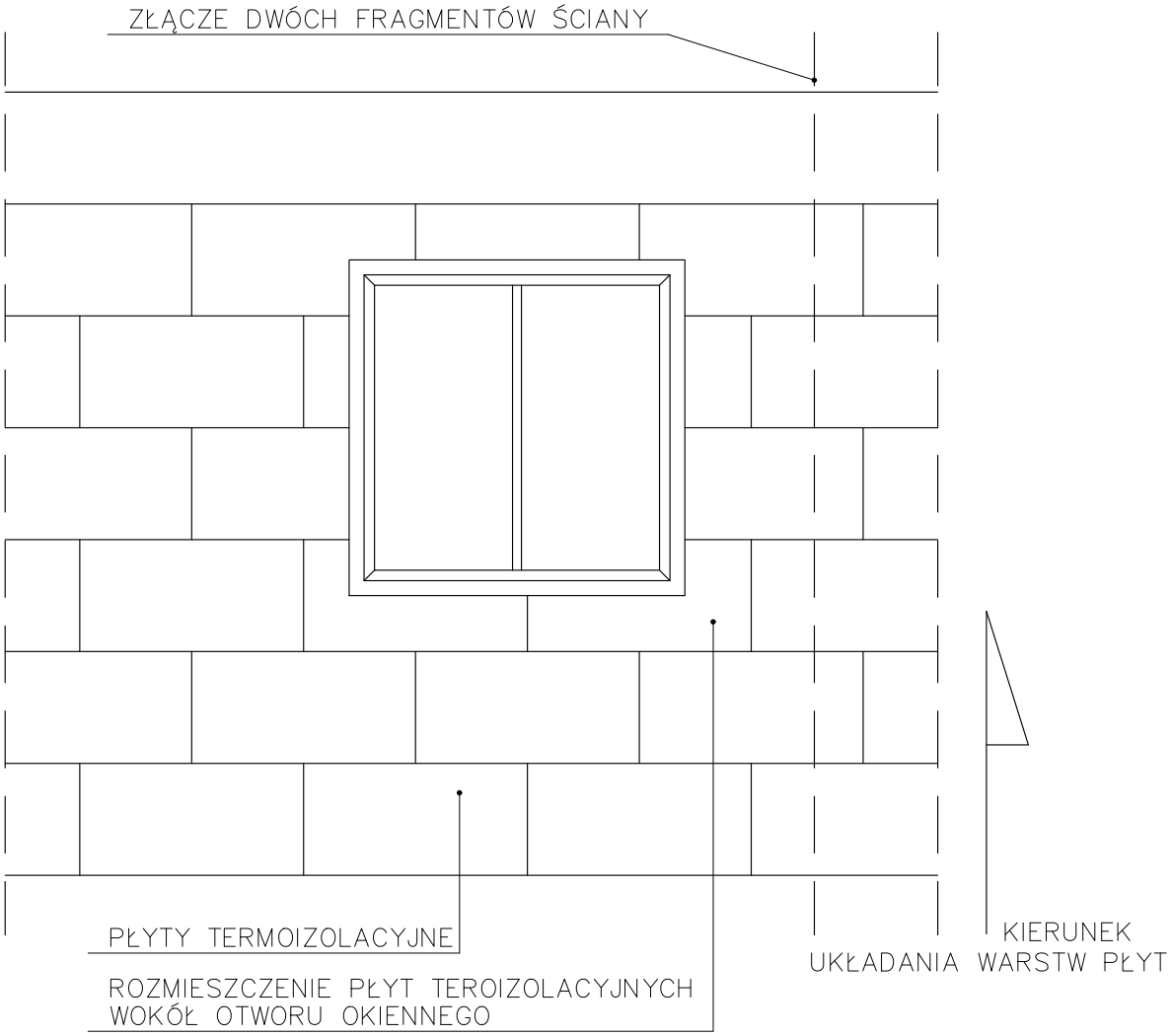
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

