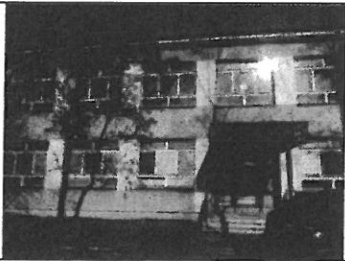




inż. Józef Zieleziński
ul. Arystofanesa 85; 60-461 Poznań

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU POZNAŃSKIEGO OŚRODKA ZDROWIA PSYCHICZNEGO W POZNANIU
INWESTOR:	BUDYNEK POZNAŃSKIEGO OŚRODKA ZDROWIA PSYCHICZNEGO W POZNANIU	
ADRES INWESTORA:	POZNAŃ, OS. KOSMONAUTÓW 110	
ADRES BUDOWY:	POZNAŃ, OS. KOSMONAUTÓW 110	
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	
AUTORZY OPRACOWANIA:	YORIS FIRMA ARCHITEKTONICZNA Pl. Bernardyński ¼, 61-844 Poznań tel. 606430739, e-mail: yoris@yoris.pl mgr inż. arch. Elżbieta Dolińska	

EGZEMPLARZ NR ³.....
MARZEC 2017



SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A/1/9	rzut piwnicy	1:100
A/2/9	rzut parteru	1:100
A/3/9	rzut piętra	1:100
A/4/9	rzut dachu	1:100
A/5/9	przekrój a-a	1:100
A/6/9	elewacja pn. i pd.	1:100
A/7/9	elewacja wsch. i zach.	1:100
A/8/9	kolorystyka elewacji	1:100
A/9/9	zestawienie stolarki do wymiany	1:100



OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU POZNAŃSKIEGO OŚRODKA ZDROWIA PSYCHICZNEGO
POZNAŃ, OS. KOSMONAUTÓW 110

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Poznańskiego Ośrodka Zdrowia Psychicznego, położonej na działce, na Osiedlu Kosmonautów 110, w Poznaniu.

Zakres projektu:

- 1.1. Docieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji podziemnej;
- 1.2. Docieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych;
- 1.3. Docieplenie dachu oraz wymiana pokrycia dachowego;
- 1.4. Wymiana stolarki zewnętrznej okiennej i drzwiowej;
- 1.5. Wymiana rynien i rur spustowych;
- 1.6. Wymiana całej blacharki w obrębie ścian zewnętrznych budynku (parapety zewn., opierzenia, obróbki blacharskie kominów, podniesienie podstaw kominów itp.);

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektów balustrad i zadaszeń oraz elementów zagospodarowania terenu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Inwentaryzacja budynku do celów projektowych
- 2.2. Fragmenty dokumentacji technicznej archiwalnej budynku.
- 2.3. Wywiad z użytkownikami.
- 2.4. Audyt energetyczny.
- 2.5. Zlecenie.

3. LOKALIZACJA

Budynek Poradni Zdrowia Psychicznego znajduje się na działce, w Poznaniu, na Osiedlu Kosmonautów 110.

OPIS STANU ISTNIEJACEGO

4. ROZWIĄZANIE PRZESTRZENNE

Budynek Poznańskiego Ośrodka Zdrowia Psychicznego jest obiektem wolnostojącym. Posiada 2 kondygnacje nadziemne i 1 kondygnację podziemną. Wybudowany został metodą tradycyjną. Budynek przekryty jest stropodachem wentylowanym, dachem płaskim.

Bryła budynku jest zwarta i składa się z dwóch części przesuniętych względem siebie, wzdłuż osi poprzecznej pn-pd., z wysuniętą ku przodowi, od strony elewacji północnej klatką schodową. Budynek ma łącznie 6 wejść/wyjść:

1. Elewacja północna E-F – 1 wejście/wyjście;
2. Elewacja południowa G-H – 1 wejście/wyjście;
3. Elewacja południowa I-J – 1 wejście/wyjście;
4. Elewacja zachodnia F-G – 1 wejście/wyjście dla osób na wózkach inwalidzkich;
5. Elewacja wschodnia J-A – 1 wyjście z klatki schodowej;
6. Elewacja południowa I-J – wejście/wyjście do piwnicy;

5. PROGRAM FUNKCJONALNY

Zasadniczą funkcją przedmiotowego budynku jest funkcja usługowa – usługi medyczne.

