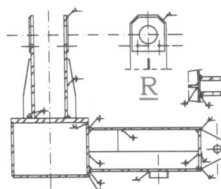


PRACOWNIA PROJEKTOWA "RICHERT"

Projektowanie i Nadzory Budowlane
83-110 Tczew, ul. Broniewskiego 5
tel.kom. 602-192-464
e-mail : richert.projekty@gmail.com



KATEGORIA OBIEKTU :

XIII

TEMAT:

**Remont dwóch ścian zewnętrznych
i pokrycia dachowego
w kamienicy Tczewie ,
przy ul. Plac Hallera 7**

ADRES:

83-110 Tczew,
ul. Plac Hallera 7
dz. nr 382 (obręb 8)

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
Starostwa Powiatowego w Tczewie

Załącznik nr 1 do:

INWESTOR:

Wspólnota Mieszkaniowa
Nieruchomości w Tczewie
przy ul. Plac Hallera 7

1. decyzji 2. POZWOLENIU NA

BUDOWE

3. zgłoszenia budowy

4. zaświadczenia

5. pisma

6. postanowienia

nr WB.640.2.M4-2017

z dnia 25-07-2017

STADIUM:

Remont

OPRACOWAŁ :

mgr inż. **Wojciech Richert**
upr.bud.5276/GD/92

AUTOR :

mgr inż.arch. **Tadeusz Kuca**
upr.bud.137/GD/00

SPRAWDZIŁ :

mgr inż. arch. **Karol Szykowny**
upr.bud.PO/KK/054/03

PROJEKTOWANIE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

Marzec, 2017 r.



1. **Strona tytułowa.**
2. **Zawartość opracowania.**
3. **Warunki i zapewnienia:**
 - 3.1. obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 382 (obr. 8);
 - 3.2. oświadczenie o prawie do dysponowania terenem na cele budowlane.
4. **Opis projektu zagospodarowania działki nr 382 (obręb 2) w Tczewie.**
5. **Rysunek Z-1 - projekt zagospodarowania działki nr 382 (obręb 8) w Tczewie w skali 1:500.**
6. **Opis do projektu architektonicznego-konstrukcyjnego.**
7. **Projektowana charakterystyka energetyczna.**
8. **Rysunki projektu architektonicznego-konstrukcyjnego.**

A-1 Elewacje frontowa zachodnia.

A-2 Elewacje podłużna północna.

A-3 Remont pokrycia dachowego.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest :

„Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego kamienicy w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7 w Tczewie, na działce nr 382 (obr. 8).

1.2. Lokalizacja

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Tczewie, przy ul. Plac Hallera 7 w Tczewie, na działce nr 382 (obr. 8).

1.3. Inwestor

Inwestorem jest Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości w Tczewie, przy ul. Plac Hallera 7.

2. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- mapa sytuacyjna terenu - do celów informacyjnych w skali 1:500;
- zapisy Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta Tczewa dla terenu działki nr 382 (obr. 8);
- wizja lokalna połączona z inwentaryzacją;
- ustalenia z inwestorem;
- wybór norm budowlanych i branżowych.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 382 (obręb 8)

Działka nr 382 (obr. 8) położona w Tczewie jest zabudowana i uzbrojona.

Znajduje się na niej przedmiotowa 3,5-kondygnacyjna, częściowo podpiwniczona kamienica, która pełniła funkcję mieszkalno-usługową. Budynek zawiera w sobie lokale mieszkalne oraz lokal usługowy na parterze.

Wszystkie zewnętrzne ściany kamienicy biegną wzdłuż granic działki.

Od strony południowej oraz wschodniej działka przylega do zabudowy mieszkalnej.

Od strony północnej działka graniczy z chodnikiem i ulicą Okrzei, a od strony zachodniej z Placem Hallera.

Budynek całkowicie wypełnia powierzchnię działki. Działka nie posiada zadrzewienia oraz części biologicznie czynnej. Brak również utwardzeń innych niż powierzchnia zabudowy.

Do działki doprowadzone są media w postaci przyłączy, w tym :

- sieć wodociągowa Ø 50mm;
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø 160mm;
- sieć energetyczną.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI nr 382 (obręb 8)

Na przedmiotowej działce nr 382 (obr. 8) nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu.

Nie ulegnie zmianie powierzchnia zabudowy istniejącego budynku oraz zewnętrzne gabaryty kamienicy, w tym wysokość, rozmieszczenie zewnętrznej stolarki drzwiowej i okiennej. Odnowieniu poddane zostaną dwie ściany kamienicy, północna i zachodnia oraz pokrycie dachowe.

Wszystkie zewnętrzne elementy poddane rozbiórce zostaną odtworzone z zachowaniem zewnętrznych gabarytów budynku.

Do budynku nie zostaną doprowadzone żadne nowe przyłącza.

Bez zmian pozostawia się istniejące przyłącza wodociągowo-kanalizacyjne, gazowe, energetyczne oraz kanalizacji deszczowej.

Nie ulegnie zmianie poziom parteru budynku. Zachowano istniejący układ komunikacyjny wokół działki, w tym drogi dojazdowe, ciągi piesze.

Do projektowanego budynku dojazd nadal prowadzić będzie od strony ulicy Okrzei i Placu Hallera.

Również wejście do budynku od strony ulicy Okrzei i Placu Hallera pozostawiono w pierwotnym miejscu.

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu działki pozostawia się bez zmian.

Tym samym nie ulegną zmianie żadne parametry urbanistyczne działki.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

Przedmiotowa działka, na której znajduje się przebudowywana kamienica jest objęta miejscowym planem zagospodarowania terenu. Znajduje się w jednostce urbanistycznej **US-1**. Teren działki objęty jest ochroną konserwatorską.

5. PRZYSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wejście do budynku od strony zachodniej dostępne jest bezpośrednio z poziomu terenu, dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

6. USTALENIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka, na której znajduje się przedmiotowa kamienica objęta jest miejscowym planem zagospodarowania terenu. Znajduje się w jednostce urbanistycznej **US-1**. Teren działki objęty jest ochroną konserwatorską.

- **Ochrona konserwatorska** - działka objęta jest ochroną konserwatorską, budynek jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.
- **Ochrona wybrzeża morskiego** - działka nie jest zlokalizowana w pasie technicznym brzegu morskiego.
- **Ochrona obiektów na terenach górniczych i zagrożonych osuwaniem mas ziemnych** - nie dotyczy.

7. RODZAJ I ZASIĘG UCIAŹLIWOŚCI ORAZ OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Wszystkie prace budowlane związane z projektowanym remontem dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego kamienicy nie wychodzą poza jego obrys.

Budynek nie powoduje żadnych uciążliwości czy zagrożeń dla użytkowników oraz właścicieli sąsiednich działek. Nie występują żadne obszary ograniczonego użytkowania.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są i nadal będą do istniejącej zewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej.

Odległość budynku od sąsiednich budynków umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń w tych budynkach.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Analiza oddziaływania kubaturowego

1/w zakresie funkcji

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza lokalizację na przedmiotowej działce budynku mieszkalno-usługowego.

Istniejąca funkcja nie będzie stanowiła zagrożenia pożarowego oraz sanitarnego dla sąsiedniej zabudowy. Budynek nie będzie emitował szkodliwych hałasów i wibracji.

W budynku natężenie hałasu będzie w granicach dopuszczalnych odpowiednimi normami.

2/w zakresie bryły

Przedmiotowy budynek znajduje się w zwartej zabudowie pierzejowej. Ze względu na swą niedużą wysokość nie będzie przesłaniał oraz zacieniał budynków sąsiednich.

Projektowane prace budowlane nie zmieniają w sposób zasadniczy istniejącego standardu użytkowego sąsiednich działek, w tym działek niezabudowanych.

Analiza uwarunkowań formalno-prawnych

Usytuowanie istniejącej kamienicy nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich, poza te jakie wprowadza obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Na działce nie projektuje się studni i zbiornika bezodpływowego.

Nie przewiduje się również urządzeń rekreacyjnych, od których wymagane jest odległość min 10,0 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Podsumowanie:

-zgodnie z art.34 ust. 3pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane stwierdza się, że oddziaływanie przedmiotowej kamienicy ogranicza się do terenu przedmiotowej działki nr 657/1 (obr. 8) i nie wykracza poza jego granice.

