

OPINIA TECHNICZNA

**dotycząca określenia przyczyn występowania przecieków oraz
propozycji planu naprawczego Zadaszenia Dziedzińca – Świetlika.
Warszawska Przestrzeń Technologiczna – Centrum Kreatywności
ul. Targowa 56 w Warszawie**

Wykonawcy:

Dr inż. Zofia Laskowska,
Były Pracownik Zakładu Badań Ogniwych ITB,
Adres zam. ul. Ekologiczna 17 m. 23
02-798 Warszawa

Mgr inż. Krzysztof Mateja,
Były Pracownik ITB, Biegły Sądowy
Adres zam. Ul. A. Mickiewicza 27 m.191;
Upraw. budowlane Nr ewidencyjny Wa-849/93
Członek MOIIB Nr ewidencyjny MAZ/BO/2655/02

Warszawa, 15 marzec 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa formalna

1.1. Zlecenie

1.2. Temat opinii

2. Podstawa merytoryczna

2.1. Ustawy i rozporządzenia

2.2. Katalogi i instrukcje

2.3. Materiały techniczne

2.3.1. Projekt architektoniczny

2.3.2. Dokumentacja powykonawcza (Załącznik nr 1)

2.3.3. Instrukcje użytkowania i konserwacji

2.3.4. Konstrukcja

2.3.5. Plik AutoCAD – słupy_rygle_REI30_dach w osiach a10-a11.dwg

2.3.6. Detale IDT – dokumentacja powykonawcza świetlika – fasady (Załącznik nr 2)

2.4. Materiały z wizji na obiekcie np. 01.10.2021

3. Przedmiot i zakres opinii

4. Opis techniczny

5. Przyczyny przecieków i zalecane rozwiązania naprawczego

5.1. Rynna w osi B (zaznaczona kolorem czerwonym na rys. CK-WY-AA-01)

5.1.1. Przyczyna przecieku

5.1.2. Zalecane rozwiązania naprawcze

5.2. Konstrukcja świetlika

5.2.1. Przyczyna przecieku

5.2.2. Zalecenia rozwiązania naprawczego

5.3. Brak regularnego mycia i konserwacji – napraw konstrukcji

5.4. Obróbki i ich połączenia

5.5. Brak udokumentowanych zatwierdzeń IDT

6. Podsumowanie

Załączniki nr 1 ÷ 9

Warszawa DIO LAMELA ARCHITEKCI Sp. z o.o., ul. Szucha 8, 00-582

Warszawa

2.3.2. Dokumentacja powykonawcza (Zał. nr 1)

2.3.3. Instrukcje użytkowania i konserwacji

2.3.4. Konstrukcja

2.3.5. Plik AutoCAD – słupy_rygle_REI30_dach w osiach a10-a11.dwg

2.3.6. Detale IDT – dokumentacja powykonawcza świetlika – fasady (Zał. nr 2)

2.4. Materiały z wizji na obiekcie np. październik - listopad.2021

3. Przedmiot i zakres opinii

Przedmiotem opinii jest świetlik stanowiący zadaszenie pomiędzy budynkami w Warszawskiej Przestrzeni Technologicznej – Centrum Kreatywności, ul. Targowa 56 w Warszawie oraz fasada wejścia głównego od strony wschodniej.

Zakres opinii obejmuje ustalenie przyczyn występowania przecieków konstrukcji świetlika wraz z oknami oddymiającymi i fasady wejścia oraz przedstawienie propozycji planu naprawczego świetlika i fasady w Centrum Kreatywności.

4. Opis techniczny

Świetlik wykonana została w systemie Fasada FA 50N firmy Yawal w konstrukcji szkieletowej składającej się z krokwi i płatwi, oparty na belkach drewnianych klejonych warstwowo. Przekroje profili przedstawione zostały na rysunkach zestawionych w Załączniku nr 2.

Klasa odporności ogniowej świetlika RE 30.

Wymiary świetlika wynoszą 31030 mm x 8870 mm (długość x szerokość).

Kłapy oddymiające wykonano w systemie YAWAL bez odporności ogniowej.

Fasada wykonana została w systemie FA 50N firmy Yawal bez odporności ogniowej.

Drzwi przeszklone w fasadzie jedno- i dwuskrzydłowe oraz kłapy napowietrzające nad drzwiami wykonano w systemie Yawal.

Widok, rzuty i przekroje przedstawione zostały: świetlika na rysunku CK-WY-AA-01, a fasady na rysunku CK-WY-AA-02. Aktualny wygląd świetlika ilustrują fot. 1 ÷ 44.

1. Podstawa formalna

1.1. Zlecenie

Zlecenie Zarządu Mienia m. st. Warszawy, ul. Jana Kazimierza 62, 01-248 Warszawa z dn.13.10.2021. Umowa nr ZMW/UM/173/2021/E2/MD/C z dn. 2021.12.20. Aneks nr 1 do umowy z dn. 2021.12.20.

1.2. Temat opinii

Opinia Techniczna dot. określenia przyczyn występowania przecieków oraz propozycji planu naprawczego Zadaszenia Dziedzińca - Świetlika Warszawska Przestrzeń Technologiczna – Centrum Kreatywności ul. Targowa 56 w Warszawie:

2. Podstawa merytoryczna

2.1. Ustawa i Rozporządzenia

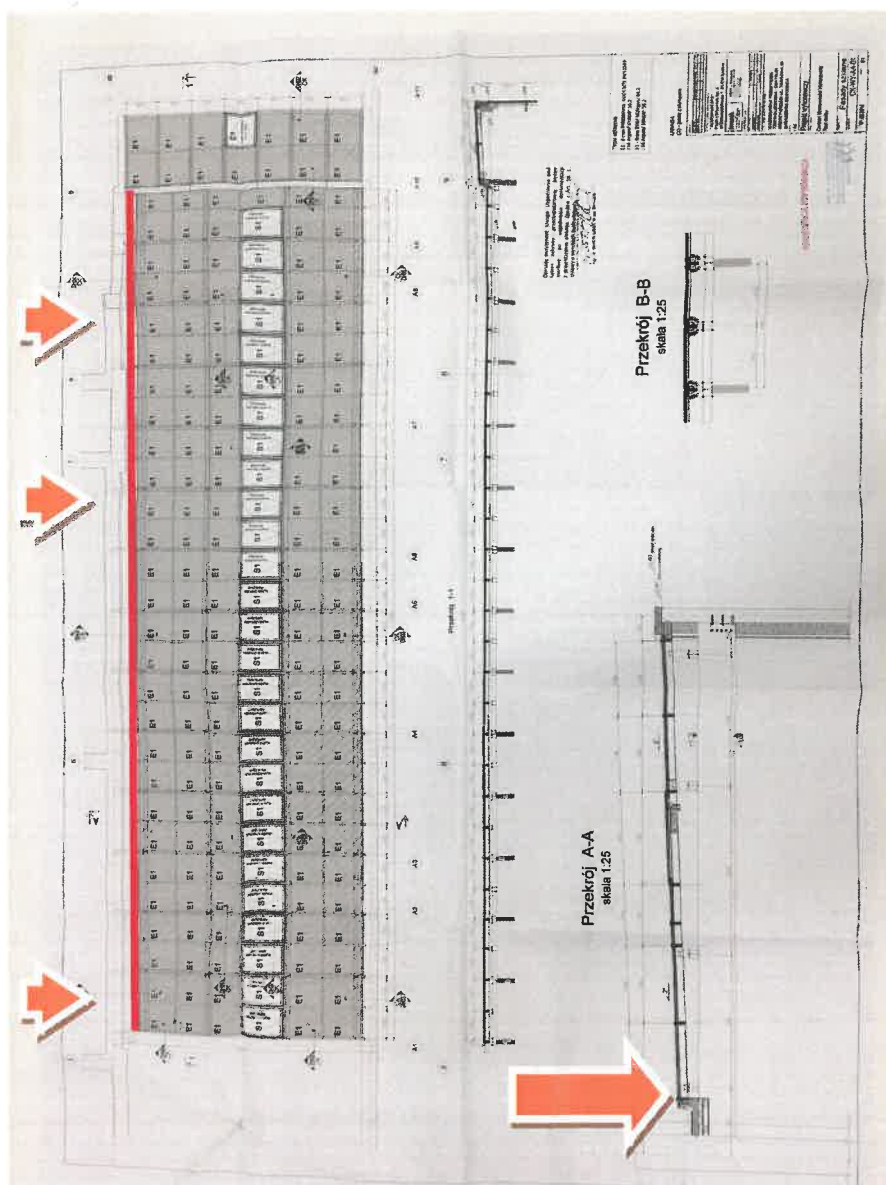
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U Nr 107, poz. 679)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

2.2. Katalogi i instrukcje systemów:

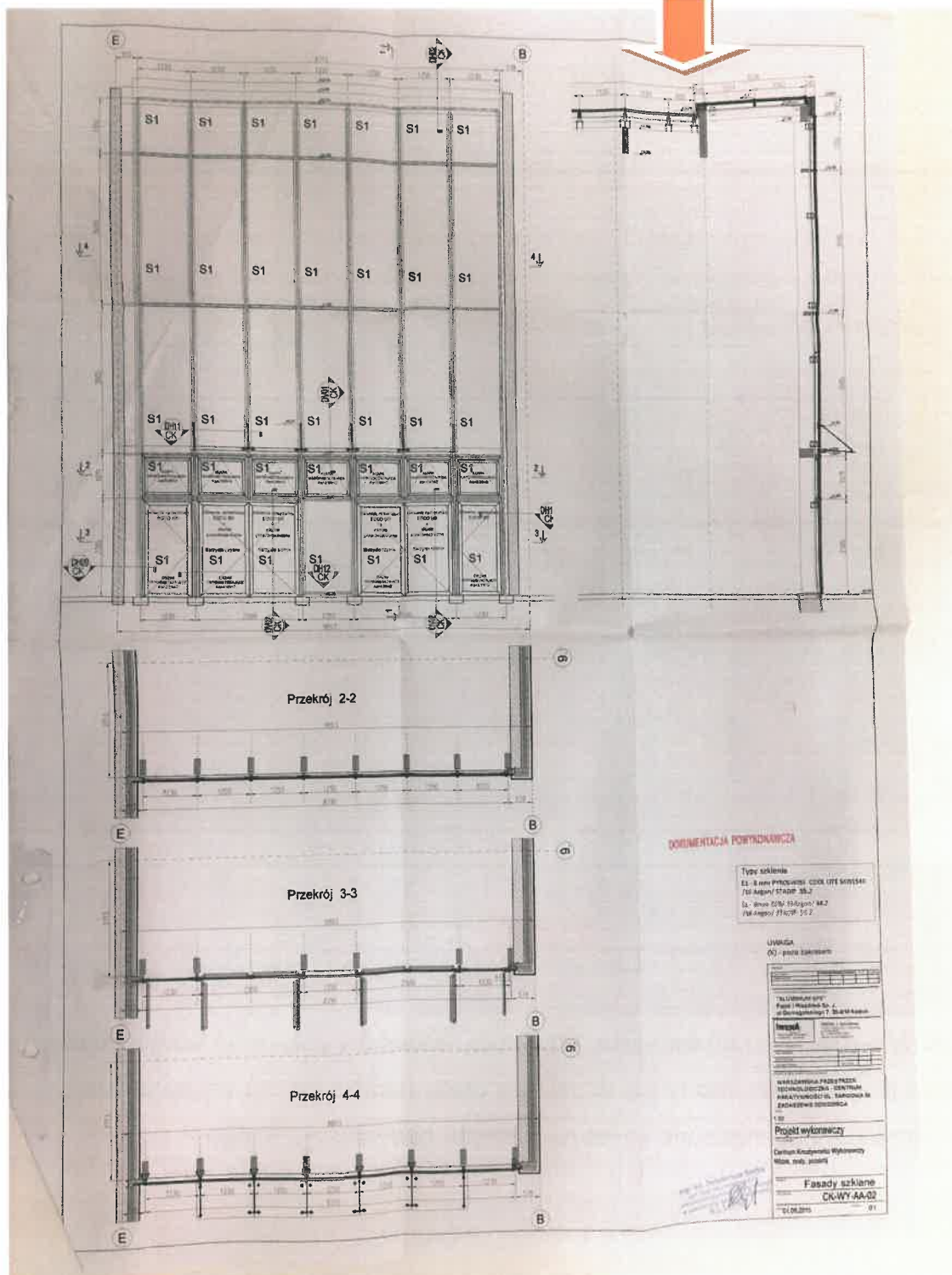
- YAWAL Fasada FA 50N REI 30 - konstrukcje świetlika
- ESCO – elektromechaniczne urządzenia wykonawcze w systemach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi – siłownik liniowy typu KM35EN w odmianach
- ESCO – elektromechaniczne urządzenia wykonawcze w systemach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi – siłownik liniowy typu BS w odmianach – drzwi napowietrzające (siłowniki klap – bez ryglowanie - konsole klap)

2.3. Materiały techniczne dostarczone przez Zlecniodawcę

2.3.1. Projekt Architektoniczny wykonany przez Biuro Architektoniczne ESTU
Projekt Architektoniczny wykonany przez Biuro Architektoniczne
ESTUDIO LAMELA ARCHITEKCI Sp. z o.o., ul. Szucha 8, 00-582



Rys. CK-WY-AA-01 – rzut świetlika, przekroje, widoczny pas okien oddymiających, Czerwoną linią zaznaczono rynnę w osi B, a dużą strzałką po prawej jej przekrój. Małymi strzałkami zaznaczono spust rur z dachu budynku wyższego.



Rys. CK-WY-AA-02 – rzut fasady, przekroje

Na fot. 1 i fot. 2 przedstawiono widok świetlika od zewnątrz, a na fot. 3 i fot. 4 przedstawiono widok świetlika od wewnątrz.



Fot. 1. Widok świetlika od zewnątrz (po lewej widoczne piętra 5 i 6 przyległego budynku, z którego dachu woda odprowadzana jest do rynny w osi B świetlika, widoczny również pas okien oddymiających)



Fot. 2. Widok świetlika od zewnątrz od strony przeciwnej do tej z fot. 1 (widoczny pas okien oddymiających oraz rynna w osi B)



Fot. 3. Widok świetlika od wewnątrz w stronę strony wejścia głównego (widoczny pas okien oddymiających)



Fot. 4. Widok świetlika od wewnątrz od strony wejścia głównego

Na kolejnych fotografiach 5, 6 i 7 przedstawiono fasadę wejścia głównego, stanowiącą zamknięcie dziedzińca nad którym znajduje się opiniowany świetlik, od strony wschodniej.



Fot. 5. Widok fasady strzałką oznaczono przykładowe zacieki

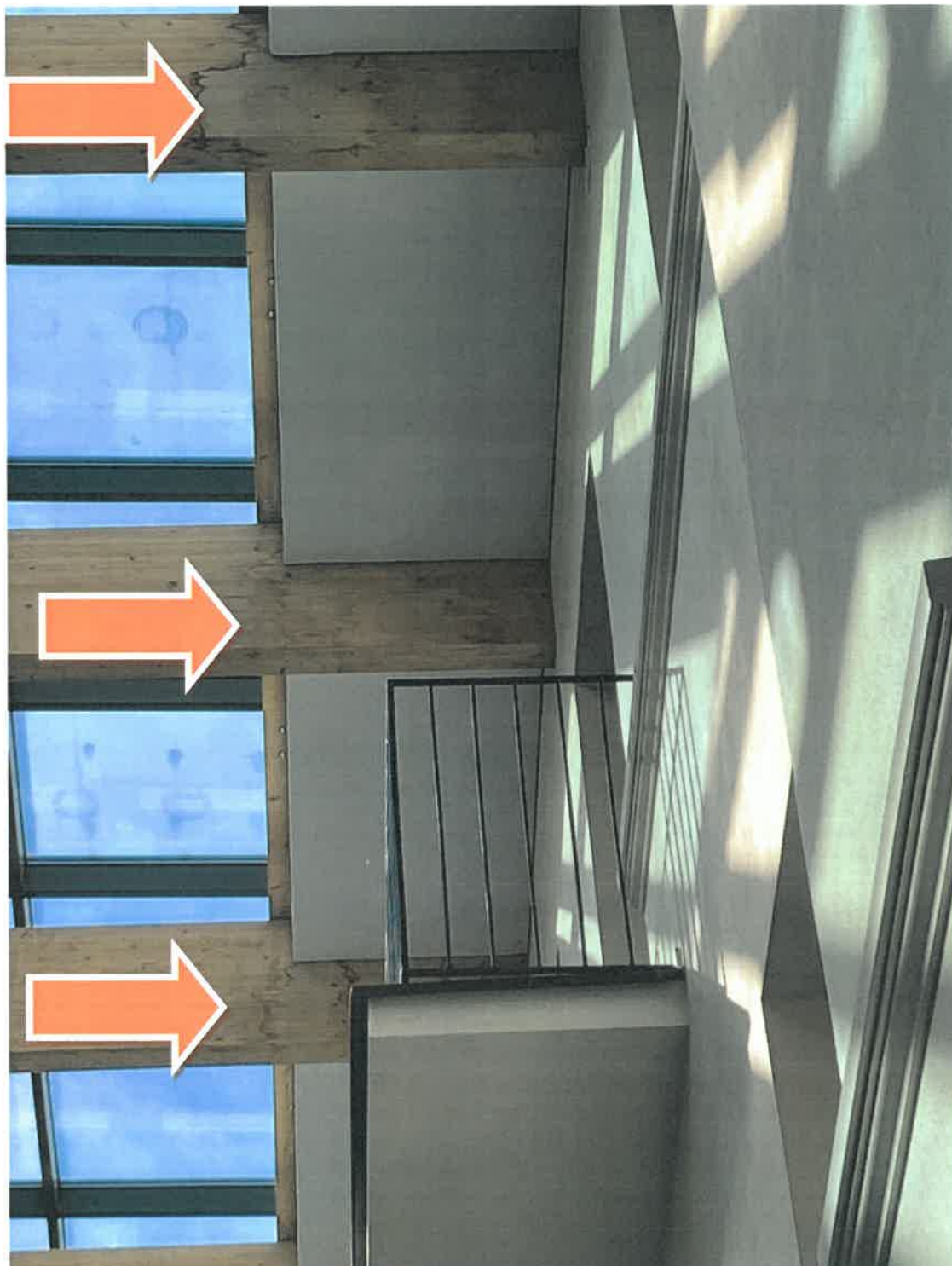


Fot. 6. Połączenie fasady ze ścianą

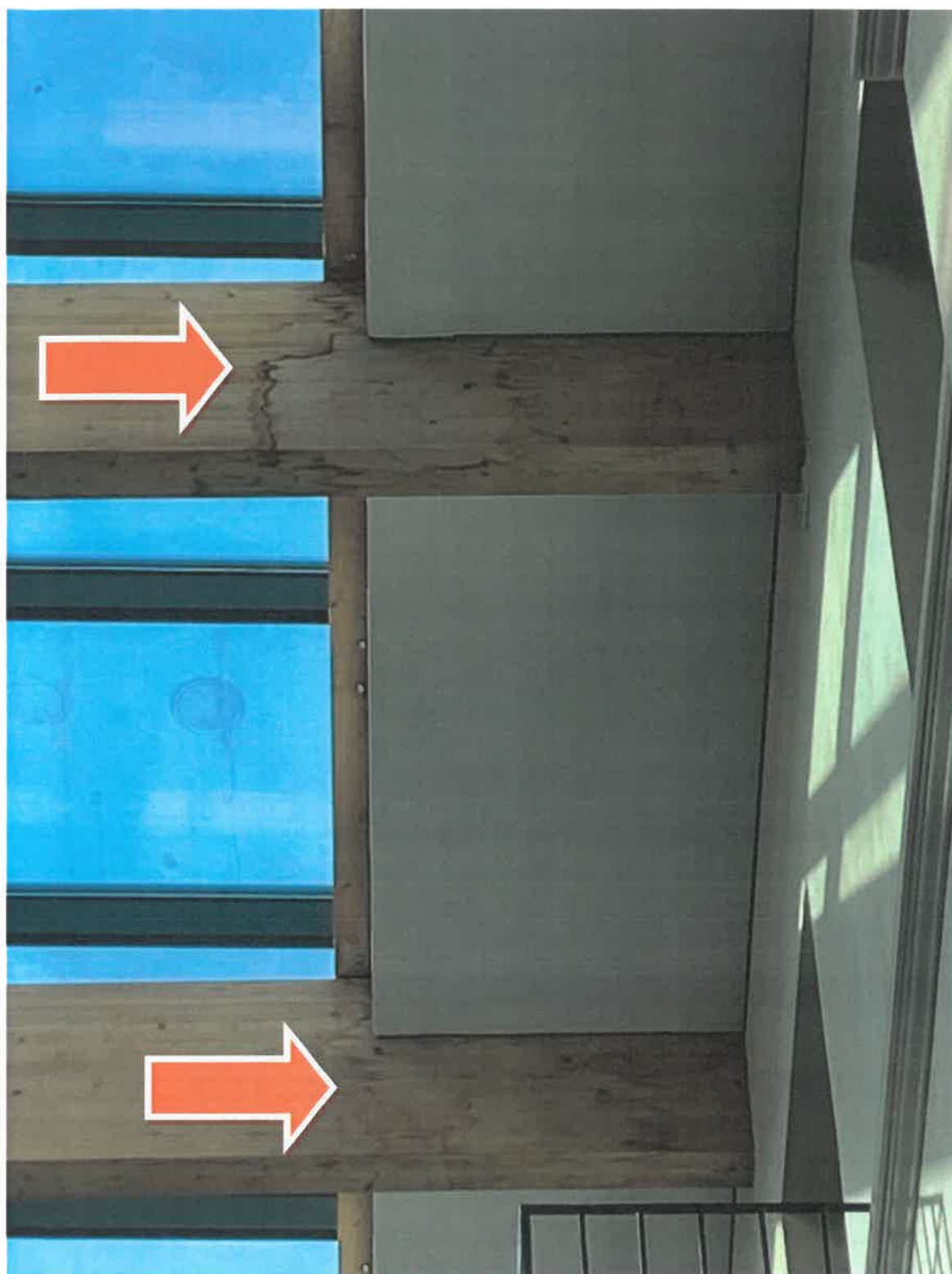


Fot. 7. Górna część fasady

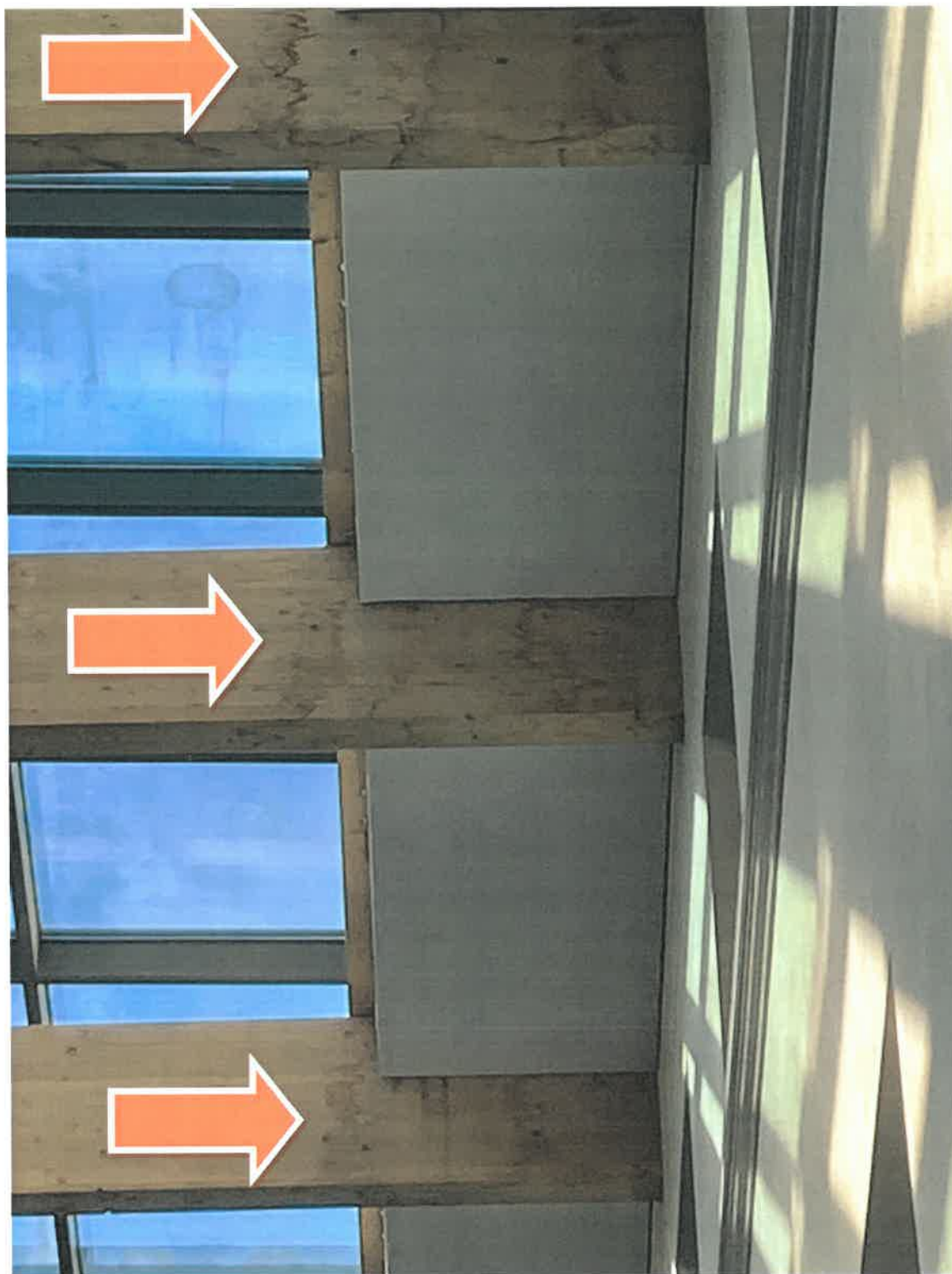
Widok przecieków na belkach drewnianych od wody opadowej przedstawiono na fotografiach 8 ÷ 12.