ZAKŁADY SIATKI ZBROJĄCEJ Z WŁÓKIEN SZKLANYCH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A35



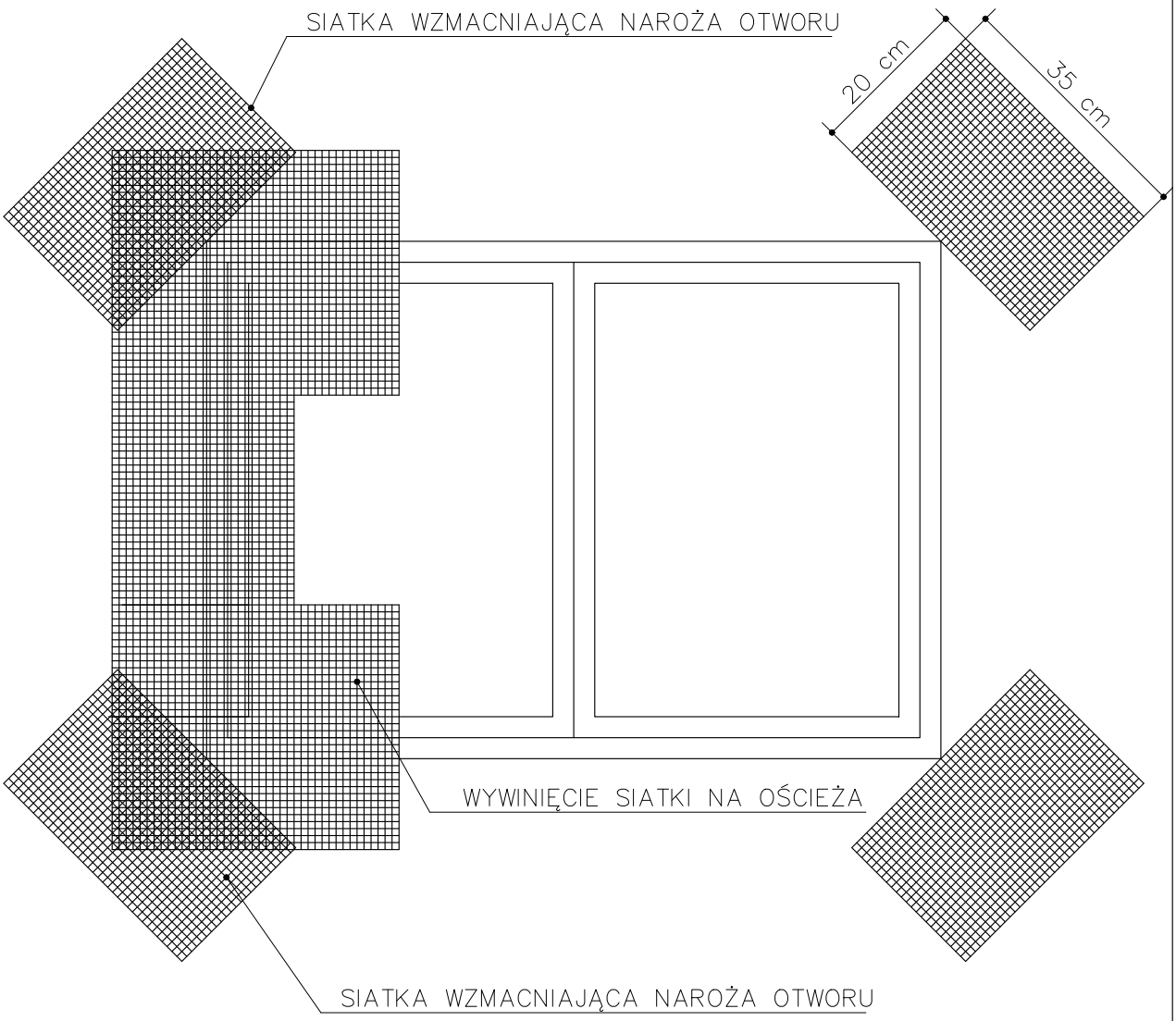
KONOPIŃSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PŁYT TERMO-IZOLACYJNYCH NA POWIERZCHNI ŚCIANY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A36



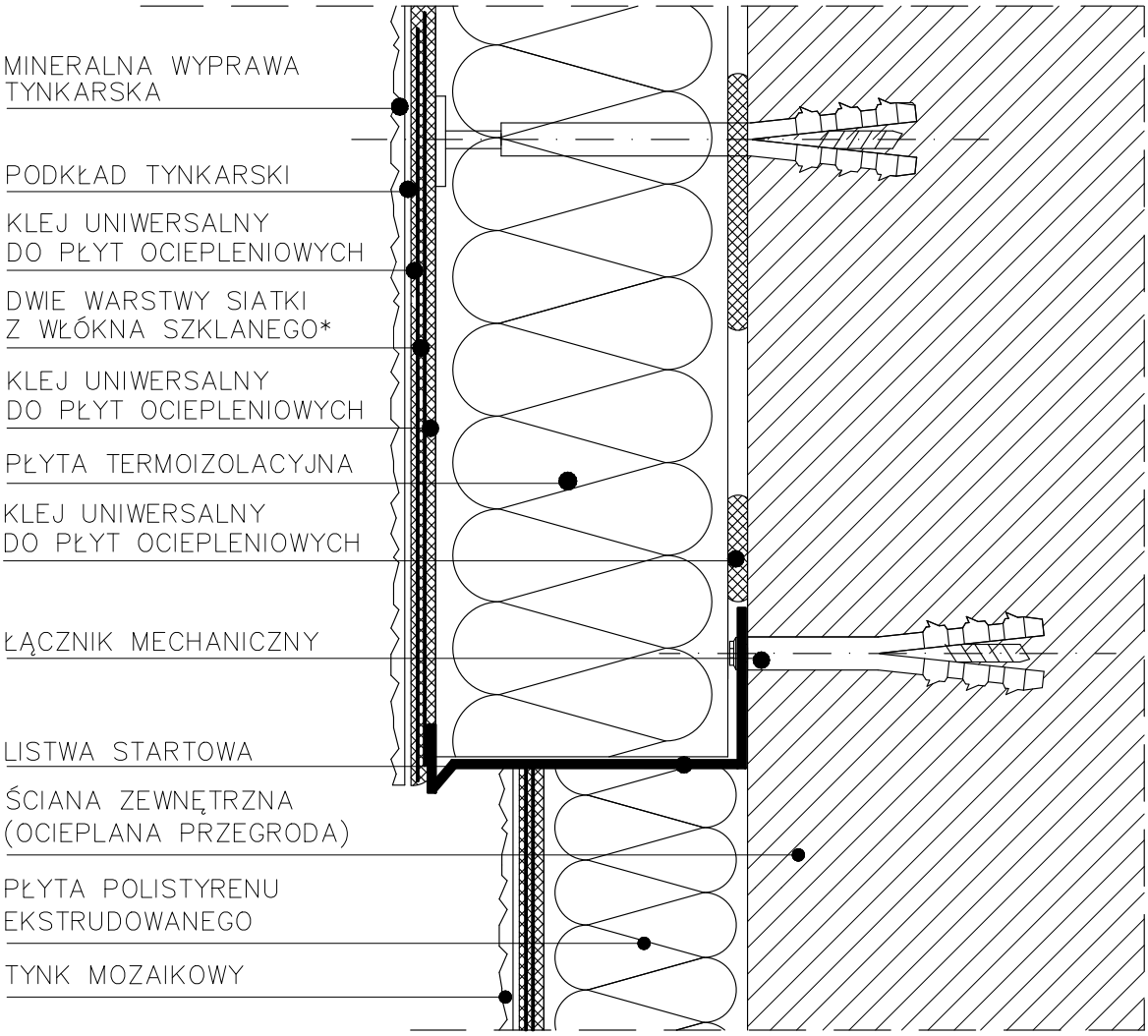
KONOPINSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL PRZEDSTAWIAJACY WZMOCNIENIE NAROŻY I OŚCIEŻY OKIENNYCH (DRZWIOWYCH) SIATKĄ ZBROJĄCĄ Z WŁÓKIEN SZKLANYCH