6. UWARUNKOWANIA INFRASTRUKTURALNE

Budynek posiada przyłącze wod.-kan., c.o., prądu i gazu. Woda deszczowa z dachów budynku odprowadzana jest czterema rurami spustowymi (d=160 mm) do kanalizacji deszczowej. Budynek wyposażony jest również w monitoring, instalację ICT.

7. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE

7.1. KONSTRUKCJA

7.1.1. Fundamenty – ławy żelbetowe (na podstawie dokumentacji technicznej budynku).

7.1.2. Ściany fundamentowe – z bloczków betonowych o grub. 38 cm.

7.1.3. Ściany i elementy nośne kondygnacji nadziemnych:

- zewnętrzne – zaprojektowano ściany z cegły kratówki, o grub. 36 cm.
- wewnętrzne – elementami nośnymi wewn. są ściany murowane z cegły pełnej i dziurawki o grub. 25, 12 cm.

7.1.4. Stropy

Stropy międzykondygnacyjne wykonano jako stropy żelbetowe.

7.1.5. Nadproża/podciągi/wieńce

Nadproża żelbetowe „L”.

7.1.6. Dachy

Stropodach płaski, wentylowany. Płyty korytkowe, ułożone na dźwigarach żelbetowych, warstwa gładzi cementowej, papa termozgrzewalna.

7.1.7. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna.

7.1.8. Kominy

Kominy wentylacyjne (patrz rzut dachu) murowane oraz stalowe na podstawie kwadratowej. Na dachu zainstalowano również kominki wentylacyjne od pionów kanalizacyjnych.

7.2. IZOLACJE

7.2.1. Izolacje przeciwwilgociowe – brak danych.

Ściany zewnętrzne nie są zawilgocone.

7.2.2. Izolacje termiczne – elewacja zachodnia F-G jest w całości ocieplona styropianem o grubości 4 cm + tynk akrylowy. Elewacja zachodnia H-I jest w całości ocieplona styropianem o grub. 4 cm + tynk akrylowy. Elewacja wschodnia J-A jest w całości ocieplona styropianem o grub. 4 cm + tynk akrylowy. Pozostałe elewacje – brak izol. termicznej.

7.2.3. Izolacje akustyczne – brak danych.

7.2.4. Paroizolacje – brak danych.

7.3. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.

7.3.1. Roboty dekarские i blacharskie.

- obróbki blacharskie kominów – z blachy stal. ocynkowanej ogniowo.
- Rury i rynny spustowe częściowo z blachy stalowej.
- Parapety zewn. oraz opierzenia – blacha stal. ocynkowanej.
- Opierzenia gzymsów – blacha stalowa ocynkowana, malowana.

Stan wszystkich opierzeń – zły.

7.3.2. Wykończenie elewacji

- powierzchnie otynkowane i malowane. Elewacja zachodnia F-G jest w całości ocieplona styropianem o grubości 4 cm + tynk akrylowy. Elewacja zachodnia H-I jest w całości ocieplona styropianem o grub. 4 cm + tynk akrylowy. Elewacja wschodnia J-A jest w całości ocieplona styropianem o grub. 4 cm + tynk akrylowy. Tynki są zasadniczo w dobrym stanie. Brak większych ubytków, spękań czy odparzeń.
- Cokół wokół budynku – tynk zewn. akrylowy, malowany.

7.3.3. Drzwi wejściowe.

1. Elewacja północna E-F – 1 wejście/wyjście – drzwi aluminiowe z elementami przeszklonymi (wymienione);
2. Elewacja południowa G-H – 1 wejście/wyjście – drzwi drewniane, jednoskrzydłowe z przeszkleniem (do wymiany);
3. Elewacja południowa I-J – 1 wejście/wyjście drzwi aluminiowe z elementami przeszklonymi (wymienione);
4. Elewacja zachodnia F-G – 1 wejście/wyjście dla osób na wózkach inwalidzkich – drzwi aluminiowe pełne, jednoskrzydłowe (do wymiany);
5. Elewacja wschodnia J-A – 1 wyjście z klatki schodowej – drzwi drewniane z naświetlem, jednoskrzydłowe (do wymiany);

6. Elewacja południowa I-J – wejście/wyjście do piwnicy – drzwi drewniane, dwuskrzydłowe (do wymiany);

7.3.4. Stolarka okienna.

Okna kondygnacji nadziemnych to okna drewniane, typu „okna szwedzkie”.

Są one źródłem dużych strat ciepła i jako takie wymagają wymiany w całym budynku.