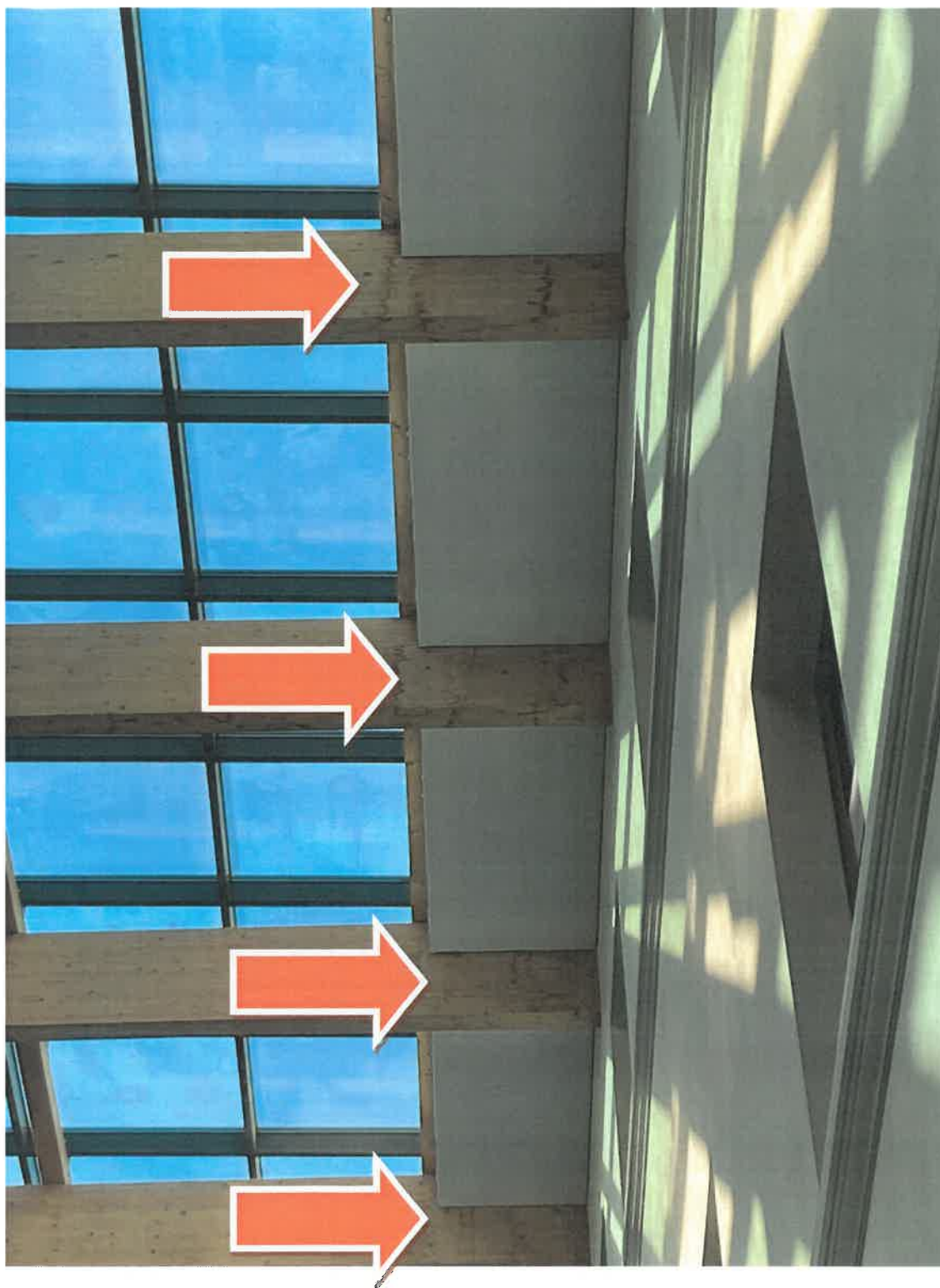
Fot. 8. Widok przecieków na belkach drewnianych



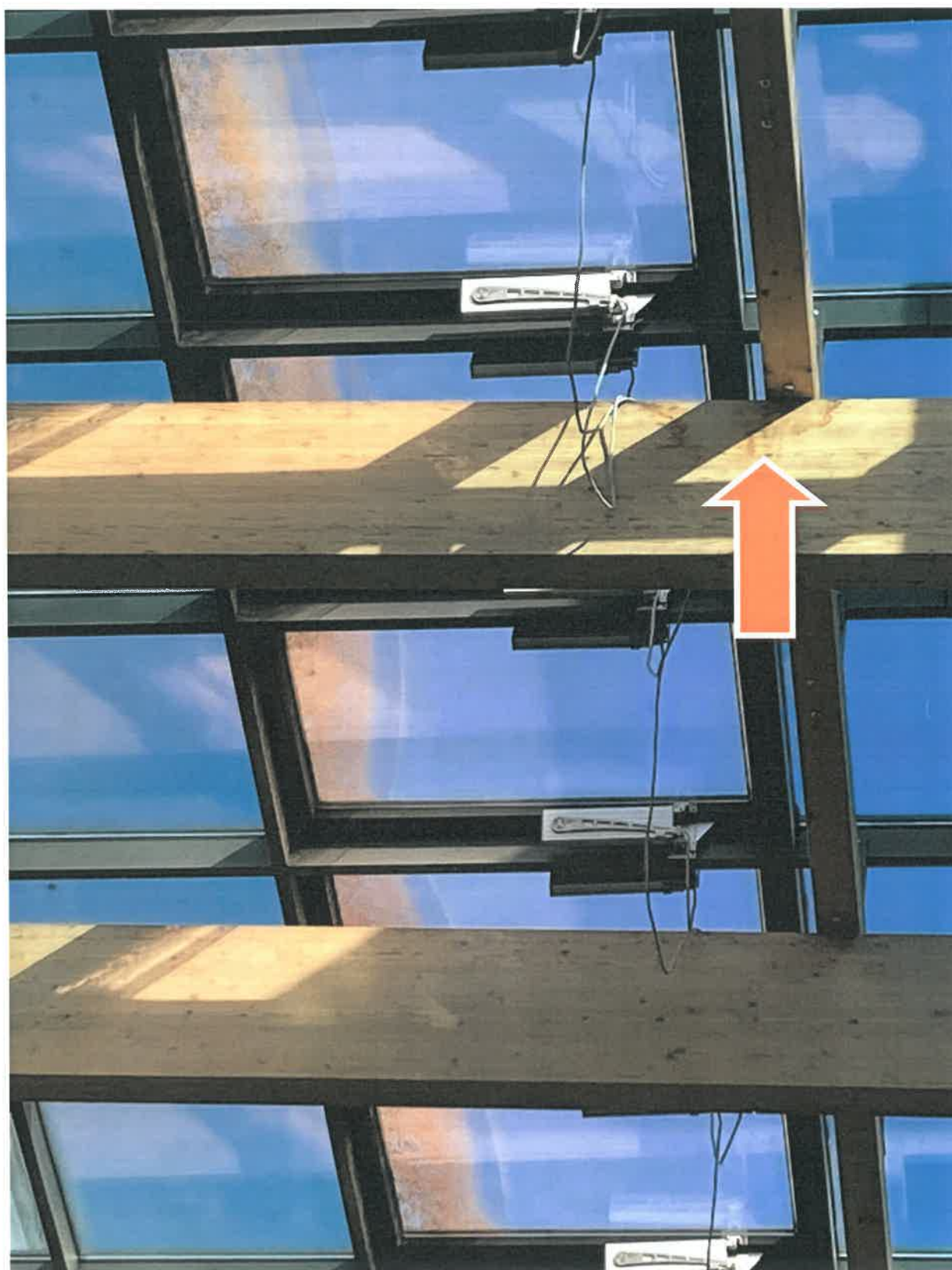
Fot. 9. Widok przecieków na belkach drewnianych (cd)



Fot. 10. Widok przecieków na belkach drewnianych (cd)



Fot. 11. Widok przecieków na belkach drewnianych (cd)



Fot. 12. Widok przecieków na belkach drewnianych przy oknach oddymiających

5. Przyczyny przecieków świetlika oraz zalecenia naprawcze

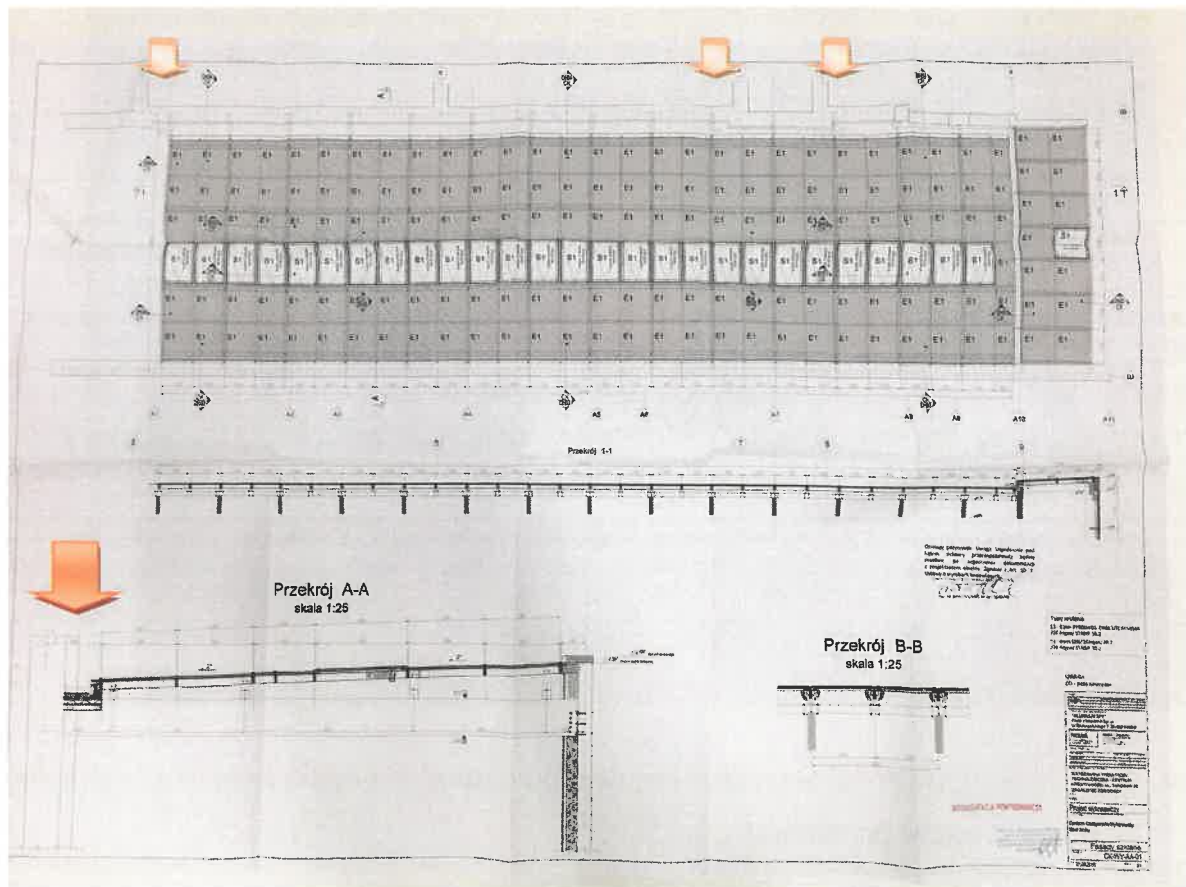
5.1. Rynna w osi B (zaznaczona kolorem czerwonym na rys. CK-WY-AA-01)

5.1.1. Przyczyna przecieku

- a) zbyt mała objętość rynny odbierającej wodę z całego świetlika poziom kondygnacji +3 i dachu +5/6p w osi B budynku, rys. CK-WY-AA-01, fot. 13.

Zbyt mała głębokość rynny ok. 14 cm - > a w konsekwencji wlewanie się wody do środka konstrukcji świetlika przez kanały drenażowe przy zapełnieniu rynny wodą – przeciekanie wody do środka budynku.

Położenie rynien i rur spustowych zaznaczono na **Rys. CK-WY-AA-01** i **Rys. CK-WY-AA-02 (powyżej)** strzałkami koloru pomarańczowego.



Rys. CK-WY-AA-01 Detal - duża strzałka przekrój przez rynnę w osi B, małe strzałki odpływ rur spustowych



Fot. 13. Widok rynny w osi B wzdłuż najniższej położonej krawędzi świetlika (widoczne również kable grzewcze)



Fot. 14. Zrzut wody z części dachu na poziomie +5/6 do rynny w osi B – widoczny przekrój rury spustowej



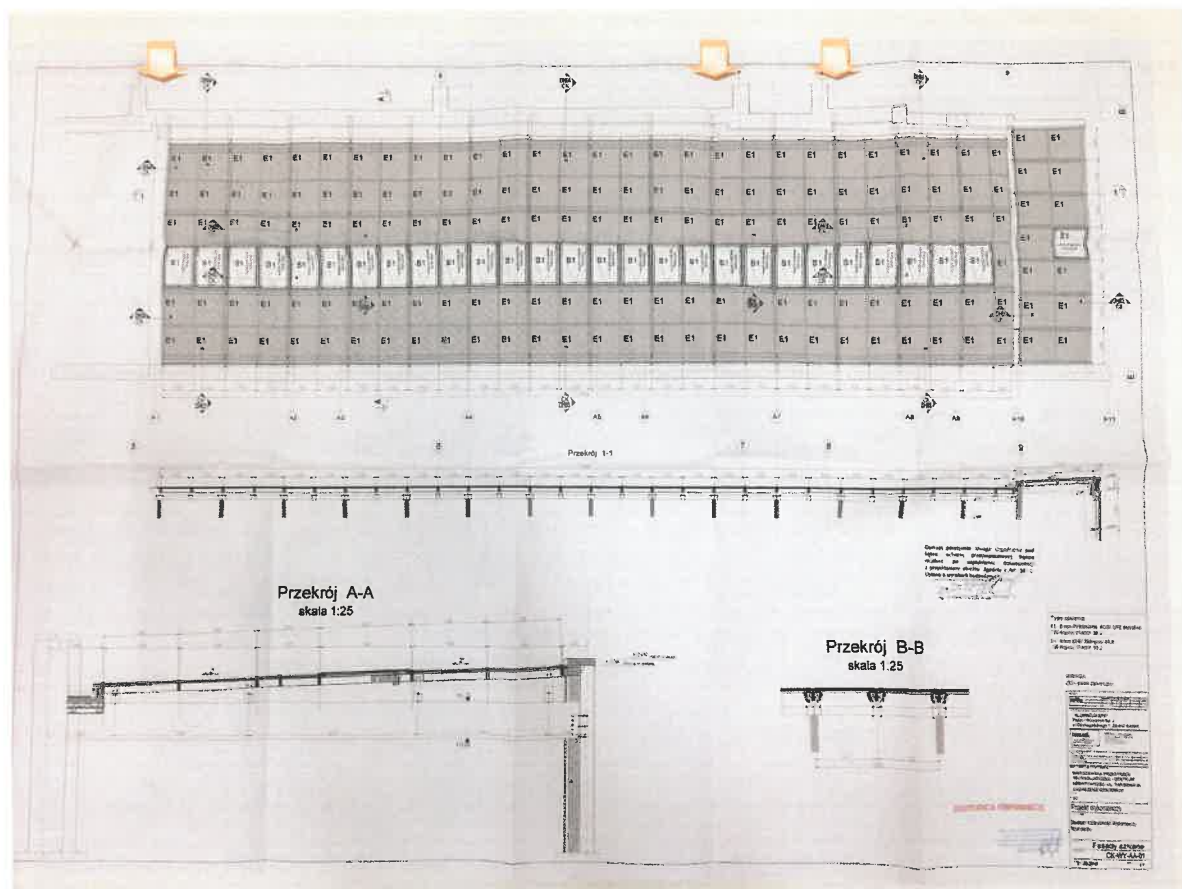
Fot. 15. Zrzut wody z części frontowej świetlika na poziomie +3 konstrukcja w osiach B-E / A10-A11 – rynna w osi 9

- b) **Zbyt małe spadki w rynnie, rozdzielenie stref oraz dodatkowo kable grzewcze blokujące odpływ wody – zaleganie wody w rynnie (fot. 16).**



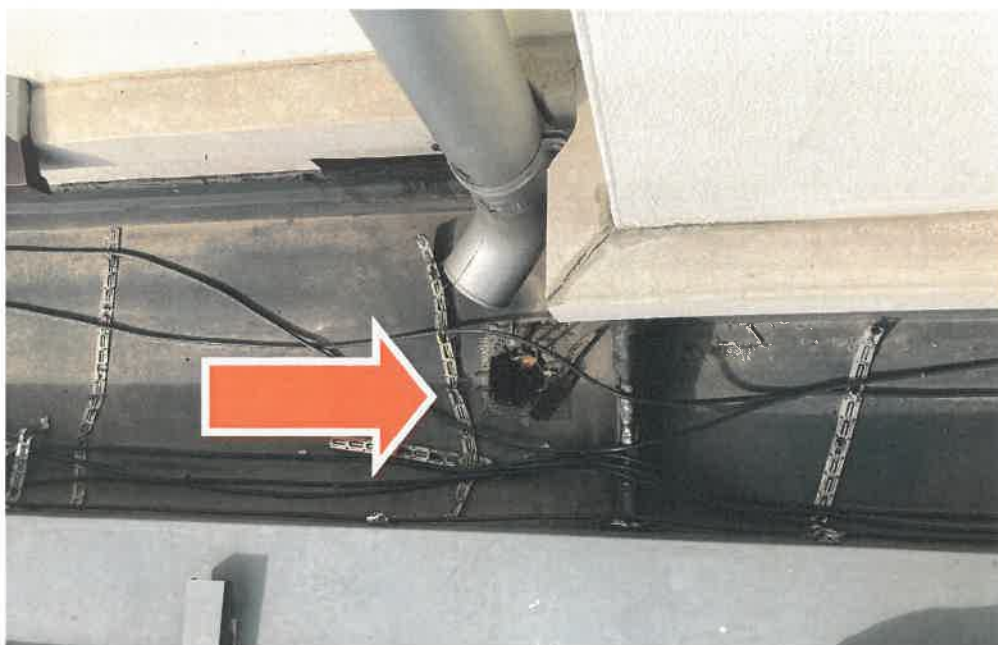
Fot. 16. Widok rynny w osi B – zaleganie wody w rynnie

- c) **Za mała liczba odpływów z rynny głównej** – tylko 3 rury o średnicy 75 - 80 mm – oznaczone poniżej strzałkami biało-pomarańczowymi (Rys. CK-WY-AA-01).



Rys. CK-WY-AA-01. Detal - położenie rur spustowych rynny w osi B (zaznaczono strzałkami biało pomarańczowymi)

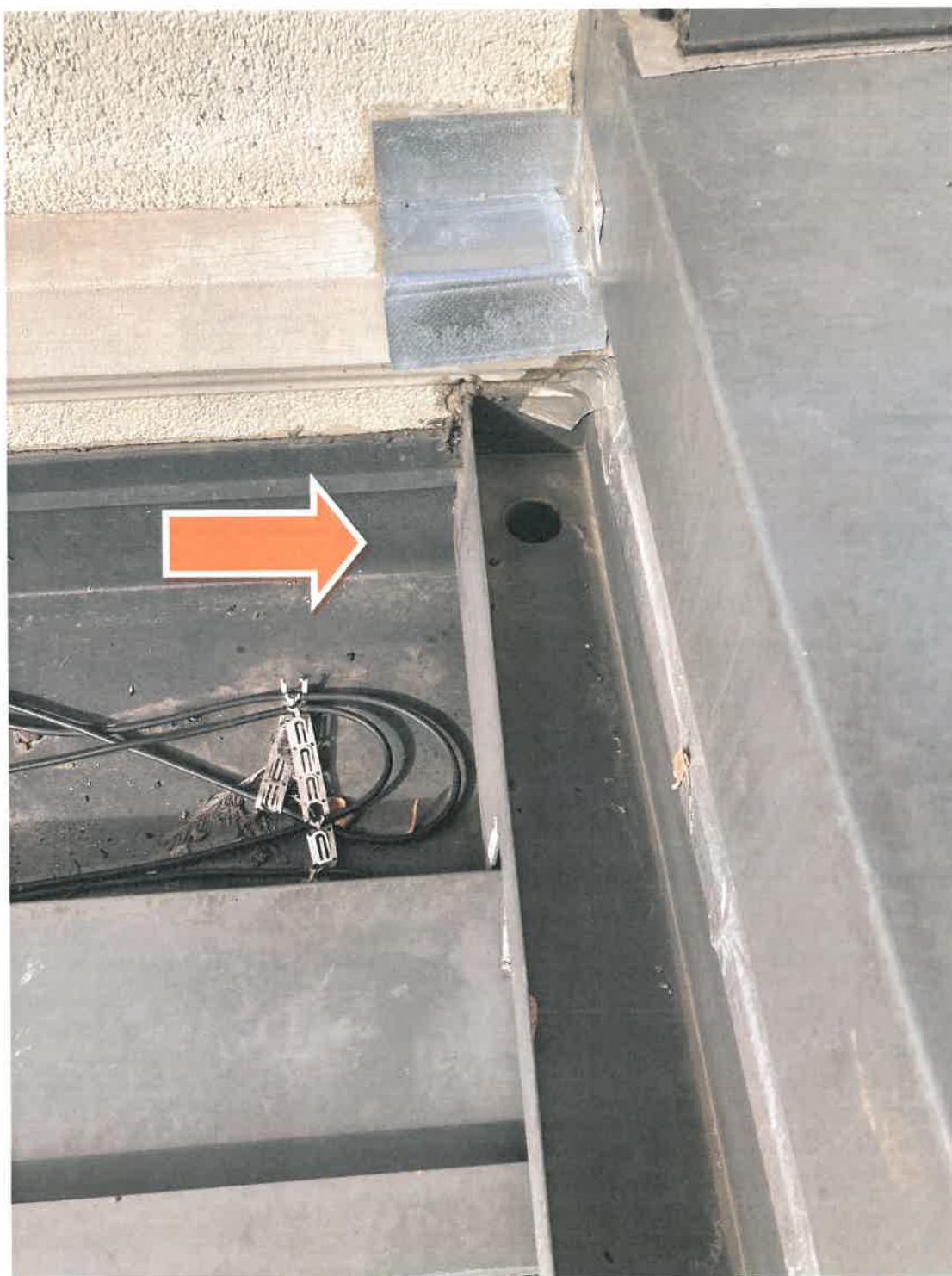
- d) **Zbyt mała średnica** – 75 mm - 80 mm **rur spustowych** – zbyt mała ich przepustowość - do powierzchni dachu nad kondygnacją +5p osie A-B (50%) oraz konstrukcji całego świetlika +3p - Zadaszenia Dziedzińca z jakiego odprowadzają wyżej wymienione rury wodę opadową. **Skutki** przecieków szczególnie widoczne przy nagłych jak również intensywnych opadach (fot. 17 ÷ 21).