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A37



* Nad cokołem należy użyć dwóch warstw siatki z włókien szklanych, gdyż jest to fragment ścian parteru w większym stopniu narażony na uszkodzenia mechaniczne.

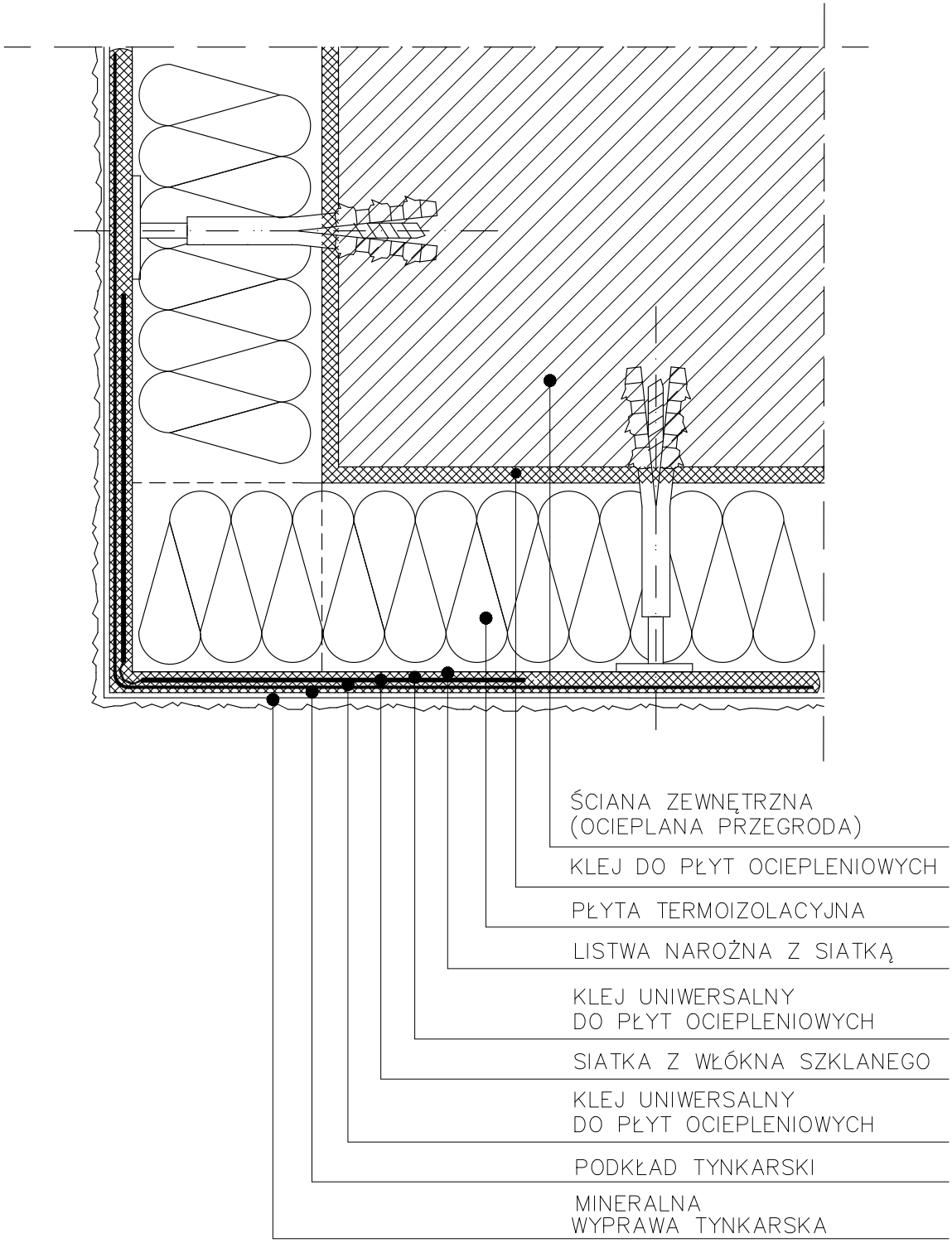
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL DOLNEJ KRAWĘDZI DOCIEPLENIA PRZY ZASTOSOWANIU LISTWY STARTOWEJ PRZEKRÓJ PIONOWY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A38