Autor w zakresie architektury:

mgr inż. **arch. Tadeusz Kuca**

Uprawn. bud. do projektowania wszystkich obiektów budowlanych w specjalności architektonicznej. Kierownik nadzoru nad robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

Nr 137/Gd/00 i Nr 2547/Gd/86

w specjalności architektonicznej
upr. bud. 1167/GD/73

Sprawdzający w zakresie architektury:
mgr inż. arch. **Karol Szykowny**



STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania :

- zlecenie inwestora
- ustalenia z inwestorem;
- opis technologii systemu renowacji elewacji "ATLAS".

2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest

„Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego kamienicy w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7”.

Projektuje się malowanie ścian dwóch ścian zewnętrznych , frontowej zachodniej i podłużnej północnej farbami elewacyjnymi silikatowymi.

Remont dachu obejmuje swym zakresem:

- wymianę istniejącego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej zakładkowej w kolorze naturalnej ceramiki wraz z wymianą podkładowej papy asfaltowej na poszyciu z desek na nową, termozgrzewalną gr. 3,0 mm;
- ułożenie nowej warstwy papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr. 5,2 mm na istniejącym pokryciu papowym;
- wymianę wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych na nowe z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm;
- wymianę poszycia z desek dwóch lukarn (wg rys. A-3 nr 4 i 5) oraz dwóch okien tych lukarn na nowe drewniane, z zachowaniem ich wymiarów zewnętrznych oraz geometrii zespolone, o max współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3. Stan istniejący

Remontowana kamienica położona jest w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7.

Ze szczególną dbałością i starannością należy podejść do zachowanych, istniejących zdobień, ze względu na bogactwo detali.

Elewacje budynku są w średnim i dobrym stanie technicznym. Jedynie miejscowo tynk zewnętrzny wraz ze sztukaterią został uszkodzony lub usunięty.

Brak jest współczesnych uzupełnień, które spowodowałyby zakłócenie wyrazistości rysunku bogatego detalu sztukatorskiego.

Większa część detali elewacji zachowana jest w dostatecznym i dobrym stanie technicznym, nadającym się do przeprowadzenia drobnych napraw.

Jedynie miejscowo część sztukaterii została usunięta i wymaga odtworzenia na podstawie zachowanych śladów po nich widocznych na powierzchni tynku i cegły.

W przypadku braku detali należy je odtworzyć na podstawie zachowanych detali w innych częściach elewacji, zachowując wymiary i proporcje.

Stolarka okienna częściowo została wymieniona na nową z PCV, częściowo na drewnianą w kolorze niebieskim. Wyjątek stanowią okna w elewacji północnej na I piętrze, gdzie okna zostały wymienione na nowe w kolorze białym.

Kształt wymienionej stolarki okiennej jest koherentny w stosunku do całej elewacji.

Opierzenia gzymsów i parapetów oraz blacharka dachowa są częściowo zniszczone przez korozję, występują również uszkodzenia mechaniczne (wgniecenia i zagięcia).

Nadają się do wymiany.

Brak przekształceń współczesnych na elewacji, za wyjątkiem elewacji północnej w obrębie cokołu. Cokół został obłożony płytkami.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 Tczew
(36)

W ramach remontu należy poddać renowacji i konserwacji zabytkowe drzwi w elewacji północnej.

Murowane z cegły pełnej ściany piwniczne nie wykazują dużego zawilgocenia. Istniejąca izolacja pionowa ścian piwnicznych spełnia swoją rolę.

4. Malowanie elewacji kamienicy

Po wykonaniu szeregu prac restauratorskich, w tym skuciu odpadających połaci tynku i zastąpieniu go nowym renowacyjnym, należy przemaalować elewację frontową zachodnią oraz podłużną północną kamienicy.

Podczas wykonywania robót malarskich należy stosować się do instrukcji oraz wytycznych producenta farb silikatowych. Zewnętrzna kolorystyka elewacji przedstawiona została na załączonym rysunku nr A-1 i A-2.

Numery farb podano na podstawie wzornika firmowego firmy „ATLAS”.

Zdecydowano się na użycie farb silikatowych. Zaletą tych farb jest między innymi zdolność do samooczyszczania.

A) Przygotowanie podłoża

Podłoże pod farbę stanowi tynk cementowo-wapienny. Wszelkie luźne, słabo przylegające fragmenty tynku należy skuć, wypełniając ubytki za pomocą np. zaprawy wyrównującej.

Resztki starych powłok malarskich powinno się zmyć pod ciśnieniem bądź zeszkrobać.

W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy zagruntować je emulsją gruntującą (patrz punkt B).

Konieczne uzupełnienia wykonać zaprawą cementowo-wapienną.

B) Wykonanie podkładu malarskiego

Dla uzyskania gładkiej i równej powierzchni zaleca się wyrównanie podłoża tynkiem drobnoziarnistym.

W przypadku podłoża trudno ssącego do tynku można dodać emulsję.

Piaskujące się tynki z resztkami farb wapiennych trudnych do usunięcia pokrywamy do nasycenia preparatem wzmacniającym.

C) Malowanie farbami fasadowymi silikatowymi.

Do malowania elewacji zdecydowano się użyć farb fasadowych **silikatowych** firmy „ATLAS”.

Charakteryzują się one dużą odpornością na różnego rodzaju uszkodzenia, czynniki atmosferyczne, mycie i szorowanie itp.

Przed malowaniem farbę dokładnie należy wymieszać.

Farbę nakładać cienką warstwą na suchą powierzchnię, wałkiem lub pędzlem.

W normalnych warunkach wystarczy położenie 2 warstw farby, w odstępach 12 godzinnych potrzebnych do wyschnięcia.

Czas otwartej pracy z farbami „ATLAS” zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Przy malowaniu wskazany jest pośpiech, szczególnie przy wysokiej temperaturze powietrza i nasłonecznieniu, których generalnie należy unikać. Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do malowania w jednym cyklu technologicznym.

W przeciwnym razie miejsce połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować tak, aby móc je ukryć w detalach architektonicznych

/np.: otwory, w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp./. Jeżeli nie ma takiej możliwości, wówczas ścianę musi malować tyłu robotników, aby przerw technologicznych nie było w ogóle.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

Ważnym czynnikiem podczas wykonywania całości prac malarskich są warunki atmosferyczne. Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$.

Podczas malowania należy dodatkowo pamiętać, aby chronić malowaną elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu.

Wszelkie etapy robót podlegają bezwzględnie odbiorowi przez osobę uprawnioną pełniącą funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego.

5. Remont pokrycia dachowego kamienicy.

Przewiduje się remont pokrycia dachowego kamienicy.

W ramach remontu przekrycia dachowego przewiduje się :

- 1/ wymianę pokrycia z dachówki ceramicznej zakładkowej w kolorze naturalnej ceramiki wraz z wymianą istniejącej papy asfaltowej podkładowej na poszyciu z desek na nową termozgrzewalną podkładową gr. 3,0 mm układaną na sucho;
- 2/ wykonanie nowej dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr. 5,2 mm na istniejącym pokryciu papowym;
- 3/ wymianę rynien i rur spustowych;
- 4/ wymianę wszystkich obróbek blacharskich na nowe z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm;
- 5/ wymianę poszycia z desek daszków lukarn nr 4 i 5 (numeracja zgodna z tys. A-3) oraz wymianę okien o wymiarach 70x86 cm w obu lukarnach na nowe drewniane o max współczynniku przenikania ciepła $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, z zachowaniem geometrii i wymiarów zewnętrznych.

6. Program prac remontowych

Przed przystąpieniem do prac remontowych należy usunąć z elewacji wszystkie przewody oraz urządzenia instalacyjne, które w chwili obecnej znajdują się na elewacji.

6.1. Opis stanu istniejącego – stan zachowania oraz wnioski.

Przedmiotowy obiekt to kamienica, 3,5-kondygnacyjna, podpiwniczona.

Posiada ściany nośne wykonane z cegły pełnej, otynkowane.