Fot. 17. Widok rury spustowej z kondygnacji +5 oraz jednego z trzech odpływów rynny w osi B



Fot. 18. Widok rury spustowej z kondygnacji +5 oraz drugiego z trzech odpływów rynny w osi B; widoczna zalegająca woda



Fot. 19. Widok rury spustowej rynny odprowadzającej wodę z części frontowej świetlika na poziomie +3 konstrukcja w osiach B-E / A10-A11 – rynna w osi 9



Fot. 20. Widok rury spustowej rynny odprowadzającej wodę z części frontowej świetlika – średnica 50 mm



Fot. 21. Widok świetlika od wewnątrz – strzałki pokazują rury spustowe

5.1.2. Zalecane rozwiązania naprawcze

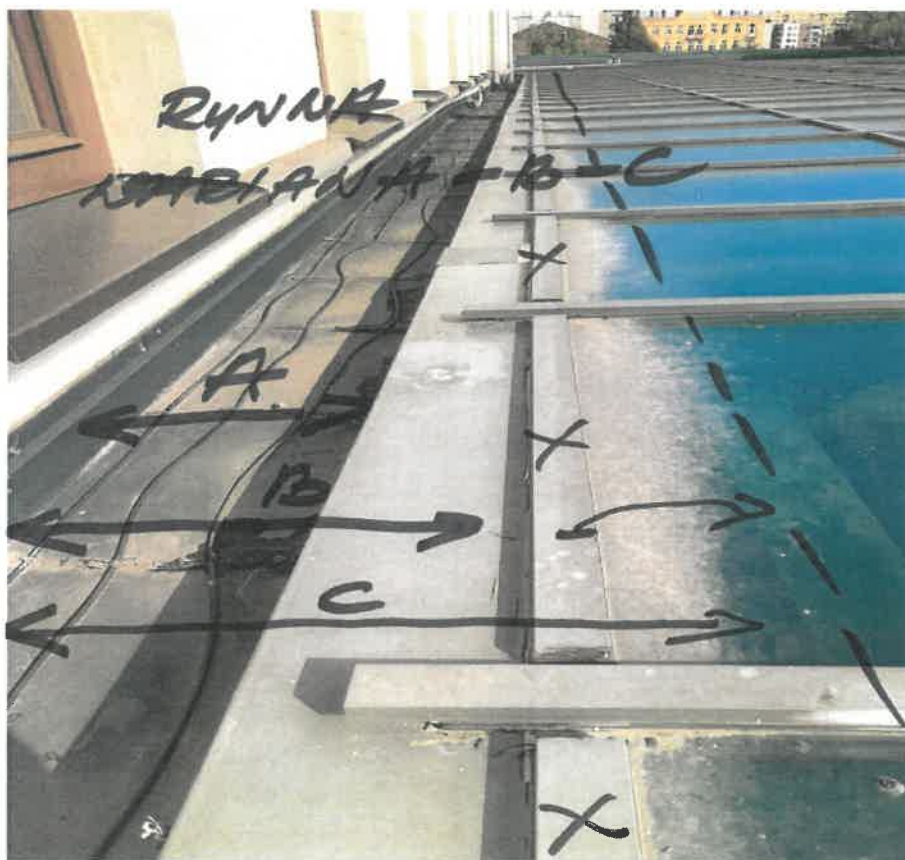
a. Zwiększenie objętości rynny oraz średnicy rur spustowych

W poniższej tabeli zestawione zostały trzy warianty wymiarów (B i C szacunkowo) rynny:

- wariant A – stan obecny,
- wariant B – pośredni,
- wariant C – zalecany.

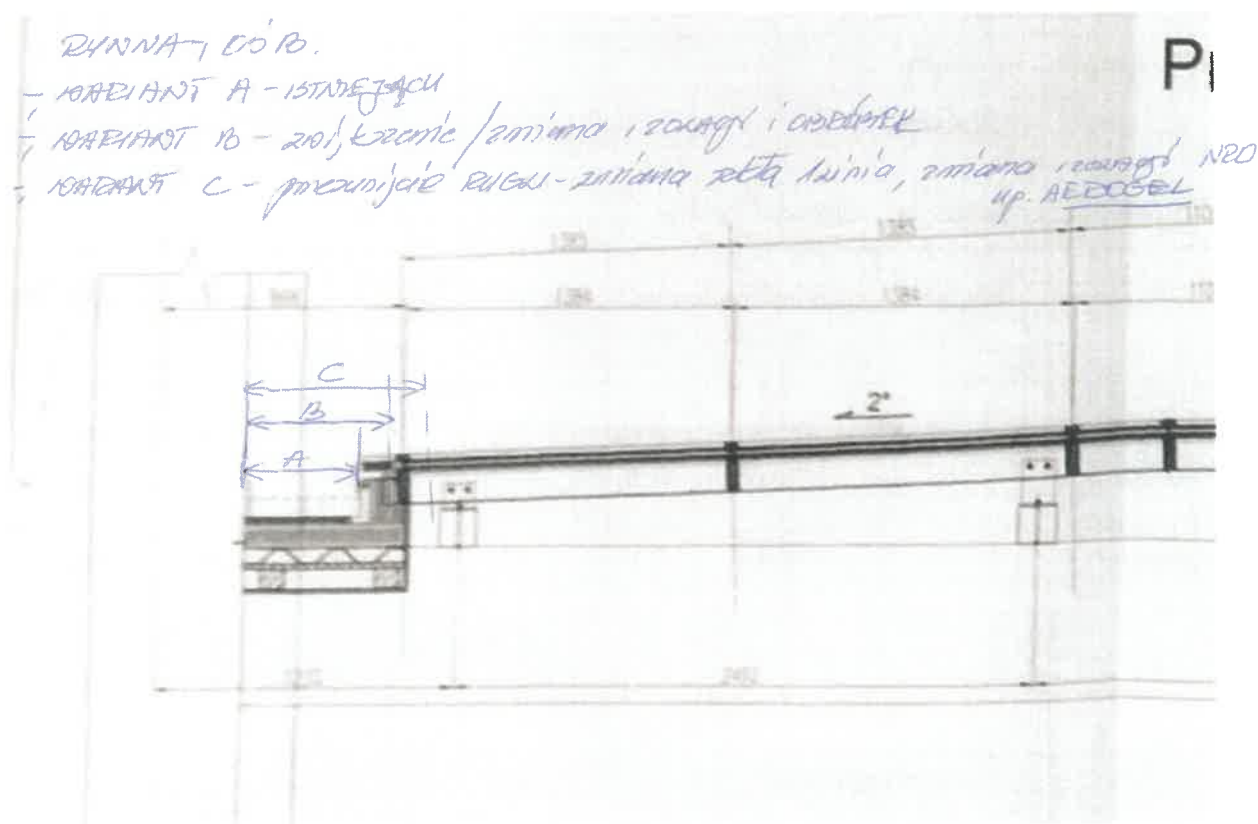
Tablica 1. Zwiększenie objętości rynny

	długość - m	szerokość - m	wysokość - m	objętość m^3/mb	długość światlika - rynny	objętość rynny m^3	wartość %
Wariant A - Stan obecny	1	0,34	0,14	0,05	31,03	1,48	100%
Wariant B	1	0,40	0,26	0,10	31,03	3,23	218%
Wariant C - zalecany	1	0,65	0,26	0,17	31,03	5,24	355%



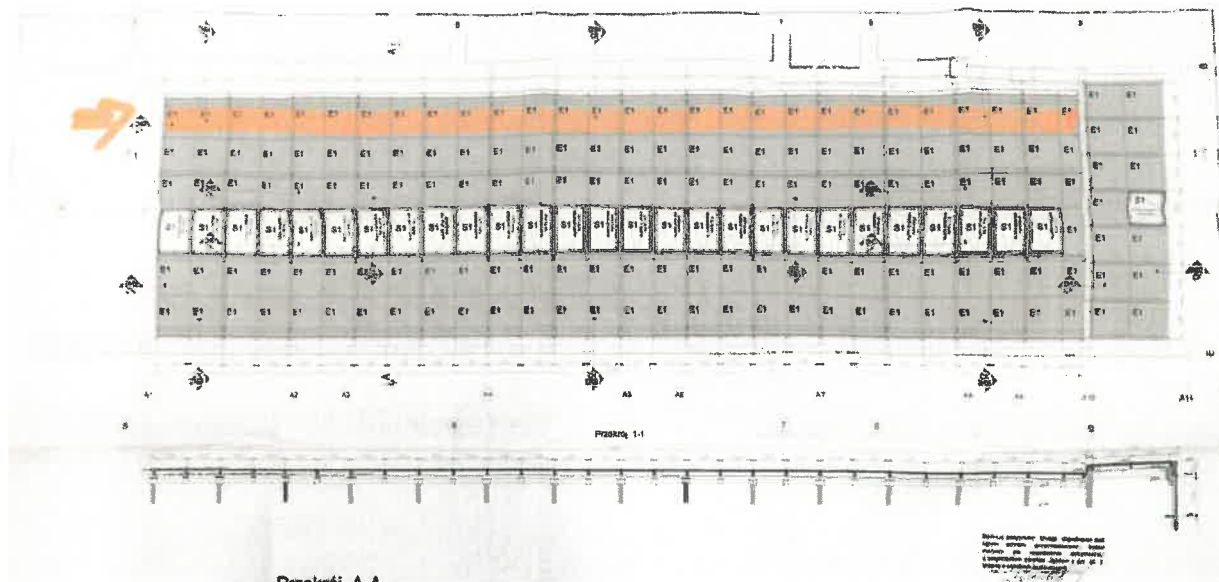
Fot. 22. Widok ilustrujący **Wariant A** – stan istniejący (strzałkami zaznaczono możliwości poszerzenia rynny, literą x oznaczono dociski do usunięcia)

Wariant B – z uwagi na minimalizację kosztów – **NIE zalecane** -> zmiana geometrii rynny – zwiększenie jej objętości poprzez zmianę obróbek oraz materiałów izolacyjnych zachowujących te same parametry termiczne / ppoż. przy zmianie ich grubości np. Aerogel, przebudowa podstawy rynny.



Rys. CK-WY-AA-01. DETAL – przekrój przez rynnę w osi B

Wariant C – ZALECANY – przesunięcie linii rygli do krawędzi zabudowy GK – widoczna od środka obiektu, zmianę szklenia – Typ E1 w pierwszej linii od krawędzi rynny, zmianę przeszklenia na zespolenie silicon – odporne na UV z zachowaniem tych samych paramentów ppoż, przebudowa rynny, zastąpienie materiałów izolacyjnych wełny mineralnej materiałami typu Aerogel – NRO, wewnętrzna zabudowa bez zmian. Zdemonstowane szkło wg dokumentacji powykonawczej może posłużyć do wymiany uszkodzonych tafli – linie #2, #5 i #6



Rys. CK-WY-AA-01 DETAL – poszerzenie rynny w osi B (zaznaczona linią pomarańczową)



Fot. 23. Widok ilustrujący **Wariant C** – stan zalecany (strzałkami zaznaczono przesunięcie linii rygli, literą x oznaczono dociski do usunięcia)

Konieczne zwiększenie średnicy rur spustowych z 75 mm - 80 mm do 100 mm - 110 mm,

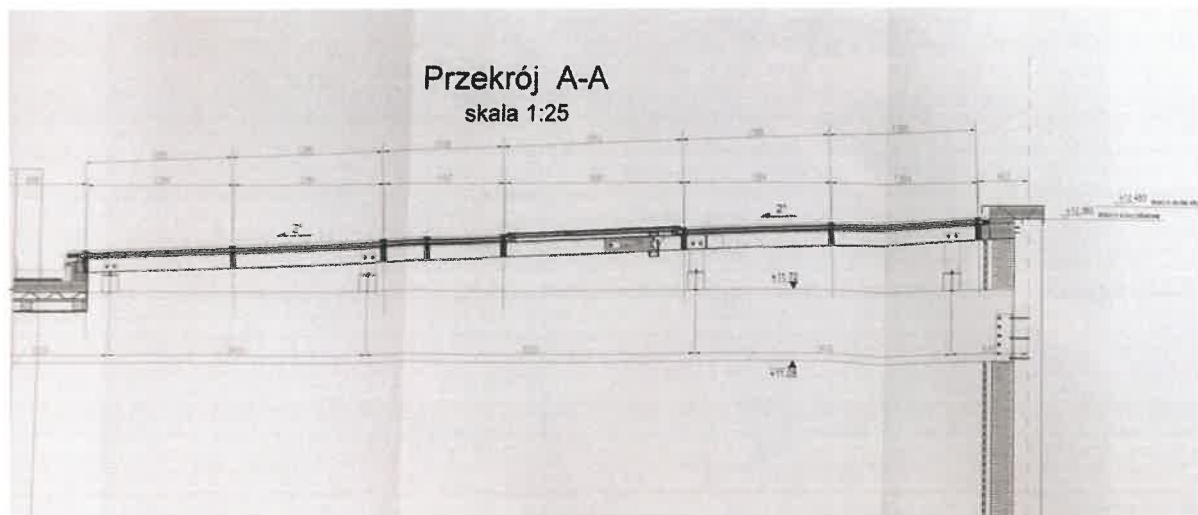
UWAGA Wymagane sprawdzenie - obliczenia – projekt nośności konstrukcji, kotwień do nowych obciążeń.

5.2. Konstrukcja świetlika

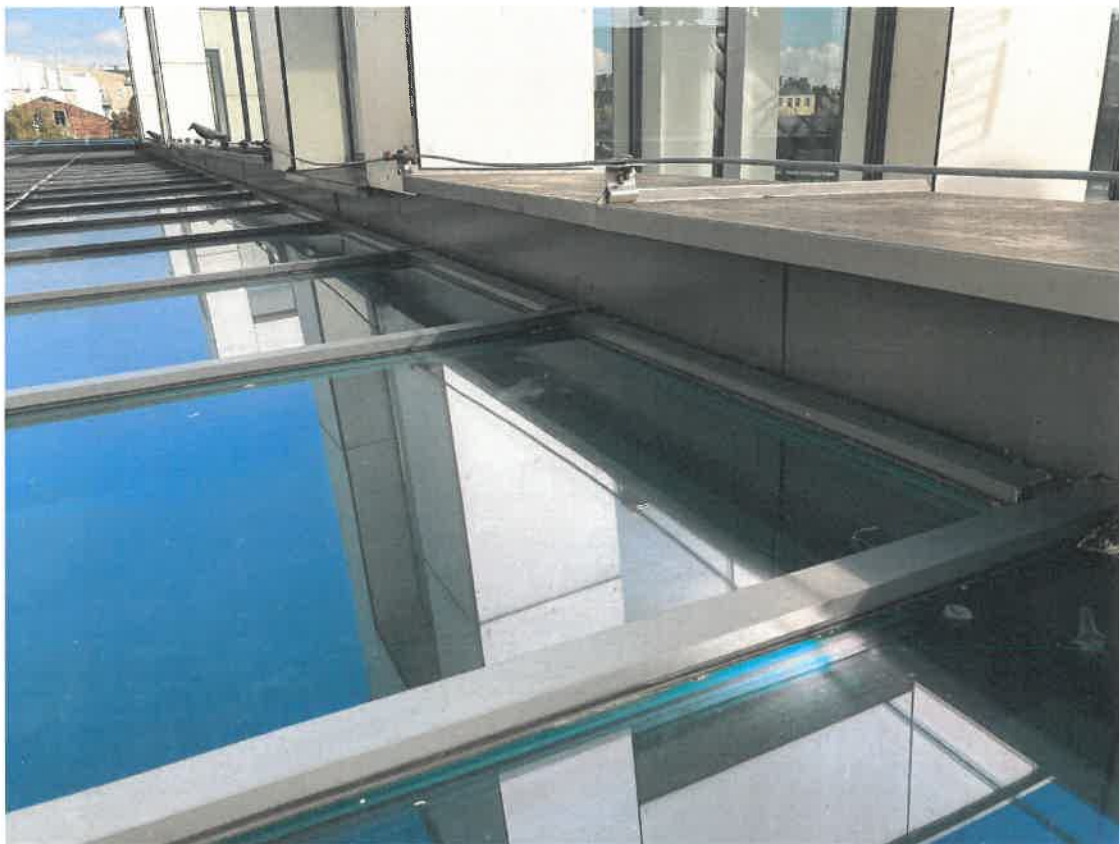
5.2.1. Przyczyna przecieku - niewłaściwy dobór rozwiązań konstrukcji świetlika do rzeczywistego spadku dachu

Listwy dociskowe rygli/płatwi blokują spływ wody – powodują zaleganie wody opadowej jak i zanieczyszczeń w konsekwencji ich przenikanie do środka obiektu.

Wartość spadku – projekt 7% - Wartość spadku wg Dok. Powykonawcza 2° - czyli 3,49 %, co oznacza iż wykonany spadek konstrukcji jest o połowę mniejszy względem pierwotnie zakładanego.



Rys. CK-WY-AA-01 DETAL – przekrój A-A



Fot. 24. Widok listew dociskowych rygli/płatwi blokujących odpływ wody opadowej, powodujących zaleganie zanieczyszczeń oraz przecieki



Fot. 25. Widok listew dociskowych rygli/płatwi blokujących odpływ wody opadowej, powodujących zaleganie zanieczyszczeń oraz przecieki cd

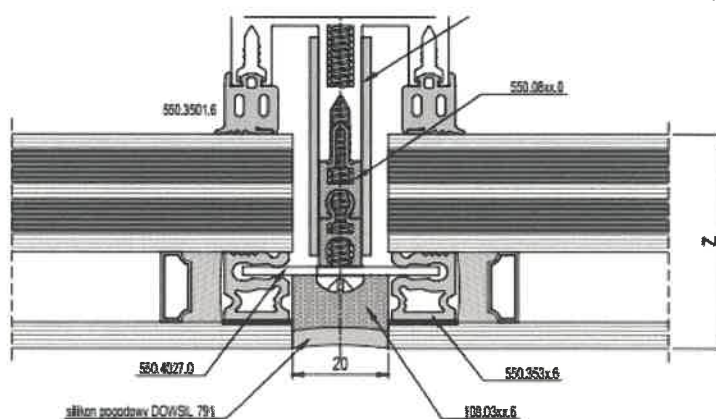


Fot. 26. Widok listew dociskowych rygli/płatwi blokujących odpływ wody opadowej, powodujących zaleganie zanieczyszczeń oraz przecieki cd

5.2.2. Zalecenia rozwiązania naprawczego

a) Wykonanie fug silikonowych

Wykonanie fug silikonowych np. DC 791, na wszystkich płatwiach i krokwiach wg rozwiązania systemowego Yawal system FA50N – EI, rysunki poniżej

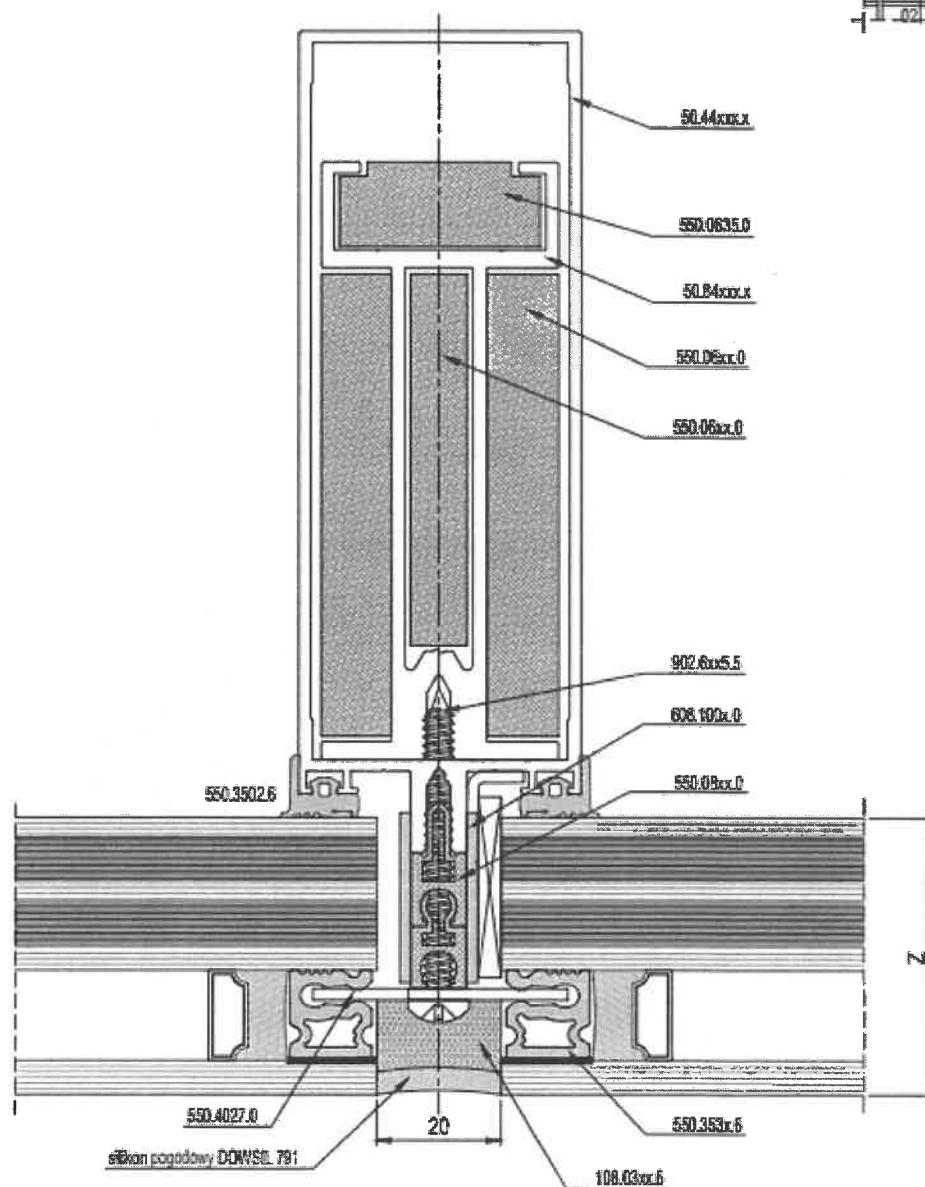
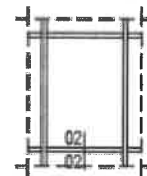


50.E5.105
06/18

Rys. 5.2.2 – 1. Przykładowy rysunek wg Katalogu systemu Fasad FA 50N firmy YAWAL

FA 50N EI**Przekrój przez rygiel EI60 - wariant SL**Cross-section of transom EI60 - type SL
Człony przekroju EI60 - wariant SL

02-02

**50.ES.106**
08/18

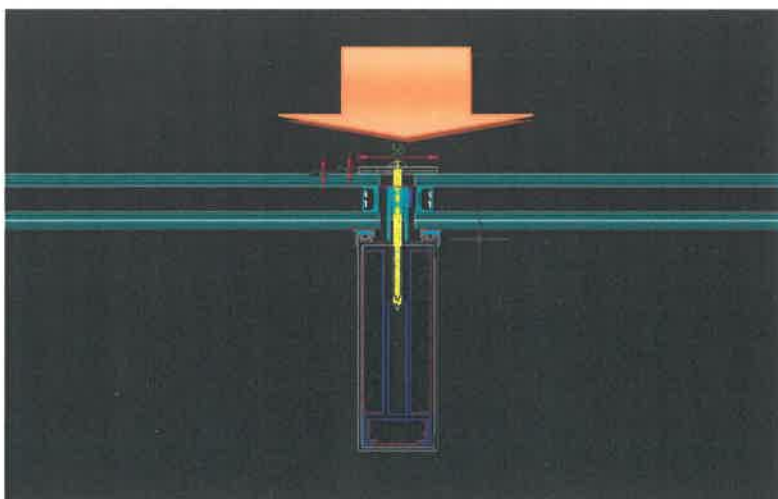
Rys. 5.2.2 – 3. Przykładowy rysunek wg Katalogu systemu Fasad FA 50N firmy YAWAL – przekrój przez rygiel / płatew.

b) Dodatkowo celem zachowania istniejącego szklenia - Zastąpienie listew dociskowych płatwi / rygli listwami płaskimi z blachy nierdzewnej A4 o min. szerokości 50 mm – grubości 1,25-1,5 mm na podłożu silikonowym grubości 3 mm – np. DC 791 wg technologii DC.