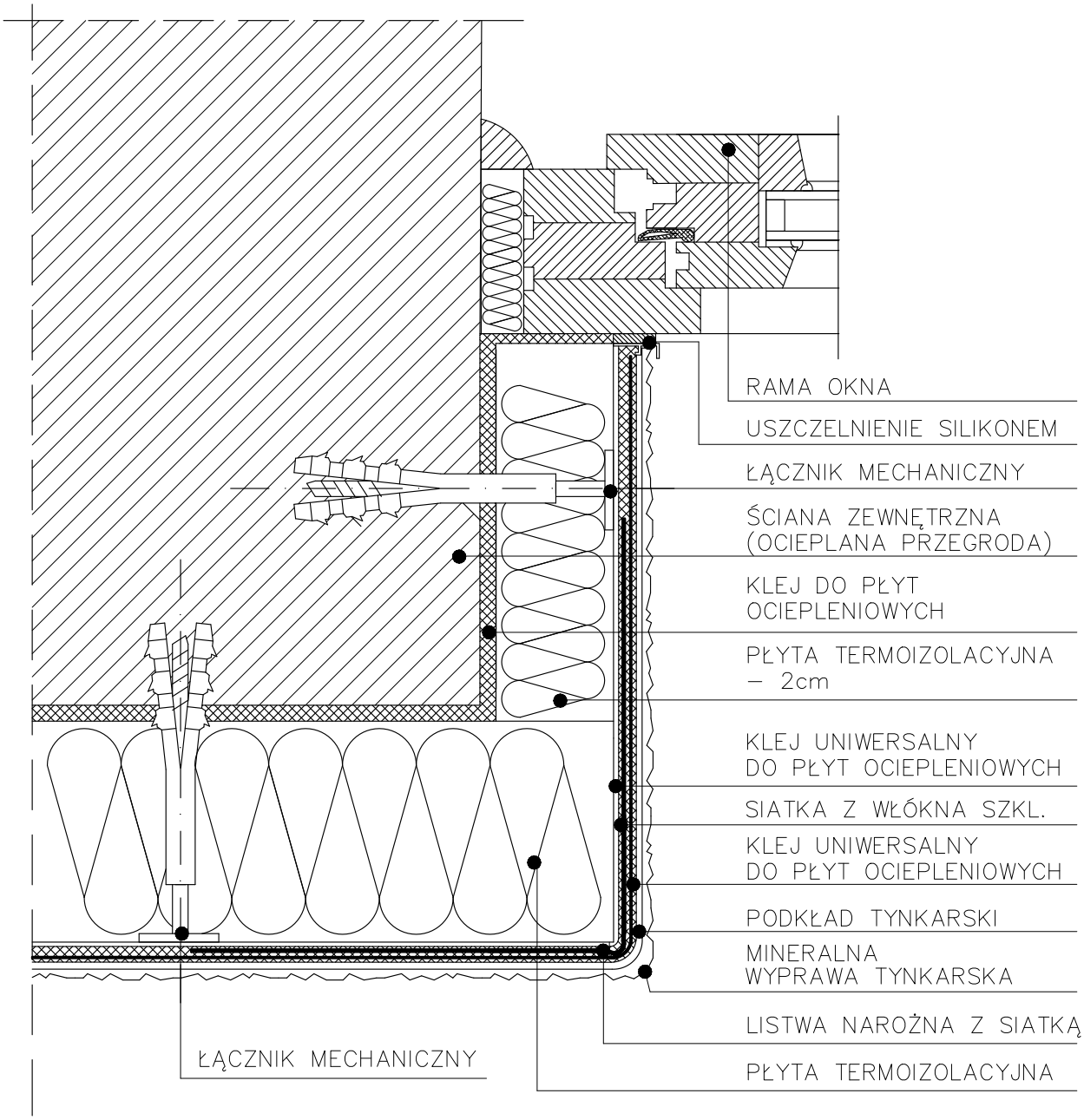
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL OCIEPLENIA NAROŻA WYPUKŁEGO PRZEKRÓJ POZIOMY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A39