Stan zachowania elewacji:

1/ Cokół o małym stopniu zasolenia i zawilgocenia, nie wykazuje miejsc głuchych i zniszczonych. Od strony frontowej cokół pokryty jest okładzinami. W ramach renowacji elewacji przewidzianymi do likwidacji.

2/ Elewacje północna i zachodnia budynku są w niskim stopniu zniszczone.

Tylko miejscowo połacie tynku zostały zniszczone lub mechanicznie usunięte.

W części występują uzupełnienia współczesnym tynkiem cementowo-wapiennym.

Brak współczesnych uzupełnień, które spowodowałyby zakłócenie wyrazistości rysunku detalu sztukatorskiego.

W ramach remontu obu elewacji przewiduje się przemalowanie ich farbami silikatowym (gładka powierzchnia).

3/ Sztukaterie oraz detale – kamienica bogata zdobiona, większa część detali zachowana w stanie dobrym nadającym się do poprawienia.

Tylko niewielka część sztukaterii została usunięta i wymaga odtworzenia na podstawie zachowanych detali w innych częściach elewacji przy użyciu zapraw renowacyjnych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(33)

4/ Stolarka okienna – okna zostały wymienione na okna z PCV i drewniane w kolorze białym oraz brązowym. Kształt większości okien jest koherentny w stosunku do całego budynku. Wyjątek stanowią okno na elewacji północnej na wysokości II piętra. Projektuje się wymienić dwa okienka lukarny nr 4 i 5 zgodnie z rysunkiem A-3. Zostaną zachowane wymiary zewnętrzne oraz geometria okien.

5/ Opierzenia gzymsów i parapetów oraz rury spustowe i rynny częściowo skorodowane, miejscowo skorodowane. Nadają się do wymiany.

6/ Przekształcenia współczesne – okna na elewacji frontowej zachodniej na wysokości II piętra wymienione na nowe z zachowaniem geometrii i wymiarów zewnętrznych, ale w kolorze białym.

6.2. Program prac remontowych

Nadrzędnym założeniem remontu jest przeprowadzenie pełnej rewaloryzacji elewacji frontowej zachodniej i podłużnej północnej kamienicy, polegającej na usunięciu wtórnych nawarstwień budowlanych, śladów przeróbek, a przede wszystkim przywróceniu pierwotnego charakteru wystroju elewacji oraz jej oryginalnej kolorystyki.

6.2.1. Powierzchnie tynkowane – część cokołowa.

Należy skuć okładziny cokołu na elewacji frontowej zachodniej.

Istniejące ubytki oraz powstałe na skutek skucia okładzin cokołu należy uzupełnić tynkiem renowacyjnym.

Po skuciu luźnych fragmentów tynku zewnętrznego należy wykonać nowy tynk renowacyjny jednowarstwowy **Baumit SanovaEinlagenTrassPutz** na obrzutce renowacyjnej **Baumit Sanova Vorspritzer**.

System ten pozwoli na absorpcje soli w głębszych warstwach tynku i lepsze odparowywanie zawilgoceń pochodzących ze ścian piwnicznych.

Po skuciu tynku cokołu w miejscach zagrybionych zastosować roztwór do usuwania grzybów i alg **Baumit Sanierloesung**.

Miejsca widocznych zasoleń potraktować preparatem do chemicznego wiązania soli **Baumit Antisulfat**.

Do tynków renowacyjnych nie należy stosować betoniarek wolno spadowych.

6.2.2. Powierzchnie tynkowane – powyżej cokołu.

Całą elewację zmyć strumieniem gorącej pary z dodatkiem detergentu biodegradowalnego **Baumit Fasadereiniger**, co pozwoli na ocenę stanu tynków na elewacji.

Następnie skuć rozmiękczony tynk cienkowarstwowy wraz z narzutem cementowym oraz fragmenty głucho, skorodowane i naruszone, a podłoże wapienne w razie potrzeby wzmocnić, nasączając powierzchnie wzmocniaczem tynku **Baumit PutzFestiger**.

Brakujące powierzchnie uzupełnić renowacyjnym tynkiem wapiennym **Baumit Kalkin RK 39** do grubości pozostawionych tynków (nawet do 4 cm w jednej warstwie).

Nie jest tu konieczne stosowanie obrzutki. Powierzchnie tynkowane należy jedynie odpylić. Tynk zatrzeć na ostro.

Aby uzyskać jednolitą fakturę na całej elewacji – całość wyszpachlować szpachlą kontaktową **Baumit Multicontact MC 55W** o uziarnieniu 0+1,2 mm.

Szpachla ta jest zbrojona włóknem przez co scala elewacje, a zarazem pozwala uzyskać jednakową chłonność podłoża przed nałożeniem farb elewacyjnych.

Zdobienia sztukatorskie wykonać wg p.6.2.2.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(53)

6.2.2. Renowacja sztukaterii.

Gzymsy i proste odcinki detalu architektonicznego należy odtworzyć przy pomocy zapraw sztukatorskich **Baumit FG 88 (rdzen)** i **FF 89 (wykończenie)** metodą tradycyjnego wyciągania profili elewacyjnych szablonem, z zachowaniem istniejących kształtów profili.

Uszkodzone i usunięte sztukaterie należy odtworzyć na podstawie zachowanych detali w innych częściach elewacji przy użyciu zapraw renowacyjnych i kształtek styropianowych.

6.2.3. Malowanie elewacji.

Kolorystykę elewacji należy odtworzyć zgodnie z projektem kolorystyki.

Całość pomalować farbami paroprzepuszczalnymi na bazie spoiw silikatowych – farba silikatowa wg wzornika kolorów **ATLAS**.

Farba silikatowa firmy **ATLAS** jest farbą najbardziej odporną na zanieczyszczenia, a jednocześnie odprowadzającą naturalną wilgoć ze ścian. Jest stworzona wg najnowszych osiągnięć nanotechnologii, specjalnie w celu uniknięcia przywierania i wnikania zanieczyszczeń do elewacji. Zawiera efekt doskonałej paroprzepuszczalności i samooczyszczania poprzez wykorzystanie czynników atmosferycznych, takich jak wiatr, opady śniegu lub deszczu.

Nie zaleca się stosowania preparatów tzw. antygrafitti w strefie parteru, ponieważ zawierają one w swym składzie воск, który zmienia kolor i połysk, zamyka paroprzepuszczalność powłoki, a po ewentualnym myciu i tak konieczne jest przemalowanie tej partii elewacji co na preparatach woskowych jest znacznie utrudnione.

6.2.4. Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie i zabezpieczenia gzymsów:

- 1/ Wszystkie parapety okienne oraz opierzenia detali należy wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm.
 - 2/ Na wszystkich parapetach i gzymsach wykonanie Ekopików uniemożliwiających siadanie ptaków.
- Wymianie podlegają również wszystkie obróbki blacharskie dachu oraz rynny i rury spustowe.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas wykonywania robót elewacyjnych stosować rusztowania posiadające atesty, ustawione i zakotwione zgodnie z odpowiednimi przepisami. Pracownicy pracujący na wysokości muszą posiadać aktualne badania wysokościowe oraz stosować indywidualne środki ochrony osobistej zapewniające bezpieczną pracę na wysokości.

W czasie silnego wiatru, opadów atmosferycznych, mgły itp. nie należy prowadzić prac na wysokości.

Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczne prowadzenie prac na wysokości.