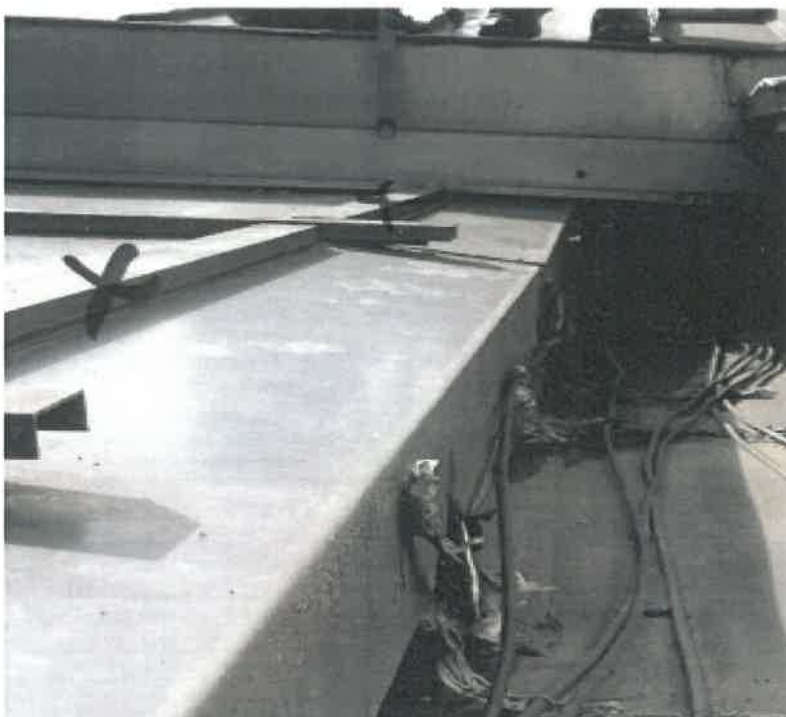
UWAGA Wymagane sprawdzenie konstrukcji oraz potwierdzenie technologii w Projekcie Wykonawczym/Warsztatowym.- IDT



Fot. 27. Widok listew dociskowych płatwi oznaczonych literą x do zastąpienia płaskimi listwami z blachy nierdzewnej wg opisu w p. b) powyżej



Rys. 5.2.2 – 4. Przykład rozwiązania obiektowego określonego w p. b) powyżej – ZL/KM



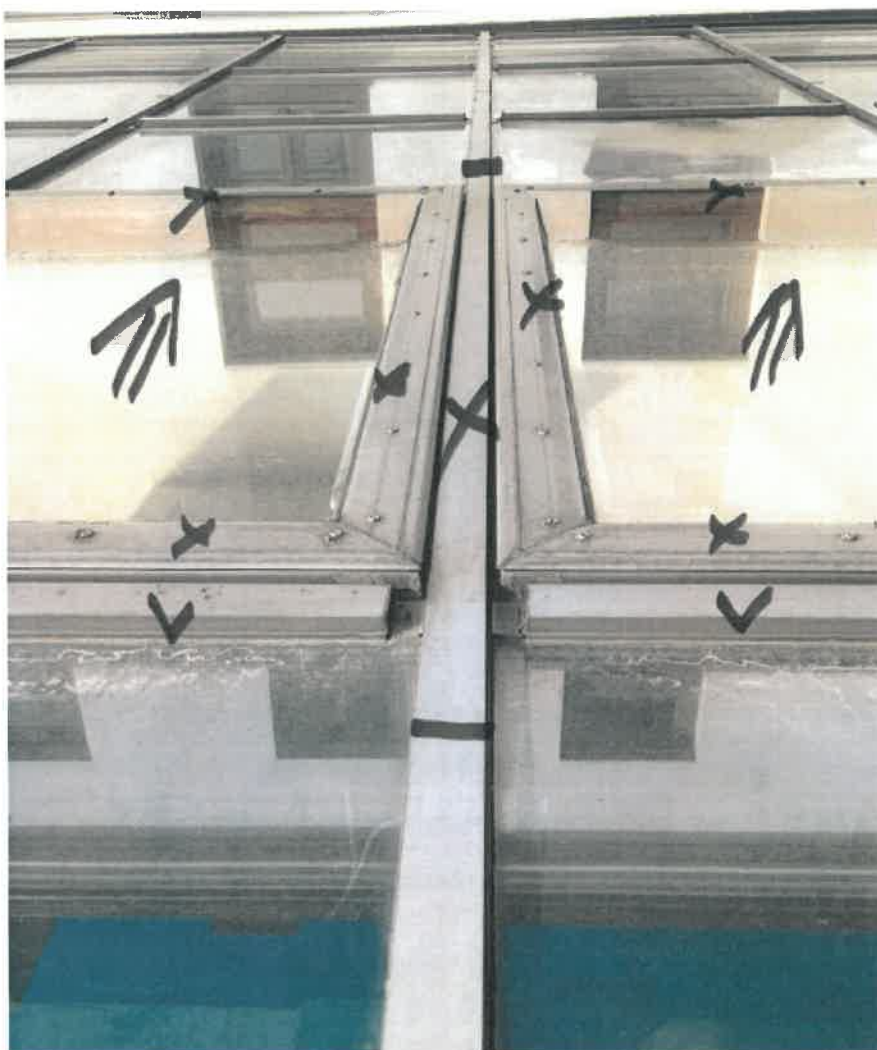
Fot. 28. Widok listew dociskowych płatwi oznaczonych literą x do zastąpienia płaskimi listwami z blachy nierdzewnej wg opisu w p. b) powyżej

c) Zastąpienie listew dociskowych krokwi/słupów oraz rygli/płatwi – na wysokości okien oddymiających, fot. 29

Zastąpienie listew dociskowych krokwi /słupów na wysokości klap oddymiających listwami dociskowymi z blachy nierdzewnej A4 o min. szerokości 50 mm – 1,25 mm + 1,5 mm na podłożu silikonowym grubości 3 mm – np. DC 791 wg technologii DC, co

bardzo znacznie poprawi odpływ wody ze świetlika – obszaru klap oddymiających oraz pół powyżej ich.

d) Zalecamy zastąpienie całego szklenia stałego – E1 i klap oddymiających i konstrukcji fasady wejścia głównego – S1 pakietami 3 szybowymi o klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej zgodnych z wymogami obiektu, na zespoleniu silikonowym odpornym na UV oraz tzw. ciepłych ramkach. – co spowoduje bardzo znaczne obniżenie współczynnika przenikania ciepła całości konstrukcji do aktualnych warunków – standardów, obniżenie wydatków na ogrzewanie – klimatyzację.



Fot. 29. Widok ilustrujący zastąpienie listew dociskowych na wysokości okien oddymiających – x profile do usunięcia, v – profile pozostające

5.3. Kłapy oddymiające

5.3.1. Przyczyna przecieku

Brak odpływu wody z kłap oddymiających – IDT – siłowniki ESCO – drzwiowe BS 800 TD – nie utrzymują szczelności konstrukcji po zamknięciu – BEZ dodatkowego - ryglowania w pozycji zamkniętej.

Niewłaściwy dobór rozwiązań kłap oddymiających - profile dolne skrzydeł kłap blokują odpływ wody w konsekwencji powodując jej zaleganie / degradację konstrukcji i przecieki wody do środka obiektu.



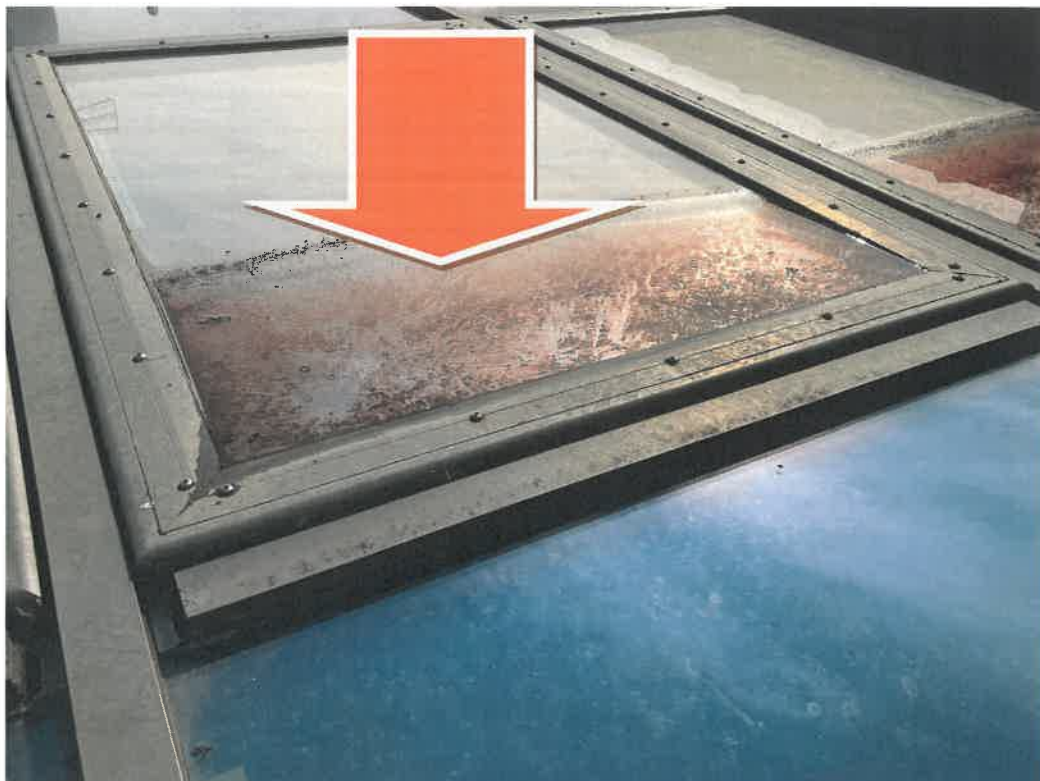
Fot. 30. Kłapy oddymiające – zaleganie wody widoczne na szybach, zaznaczone strzałką



Fot. 31. Klapy odymiające – zaleganie wody widoczne na szybach, zaznaczone strzałką cd



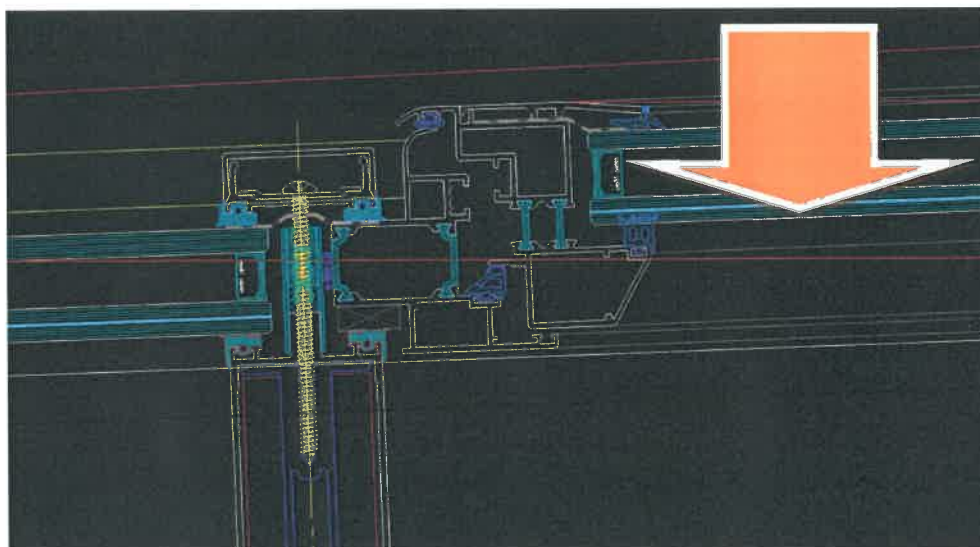
Fot. 32. Klapy odymiające – zaleganie wody widoczne na szybach, zaznaczone strzałką cd



Fot. 33. Klapy odymiające – zaleganie wody widoczne na szybach, zaznaczone strzałką



Fot. 34. Klapy odymiające – zaleganie wody widoczne na szybach, zaznaczone strzałką



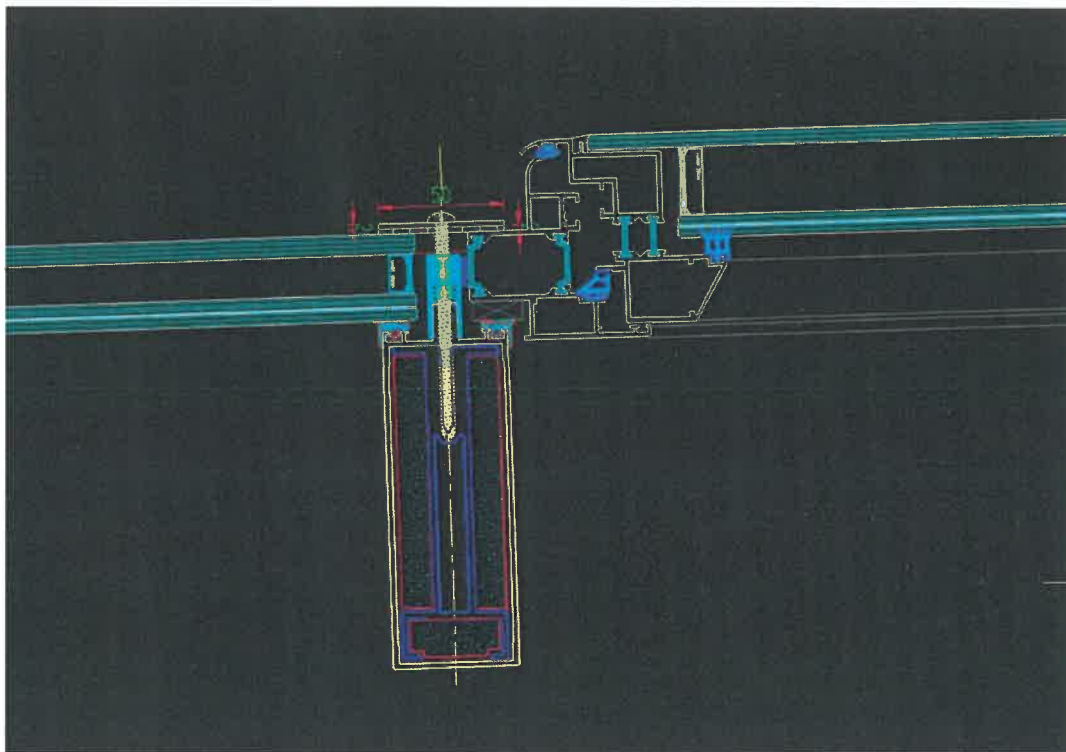
Rys. 5.3.1 – 1. Przekrój przez płatew i okno oddymiające, strzałka wskazuje poziom wody i zalegającego brudu (czerwona linia)



Fot. 35. Kłapy odymiające – zaleganie wody widoczne na szybach

5.3.2. Zalecane rozwiązania naprawcze

- a) Wymiana szyb S1 - na nowe - zespolone strukturalnie, step 4 stronny, przyklejenie strukturalne np. Wg technologii DC, do skrzydeł okien oddymiających – przykład rozwiązania przedstawia poniższy rysunek



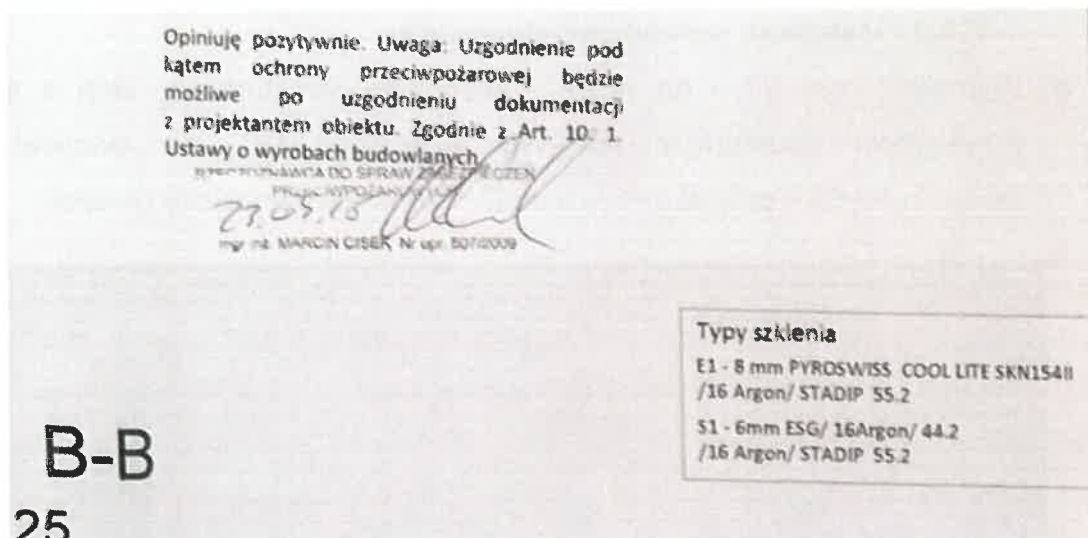
Rys. 5.3.2-1. Przykład rozwiązania obiektowego ZL/KM

Parametry szklenia S1 - wg danych rozwiązanie obiektowe – Patrz Dokumentacja Powykonawcza, zrzut poniżej podano – PAKIET 3 szybowy zastosowano w oknach oddymiających jak i w fasadzie wejścia głównego, klapach napowietrzających i drzwiach.

UWAGA 1 – wg otrzymanej dokumentacji powykonawczej (Zał. nr 2) oraz przekrojów jak i wizji lokalnej na obiekcie zastosowano pakiety 2 a nie 3 szybowe we wszystkich wymienionych wyżej konstrukcjach.

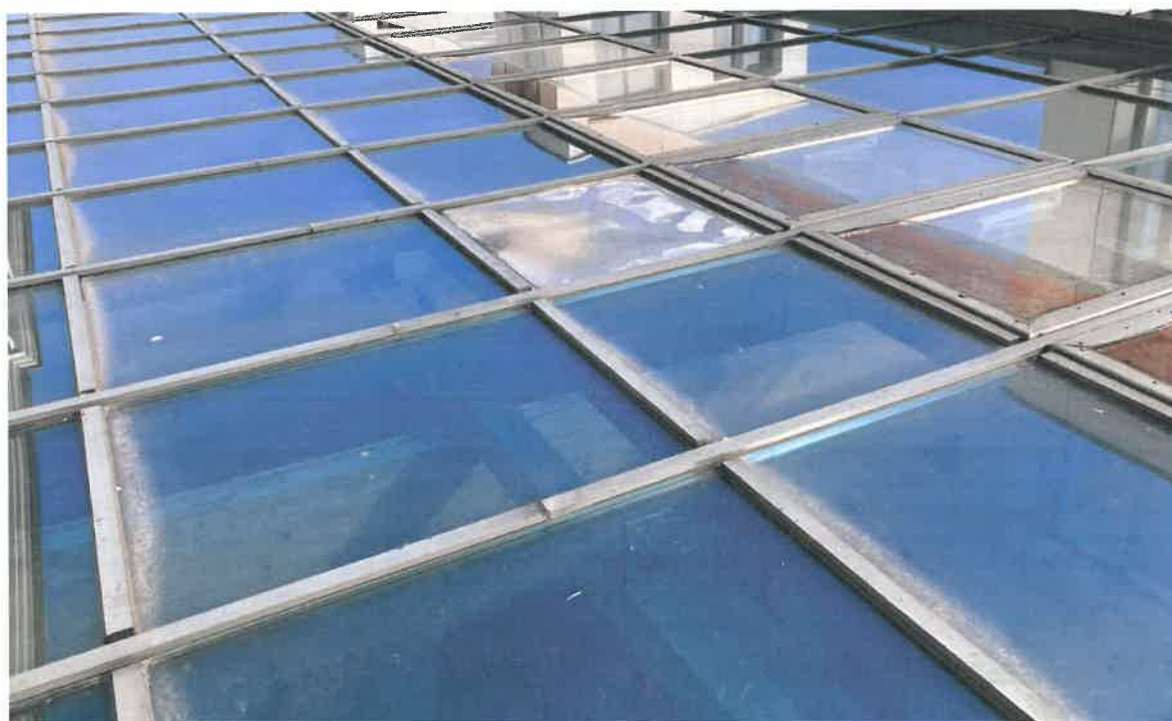
UWAGA 2 - Sprawdzić współczynnik przenikania ciepła konstrukcji świetlika i fasady oraz parametry mechaniczne siłowników do ww. gabarytów i ciężaru okien – przy pracach naprawczych.

UWAGA 3 – sprawdzić książkę przeglądów technicznych okien oddymiających, klap napowietrzających i drzwi w fasadzie.



Rys. 5.3.2.-2. Potwierdzenie zastosowania 3-szybowego pakietu przeszklenia – typ S1 w dokumentacji powykonawczej

5.4. Brak regularnego mycia i konserwacji – napraw konstrukcji – przykłady poniżej na fotografiach 36 i 37



Fot. 36. Uszkodzona szyba świetlika



Fot. 37. Zalegający na konstrukcji i szybach brud i uszkodzenia kabli grzewczych w rynnie

5.5. Obróbki i ich połączenia

Należy sprawdzić obróbki i ich połączenia, uszkodzone oraz te blokujące spływ wody wymienić na nowe.

Na fotografiach 38 ÷ 43 przedstawiono przykłady uszkodzonej obróbki na opiniowanym obiekcie.



Fot. 38. Widok uszkodzeń rynny w osi B, spust trzeci z trzech



Fot. 39. Widok uszkodzonych obróbek – łatanie, lepienie, prowizorka; są to miejsca przecieków wody opadowej



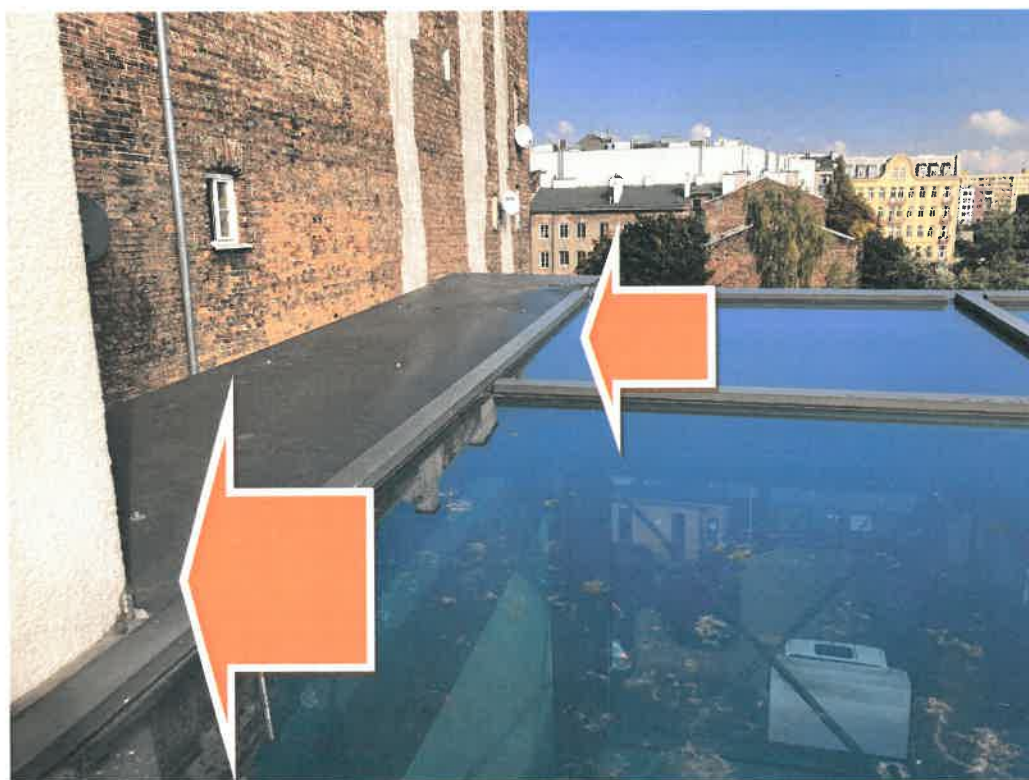
Fot. 40. Widok uszkodzonej obróbki rynny w osi B; miejsca przecieku wody opadowej



Fot. 41. Widok uszkodzonej obróbki rynny w osi B; miejsce przecieku wody opadowej



Fot. 42. Widok uszkodzonych obróbek – łatanie, lepienie, prowizorka; są to miejsca przecieków wody opadowej - rynna w osi 9



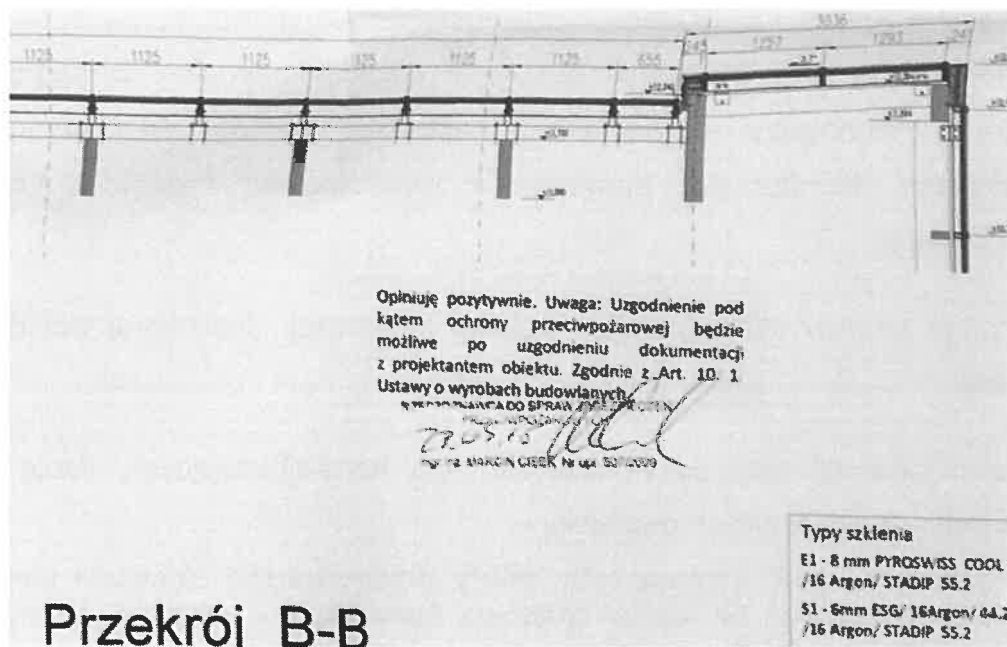
Fot. 43. Widok uszkodzonych obróbek – łatanie, lepienie, prowizorka; są to miejsca przecieków wody opadowej - przedłużenie w osi E



Fot. 44. Widok uszkodzonych obróbek – łatanie, lepienie, prowizorka; są to miejsca przecieków wody opadowej - przedłużenie w osi E

5.6. Brak udokumentowanych zatwierdzeń IDT

Brak udokumentowanych zatwierdzeń IDT – wg Opinii mgr. inż. Marcina Ciska -
zatwierdzenie IDT obowiązuje po zatwierdzeniu dokumentacji IDT przez projektanta
obiektu wg Art. 10 [2.1].