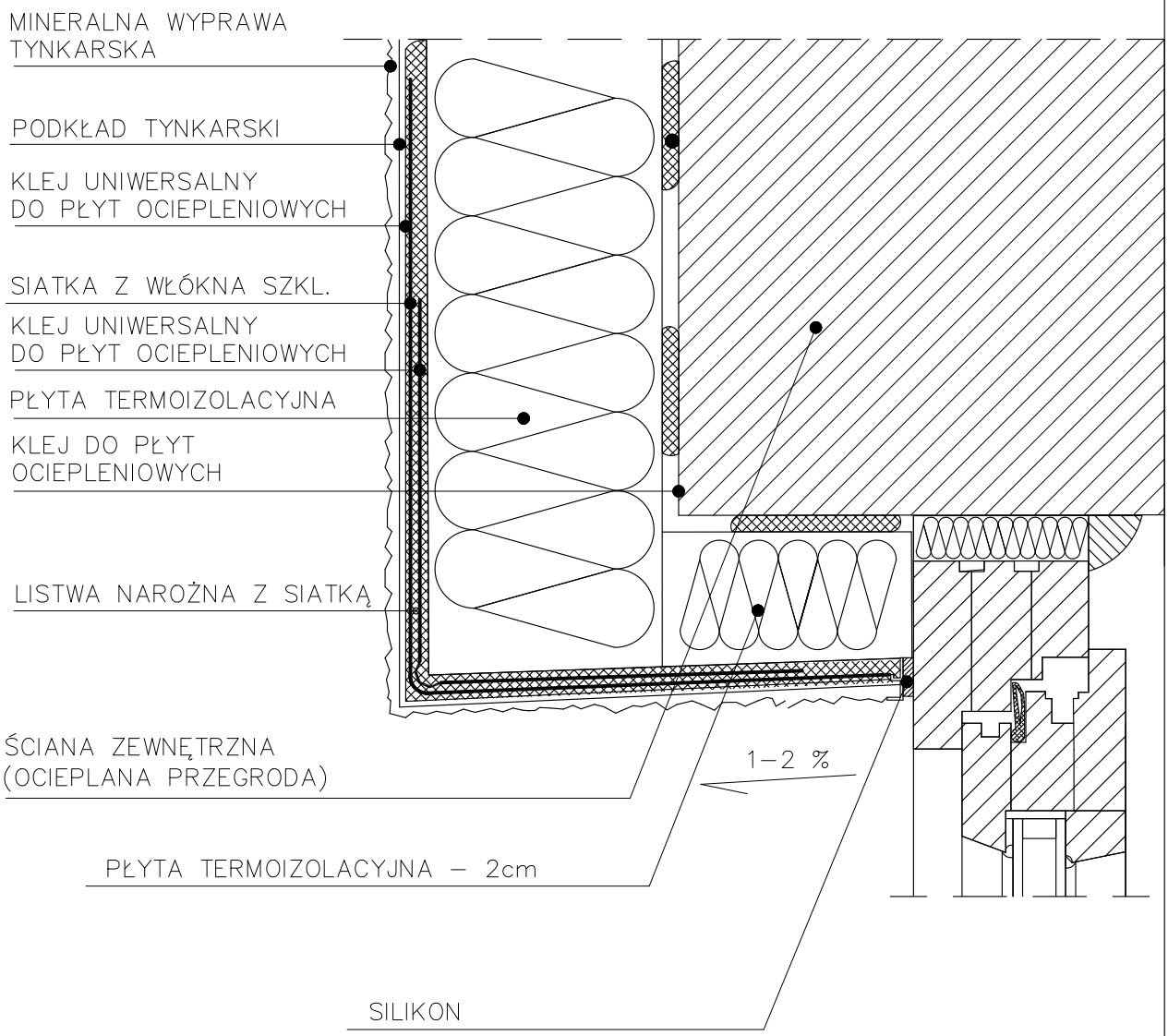
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL OCIEPLENIA OŚCIEŻA
PRZEKRÓJ POZIOMY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A40



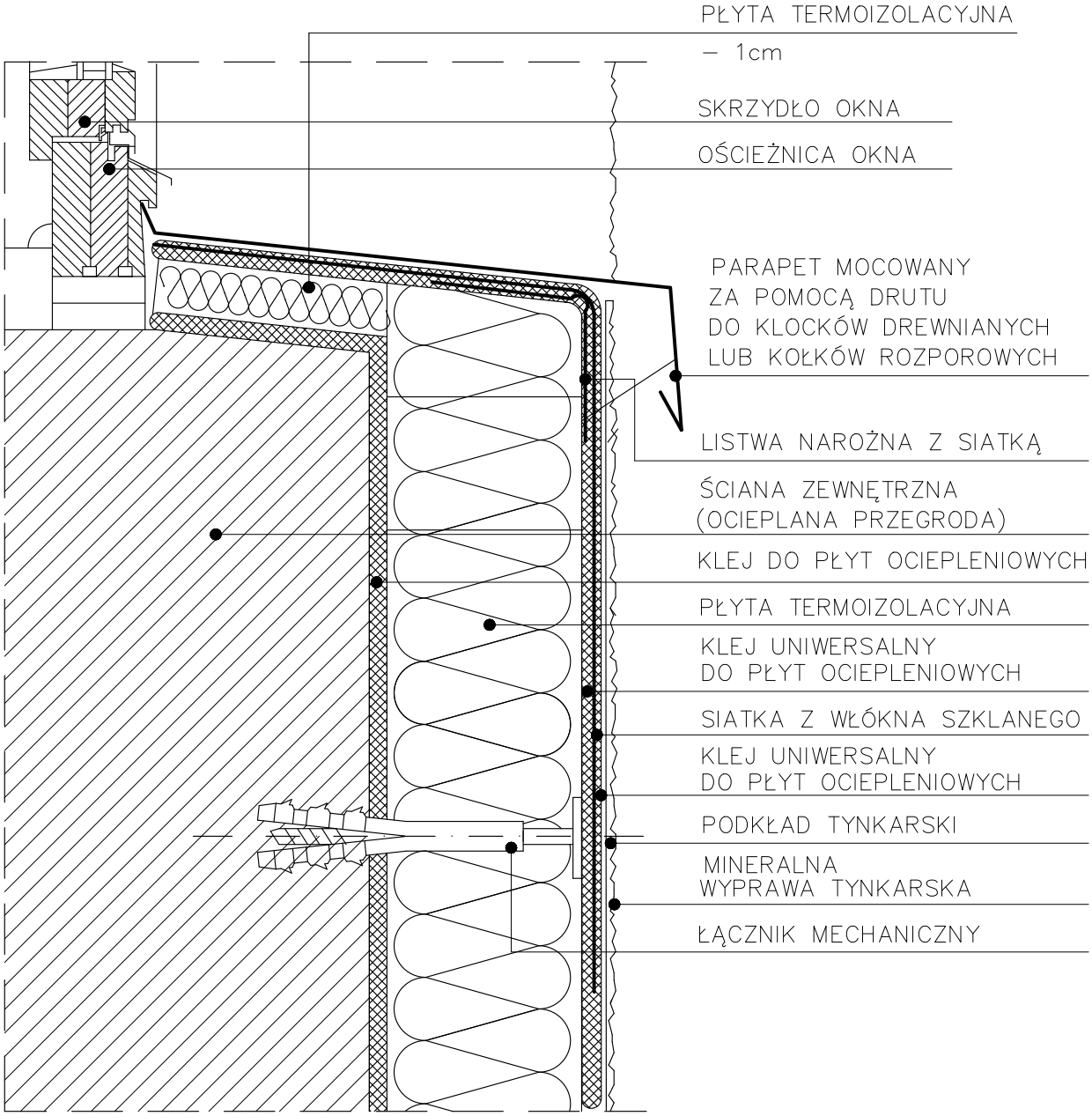
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL OCIEPLENIA NADPROŻA OKIENNEGO I DRZWIOWEGO - PRZEKRÓJ PIONOWY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A41