- Przed rozpoczęciem budowy zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego przewiduje się konieczności sporządzenia przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował : mgr inż. W. Richert
upr. bud. 5276/GD/92

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa
83-110 TCZEN
(36)

Projektował: mgr inż. arch. Tadeusz Kuca
upr. bud. 137/GD/00



Sprawdził: mgr inż. arch. Karol Szykowny
upr. bud. PO/KK/054/03



STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

Tczew, dnia 25.03.2017

OŚWIADCZENIE

Stosownie do zapisów art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam,
że dokumentacja projektowa :

Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego kamienicy w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Opracował : mgr inż. W. Richert
upr. bud. 5276/GD/92



Projektował: mgr inż. arch. Tadeusz Kuca
upr. bud. 137/GD/00



Sprawdził: mgr inż. arch. Karol Szykowny
upr. bud. PO/KK/054/0



STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

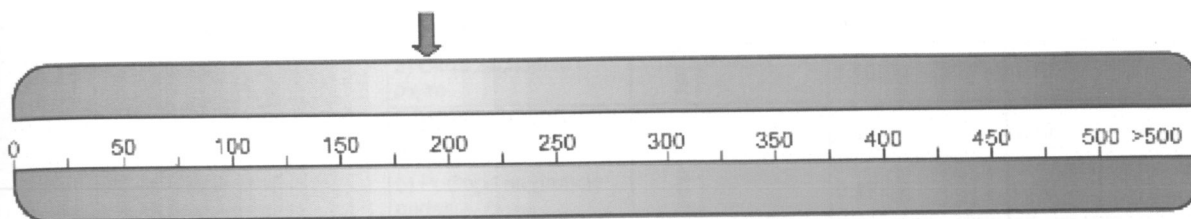
Spis treści

1. Przegląd
2. Parametry przegród osłony budynku
3. Energia na urządzenia pomocnicze
4. Strumienie wentylacyjne
5. Projektowe obciążenie cieplne
6. Spełnienie wymagań oszczędności energii określonych w par. 329 WT
7. Spełnienie warunku $A_0 < A_{0max}$
8. Zestawienie wyników końcowych

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA			
wraz z analizą wykorzystania alternatywnych źródeł energii (OZE) i analizą emisji zanieczyszczeń CO ₂ do atmosfery			
Numer dokumentu	07/2017		
Oceniany budynek			
Rodzaj budynku	Mieszkalny		
Przeznaczenie budynku	Mieszkalne wielorodzinne		
Adres budynku	83-110 Tczew, ul. Plac Hallera 7		
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²]	116,70		
Powierzchnia użytkowa [m ²]	116,70		
Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna	Chojnice		
Sporządzający charakterystykę: Imię i nazwisko: Wojciech Richert Nr uprawnień budowlanych: 5276/GD/92 Nr wpisu do rejestru: POM/BO/4113/01 Data wystawienia: 2017-03-15		Podpis i pieczęć	
Ocena charakterystyki energetycznej budynku			
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Rozwiązanie projektowane	Rozwiązanie alternatywne	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 135,60 kWh/(m ² ·rok)	EU = 131,29 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK = 172,95 kWh/(m ² ·rok)	EK = 167,67 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	EP = 190,66 kWh/(m ² ·rok)	EP = 154,22 kWh/(m ² ·rok)	EP = 85,00 kWh/(m ² ·rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,035 t CO ₂ /(m ² ·rok)	E _{CO2} = 0,026 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 0,00 %	U _{oze} = 28,42 %	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² ·rok)]			

STAROSTWO POWIATOWE
 w Tczewie
 ul. Piaskowa 2
 83-110 TCZEŃ
 (36)

Oceniany budynek



Wymagania dla nowego budynku

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek z systemem projektowanym

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² ·rok)
Ogrzewczy	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	168,68	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	4,06	kWh
	produkcja mieszana - sieć elektroenerg. systemowa (pom.) w=3,00	0,22	kWh
Chłodzenia		0,00	
Wbudowanej instalacji oświetlenia		0,00	

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek z systemem alternatywnym

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² ·rok)
Ogrzewczy	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	128,01	kWh
	Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna w=0,00	32,00	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	1,59	kWh
	Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna w=0,00	4,76	kWh
	Energia elektryczna/systemy ogniw fotowoltaicznych (energia pomocnicza) w=0,70	1,31	kWh
Chłodzenia		0,00	
Wbudowanej instalacji oświetlenia		0,00	

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

wraz z analizą wykorzystania alternatywnych źródeł energii (OZE) i analizą emisji zanieczyszczeń CO₂ do atmosfery

Numer dokumentu 07/2017

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku

Liczba kondygnacji budynku	2		
Kubatura budynku [m ³]	558,67		
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	558,67		
Podział powierzchni użytkowej budynku	Usługowa - 116,7 m ²		
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	Kamienica - 20C		
Rodzaj konstrukcji budynku	Tradycyjna		
	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² ·K)]
			uzyskany wymagany
	1) Okna frontowe I piętro		1,10 1,10

Przegrody budynku	2) Okna frontowe+drzwi zewnętrzne		1,10	1,10
	3) Okna zachodnie i piętro		1,10	1,10
	4) Okna zachodniej ściany		1,10	1,10
	5) Podłoga na gruncie parter		0,17	0,30
	6) Stropodach		0,07	0,18
	7) Ściana frontowa I piętro		0,15	0,23
	8) Ściana frontowa parter		0,56	0,23
	9) Ściana wschodnia I piętro		0,19	0,23
	10) Ściana wschodnia parter		2,02	0,23
	11) Ściana zachodnia I piętro		0,19	0,23
	12) Ściana zachodnia parter		0,59	0,23
	13) Ściany z sąsiadami		0,46	1,00
	System projektowany			
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	- Kocioł gazowy	0,95	
	Przesył ciepła	- Kocioł gazowy	0,96	
	Akumulacja ciepła	- Kocioł gazowy	0,91	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	- Kocioł gazowy	0,94	
System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	- Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	0,99	
	Przesył ciepła	- Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	1,00	
	Akumulacja ciepła	- Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	1,00	
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie chłodu			
	Przesył chłodu			
	Akumulacja chłodu			
	Regulacja i wykorzystanie chłodu			
System alternatywnym				
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Kocioł gazowy Panele słoneczne na stropodachu-alternatywne źródło ciepła	0,95 1,00	
	Przesył ciepła	Kocioł gazowy Panele słoneczne na stropodachu-alternatywne źródło ciepła	0,96 0,96	
	Akumulacja ciepła	Kocioł gazowy Panele słoneczne na stropodachu-alternatywne źródło ciepła	0,91 0,93	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Kocioł gazowy Panele słoneczne na stropodachu-alternatywne źródło ciepła	0,94 0,94	
	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Panele słoneczne-alternatywa Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	1,00 0,99	

WARSZAWA
 ul. Piłsudskiego 2
 83-110 TCZEW
 (33)

System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Przesył ciepła	Panele słoneczne-alternatywa Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	0,80 1,00
	Akumulacja ciepła	Panele słoneczne-alternatywa Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	0,85 1,00
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu		
	Przesył chłodu		
	Akumulacja chłodu		
	Regulacja i wykorzystanie chłodu		
Wentylacja	nie		
System wbudowanej instalacji oświetlenia	nie		
Inne istotne dane dotyczące budynku	Piec gazowy dwufunkcyjny		

Parametry przegród osłony budynku

Parametr/wzór	Opis
ΣA_i	suma pól powierzchni przegród o tych samych parametrach [m ²]
U_i	współczynni przenikania ciepła [W/(m ² K)]
U_{max}	maksymalnie dopuszczalny współczynni przenikania ciepła [W/(m ² K)]
f_{Rsi}	współczynnik temperaturowy

Przegrody nieprzeźroczyste

Strefa	Przegroda	ΣA_i	U_i	$U_{C(max)}$	$U \leq U_{C(max)}$	f_{Rsi}	$f_{Rsi} \geq 0,72$
Kamienica	Podłoga na gruncie	54,40	0,173	0,300	TAK	0,97	TAK
Kamienica	Stropodach	70,34	0,073	0,180	TAK	1,00	TAK
Kamienica	Sc zew	14,06	0,153	0,230	TAK	0,98	TAK
Kamienica	Ściana frontowa parter	18,49	0,564	0,230	NIE	0,93	TAK
Kamienica	Ściana wschodnia I piętro	32,15	0,193	0,230	TAK	0,97	TAK
Kamienica	Ściana wschodnia parter	40,74	2,022	0,230	NIE	0,74	TAK
Kamienica	Ściana zachodnia I piętro	13,35	0,193	0,230	TAK	0,97	TAK
Kamienica	Ściana zachodnia parter	16,71	0,593	0,230	NIE	0,92	TAK
Kamienica	Ściany z "sąsiadami"	85,33	0,456	1,000	TAK	0,94	TAK
Razem		345,57	0,483				

wartość współczynnika U średnioważona po powierzchni przegród zewnętrznych

Przegrody przeźroczyste, drzwi i wrota

Strefa	Przegroda	ΣA_i	U_i	$U_{C(max)}$	$U \leq U_{C(max)}$
Kamienica	OK	6,03	1,100	1,100	TAK
Kamienica	Okna frontowe parter+drzwi zewnętrzne	6,96	1,100	1,100	TAK
Kamienica	Okna zachodnie I piętro	2,10	1,100	1,100	TAK
Kamienica	Okna zachodniej ściany	2,87	1,100	1,100	TAK
Razem		17,96	1,100		

wartość współczynnika U średnioważona po powierzchni przegród zewnętrznych

Energia pomocnicza**System projektowany**

Nazwa urządzenia	Zapotrzebowanie mocy elektrycznej	Czas działania w ciągu roku	Wspomagany system	Źródło energii pomocniczej	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą
pompa	0,15	1460	C.W.U.	Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna	25,56
Razem:					25,56