6. Podsumowanie:

Z uwagi na indywidualny / obiektowy charakter omawianych konstrukcji aluminiowo – szklanych, w tym ich klasyfikację w zakresie odporności pożarowej RE30, oddymianie, napowietrzanie, ewakuację przed przystąpieniem do prac naprawczych należy:

1. Wybrać stosowne rozwiązania z przedstawionych powyżej wariantów,
2. Mając na względzie znaczące rozbieżności Dokumentacji Powykonawczej np. przeszklenia S1 ze stanem faktycznym należy dokonać stosownych odkrywek konstrukcji – w tym połączeń konstrukcji nośnej drewnianej z konstrukcją budynku.
3. Na podstawie wybranych rozwiązań i odkrywek na obiekcie wykonać Indywidualną Dokumentację Techniczną – projekt zmian/napraw konstrukcji

obiektu przez konstruktora z uprawnieniami stosownymi do omawianego zakresu.

4. Wyżej wymienioną dokumentację wykonawczą należy skonsultować – uzyskać pozytywną opinię Zakładu Badań Ogniwych ITB oraz służb nadzoru ppoż. obiektu jak i administratorem obiektu.
5. Wykonać stosowne obliczenia termiczne całości konstrukcji w oparciu o projekt wykonawczy – naprawczy, aktualne wymogi współczynników przenikania termicznego, sprawdzić i wyeliminować mostki termiczne, kondensacje.
6. Dokonać napraw uszkodzonej – zalanej konstrukcji drewnianej świetlika i fasady.
7. Dobrać siłowniki klap oddymiających, klap napowietrzających, drzwi do realnych – funkcjonalnych obciążeń.
8. Po wykonaniu prac naprawczych należy przeprowadzić stosowne badania połowe szczelności na wodę opadową konstrukcji – uzyskać pozytywne wyniki. Brak przecieków

Opinię opracowali:

Dr inż. Zofia Laskowska,
Były Pracownik Zakładu Badań Ogniwych ITB,
Adres zam. ul. Ekologiczna 17 m. 23
02-798 Warszawa

Mgr inż. Krzysztof Mateja,
Były Pracownik ITB, Biegły Sądowy
Adres zam. Ul. A. Mickiewicza 27 m.191;
Upraw. budowlane Nr ewidencyjny Wa-849/93
Członek MOIIB Nr ewidencyjny MAZ/BO/2655/02

Załącznik nr 1 – Dokumentacja powykonawcza

Numer	Spis zawartości	Tom
3	Oświadczenie Kierownika Budowy	1/5
4	Informacje Kontraktowe	1/5
5	Protokoły odbiorowe	1/5
5.1	Badanie grubości farby pęczniejącej	1/5
6	Opis techniczny	1/5
7	Karty materiałowe	1/5
7.1	Karta materiałowa anulowana	1/5
7.2	Karta materiałowa anulowana	1/5
7.3	Cement Ożarów II/B-V 32,5 – Karta materiałowa nr 3/B	1/5
7.4	Cegła pełna kl. 15 – Karta materiałowa nr 4/B rew. 01	1/5
7.5	Błoczki betonowe – Karta materiałowa nr 5/B	1/5
7.6	Nadproża L19 dł. 1,50; 1,80; 2,10; 2,40 – Karta materiałowa nr 6/B	1/5
7.7	Izolacja powłokowa (WEBER Prim 801 Preparat gruntujący, WEBER Dietermann SuperFlex 10, WEBER.TEC 901 Emulsja bitumiczna) – Karta materiałowa nr 7/B rew. 01	1/5
7.8	Zaprawa murarska 10MPa Baunit MauerMortel – Karta materiałowa nr 8/B	1/5
7.9	Windy osobowe hydrauliczne firmy MONITOR – AH 1600 T130, AH 630 T90 – Karta materiałowa nr 9/B rev. 01	1/5
7.10	FIBROSTIR XPS – Karta materiałowa nr 10/B	1/5
7.11	Strop z prefabrykatów z betonu belkowo-pustakowe systemy stropowe i pustaki betonowe – Karta materiałowa nr 11/B	1/5
7.12	Kruszywo naturalne 0/2 (Piasek rzeczny przesiewany) – Karta materiałowa nr 12/B	1/5
7.13	Hammerite Farba na metal – Karta materiałowa nr 13/B	1/5
7.14	Łączniki wklejane zaprawą żywiczną HIT-MM Plus – Karta materiałowa nr 14/B	1/5
7.15	Zaprawa do napraw konstrukcyjnych Sika MonoTop 412 NFG – Karta materiałowa nr 15/B	1/5
7.16	Zaprawa murarska mrozoodporna ALPOL AZ 118 – Karta materiałowa nr 16/B	1/5
7.17	Pustak Tekno Amer Blok – Karta materiałowa nr 17/B	1/5
7.18	Zestaw wyrobów do wykonania warstwowych przykryć dachowych DWW TYTANIUM PRUSZYNSKI z izolacją cieplną z wełny mineralnej – Karta materiałowa nr 18/B	1/5
7.19	Farba podkładowa Karbodor Miox, farba pęczniejąca Flame Stal FPS, rozcieńczalnik do Flame Stal FPS, farba nawierzchniowa Karbopur (zestaw II) – Karta materiałowa nr 19/B	1/5
7.20	Materiały do fasady wentylowanej z laminatu HPL Kronoplan na systemowej podkonstrukcji aluminiowej – Karta materiałowa nr 20/B	1/5
7.21	Element murowy silikatowy kl. 15P – Karta materiałowa nr 21/B	1/5
7.22	Elewacja lekka – mokra – Karta materiałowa nr 22/B	2/5
7.23	Stołarka aluminiowa zewnętrzna O15, O15A, O15B, O16, O17, O18, O18A, O19, O19B, D11, D11A, D19, D19A – Karta materiałowa nr 23/B rew. 01	2/5
7.24	Stołarka okienna drewniana – Karta materiałowa nr 24/B	2/5
7.25	Kłapy oddymiające i napędy – Karta materiałowa nr 25/B	2/5
7.26	Stołarka aluminiowa wewnętrzna – Karta materiałowa nr 26/B	2/5
7.27	Konstrukcja dachu i fasady dziedzińca – Karta materiałowa 27/B	2/5
7.28	Ścianki G-K, sufity podwieszane – Karta materiałowa nr 28	2/5
7.29	Papy asfaltowe pokrycia dachu płaskiego – Karta materiałowa nr 28/B	2/5
7.30	Konstrukcja stalowa kładki w dziedzińcu – Karta materiałowa nr 29/B	2/5
7.31	Izolacje z płyt Multipor – Karta materiałowa nr 30/B	3/5
7.32	Izolacja zbiornika ppoż – Karta materiałowa nr 31/B	3/5

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

7.33	Systemowe ścianki mobilne – Karta materiałowa nr 32/B	3/5
7.34	Szlichty – Karta materiałowa nr 33/B	3/5
7.35	Tynki – Karta materiałowa 34/B	3/5
7.36	Projekt warsztatowy. Gres Opoczno Dry River- Karta materiałowa 35/B	3/5
737	Projekt Warsztatowy. Chemia budowlana do układania płytek- Karta materiałowa 36/B	3/5
7.38	Konstrukcja zadaszenia i fasady aluminiowo-szklanej zabudowy dziedzińca- Karta materiałowa 37/B	3/5
7.39	Tynki zewnętrzne i wewnętrzne, farby- Karta materiałowa 38/B	3/5
7.40	Konstrukcja stalowa zadaszenia kotłowni - Karta materiałowa 39/B	3/5
7.41	Konstrukcja stalowa wiaty rowerowej - Karta materiałowa 39a/B	3/5
7.42	Projekt warsztatowy. Drzwi stalowe wewnętrzne i zewnętrzne- Karta materiałowa 40/B	3/5
7.43	Keramzyt izolacyjny- Karta materiałowa 41/B	3/5
	Deklaracja właściwości użytkowych DoP-PL-LK Izol L/02/15	3/5
7.44	Gazobeton H+H- Karta materiałowa 42/B	3/5
7.45	Płytki Cersanit- karta materiałowa 43/B	3/5
7.46	Ścianki giszowe- karta materiałowa 44/B	3/5
7.47	Uchwyty i pomoce rehabilitacyjne dla osób niepełnosprawnych- karta materiałowa 45/B	3/5
7.48	Balustrady i pochwyt ze stali nierdzewnej karta materiałowa 46/B	3/5
7.49	Drzwi drewniane - karta materiałowa 47/B	3/5
7.50	Ogrodzenie- karta materiałowa 48/B	3/5
7.51	Droga dojazdowa- karta materiałowa 49/B	3/5
7.52.	Renowacja ścian i sklepień ceglanych oraz tynków - karta materiałowa 50/B	3/5
7.53.	Renowacja elewacji - karta materiałowa 51/B	3/5
8	Spis rysunków	4/5
8.1	Rzut piwnic. Oficyna frontowa.	4/5
8.2	Rzut piwnic. Oficyna frontowa.	4/5
8.3	Rzut piwnic. Oficyna północna.	4/5
8.4	Rzut piwnic. Oficyna północna.	4/5
8.5	Rzut parteru. Oficyna frontowa.	4/5
8.6	Rzut parteru. Oficyna frontowa.	4/5
8.7	Rzut parteru. Oficyna północna.	4/5
8.8	Rzut parteru. Oficyna północna.	4/5
8.9	Rzut parteru. Oficyna południowa.	4/5
8.10	Rzut parteru. Oficyna południowa.	4/5
8.11	Wiaty śmietnikowa.	4/5
8.12	Rzut piętra +1. Oficyna frontowa.	4/5
8.13.	Rzut piętra +1. Oficyna frontowa.	4/5
8.14.	Rzut piętra +1. Oficyna północna.	4/5
8.15	Rzut piętra +1. Oficyna północna.	4/5
8.16	Rzut piętra +1. Oficyna południowa.	4/5
8.17	Rzut piętra +1. Oficyna południowa.	4/5
8.18	Rzut piętra +2. Oficyna frontowa.	4/5
8.19	Rzut piętra +2. Oficyna frontowa.	4/5
8.20	Rzut piętra +2. Oficyna północna.	4/5
8.21	Rzut piętra +2. Oficyna północna.	4/5
8.22	Rzut piętra +2. Oficyna południowa.	4/5
8.23	Rzut piętra +2. Oficyna południowa.	4/5
8.24	Rzut poddasza. Oficyna frontowa.	4/5
8.25	Rzut poddasza. Oficyna frontowa.	4/5
8.26	Rzut piętra +3. Oficyna północna.	4/5

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

8.27	Rzut piętra +3. Oficyna północna.	4/5
8.28	Rzut dachu. Oficyna południowa.	4/5
8.29	Rzut piętra +4. Oficyna północna.	4/5
8.30	Rzut piętra +4. Oficyna północna.	4/5
8.31	Rzut poddasza. Oficyna północna.	4/5
8.32	Rzut poddasza. Oficyna północna.	4/5
8.33	Rzut dachu. Oficyna frontowa	4/5
8.34	Rzut dachu. Oficyna frontowa	4/5
8.35	Rzut dachu. Oficyna północna.	4/5
8.36	Rzut dachu. Oficyna północna.	4/5
8.37	Aranżacja wnętr. Oficyna północna. Piwnice	4/5
8.38	Aranżacja wnętr. Oficyna frontowa. Piwnice	4/5
8.39	Aranżacja wnętr. Oficyna północna. Parter	4/5
8.40	Aranżacja wnętr. Oficyna południowa. Parter	4/5
8.41	Aranżacja wnętr. Oficyna frontowa. Parter	5/5
8.42	Aranżacja wnętr. Oficyna północna. Piętro +1	5/5
8.43	Aranżacja wnętr. Oficyna południowa. Piętro +1	5/5
8.44	Aranżacja wnętr. Oficyna frontowa. Piętro +1	5/5
8.45	Aranżacja wnętr. Oficyna północna. Piętro +2	5/5
8.46	Aranżacja wnętr. Oficyna południowa. Piętro +2	5/5
8.47	Aranżacja wnętr. Oficyna frontowa. Piętro +2	5/5
8.48	Aranżacja wnętr. Oficyna północna. Piętro +3	5/5
8.49	Aranżacja wnętr. Oficyna północna. Piętro +4	5/5
8.50	Legenda elementów instalacyjnych.	5/5
8.51	Aranżacja wnętr. Toalety oficyny południowej.	5/5
8.53	Aranżacja wnętr. Toaleta oficyny północnej i frontowej.	5/5
8.54	Aranżacja wnętr. Toaleta oficyny północnej.	5/5
8.55	Aranżacja wnętr. Toalety oficyny frontowej.	5/5
8.56	Plan zagospodarowania terenu.	5/5
8.57	Przekrój A-A.	5/5
8.58	Przekrój B-B.	5/5
8.59	Przekrój C-C.	5/5
8.60	Przekrój D-D.	5/5
8.61	Przekrój D-D.	5/5
8.62	Przekrój E-E.	5/5
8.63	Przekrój E-E.	5/5
8.64	Przekrój F-F.	5/5
8.65	Przekrój F-F.	5/5
8.66	Przekrój G-G.	5/5
8.67	Przekrój G-G.	5/5
8.68	Przekrój H-H.	5/5
8.69	Przekrój I-I.	5/5
8.70	Przekrój I-I.	5/5
8.71	Elewacja frontowa.	5/5
8.72	Elewacja budynku północnego.	5/5
8.73	Elewacja wschodnia.	5/5
8.74	Elewacja południowa.	5/5
8.75	Elewacja południowa.	5/5
8.76	Zestawienie stolarki i ślusarki okienno-drzwiowej.	5/5
8.77	Zestawienie stolarki i ślusarki okienno-drzwiowej.	5/5
8.78	Detale dachu.	5/5
8.79	Detale architektoniczne. Balustrady.	5/5
8.80	Detale architektoniczne. Kładki dziedzińca.	5/5

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

8.81	Detale architektoniczne. Gzymsy – Budynek frontowy.	5/5
8.82	Detale architektoniczne. Gzymsy – Budynek północny, łącznik.	5/5
8.83	Detale architektoniczne.	5/5
	Detale architektoniczne. Ogrodzenie, furtka, brama wjazdowa.	5/5
	Zestawienie klap dymowych.	5/5
9	Dokumentacja Powykonawcza wg spisu punktu 8	5/5
10	Świadectwo charakterystyki energetycznej	5/5
11	Szkice przemurowań i innych robót	5/5

Załącznik nr 2 – Dokumentacja powykonawcza

WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ TECHNOLOGICZNA - CENTRUM KREATYWNOSCI UL. TARGOWA 56 ZADASZENIE DZIEDZIŃCA

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA JAKO INDYWIDUALNA DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Spis rysunków:

numer rysunku	rewizja	data	nazwa rysunku
CK-WY-AA-01	01	01.09.2015	Rzut dachu
CK-WY-AA-02	01	01.09.2015	Widok, rzyty, przekrój
CK-WY-DH01	00	01.09.2015	DETAL DH01
CK-WY-DH02	00	01.09.2015	DETAL DH02
CK-WY-DH03	00	01.09.2015	DETAL DH03
CK-WY-DH04	00	01.09.2015	DETAL DH04
CK-WY-DH05	00	01.09.2015	DETAL DH05
CK-WY-DH06	00	01.09.2015	DETAL DH06
CK-WY-DH07	00	01.09.2015	DETAL DH07
CK-WY-DH08	00	01.09.2015	DETAL DH08
CK-WY-DH09	00	01.09.2015	DETAL DH09
CK-WY-DH10	00	01.09.2015	DETAL DH10
CK-WY-DH11	00	01.09.2015	DETAL DH11
CK-WY-DH12	00	01.09.2015	DETAL DH12
CK-WY-DV01	00	01.09.2015	DETAL DV01
CK-WY-DV02	00	01.09.2016	DETAL DV02

mgr inż. Dedydyst Szejba
par. bud. do projektowania
i kierowania budową bez ograniczeń
w szczególności konstr. - budowlan
Wg-347/90

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Załącznik nr 3 – Instrukcja użytkowania obiektu

Nazwa obiektu: **Warszawska Przestrzeń
Technologiczna- Centrum Kreatywności Targowa**

Numer dokumentu: E-ELP-E-CKT-ARC-SPC-100

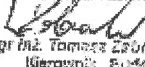
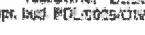
INTRUKCJA UŻYTKOWANIA OBIEKTU

Adres obiektu:
ul. Targowa 56, Warszawa

Numery ewidencyjne działek:
Działki o nr ew.: 11/2, 67/1, obręb 4-16-07

Zamierzenie Budowlane:
Przebudowa oraz rozbudowa zespołu budynków z dostosowaniem do celów biurowo-usługowych

Inwestor:	 STOLECZNY ZARZĄD ROZBUDOWY MIASTA	URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY. STOLECZNY ZARZĄD ROZBUDOWY MIASTA Ul. Senatorska 28/31 00-099 Warszawa
Generalny Wykonawca:	 Mostostal WARSZAWA	MOSTOSTAL WARSZAWA S.A. Ul. Konstruktorska 11A 02-673 Warszawa
Jednostka Projektowa:	 ESTUDIO LAMELA ARQUITECTOS	ESTUDIO LAMELA ul. Szucha 8 00-582 Warszawa

Główny Projektant: arch. Carlos Lamela y de Vargas nr upr. MA-1948 
Sprawdzający: arch. Pierluca Roccheggiani nr upr. MA-1949 
mgr inż. Tomasz Zabrocki
Kierownik: Ekiety
nr upr. bud. POL.0025/01WOK/07

Str. 25/746 Instrukcji użytkowania obiektu

W przypadku okuć elektrycznych związanych z klapami dymowymi, oknami napowietrzającymi, wypychaczami drzwiowymi należy 1 w roku przeprowadzić przegląd przez Wykonawcę w porozumieniu z dostawcą okuć (ESCO Polska) pod rygorem utraty gwarancji. Przegląd płatny na zgłoszenie Użytkownika.

Należy pamiętać o okresowym czyszczeniu rynien z zabrudzeń, świetlik nie jest przystosowany do zalegania na nim wody, lecz do izolacji przed nią i odprowadzania jej do rynien.

Załącznik nr 3 cd

„ALUMINIUM SPS” PAJĄK I WSPÓLNİK SP. J.

www.aluminiumsps.pl

aluminium • stal • szkło • konstrukcje p.poż • elewacje wentylowane



**Konserwacja ślusarki aluminiowej, świetlik dachowy RE30, ślusarka pionowa fasadowa wraz z drzwiami i klapami dymowymi.
Ogólne wymagania.**

Utrzymywanie elementów konstrukcji aluminiowych w czystości oraz okresowa (przynajmniej 2 razy do w roku - obowiązkowa) kontrola ich stanu technicznego zapewnia trwałość i należyte funkcjonowanie ślusarki. Fragmenty ślusarki niewystawione na działanie deszczu wymagają częstszego czyszczenia niż elementy narażone na deszcz. W przypadku napraw uszkodzonych elementów należy bezwzględnie stosować elementy systemowe. Naprawy może wykonać wyłącznie firma która udzieliła Gwarancji tj. ALUMINIUM SPS Sp.J.

Należy unikać silnych zabrudzeń powierzchni skrzydeł i ościeżnicy. Nie przecierać ram i szyb suchą zapyloną ściertką, aby nie powodować zarysowań. Minimum dwa razy w roku przełrzeć uszczelki.

Należy przynajmniej 1 raz w roku przeprowadzić konserwację i regulację zawiasów i zamka drzwiowego oraz samozamykaczy

W przypadku okuć elektrycznych związanych z klapami dymowymi, oknami napowietrzającymi, wypychaczami drzwiowymi należy 1 w roku przeprowadzić przegląd przez Wykonawcę w porozumieniu z dostawcą okuć (ESCO Polska) pod rygorem utraty gwarancji. Przegląd płatny na zgłoszenie Użytkownika.

Profile, szyby.

Konserwacja profili aluminiowych oraz szyb ogranicza się głównie do mycia ich w regularnych odstępach czasu i powinna respektować kilka podstawowych zasad zależnych od warunków środowiskowych i ekspozycji konstrukcji.

Powierzchnie zewnętrzne dachowe (świetlik) powierzchnie przeszklone o pochyleniu 15° (świetlik dachowy) lub mniejszym, należy zawsze myć częściej.

Do mycia najlepiej używać wody z dodatkiem neutralnego, łagodnego środka myjącego np. do mycia naczyń (bez dodatku materiałów ściernych, silnych detergentów, kwasów i środków alkalicznych), ogólnie dostępne płyny do mycia szyb. Gąbka do zmywania nie powinna być twarda i szorstka. Umyte elementy należy dokładnie splukać dużą ilością czystej wody.

Do pielęgnacji należy stosować mleczko czyszcząco-pielęgnujące. Do czyszczenia konstrukcji aluminiowych można stosować również zmywacze do aluminium np. Cosmofen 60

Nie należy myć powierzchni, zwłaszcza lakierowanych i szyb, jeśli są lub były niedawno wystawione na działanie wysokiej temperatury. Nie należy również myć krawędzi skrzydeł otwartych okien w obszarze okuć obwiedniowych – czyszczenie tych obszarów okien opisano poniżej.

UWAGA: W przypadku użycia lub wpływu środków żrących (tj. sól drogowa, środki alkaliczne, kwasy itp.) elementy elewacji nie podlegają gwarancji. Usuwanie zabrudzeń przedmiotami o ostrych krawędziach jest zabronione, może spowodować zarysowania, które są praktycznie niemożliwe do usunięcia i nie podlegają gwarancji.

Powyższe zapisy dotyczą również drzwi.

Drobne zarysowania (o łącznej powierzchni do 10% tafli szkła) widoczne na powierzchniach szklanych są elementem naturalnym dopuszczonym przez producenta i nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym. Zarysowania widoczne w ostrym świetle słonecznym nie są uznawane za wadę czy usterkę elementu.

Świetlik dachowy umożliwia poruszanie się po nim osobom o wadze do 80 kg, poruszanie powinno odbywać się przy profilach, nie powinny występować obciążenia dynamiczne (podskoki itp.). Po szybach można poruszać się w miękkim obuwiu. Podczas mycia świetlika nie należy szorować profili aluminiowych zewnętrznymi twardymi przedmiotami i podważać izolacji przeciwwodnej (silikony DC, taśmy alubutykowe, membrany EPDM)

Należy pamiętać o okresowym oczyszczaniu rynien z zabrudzeń, świetlik nie jest przystosowany do zalegania na nim wody, lecz do izolacji przed nią i odprowadzania jej do rynień.