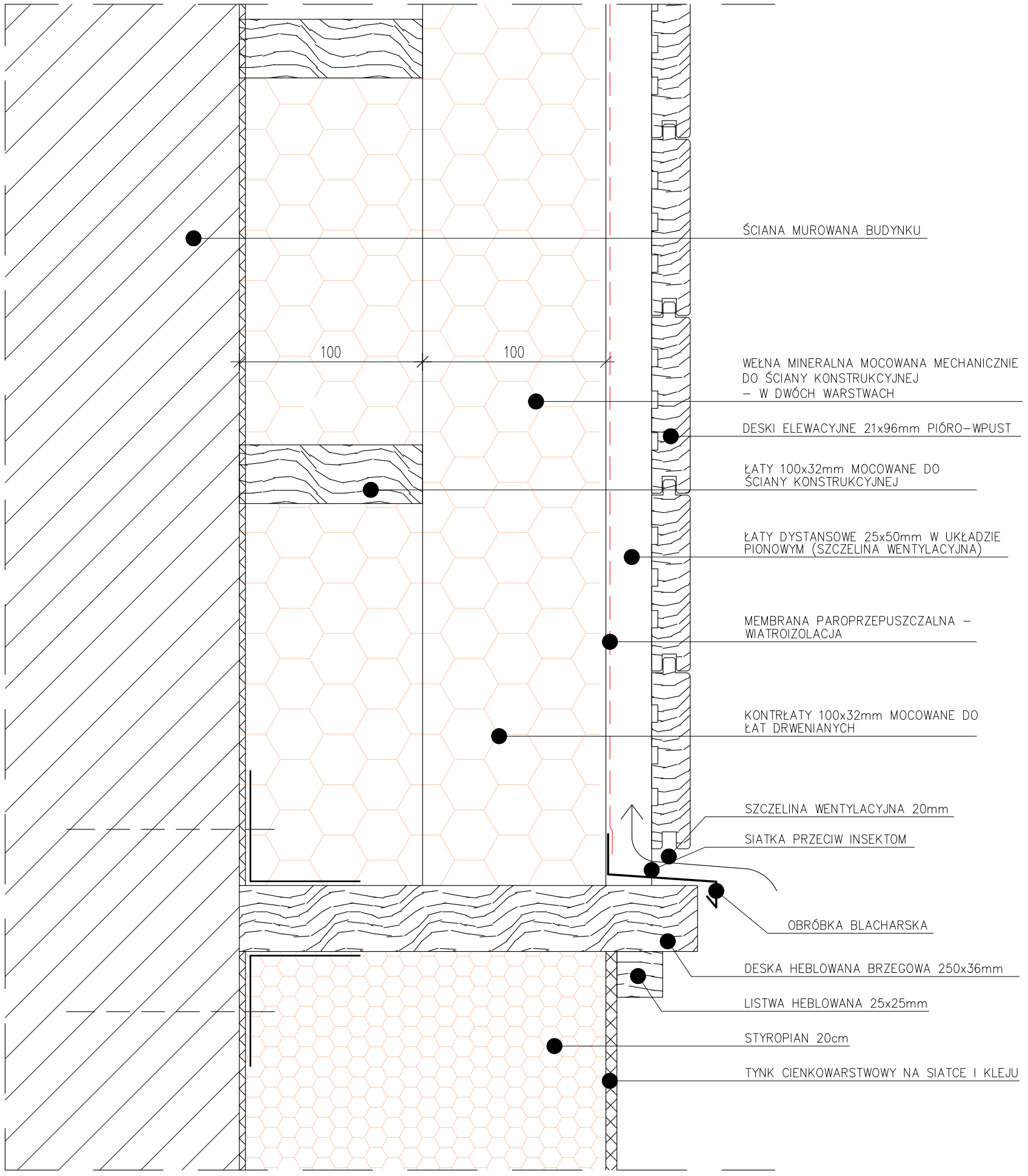
KONOPINSCY.PL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

DETAL OBRÓBKI PARAPETU PRZEKRÓJ PIONOWY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	---