System alternatywny

Nazwa urządzenia	Zapotrzebowanie mocy elektrycznej	Czas działania w ciągu roku	Wspomagany system	Źródło energii pomocniczej	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą
el pom alt	0,15	8760	C.W.U.	Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna	153,34

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Piłsudskiego 2
83-110 TŁCZEW
(36)

Razem:		153,34
Strumienie powietrza wentylacyjnego w strefach		
Strefa	Jednostka	Wartość
Kamienica	m ³ /h	176,40

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA					
wraz z analizą wykorzystania alternatywnych źródeł energii (OZE) i analizą emisji zanieczyszczeń CO ₂ do atmosfery					
Numer dokumentu		07/2017			
System projektowany					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²·rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² ·rok)]	131,59	4,01	0,00		135,60
Udział [%]	97,04%	2,96%	0,00%		100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 135,60 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²·rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	168,68	4,06	0,00	0,00	172,73
produkcja mieszana - sieć elektroenerg. systemowa (pom.) w=3,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,22
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	168,68	4,27	0,00	0,00	172,95
Udział [%]	97,53%	2,47%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 172,95 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
1) Miejskowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	185,54	4,46	0,00	0,00	190,00
2) produkcja mieszana - sieć elektroenerg. systemowa (pom.) w=3,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,66
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	185,54	5,12	0,00	0,00	190,66
Udział [%]	97,32%	2,68%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 190,66 kWh/(m²·rok)					
System alternatywny					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²·rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² ·rok)]	126,61	4,68	0,00		131,29
Udział [%]	96,43%	3,57%	0,00%		100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 131,29 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²·rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	128,01	1,59	0,00	0,00	129,60
Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna w=0,00	32,00	4,76	0,00	0,00	36,76
Energia elektryczna/systemy ogniw fotowoltaicznych (energia pomocnicza) w=0,70	0,00	1,31	0,00	0,00	1,31
Energia elektryczna/systemy ogniw fotowoltaicznych w=0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	160,01	7,66	0,00	0,00	167,67
Udział [%]	95,43%	4,57%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 167,67 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
1) Miejskowe wytwarzanie energii w					

budynku/Gaz ziemny w=1,10	112,65	0,44	0,00	0,00	113,08
2) Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna w=0,00	28,16	1,31	0,00	0,00	29,47
3) Energia elektryczna/systemy ogniw fotowoltaicznych (energia pomocnicza) w=0,70	0,00	0,92	0,00	0,00	0,92
4) Energia elektryczna/systemy ogniw fotowoltaicznych w=0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	140,81	2,67	0,00	0,00	143,47
Udział [%]	98,14%	1,86%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 143,47 kWh/(m ² ·rok)					

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

Podział na strefy												
Strefa: Kamienica												
Miesięczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego												
System projektowany												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$Q_{H,nd,nM}$	2626,54	2818,46	1814,47	1276,90	407,44	-	-	-	455,93	1248,56	2109,05	2599,02
$Q_{H,nd}$ (rocznie): 15356,38												
System alternatywny												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$Q_{H,nd,nM}$	2809,72	2538,01	2081,83	1175,02	354,71	-	-	-	289,65	1134,06	1907,22	2485,30
$Q_{H,nd}$ (rocznie): 14775,51												
Długość sezonu grzewczego												
Miesiąc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ilość dni sezonu grzewczego	31,00	28,00	31,00	30,00	31,00	0,47	0,00	0,00	27,29	31,00	30,00	31,00
Zestawienie wyników końcowych												
Opis	Parametr		Wartość		Wartość alt		Jednostka					
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji	$Q_{K,H}$		19684,51		18673,15		kWh/rok					
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzewania ciepłej wody	$Q_{K,W}$		473,23		740,87		kWh/rok					
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego	$E_{K,L}$		0,00		1792,07		kWh/rok					
roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku	$Q_{K,H} + Q_{K,W}$		20157,74		18673,15		kWh/rok					
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku	EK		172,95		183,03		kWh/(m ² rok)					
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku	EP		190,66		154,22		kWh/(m ² rok)					
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku według wymagań 2017 dla budynku nowego	EP _{ref,nowy}		85,00		110,00		kWh/(m ² rok)					
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku według wymagań 2017 dla budynku przebudowanego	EP _{ref,przeb}		97,75		126,50		kWh/(m ² rok)					

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

Projektowe obciążenie cieplne		
Projektowe obciążenie cieplne na potrzeby ogrzewcze (wg PN-EN 12831:2006)		
System projektowany		
Strefa	Wartość	Jednostka
Kamienica	7,62	kW
Razem (cały budynek):		7,62 kW
Cały budynek/Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u.	Wartość	Jednostka
Opis	Wartość	Jednostka
Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u.	2,00	kW
System alternatywny		
Strefa	Wartość	Jednostka
Kamienica	7,62	kW
Razem (cały budynek):		7,62 kW
Cały budynek/Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u.	Wartość	Jednostka
Opis	Wartość	Jednostka
Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u.	2,00	kW

Spełnienie wymagań oszczędności energii określonych w §329 Warunków Technicznych**Warunek $EP < E_{pref}$** **System projektowany**

Opis	Warunek	EP [kWh/(m ² rok)]	E_{pref} [kWh/(m ² rok)]	Ocena
Porównanie wskaźnika EP projektowanego budynku do wartości referencyjnej wg 2017	$EP < E_{pref}$	190,66	85,00	Warunek nie jest spełniony

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
A_{0max}	Maksymalne pole powierzchni okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż 0,9 W/(m ² *K), obliczone według ich wymiarów modularnych [m ²]	21,10
A_z	Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych (w zewnętrznym obrysie budynku) w pasie o szerokości 5m wzdłuż ścian zewnętrznych	140,69
A_w	Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego wszystkich kondygnacji po odjęciu A_z	0,00
A_0	Pole powierzchni okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż 0,9 W/(m ² *K), obliczone według ich wymiarów modularnych [m ²]	17,96
$A_{elewacji}$	Pole powierzchni wszystkich ścian zewnętrznych 271,8	135,50
Spełnienie warunku $A_0 < A_{0max}$	17,96 < 21,10	warunek spełniony

Nazwa przegrody / Symbol	$g_{gl\ max}$	g_{gl}	Spełnienie warunku $g_{gl} < g_{gl\ max}$
Okna zachodnie i piętro	0,35	0,70	NIE
Okna zachodnie I piętro			
Okna zachodniej ściany	0,35	0,70	NIE
Okna zachodniej ściany			

System alternatywny

Opis	Warunek	EP [kWh/(m ² rok)]	E_{pref} [kWh/(m ² rok)]	Ocena
Porównanie wskaźnika EP projektowanego budynku do wartości referencyjnej wg 2017	$EP < E_{pref}$	154,22	110,00	Warunek nie jest spełniony

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
A_{0max}	Maksymalne pole powierzchni okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż 0,9 W/(m ² *K), obliczone według ich wymiarów modularnych [m ²]	21,10
A_z	Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych (w zewnętrznym obrysie budynku) w pasie o szerokości 5m wzdłuż ścian zewnętrznych	140,69
A_w	Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego wszystkich kondygnacji po odjęciu A_z	0,00