Załącznik nr 3 cd

Str. 30/746 Instrukcji użytkowania obiektu

3.9.5 Rynny spustowe

Systemy rynnowe trzeba przynajmniej dwa razy do roku sprawdzić i oczyścić z zanieczyszczeń naniesionych przez wiatr, a w terenach zadrzewionych kłopotliwe do usunięcia będą liście. Pierwsze czyszczenie trzeba przeprowadzać wiosną, jednocześnie zwracając baczna uwagę na ewentualne uszkodzenia spowodowane przez zalegający śnieg. Kolejny przegląd należy przeprowadzić na jesieni, by oczyścić je z zalegających tam liści drzew. Rynny trzeba czyścić również wtedy, gdy założone są na nich siatki ochronne – zatrzymują one jedynie płaskie liście, ale „przepuszczają” igliwie oraz drobne gałązki.

Do usuwania zanieczyszczeń nie wolno używać ostrych szufelek, metalowych pazurków, gdyż łatwo wówczas można uszkodzić ochronną powłokę cynkową lub lakiemiczą.

3.9.5. Odwodnienia dachu szklanego

Należy okresowo czyścić kosze (osadniki podrynnowe zlokalizowane w dziedzińcu) oraz koszy na górze w korycie dachowym. Częstotliwość czyszczenia raz w tygodniu w okresie od wczesnej wiosny do początku zimy.

3.11.6 Instalacja klap oddymiających

43/95

Created in Master PDF Editor - Der

Załącznik nr 3 cd

CENTRUM KREATYWNOSCI TARGOWA

INSTRUKCJA UŻYTKOWANA OBIEKTU

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z (Dz. U. z dnia 11 maja 2006r. Nr 80 poz. 563).

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta (dokumentacja techniczno-ruchowa) jednak nie rzadziej jednak niż raz w roku. Czynności konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, przez autoryzowany serwis dostawcy urządzeń. Podpisanie niniejszej umowy jest niezbędne w celu zachowania udzielonej gwarancji.

Instrukcja obsługi systemów oddymiania D+H (z klapami dymowymi DYMKLAP) jest częścią dokumentacji powykonawczej w/w firmy jako załącznik w Rozdziale 12.

Załącznik nr 4 – Kłapy dymowe i dymowo-wentylacyjne firmy REWA



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-4372/2012

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

REWA Sp. z o.o.

36-017 Błędowa Tyczyńska, Wola Rafałowska 212A

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Kłapy dymowe i dymowo-wentylacyjne
DYMKLAP**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
26 grudnia 2017 r.

Załącznik:
Poświadczenia ogólne i techniczne



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką
[Podpis]
Marek Kaprał

Warszawa, 26 grudnia 2012 r.

Aprobata Techniczna ITB AT-15-4372/2012 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-4372/2006. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-4372/2012 zawiera 01 stron. Tekst tego dokumentu może kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Załącznik nr 5 – Izolacyjność akustyczna

VIII.1 OCHRONA TERMICZNA

VIII.1.1 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

BUDYNKI ISTNIEJĄCE		
WSPÓLCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH NIEPRZEZROCZYSTYCH:		
PRZEGRODA	Wsp. U projektowany [W/m ² K]	Wsp. U dopuszczalny [W/m ² K]
Dachy skośne	0,178	0,20
Podłoga na gruncie w piwnicy	0,215	0,30
Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnych przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,247	0,25
Ściana wewnętrzna od dziedzińca, oraz pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi a korytarzami i klatkami schodowymi przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$	0,247	-
Ściana wewnętrzna od przejazdu $\Delta t_i > 8^\circ\text{C}$	0,439	1,00
Ściana piwnicy $t_i > 16^\circ\text{C}$	0,317	-
WSPÓLCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRÓD PRZEZROCZYSTYCH:		
PRZEGRODA	Wsp. U projektowany [W/m ² K]	Wsp. U dopuszczalny [W/m ² K]
Okno zewnętrzne przy $t_i < 16^\circ\text{C}$	0,8	1,3
Okno zewnętrzne połaciowe przy $t_i < 16^\circ\text{C}$ (pomieszczenia techniczne)	1,78	1,8
Drzwi zewnętrzne	1,7	1,7
Okna wewnętrzne przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$ (od strony dziedzińca)	0,8	-
Okna wewnętrzne przy $\Delta t_i > 8^\circ\text{C}$ (od przejazdu bramowego)	0,8	1,5

Uwaga:

Na podstawie charakterystyki energetycznej niniejszego projektu.

Załącznik nr 5 cd

NOWA OFICYNA		
Współczynnik przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystych:		
PRZEGRODA	Wsp. U projektowany [W/m ² K]	Wsp. U dopuszczalny [W/m ² K]
Stropodach	0,097	0,20
Podłoga na gruncie $t_i \Rightarrow 16^\circ\text{C}$	0,146	0,30
Podłoga na gruncie dziedziniec $t_i > 16^\circ\text{C}$	0,186	0,30
Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnych przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ (od bazaru Różyckiego)	0,101	0,25
Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnych przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ (od podwórza)	0,101	0,25
Ściana od strony dziedzińca przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$	0,193	-
Ściana wewnętrzna pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi a klatkami schodowymi i korytarzami $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$		-
Współczynnik przenikania ciepła przegród przezroczystych:		
PRZEGRODA	Wsp. U projektowany [W/m ² K]	Wsp. U dopuszczalny [W/m ² K]
Okno zewnętrzne	1,3	1,3
Okno wewnętrzne przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$ (od strony dziedzińca oraz od strony szachtów doświetlających)	1,493	
Fasada pełnoszklana dziedzińca przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	1,493	1,5
Zadaszenie dziedzińca (okna połaciowe) $t_i > 16^\circ\text{C}$	1,493	1,5

Uwaga:

Na podstawie charakterystyki energetycznej niniejszego projektu.

Załącznik nr 6 – Izolacyjność akustyczna

Izolacyjność Akustyczna -

- D2 - dach nad dziedzińcem - szklenie bezpieczne pakietem szklanym ze spadkiem min. 7%, podkonstrukcja aluminiowa systemowa, warstwa spadkowa - pustka gr. 10 - 70 cm. belki z drewna klejonego o wskaźniku oceny przybliżonej izolacyjności akustycznej właściwej $R_{A2min} \approx 33$ dB

11. Uwagi końcowe

Skuteczność podanych rozwiązań ochrony przed hałasem zależy od jakości - staranności i dokładności ich wykonania.

Materiały użyte do budowy posiadać aprobaty i certyfikaty zezwalające na stosowanie ich w budownictwie.

Po zrealizowaniu inwestycji należy wykonać sprawdzające pomiary poziomu dźwięku A w pomieszczeniach i środowisku zewnętrznym.

Opracowali:

mgr inż. Ewa Urbańska

Warszawa, styczeń 2015 r.

inż. Krzysztof Urbański

Załącznik nr 7 – Klasa odporności pożarowej budynku

6. Klasa odporności pożarowej budynków i odporności ogniowej elementów budowlanych

Dla budynku wymagana jest klasa odporności pożarowej: „B”.

Dla klasy B odporności pożarowej budynku jego elementy powinny spełniać następujące warunki co do minimalnej klasy odporności ogniowej w minutach:

- główna konstrukcja nośna / ściany, słupy , podciągi / - R 120 (słupy, podciągi lub REI 120 (ściany)
- stropy - co najmniej REI 60
- ściany wewnętrzne – EI 30 (ściany wydzielające pomieszczenia dla których łącznie określa się długość przejścia ewakuacyjnego – bez wymagań w zakresie odporności ogniowej),
- ściany zewnętrzne – EI 60 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0.8 m)
- konstrukcja dachu - R30
- przekrycie dachu - RE 30

Klasa odporności ogniowej elementów klatek schodowych – R 60,

Klasa odporności ogniowej ścian klatek schodowych – REI 60

Projektowane elementy budynków spełniają powyższe wymagania.

86/93

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

CENTRUM KREATYWNOCI TARGOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

Ponadto wszystkie elementy budynków są elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia.

11. Techniczne instalacje przeciwpożarowe.

Wentylacja pożarowa

Przewidziano instalację oddymiania klatki schodowej budynku frontowego oraz oddymianie dziedzińca.

Klatki schodowe oficyny północnej przewiduje się wyposażać w instalację nadciśnieniową.

Załącznik nr 8 – Zakres niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych

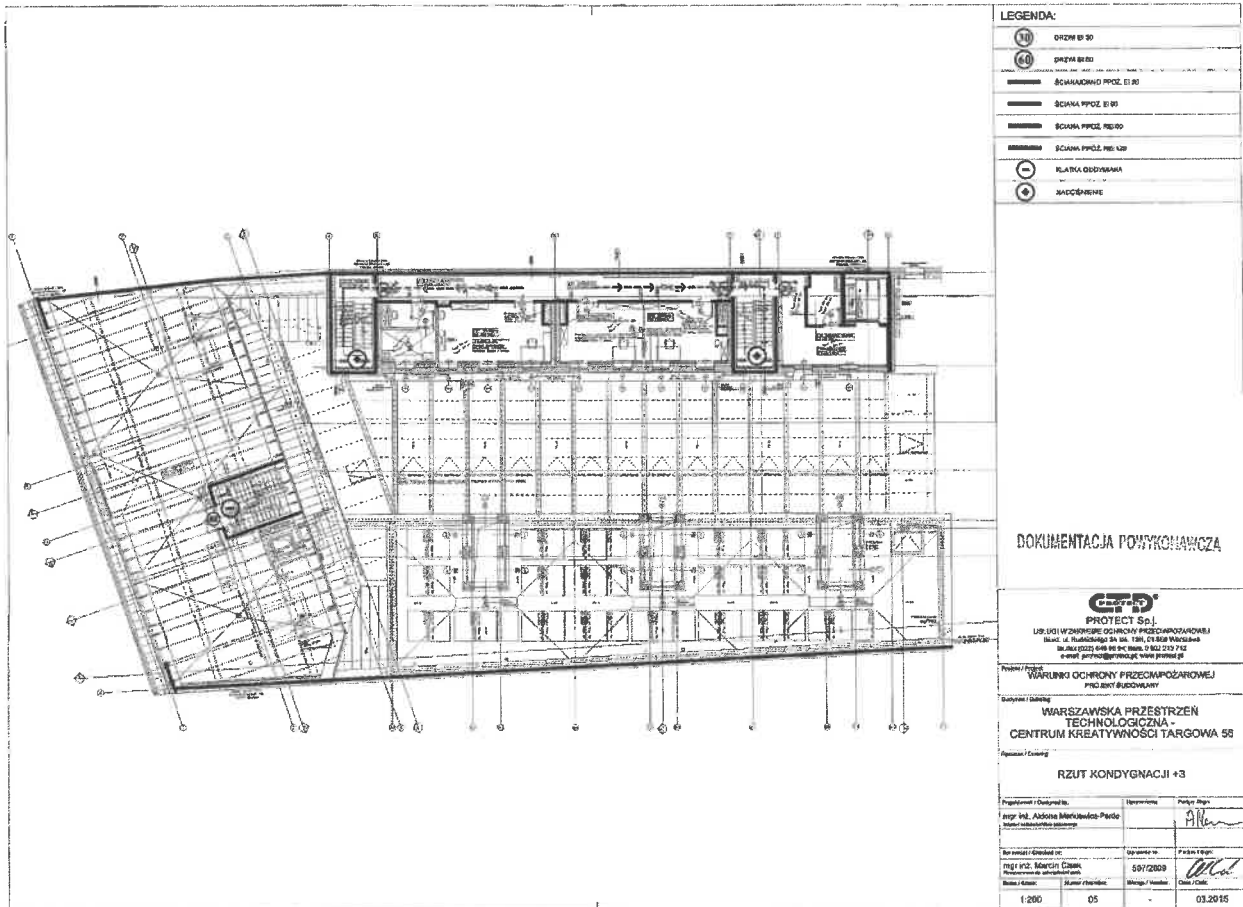
17. Zakres niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

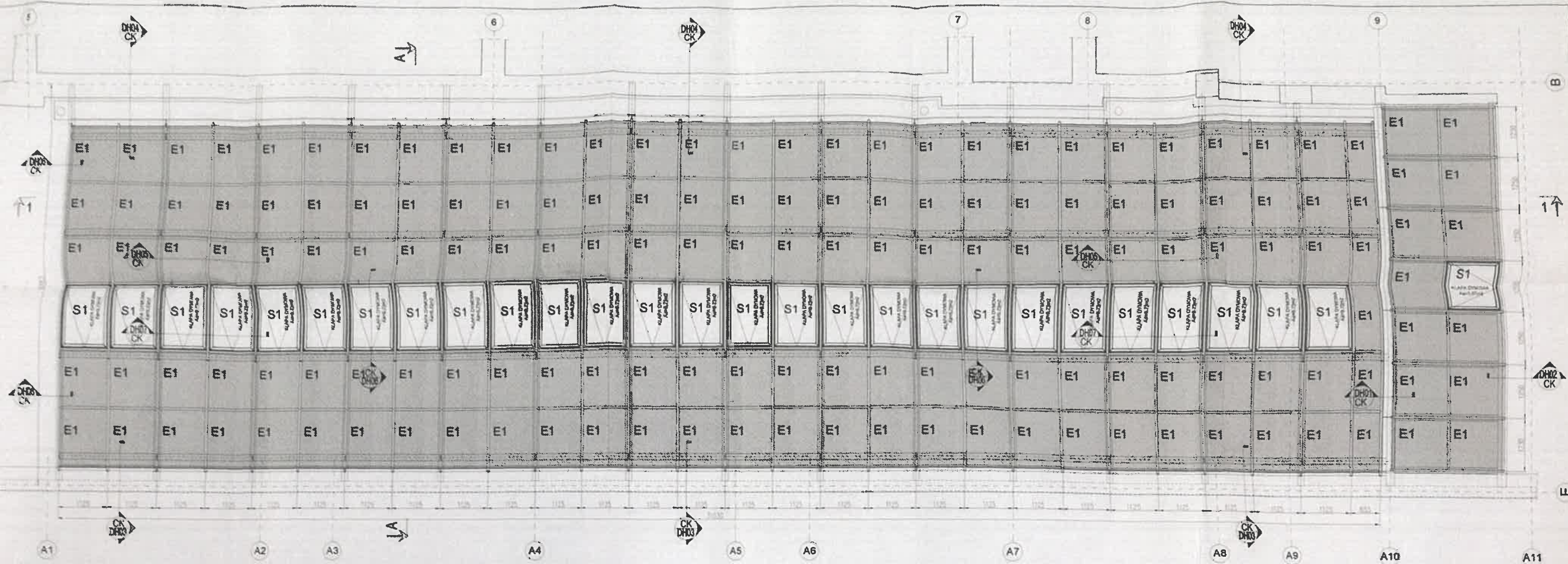
- Nieprawidłowa szerokość biegu i spoczników klatek schodowych w części północnej wynosząca dla biegów 0,99m dla spoczników między piętrami 1,09m
- Nieprawidłowa szerokość spoczników w klatce schodowej w części budynku od strony ul. Targowej wynosząca 1,14m
- Pomiędzy ścianą budynku a ul. Targową stanowiącą drogę pożarową występują drzewa i kiosk
- Nieprawidłowa szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosząca 1,15 i 1,09m
- Zbliżenie okien świetlika w części południowej na odległość mniejszą niż 5m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego
- Wyjście z klatek schodowych oficyny północnej prowadzi na dziedziniec, który nie jest wydzielony pożarowo i jest połączony z parterem budynku oficyny południowej
- Występowanie drzew o wysokości powyżej 3m pomiędzy drogą a budynkiem

⇒ w tym

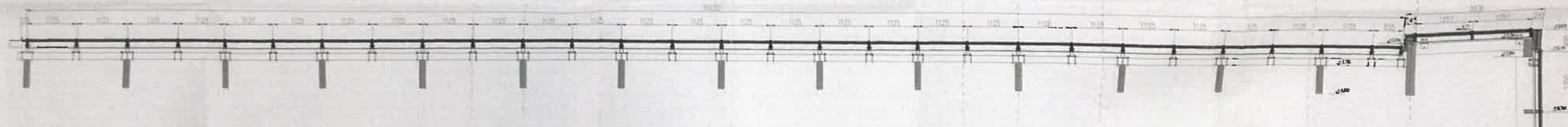
- Zbliżenie okien świetlika w części południowej na odległość mniejszą niż 5m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego

Załącznik nr 9 – Rzut kondygnacji +3

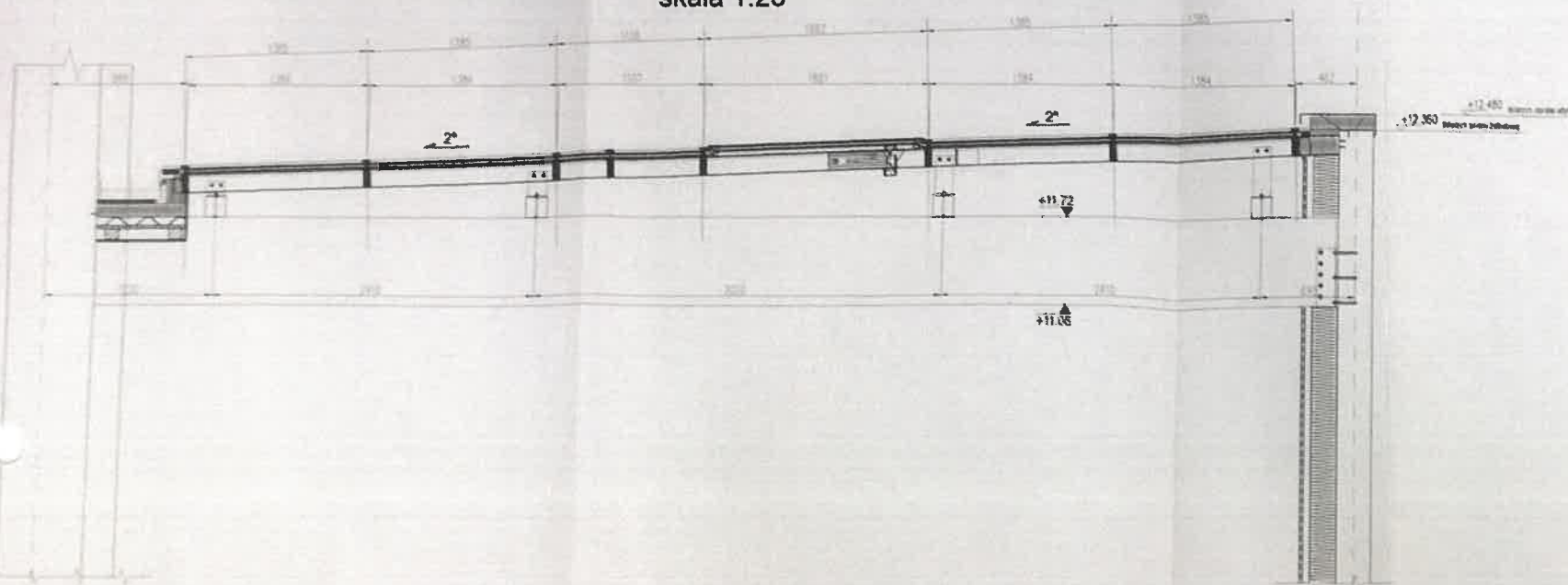




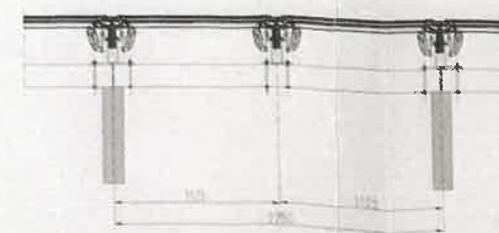
Przekrój 1-1



Przekrój A-A
skala 1:25



Przekrój B-B
skala 1:25



Opisuje pozytywnie Uwaga: Uzgodnienie pod kątem ochrony przeciwpożarowej będzie możliwe po uzgodnieniu dokumentacji z projektantem obiektu. Zgodnie z Art. 10.1. Ustawy o wyrobach budowlanych.

Typy szklenia
E1 - 8 mm PYROSWEISS COOL LITE SKN154H /16 Argon/ STADIP SS.2
S1 - 6mm ESG/16Argon/44.2 /16 Argon/ STADIP SS.2

UWAGA
(X) - poza zakresem

WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ TECHNOLOGICZNA - CENTRUM KREATYWNOŚCI UL. TANIOWA 86 ZADANIE OZDROBNIA	
Projekt wykonawczy	
Centrum Kreatywności Wykonawcy	
Fasady szklane	
CK-WY-AA-01	

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wydruk: 01.06.2015

UWAGA:

Rozwiązanie niesystemowe
detalu, opracowane na podstawie
wytycznych rzeczoznawcy do
spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych.

Listwa maskująca systemowa YAWAL RAL 7043
Podkładka ze stali nierdzewnej sys. YAWAL
Taśma aluminiowo-butyłowa
Wkręt stal nierdzewna
Kłosek z twardego PCV 30x30mm
Wkład chłodzący z płyty G-K
Styrodur gr. 30mm
Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
Kątownik alu. 30x30x3
Blacha alu. gr. 2mm RAL 7043

8 mm PYROSWISS COOL LITE SKN154II
/16 Argon/ STADIP 55.2
Profil aluminiowy syst. YAWAL RAL 7
Blacha alu. gr. 2mm RAL 7043
EPDM paroszczelny gr. 1mm
Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
Wzmocnienie alu. syst. YAWAL
Wkład chłodzący z płyty G-K
Wkręt 4,8x50 DIN 7981 A2

Blacha aluminiowa gr. 2mm RAL 7043
Wełna mineralna gr. 30mm
Izolacja wodochronna 1mm
EPDM paroprzepuszczalny
Wełna mineralna gr. 120mm
Blacha aluminiowa gr. 2mm RAL 7043
Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
Rynna z blachy alu. gr. 2mm RAL 7043
Wełna mineralna gr. 20mm
Wełna mineralna gr. 50mm
Listwa maskująca sys. YAWAL RAL 7043
Listwa dociskowa sys. YAWAL
Wkręt stal nierdzewna
Podkładka ze stali nierdzewnej sys. YAWAL

8 mm PYROSWISS COOL LITE SKN154II
/16 Argon/ STADIP 55.2
Taśma aluminiowo-butyłowa
Blacha stal. nierdzewna gr. 0,5mm
Kolce PCW
film aluminiowy system YAWAL RAL 7043
Wzmocnienie aluminiowe system YAWAL
Wełna mineralna gr. 50mm
EPDM paroszczelny gr. 1mm
Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
Płaskownik stalowy gr. 10mm
Blacha aluminiowa gr. 2mm RAL 7043
Wkład chłodzący z płyty G-K
Wkręt 4,8x50 DIN 7981 A2
Śruba M12x90 A2
Konsola stalowa zabezpieczona
pęczniejącą powłoką malarską RAL 7043
Śruba M12x200 DIN 603

3,7°

+12.240

+11.870

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA

(X) - poza zakresem

OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WPROWADZ	DATA	PODS
wydanie pierwsze				

WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR:
"ALUMINIUM SPS"
Pajak i Wspólnik Sp. J.
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom

IWENA
PROJEKTOWANIE KONSULTING I
ALUMINIOWO - SZKLANE
IWENA J. Szulborski
05-512 Piaszczyno - Kamionka
ul. Główna 56
tel. 0 445 601 27 17 54
jensz.szulborski@wp.pl

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENIA	DATA	PODS
Jensz Szulborski			
Dezyderusz Szejba	Wb-347/90		

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
**WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM
KREATYWNOCI UL. TARGOWA 56
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA**

SKALA:
1:3

Projekt wykonawczy

TYTUŁ RYSUNKU:

Centrum Kreatywności Wykonawczy
DETAL DH01

BRANŻA:
Fasady szklane

RYSUNEK NR:
CK-WY-DH01

DATA: 01.09.2015
REWIZJA: 00

mgr inż. Dezyderusz Szejba
upr. bud. do projektowania
i kierowania budową
w specjalności konstrukcyjnej
Wb-347/90

UWAGA:

Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Listwa dociskowa systemowa YAWAL
Listawa maskująca systemowa YAWAL RAL 7043
Podkładka ze stali nierdzewnej sys. YAWAL
Taśma aluminiowo-butyłowa
Wkręt 5,5x90 stal nierdzewna
8 mm PYROSWISS COOL LITE SKN154II / 16 Argon/ STADIP 55.2