A42



UWAGA:
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE LEKKIEJ KONSTRUKCJI METALOWEJ, SYSTEMOWEJ POD WARUNKIEM ELIMINACJI MOSTKÓW TERMICZNYCH I AKCEPTACJI PROJEKTANTA

KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

DETAL POŁĄCZENIA ELEWACJI WENTYLOWANEJ I TYNKOWANEJ

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147	
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock	
	DATA	01.2020	A43
	BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:25	

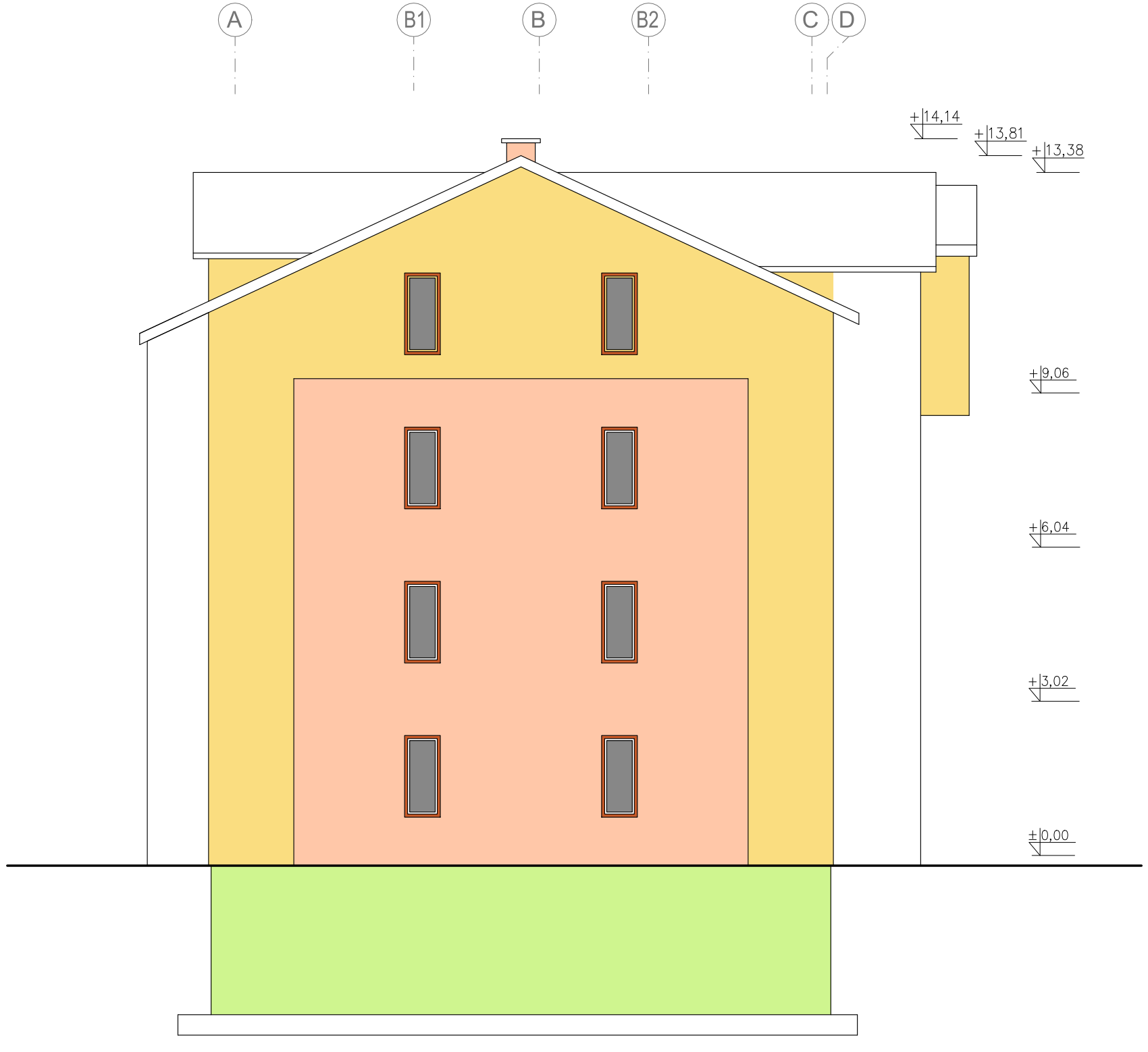
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

SCHEMAT DOCIEPLENIA ŚCIAN-CDN

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A44



KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

SCHEMAT DOCIEPLENIA ŚCIAN -CDN

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
	DATA	01.2020
	BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA: PROEJKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A45