STANOWISKO POWIATOWE
 w Tczewie
 ul. Piaskowa 2
 83-110 Tczew
 (36)

A_0	Pole powierzchni okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, obliczone według ich wymiarów modularnych $[\text{m}^2]$	17,96
A_{elewacji}	Pole powierzchni wszystkich ścian zewnętrznych 271,8	135,50
Spełnienie warunku $A_0 < A_{0\text{max}}$	17,96 < 21,10	warunek spełniony

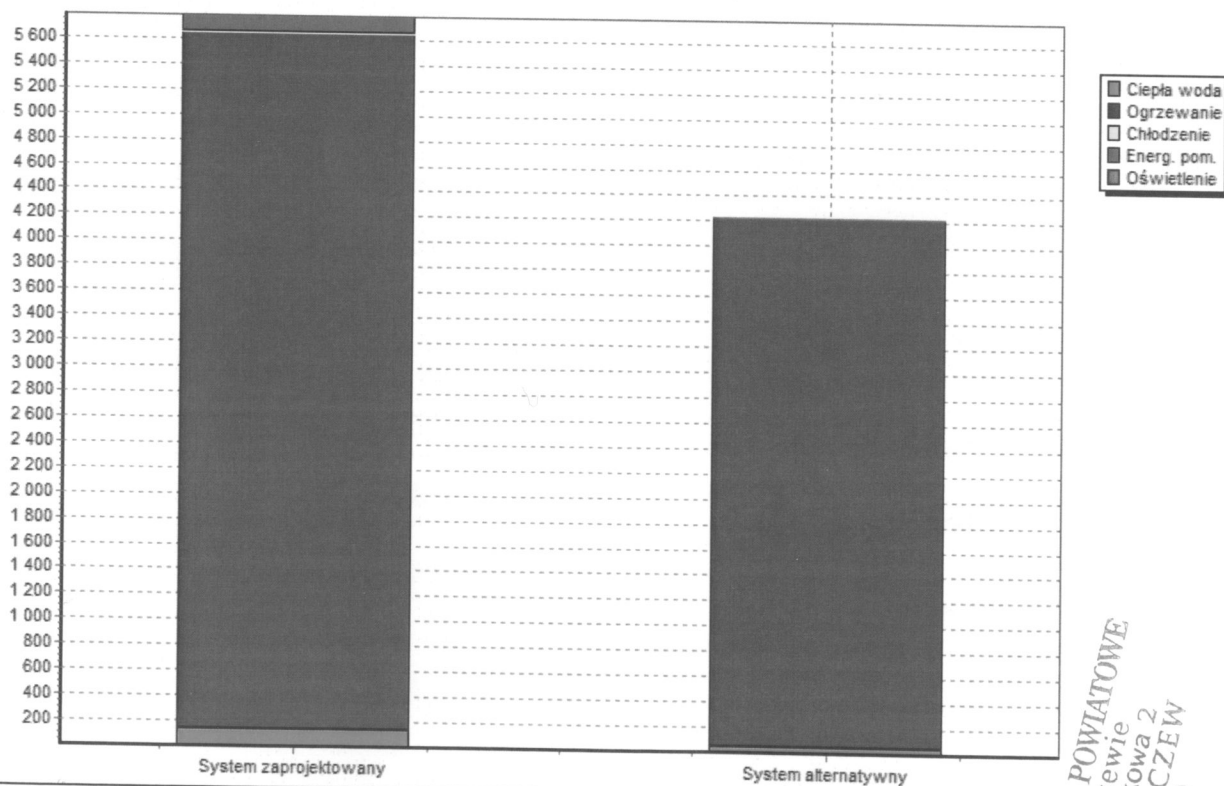
Nazwa przegrody / Symbol	$g_{\text{gl max}}$	g_{gl}	Spełnienie warunku $g_{\text{gl}} < g_{\text{gl max}}$
Okna zachodnie i piętro Okna zachodnie I piętro	0,35	0,70	NIE
Okna zachodniej ściany Okna zachodniej ściany	0,35	0,70	NIE

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

Analiza ekonomiczna		
Koszty Inwestycyjne		
System projektowany		
Nazwa urządzenia	Koszt inwestycyjny [PLN]	
Razem	0,00	
System alternatywny		
Nazwa urządzenia	Koszt inwestycyjny [PLN]	
Razem	0,00	
Koszty Eksploatacyjne		
System projektowany		
Typ	Nazwa urządzenia	Koszt eksploatacyjny [PLN]
C.O.	Kocioł gazowy	5511,66
C.W.U.	Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	132,50
Energia pomocnicza	pompa / C.W.U.	142,35
Razem	5786,52	
System alternatywny		
Typ	Nazwa urządzenia	Koszt eksploatacyjny [PLN]
C.O.	Kocioł gazowy	4182,79
C.W.U.	Piec dwufunkcyjny gazowy ze zbiornikiem na ciepłą wodę	51,86
Razem	4234,65	

Zestawienie porównawcze**Roczne koszty eksploatacyjne**

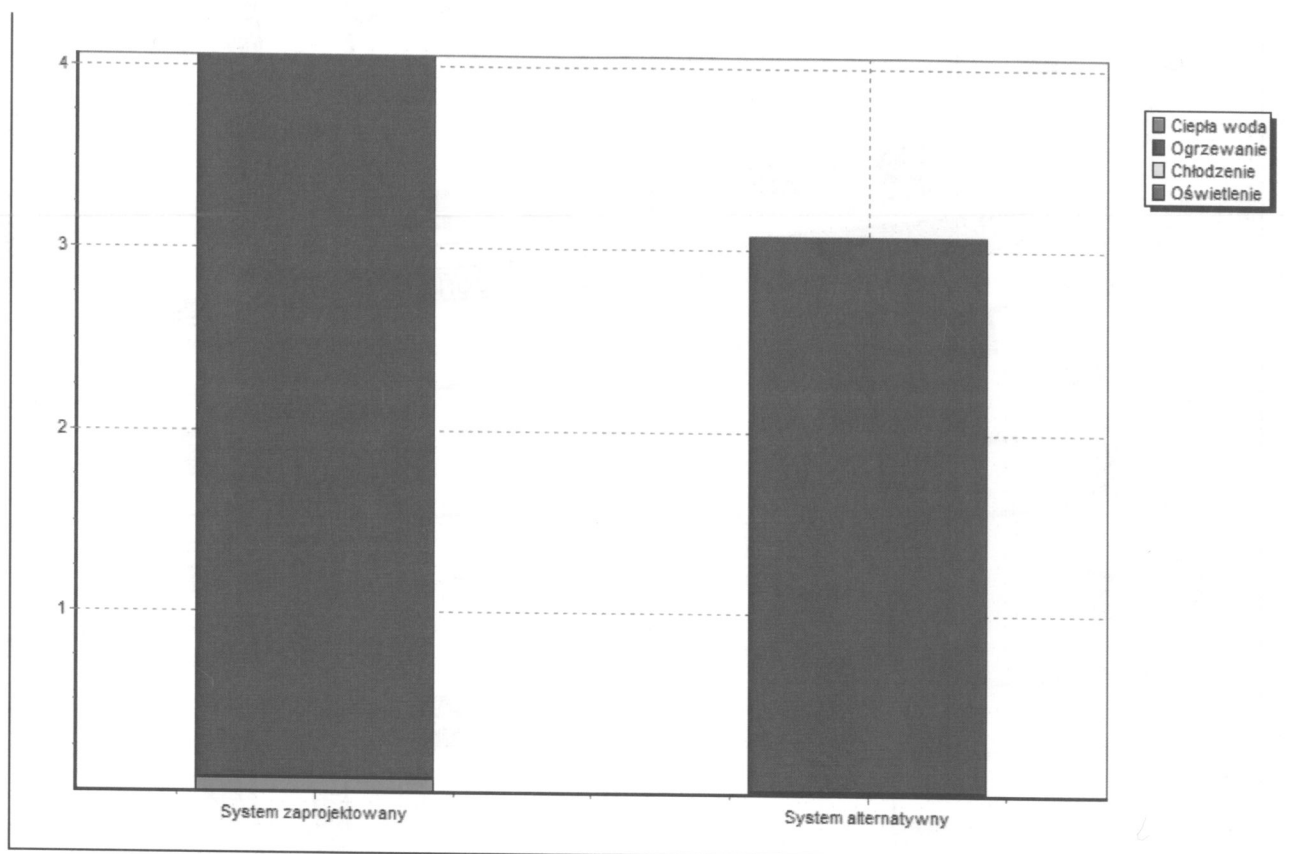
Roczne koszty eksploatacyjne [PLN]