Wkład chłodzący z płyty G-K
Profil alu. systemowy YAWAL YAWAL RAL 7043
Wzmocnienie aluminiowe system YAWAL
Konsola stalowa zabezpieczona
pęczniącą powłoką malarską RAL 7043

3,7°

Klocek PCW
Styrodur gr. 30mm
EPDM paroszczepuszczalny gr. 1mm
Blacha aluminiowa gr. 2mm RAL 7043
EPDM
Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
Blacha aluminium gr. 2mm RAL 7043
Wełna mineralna gr. 30mm
Wełna mineralna gr. 140mm
Styrodur gr. 20mm
Wkręt 4,8x50 DIN 7981 A2

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA

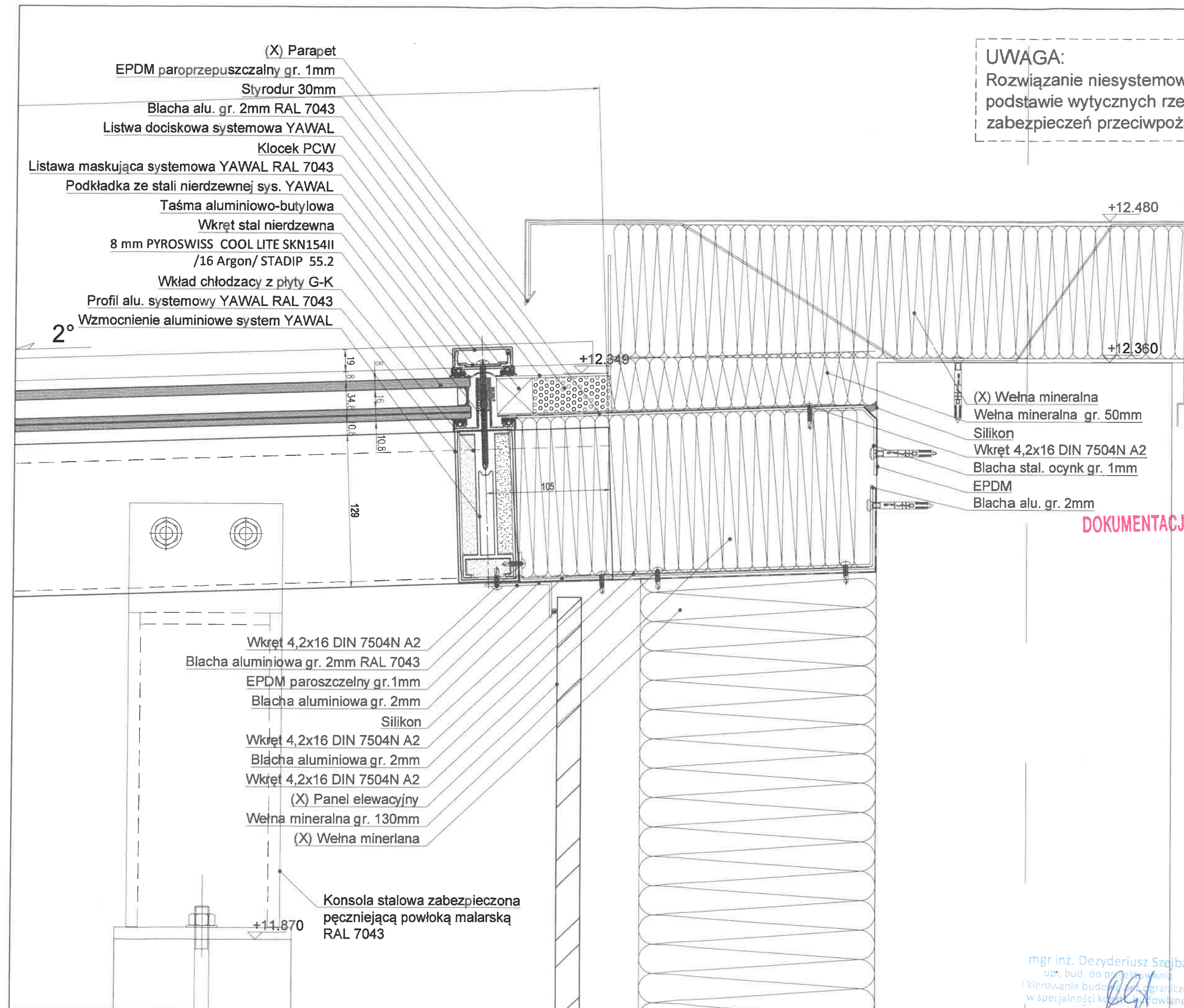
(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WYKONANO	ZATWIERDZ	DATA	PODPIS
WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR:					
"ALUMINIUM SPS"					
Pajak i Wspólnik Sp. J.					
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom					
IWENA					
IWENA J. Szulborski					
05-502 Piaseczno - Kamionka					
ul. Główna 50					
tel. 0 24 65 60127/1754					
janusz.szulborski@wp.pl					
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS		
Janusz Szulborski					
Dezyderiusz Szejba	Wa-347/50				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:					
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ					
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM					
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56					
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA					
SKALA:					
1:3					
Projekt wykonawczy					
TYTUŁ RYSUNKU:					
Centrum Kreatywności Wykonawczy					
DETAL DH02					
BRANŻA:					
Fasady szklane					
RYSLINIEK:					
CK-WY-DH02					
DATA					
01.09.2015					
REWIZJA					
00					

mgr inż. Dezyderiusz Szejba
upr. bud. do projektowania
kierowania budową bez ograniczeń
w specjalności konstr. budowlanej
Wa-347/50

UWAGA:

Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.



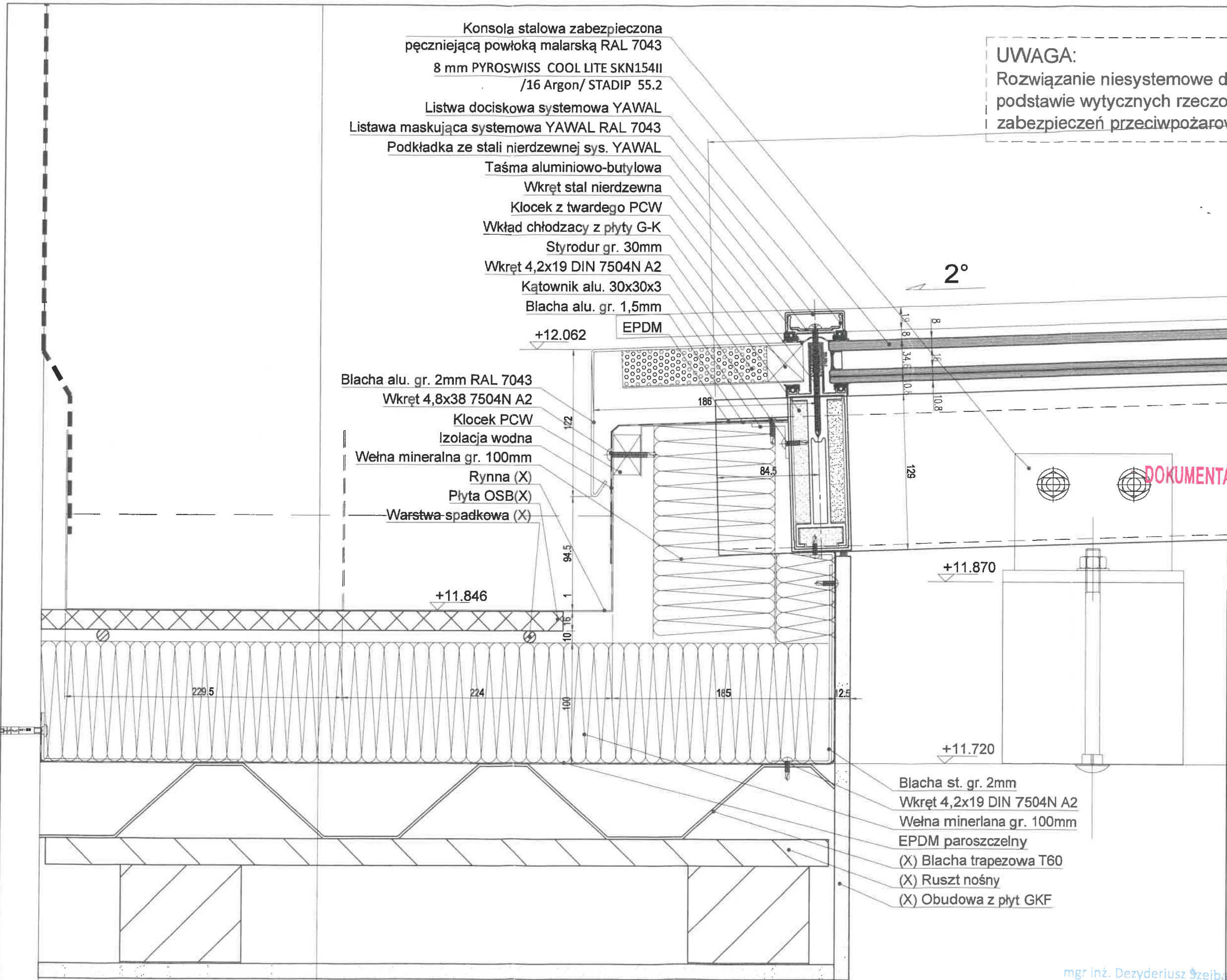
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA

(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WYKONAWCA	DATA	PODSZ	
WYKONAWCA I PRACOWNIA ARCHITECTURAL CONTRACTOR:					
"ALUMINIUM SPS"					
Pajak i Wspólnik Sp. J.					
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom					
IWENA					
PROJEKTOWANIE KONSULTACJE					
ALUMINIOWO - STALOWYCH					
IWENA J. Szulborski					
05-502 Piaseczno - Kamionka					
ul. Główna 59					
tel. 0 443 501271754					
jerzy.szulborski@wp.pl					
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODSZ		
Jerzy Szulborski					
Dezysderusz Szulborski	Wz-347/50				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:					
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ					
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM					
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56					
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA					
SKALA:					
1:3					
Projekt wykonawczy					
TYTUŁ RYSUNKU:					
Centrum Kreatywności Wykonawczy					
DETAL DH03					
BRANŻA:					
Fasady szklane					
RYSUNEK:					
CK-WY-DH03					
DATA:					
01.09.2015					
REWIZJA:					
00					

mgr inż. Dezysderusz Szulborski
upr. bud. do projektowania
i kierowania budową z ograniczeń
w specjalności kosztowności
Wz-347/50



UWAGA:
Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

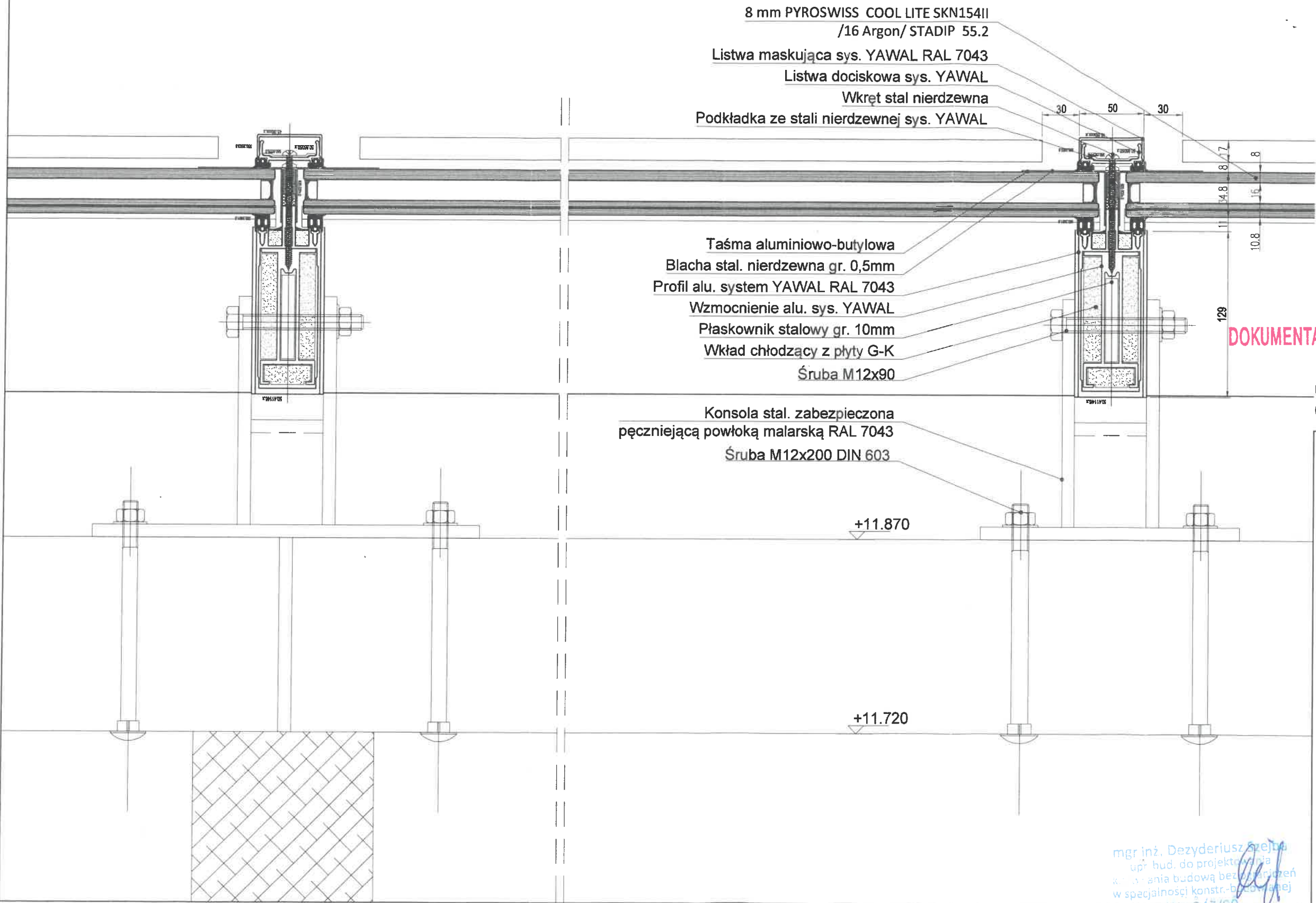
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA
(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WPROWADZ.	WYKONANIE	DATA	PODS.
wydanie planowe					
WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR:					
"ALUMINIUM SPS"					
Pajak i Wspólnik Sp. J.					
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom					
IWENA					
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI					
ALUMINIOWO - ISOLANTYCH					
IWENA J. Szulborski					
05-502 Pleszewo - Kamionka					
ul. Główna 56					
tel. 0 445 601 27 17 54					
janusz.szulborski@wp.pl					
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODS.		
Janusz Szulborski					
Dezyderiusz Szejba	Wa-347/60				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:					
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ					
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM					
KREATYWNOSTI UL. TARGOWA 56					
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA					
SKALA:					
1:3					
Projekt wykonawczy					
TYTUŁ RYSUNKU:					
Centrum Kreatywności Wykonawczy					
DETAL DH04					
BRANŻA:					
Fasady szklane					
RYSUNEK NR:					
CK-WY-DH04					
DATA					
01.09.2015					
REWIZJA:					
00					

mgr inż. Dezyderiusz Szejba
upr. bud. do projektowania
i kierowania budową bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Wa-347/60

UWAGA:
Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA
(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS ROKU	NR ROKU	WPROWODZ	ZATWIERDZ	DATA	PODPIS
Wydanie pierwsze					

WYKONAWCA ELEWACJOPADACIE CONTRACTOR:
"ALUMINIUM SPS"
Pajak i Wspólnik Sp. J.
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom

IWENA
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI
ALUMINIOWO - SZKLANYCH
IWENA J. Szulborski
05-502 Piaseczno - Kamionka
ul. Główna 50
tel. 0 049 601271754
janusz.szulborski@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Janusz Szulborski			
Dezyderiusz Ręba	We-34750		

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA

SKALA:
1:3

Projekt wykonawczy

TYTUŁ RYSUNKU:

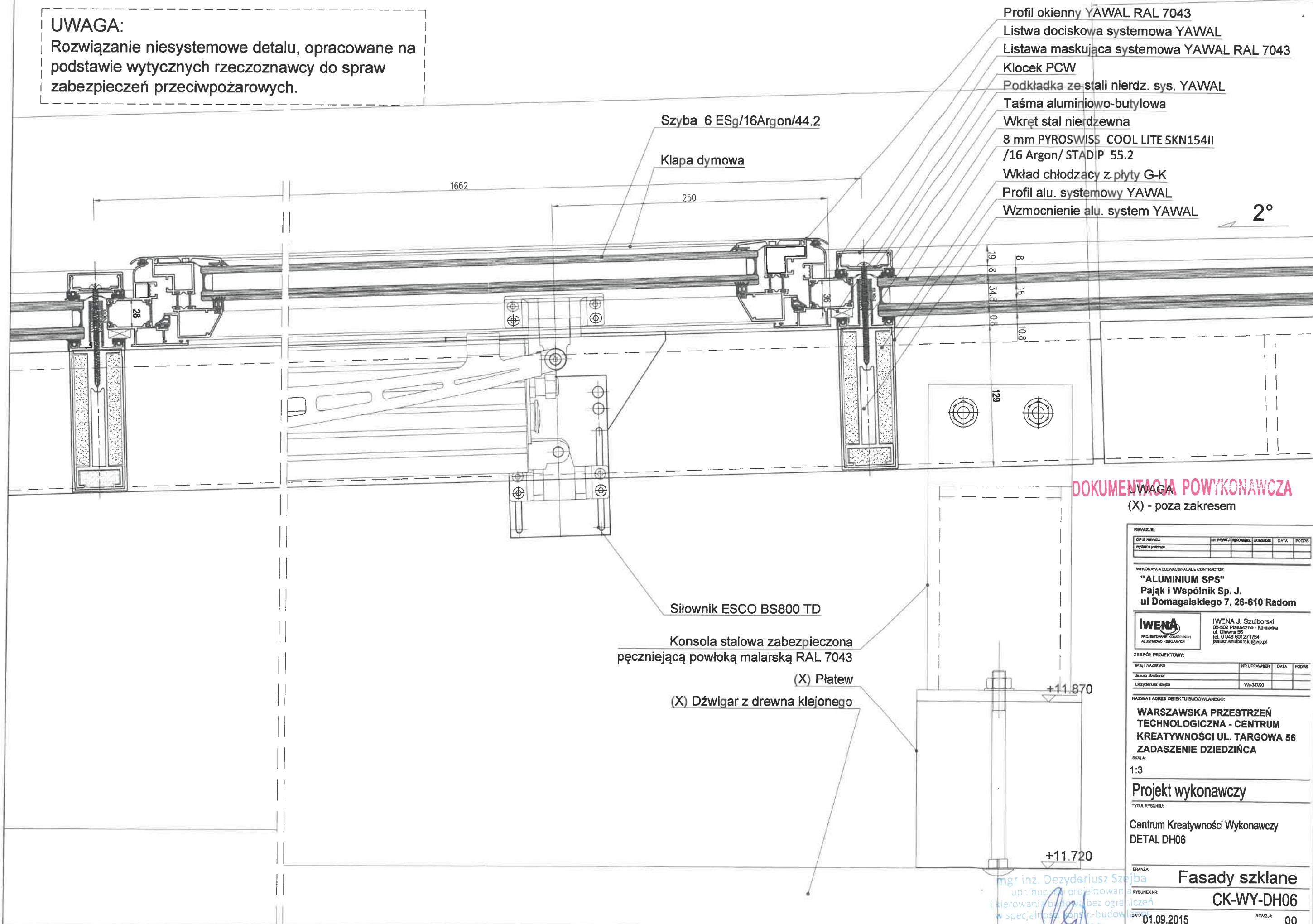
Centrum Kreatywności Wykonawczy
DETAL DH05

BRANŻA:
RYSUNEK NR:
Fasady szklane
CK-WY-DH05

DATA: 01.09.2015
REWIZJA: 00

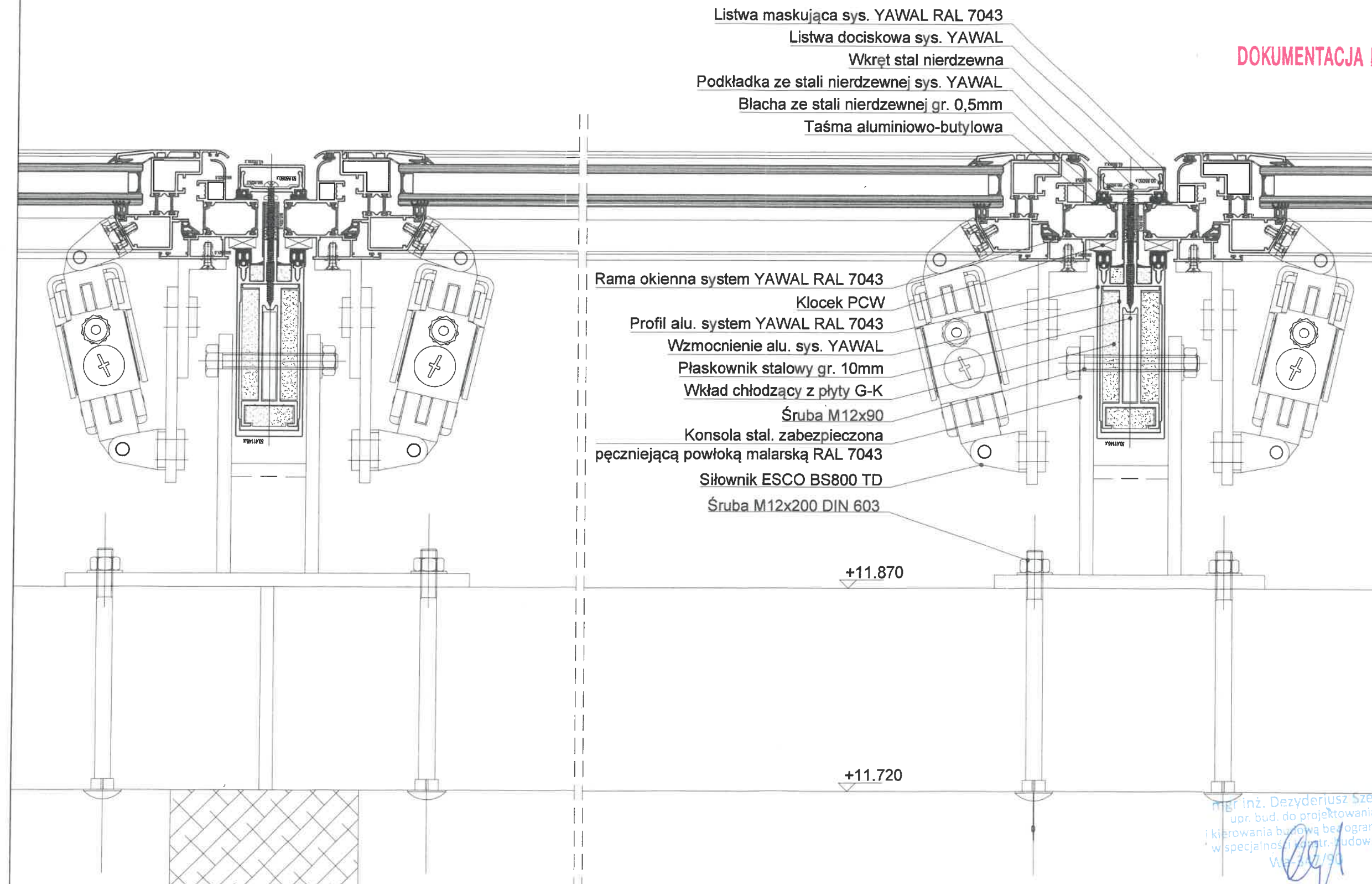
mgr inż. Dezyderiusz Ręba
upr. bud. do projektowania
i nadzoru nad budową bez ograniczeń
w specjalności konstr.-budowlanej
Wa-347/90

UWAGA:
Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.