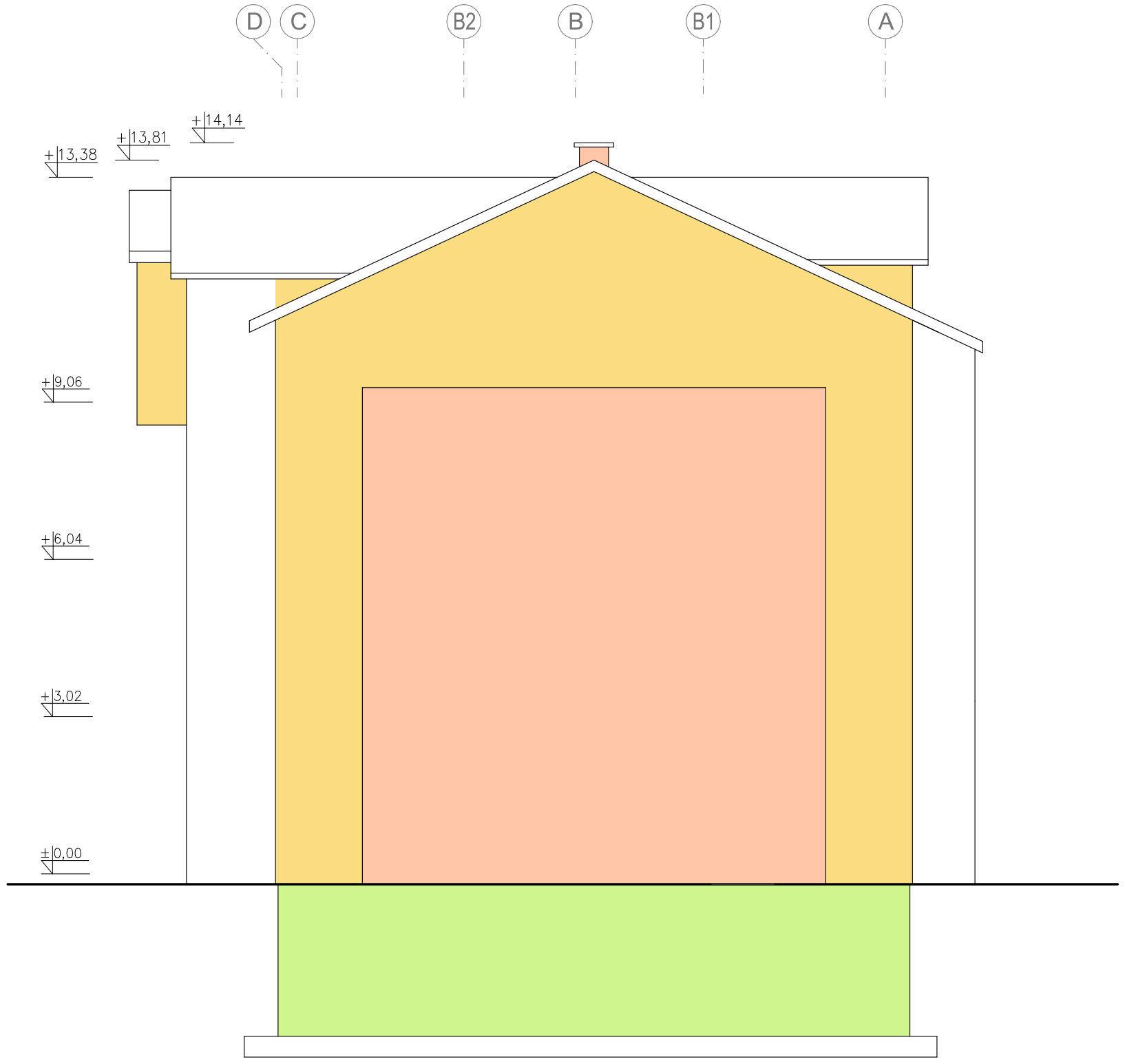
KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

SCHEMAT DOCIEPLENIA ŚCIAN-CD

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A46



KONOPIŃSCY.pl PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

SCHEMAT DOCIEPLENIA ŚCIAN

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WEKKA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA		INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Cieplnej ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock
		DATA	01.2020
		BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100

A47

Dokumenty formalne

Warszawa, 27.01.2020r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt wykonawczy dwóch budynków wielorodzinnych, przy ulicy ul. J. Poniatowskiego w Otwocku, na dz. ew. nr 4/3, 4/4 z obrębu 147 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię i nazwisko	funkcja / uprawn.	branża	podpis
mgr inż. arch. Stanisław Konopiński specjalność architektoniczna	projektant MA/KK/007/02	zagospodarowanie architektura	
mgr inż. arch. Tomasz Wekka specjalność architektoniczna	sprawdzający St-78/90	zagospodarowanie architektura	

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY ARCHITEKTÓW
Nr ewid. uprawnień MA/KK/007/02

Warszawa, dnia 23 lipca 2002 r.

DECYZJA Nr KK-009/02

Na podstawie art. 24 ust.1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 z 2001 r. poz. 42) oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 z 1995 r. poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku oraz na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed komisją egzaminacyjną

NADAJĘ

magistrowi inżynierowi architektowi

Stanisławowi Konopińskiemu

ur. dnia 28 sierpnia 1970 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu pełnienia nadzoru autorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przed Komisją Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, posiadania przez Pana **Stanisława Konopińskiego** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności architektonicznej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

mgr inż. arch. Antoni Beill

Otrzymują:
1. Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Krucza 38/42 00-512 Warszawa
3. a/a

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Stanisław KONOPIŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/KK/007/02**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1282.**

Członek czynny od: 27-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-01-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1282-42A2-F81E-355D-37F3

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
Nr ewidencyjny St-78/90

Warszawa, 24 lutego 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7, § 13 ust.1 pkt 1 rozp Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz: 46 z późn. zmianami/

S Y W I E R D Z A M

że Ob. TOMASZ KRZYSZTOF W E K K A s.Zdzisława
magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 24 lipca 1955 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
p r o j e k t a n t a

w specjalności a r c h i t e k t o n i c z n e j

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

WOJEWÓDZKI ARCHITEKT WARSZAWY
mgr inż.arch. Tadeusz Szumielewicz

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Krzysztof WEKKA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-78/90**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0895.**

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-11-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0895-A41C-74E7-ADBF-B197

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.