Bezpośredni efekt ekologiczny zastosowanego systemu projektowanego i alternatywnego

$$\text{Emisja CO}_2 \frac{t \text{ CO}_2}{\text{rok}}$$




STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 T CZEW
(36)



STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)



Oznaczenia:

-  ściana podłużna północna i frontowa zachodnia malowana farbami silikatowymi
-  remontowany dach kamienicy
-  wejście do kamienicy

Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego w kamienicy Tczewie, przy ul. Plac Hallera 7	
Skala 1 : 500	Inwestor: Wspólnota Mieszkańców Niezależności w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7
Mapa: STARSZYNÓW POWIATOWY W Tczewie	Projekt: <i>[Signature]</i>
Opracował: mgr inż. Wojciech Richert upr. bud. 5276/0095	Projekt: <i>[Signature]</i>
Autor: mgr inż. arch. Tadeusz Kuca upr. bud. 137/0095	Projekt: <i>[Signature]</i>
Sprawdził: mgr inż. arch. Karol Szykowny upr. bud. P006/05483	Projekt: <i>[Signature]</i>
Jedn. projektowa: PRACOWNIA PROJEKTOWA "RICHERT" Projektowanie i Nadzory Budowlane 83-110 Tczew, ul. Bronińskiego 5, tel/kom.: 602-192-464 e-mail: richert.projects@gmail.com	Rys.2-1 Faza: remont Data: marzec 2017

Elewacja frontowa zachodnia, skala 1 : 100.



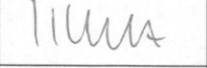



Tynki i farby siilkatowe firmy "ATLAS"

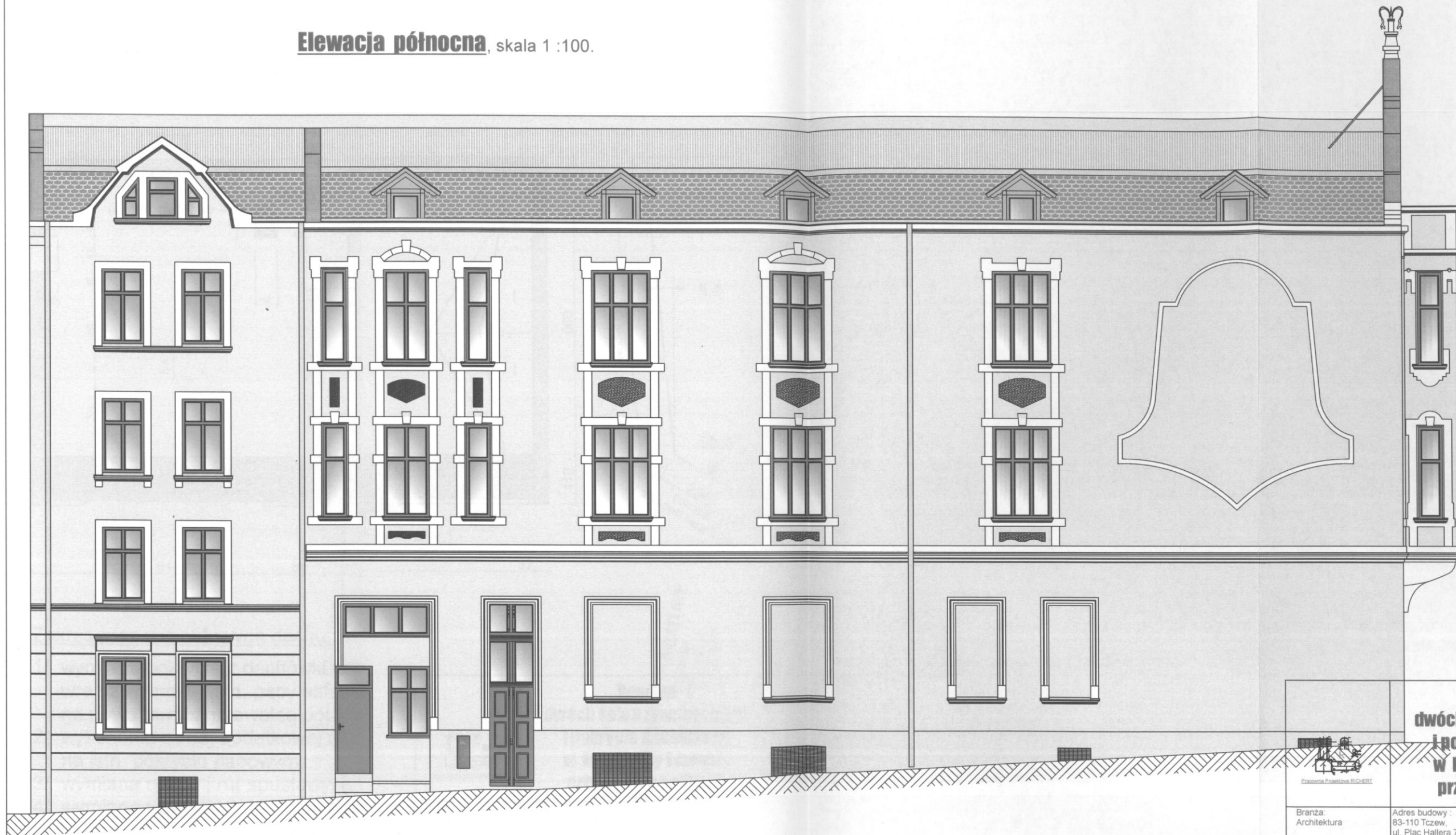
nr SAH 0134	cokół
nr SAH 0134	ściany powyżej cokółu
nr SAH 0131	detal

Uwaga :
-wszystkie wymieniane obróbki blacharskie
wykonać z blachy stalowej gr. 0,55 mm;
-zachować wszystkie detale architektoniczne elewacji.

Uwaga :
-w przypadku zastosowania tynków i farb elewacyjnych innych producentów
kolor zamienników należy dobrać na podstawie palety firmy ATLAS,
nie dobierać ich kierując się kolorami pokazanymi na rysunkach elewacji
(ze względu na możliwe przekłamanie drukarki).

 <p>Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego w kamienicy Tczewie, przy ul. Plac Hallera 7</p>		
Branża: Architektura	Adres budowy : 83-110 Tczew, ul. Plac Hallera 7 dz. nr 382 (obręb 8)	Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7
Elewacja frontowa zachodnia		Skala 1 : 100
Opracował : mgr inż. Wojciech Richert upr. bud. 5276/GD/92		Podpis: 
Autor : mgr inż. arch. Tadeusz Kuca upr. bud. 137/GD/00		Podpis: 
Sprawdził : mgr inż. arch. Karol Szykowny upr. bud. PO/KK/054/03		Podpis: 
Jedn. projektowa : PRACOWNIA PROJEKTOWA "RICHERT" Projektowanie i Nadzory Budowlane 83-110 Tczew, ul. Broniewskiego 5, tel. kom.: 602-192-464 e-mail : richert.projekty@gmail.com		Rys.A-1 Faza : remont Data : marzec 2017

Elewacja północna, skala 1 :100.



Tynki i farby silikatowe firmy "ATLAS"	
nr SAH 0134	cokół
nr SAH 0134	ściany powyżej cokolu
nr SAH 0131	detal

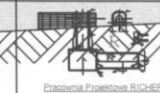
Uwaga :

- wszystkie wymieniane obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej gr.0,55 mm;
- zachować wszystkie detale architektoniczne elewacji.