UWAGA:
Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

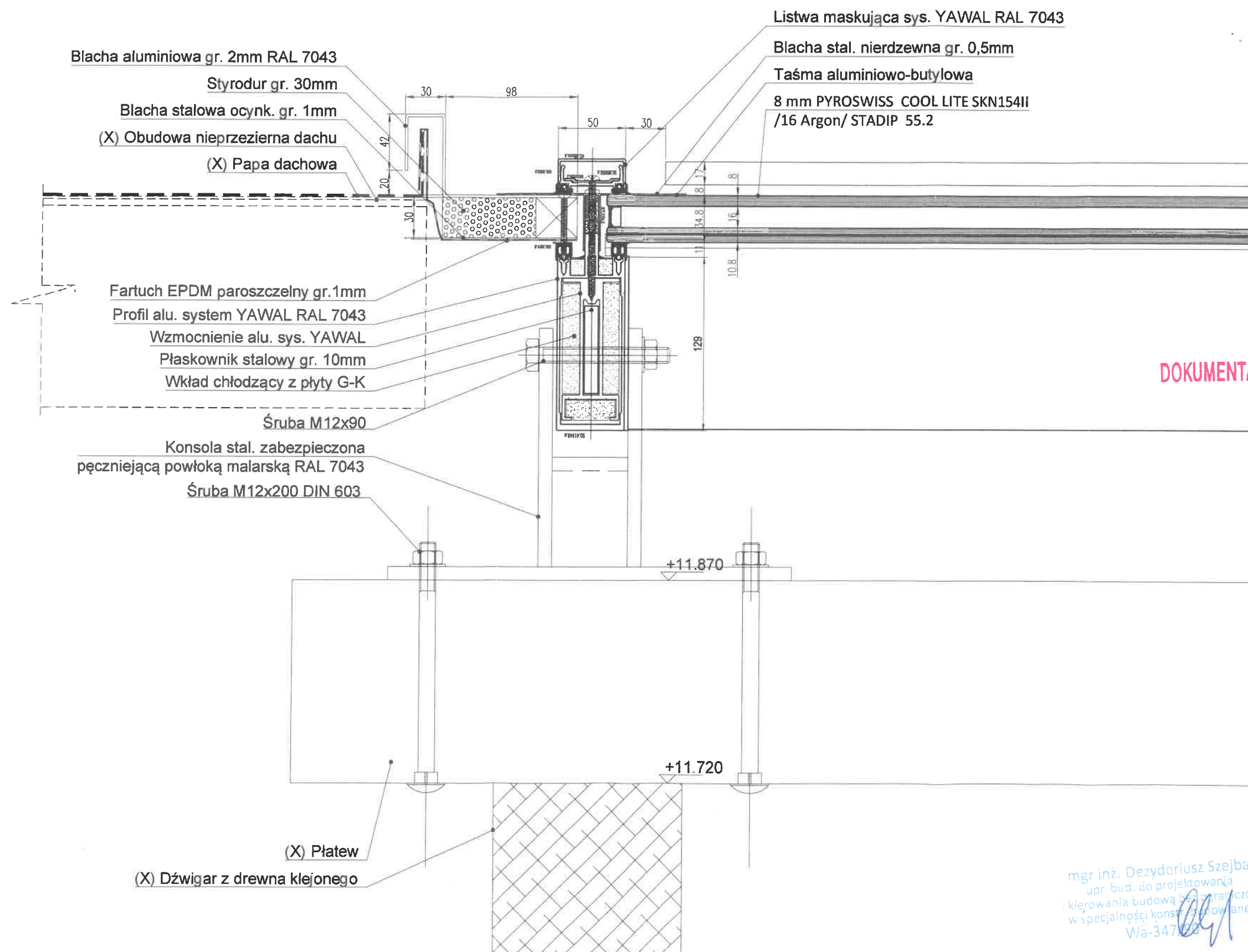


UWAGA
(X) - poza zakresem

REWIZJE:				
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WPROWODZ. ZATWIERDZ.	DATA	PODS.
wydanie pierwsze				
WYKONAWCA ELEVACIIFACADE CONTRACTOR:				
"ALUMINIUM SPS"				
Pająk i Wspólnik Sp. J.				
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom				
IWENA				
PROJEKOWANIE KONSTRUKCJI				
ALUMINIOWO - STALOWYCH				
Iwena J. Szulborski				
05-502 Piaszeczno - Kamionka				
ul. Główna 25				
tel. 0 445 501271754				
jensz.szulborski@wp.pl				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODS.	
Janusz Szulborski				
Dezyderusz Szejba	Wz-347/60			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ				
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM				
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56				
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA				
SKALA:				
1:3				
Projekt wykonawczy				
TYTUŁ RYSUNKU:				
Centrum Kreatywności Wykonawczy				
DETAL DH07				
BRANŻA:				
Fasady szklane				
RYSUNEK NR:				
CK-WY-DH07				
DATA:				
01.09.2015				
REWIZJA:				
00				

mgr inż. Dezyderusz Szejba
upr. bud. do projektowania
i kierowania budową bez ograniczeń
w specjalności konstr.-budowlanej
Wz-347/90

Rozwiązanie niesystemowe detalu, opracowane na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.



UWAGA
(X) - poza zakresem

CPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WYKONACZEL	ZATYRGOZEL	DATA	POD.
wydanie pierwsze					

WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR

"ALUMINIUM SPS"
Pająk i Wspólnik Sp. J.
ul Domagalskiego 7, 26-610 Radom



IWENA J. Szulborski
05-502 Piaszeczno - Kamionka
ul. Główna 56
tel. 0 048 601271754
janusz.szulborski@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	POD
Janusz Szulborski			
Dezyderiusz Szeja	Ws-347/00		

NAZWA I ADRES OBIEKTU I BUDOWA ANEKSU

**WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA**

SKALA

1:3

Projekt wykonawczy

TITLE PAGE

Centrum Kreatywności Wykonawczy
DETAL DH08

BRANZA:

Fasady szklane

BUSINESS NO.

CK-WY-DH08

DATA: 01.09.2015

REWZIA: 00

(X) Panel elewacyjny
(X) Konstrukcja drewniana
(X) Wełna mineralna gr. 100mm
Kołek HPS-1 6/25
Wkręt 3,9x16 DIN 7504N A2
EPDM paroszczelny gr. 1mm
Blacha aluminiowa gr. 2mm RAL 7043
Profil aluminiowy system YAWAL RAL 7043
Wkręt 3,9x16 DIN 7504N A2
Wełna mineralna gr. 100mm

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA
(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WYKONANIE	DATUM REWIZJI	DATA	PODPIS
Wystąpienie pęknięcia					

WYKONAWCA ELEVACJI/FACADE CONTRACTOR:
"ALUMINIUM SPS"
Pająk i Wspólnik Sp. J.
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom

IWENA
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI
ALUMINIOWO - DREWNIANYCH
IWENA J. Szulborski
05-502 Piaszeczno - Kamionka
ul. Główna 59
tel. 0 048 601271754
janusz.szulborski@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
Janusz Szulborski			
Dezyderiusz Szulborski	Wz-34780		

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
**WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA**

SKALA:
1:3
Projekt wykonawczy

TYTUŁ RYSUNKU:
Centrum Kreatywności Wykonawczy
DETAL DH09

**Fasady szklane
CK-WY-DH09**

DATA: 01.09.2015
REWIZJA: 00

Wkręt 3,9x16 DIN 7504N A2
Przekładka EPDM
Blacha stalowa ocynk. gr. 1,5mm
(X) Panel elewacyjny
(X) Wełna mineralna gr. 200mm
Kołek HPS-1 6/25

Rama drzwiowa system YAWAL RAL 7043
Wkręt stal nierdzewna
Listwa dociskowa systemowa YAWAL
Listwa maskująca systemowa YAWAL RAL 7043
Blacha alu. gr. 2mm RAL 7043
Styrodur 30mm
EPDM paroprzepuszczalny

mgr inż. Dezyderiusz Szulborski
upr. bud. do projektowania
i kierowania budową bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Wz-34780

Kołek HPS-1 6/25
 (X) Konstrukcja drewniana
 (X) Wełna mineralna gr. 200mm
 Blacha stalowa ocynkowana gr. 1,5mm
 Wełna mineralna gr. 100mm
 Wkręt 4,8x50 DIN 7981 A2
 Przekładka EPDM
 Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
 EPDM paroszczelny gr. 1mm
 Blacha aluminiowa gr. 2mm RAL 7043
 Profilm aluminiowy system YAWAL RAL 7043
 Wkręt 4,2x19 DIN 7504N A2
 Wełna mineralna gr. 30mm
 EPDM paroprzepuszczalny

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA
 (X) - poza zakresem

OPIS RZĘDZA	NR RZĘDZA	WYKONAWCA	DATA	PODPIS
Wykonanie powłoki				

WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR:
"ALUMINIUM SPS"
 Pająk i Wspólnik Sp. J.
 ul Domagalskiego 7, 26-610 Radom

IWENA
 PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI
 ALUMINIOWO - SZKLANYCH
 IWENA J. Szulborski
 05-502 Piaseczno - Kamionka
 ul. Główna 35
 tel. 0 048 601271754
 janusz.szulborski@gwp.pl

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Janusz Szulborski			
Dezyderiusz Szejsza	Wa-347/80		

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
**WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ
 TECHNOLOGICZNA - CENTRUM
 KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56
 ZADASZENIE DZIEDZIŃCA**

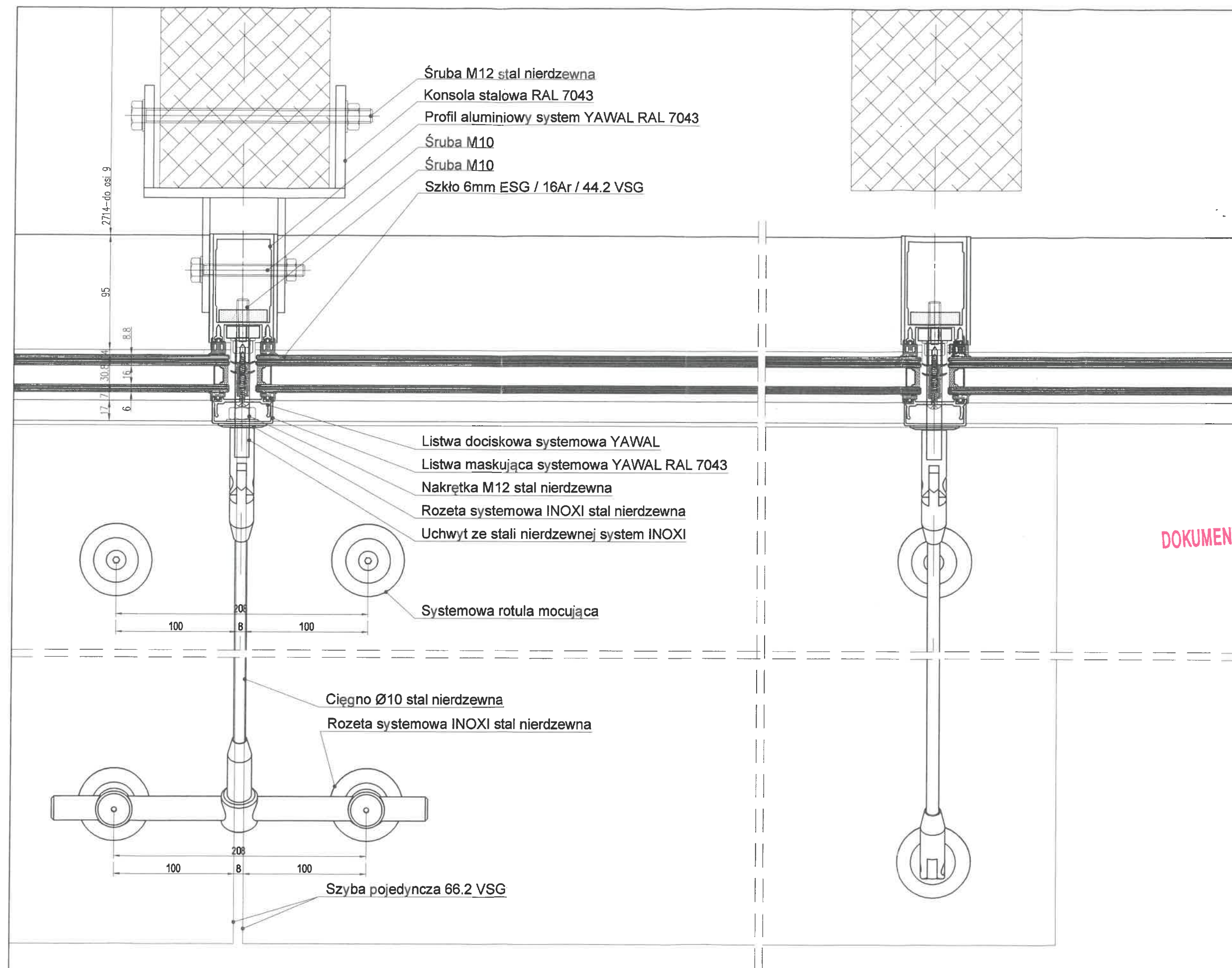
SKALA:
 1:3
Projekt wykonawczy

TYTUŁ RYSUNKU:
 Centrum Kreatywności Wykonawczy
 DETAL DH10

BRANŻA:
Fasady szklane
 RYSUNEK NR:
CK-WY-DH10
 DATA:
 01.09.2015
 RZĘDZA:
 00

(X) Panel elewacyjny
 Styrodur 30mm
 Blacha alu. gr. 2mm RAL 7043
 EPDM
 Wkręt stal nierdzewna
 Listwa dociskowa systemowa YAWAL
 Listwa maskująca systemowa YAWAL RAL 7043
 Rama drzwi system YAWAL RAL 7043

mgr inż. Dezyderiusz Szejsza
 upr. bud. do projektowania
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 Wa-347/80



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA

(X) - poza zakresem

REWIZJE:	NR	REWIZJA	WYKONANO	ZATWIERDZ	DATA	PODS
OPIS REWIZJI						
wydarzenie planowe						

WYKONAWCA ELEVACII/FACADE CONTRACTOR:
"ALUMINIUM SPS"
 Pająk i Wspólnik Sp. J.
 ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom

IWENA
 PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI
 ALUMINIOWO - SZKLANYCH
 IWENA J. Szulborski
 05-502 Piaszeczno - Kamionka
 ul. Główna 55
 tel. 0 048 601271754
 jankulz.szulborski@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR	UPRAWNIENIA	DATA	PODS
IMIĘ I NAZWISKO				
Jacek Stralski				
Dziękuję Szanowny				
Wa-347/90				

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
**WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ
 TECHNOLOGICZNA - CENTRUM
 KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56
 ZADASZENIE DZIEDZIŃCA**

SKALA:

1:3

Projekt wykonawczy

TYTUŁ RYSUNKU:

Centrum Kreatywności Wykonawczy
 DETAL DH11

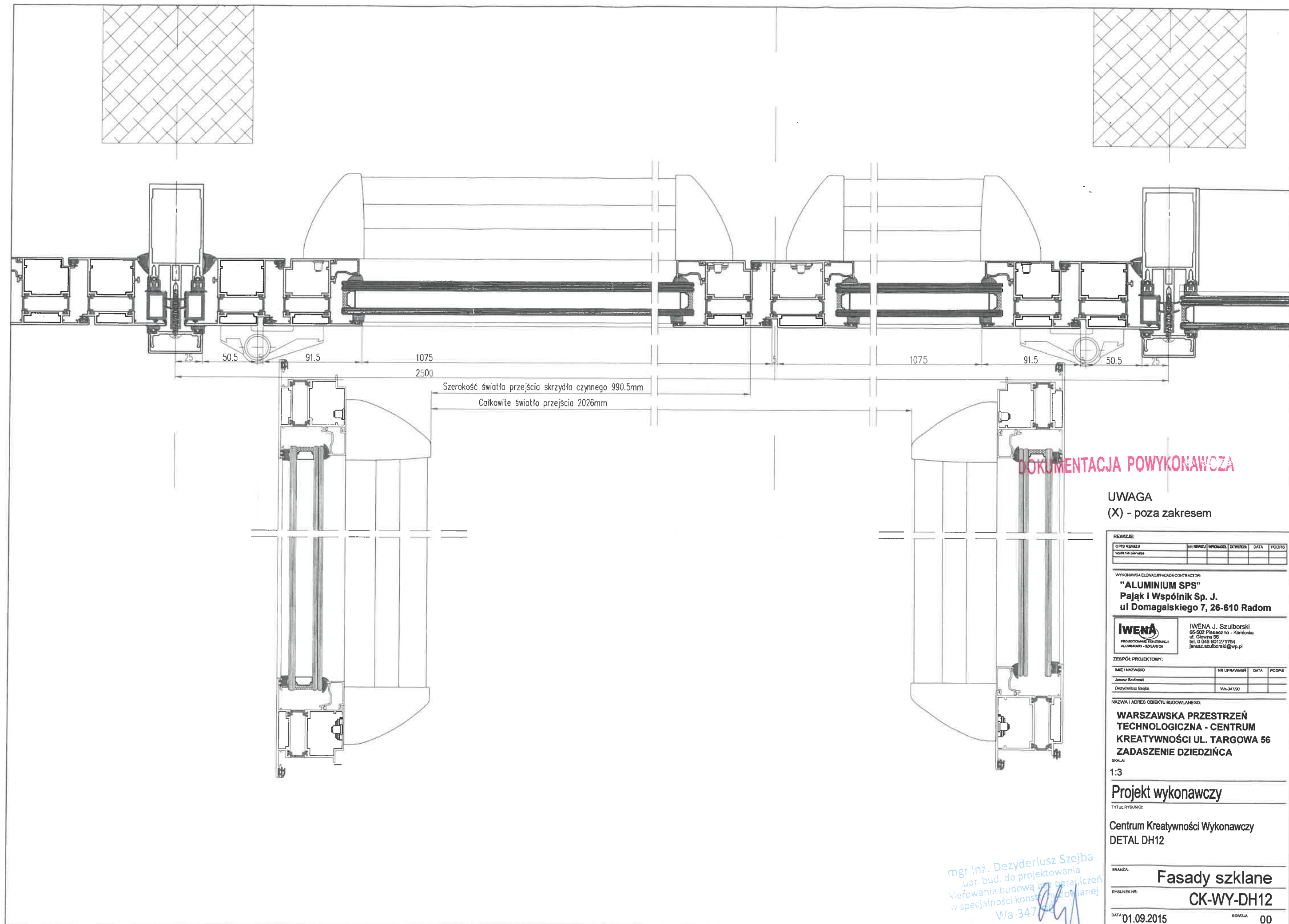
BRANŻA: **Fasady szklane**

RYSMUNEK NR: **CK-WY-DH11**

DATA: **01.09.2015**

REWIZJA: **00**

mgr inż. Dezyderiusz Szejda
 upr. bud. do projektowania i
 kierowania budowlami ogólnymi
 w specjalności konstrukcyjnej
 Wa-347/90

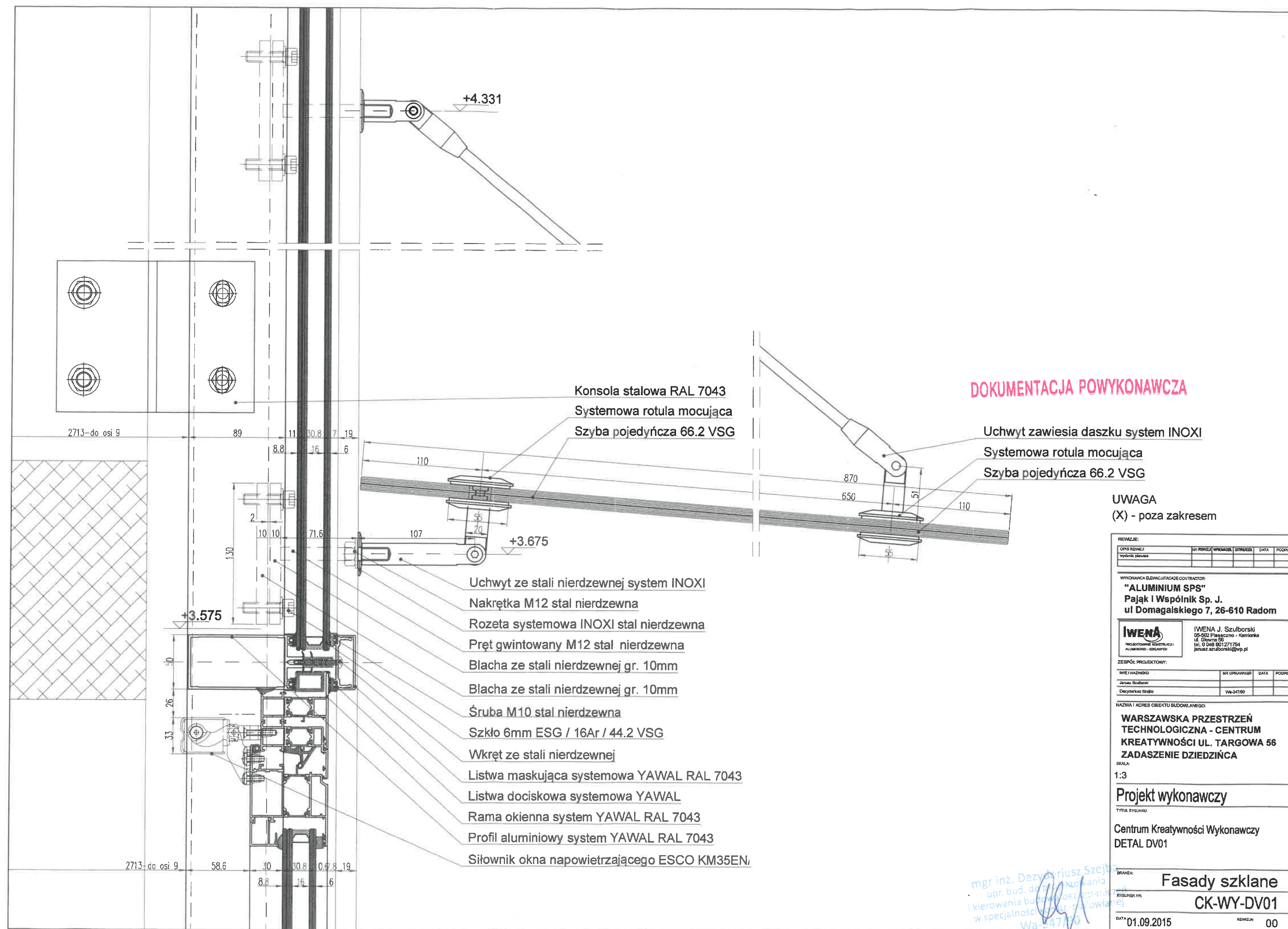


DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGA
(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WYKONAWCA	DATA	PODPIS	
WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR:					
"ALUMINIUM SPS"					
Pająk i Wspólnik Sp. J.					
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom					
IWENA					
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI ALUMINIOWO-SZKLANYCH					
IWENA J. Szulborski					
05-502 Piaszeczno - Kamionka					
ul. Główna 55					
tel. 0 048 601271754					
janusz.szulborski@wp.pl					
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS		
Janusz Szulborski					
Dezyderiusz Szejba	Wz.34/750				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:					
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ TECHNOLOGICZNA - CENTRUM KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56 ZADASZENIE DZIEDZIŃCA					
SKALA:					
1:3					
Projekt wykonawczy					
Tytuł rysunku:					
Centrum Kreatywności Wykonawczy					
DETAL DH12					
BRANŻA:					
Fasady szklane					
RYSUNEK NR:					
CK-WY-DH12					
DATA:					
01.09.2015					
REWIZJA:					
00					

mgr inż. Dezyderiusz Szejba
upr. bud. do projektowania
kierowania budową i nadzoru
w specjalności konstrukcyjnej
W/a-347



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Uchwyt zawiesia daszku system INOXI
Systemowa rotula mocująca
Szyba pojedyncza 66.2 VSG

UWAGA
(X) - poza zakresem

REWIZJE:					
OPIS REWIZJI	NR REWIZJI	WYKONAWCA	DATA	PODSZ	
Wydruk planu					
WYKONAWCA ELEWACJI/FACADE CONTRACTOR:					
"ALUMINIUM SPS"					
Pajak i Wspólnik Sp. J.					
ul. Domagalskiego 7, 26-610 Radom					
IWENA					
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI					
ALUMINIOWO - STALOWO					
IWENA J. Szulborski					
05-502 Piaszeczno - Kamionka					
ul. Główna 55					
tel. 0 048 601271754					
janusz.szulborski@gwp.pl					
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
IMI I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODSZ		
Janusz Szulborski					
Disygnacja Strona	Wa-347/90				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:					
WARSZAWSKA PRZESTRZEŃ					
TECHNOLOGICZNA - CENTRUM					
KREATYWNOŚCI UL. TARGOWA 56					
ZADASZENIE DZIEDZIŃCA					
SKALA:					
1:3					
Projekt wykonawczy					
TYTUŁ RYSUNKU:					
Centrum Kreatywności Wykonawczy					
DETAL DV01					
BRANŻA:					
Fasady szklane					
RYSUNEK NR:					
CK-WY-DV01					
DATA:					
01.09.2015					
REWIZJA:					
00					

mgr inż. Dezyderyusz Szejtlik
upr. bud. do projektowania
i kierowania budowlami
w specjalności konstrukcyjnej
Wa-347/90