Uwaga :

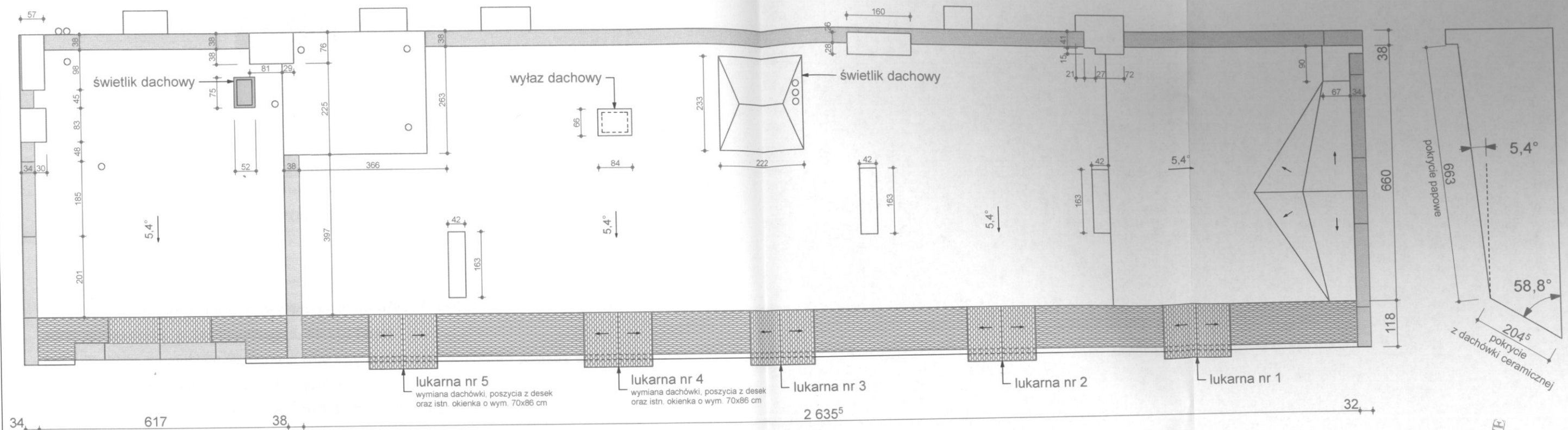
- w przypadku zastosowania tynków i farb elewacyjnych innych producentów kolor zamienników należy dobrać na podstawie palety firmy ATLAS, nie dobierać ich kierując się kolorami pokazanymi na rysunkach elewacji (ze względu na możliwe przekłamanie drukarki).

Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego w kamienicy Tczewie, przy ul. Plac Hallera 7





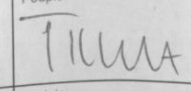
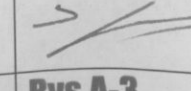
Branża: Architektura	Adres budowy : 83-110 Tczew, ul. Plac Hallera 7 dz. nr 382 (obręb 8)	Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7
Elewacja północna		Skala 1 : 100
Opracował : mgr inż. Wojciech Richert upr. bud. 5276/GD/92	Podpis: 	
Autor : mgr inż. arch. Tadeusz Kuca upr. bud. 137/GD/00	Podpis: 	
Sprawdził : mgr inż. arch. Karol Szykowny upr. bud. PO/KK/054/03	Podpis: 	
Jedn. projektowa : PRACOWNIA PROJEKTOWA "RICHERT" Projektowanie i Nadzory Budowlane 83-110 Tczew, ul. Broniewskiego 5, tel. kom.: 602-192-464 e-mail : richert.projekty@gmail.com		Rys.A-2 Faza : remont Data : marzec 2017

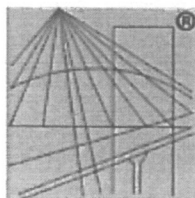
Remont pokrycia dachowego, skala 1:100.



Zakres prac remontowych dachu:

- 1/ wymiana pokrycia z dachówki ceramicznej zakładkowej w kolorze naturalnej ceramiki wraz z wymianą istn. papy asfaltowej na poszyciu z desek na nową termozgrzewalną podkładową gr. 3,0 mm układaną na sucho;
- 2/ wykonanie nowej dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr. 5,2 mm na istn. pokryciu papowym;
- 3/ wymiana rynien i rur spustowych;
- 4/ wymiana wszystkich obróbek blacharskich na nowe z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,55 m;
- 5/ wymianę poszycia z desek daszków lukarn nr 4 i 5 oraz wymiana okienek 70x86 cm w obu lukarnach na nowe drewniane.

 Remont dwóch ścian zewnętrznych i pokrycia dachowego w kamienicy Tczewie, przy ul. Plac Hallera 7		
Branża: Architektura	Adres budowy: 83-110 Tczew, ul. Plac Hallera 7 dz. nr 382 (obręb 8)	Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości w Tczewie przy ul. Plac Hallera 7
Remont pokrycia dachowego		Skala 1 : 100
Opracował: mgr inż. Wojciech Richert upr. bud. 5276/GD/92		Podpis: 
Autor: mgr inż. arch. Tadeusz Kuca upr. bud. 137/GD/00		Podpis: 
Sprawdził: mgr inż. arch. Karol Szykowny upr. bud. PO/KK/054/03		Podpis: 
Jedn. projektowa: PRACOWNIA PROJEKTOWA "RICHERT" Projektowanie i Nadzory Budowlane 83-110 Tczew, ul. Broniewskiego 5, tel. kom.: 602-192-464 e-mail: richert.projekty@gmail.com		Rys.A-3 Faza: remont Data: marzec 2017



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-35B-3SI-9FN *

Pan Wojciech Richert o numerze ewidencyjnym POM/BO/4113/01

adres zamieszkania ul. Broniewskiego 5, 83-110 Tczew

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-06-30.

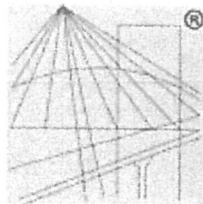
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7FH-39L-TMG *

Pan Tadeusz Kuca o numerze ewidencyjnym POM/BO/0401/12
adres zamieszkania ul. Grzybka 74, 83-200 Starogard Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-12-01 do 2017-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(36)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Karol Stefan Szykowny

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/054/03**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0787**.

Członek czynny od: 21-04-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-04-2016 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0787-1EA2-6Y4F-5814-7341

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 Okręgową Izbą Architektów RP.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEŃ
(33)

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
(5) W GDAŃSKU
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

AB-II-7131/00

Gdańsk, dnia 2000-11-29.....

DECYZJA Nr 137/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt¹, art. 14 ust. 1 pkt¹, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 § rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

nadaje :

Pani/u..... Tadeuszowi K u c a
.....magistrowi inżynierowi architektowi
ur. w dniu 2 września 1954 roku w Gniewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej
.....
w zakresie projektowania bez ograniczeń.
.....



[Handwritten signature]

Otrzymuje :

1. Pan Tadeusz Kuca
Os.Konstytucji 3-go Maja 18/10
83-200 Starogard Gdański
2. a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(33)



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2004-02-24

OZ/INN/4610/639/04

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KAROL SZYKOWNY
mgr inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji z dnia 15-12-2003 r.,
Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów
nr ewid. uprawnień PO/KK/054/03

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności architektonicznej
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń

zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 717/04/U/C

UZASADNIENIE

Decyzja Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów z dnia 15-12-2003 r., nr ewid. uprawnień PO/KK/054/03, w przedmiocie nadania Panu Karolowi Szykownemu uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności architektonicznej, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Karol Szykowny
ul. Armii Krajowej 2a,
83-200 Starogard Gdański
2. Pomorska Okręgowa Izba Architektów
3. a/a (RES)

GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
UPRAWNIEŃ I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szóstakow-Włamowska

Gdańsk

Nr 5276/Gd/92

DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1, 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Uz.U.nr 8, poz. 46 - z późn. zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Wojciech Richert

magister inżynier budownictwa

urodzony/a dnia 25 marca 1965 roku w Tczewie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej.

Pan/i Wojciech Richert

jest upoważniony/a do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-technicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania projektów w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³,
- 3/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



z up. W. Olszewski

mgr inż. arch. Adam Stielcer
DYREKTOR WYDZIAŁU

STAROSTWO POWIATOWE
w Tczewie
ul. Piaskowa 2
83-110 TCZEW
(36)