Okna kondygnacji podziemnej – okna drewniane. Podlegają wymianie.

7.3.5. Elementy zewnętrzne

- zadaszenia nad wejściami:

1. Elewacja północna E-F – 1 wejście/wyjście – zadaszenie do wymiany;
2. Elewacja południowa G-H – 1 wejście/wyjście – zadaszenie do wymiany;
3. Elewacja południowa I-J – 1 wejście/wyjście – zadaszenie z poliwęglanu w profilu stal. (nowe – do pozostawienia);
4. Elewacja zachodnia F-G – 1 wejście/wyjście dla osób na wózkach inwalidzkich – do wymiany;
5. Elewacja wschodnia J-A – 1 wyjście z klatki schodowej – do wymiany;
6. Elewacja południowa I-J – wejście/wyjście do piwnicy – zadaszenie z płyt falistych z włókna szklanego na konstrukcji stalowej – całkowicie do wymiany;

- balustrady:

1. do wymiany balustrada schodów żelbetowych na elewacji wschodniej J-A;
2. do likwidacji balustrada na murku zejścia do piwnicy (elewacja południowa I-J);
3. do wymiany balustrada schodów – elewacja pd. G-H;
4. do wymiany balustrada schodów – elewacja północna E-F;
5. do wymiany balustrada schodów – elewacja południowa I-J;

Nowe balustrady wykonać zgodnie z rysunkami, o wysokości 1,1 m. Materiał – stal nierdzewna.

- Schody/pochylnie zewnętrzne:

1. Elewacja północna E-F – 1 wejście/wyjście – stan dobry;
2. Elewacja południowa G-H – 1 wejście/wyjście – stan wymagający naprawy;
3. Elewacja południowa I-J – 1 wejście/wyjście – stan wymagający naprawy;
4. Elewacja zachodnia F-G – 1 wejście/wyjście dla osób na wózkach inwalidzkich – stan dobry;
5. Elewacja wschodnia J-A – 1 wyjście z klatki schodowej – schody żelbetowe w bardzo złym stanie – do naprawy;
6. Elewacja południowa I-J – wejście/wyjście do piwnicy – schody wymagający naprawy;

8. Parametry techniczne budynku (przed termomodernizacją)

Powierzchnia zabudowy

745,18 m²

(inkl.pow schodów zewn. i ramp)

Powierzchnia całkowita	2028,15 m ²
Kubatura	5774,86 m ³
Długość budynku	47,02 m
Szerokość budynku (całkowita)	20,81 m
Wysokość budynku	8,20 m

OPIS TECHNICZNY PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

1. TERMOMODERNIZACJA

1.1. Ocieplenie ścian piwnicy do głębokości min. 1,0 m (F-G) i 0,7 m (pozostałe) poniżej poziomu terenu oraz cokołu budynku.

1.1.1. Roboty przygotowawcze:

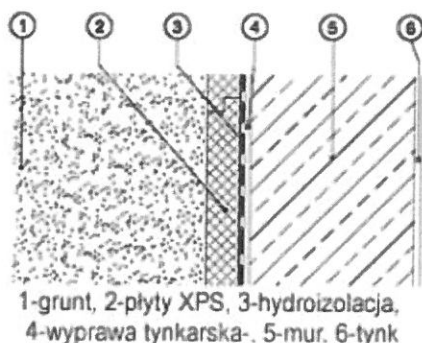
- demontaż płyt chodnikowych wokół budynku oraz wykopanie krzewów rosnących blisko budynku (elewacja północna E-F);
- odkopanie ścian fundamentowych do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu;
- przygotowanie ściany fundamentowej: oczyszczenie i rapowanie powierzchni; Podłoże powinno być czyste: wolne od zabrudzeń i wszelkiego rodzaju substancji oleistych;

1.1.2. Układanie hydroizolacji:

- gruntowanie powierzchni emulsją do gruntowania, w celu zmniejszenia chłonności ściany;
- nałożenie hydroizolacji lekkiej - bitumicznej masy hydroizolacyjnej;

1.1.3. Układanie termoizolacji (izolacja obwodowa i strefy cokołowej), metodą bezspoinową:

- przyklejenie płyt z polistyrenu ekstrudowanego XSP, o grub. 12 cm, bezpośrednio do powłoki hydroizolacyjnej, na placki, za pomocą masy bitumicznej lub kleju, nie powodującego rozpuszczania polistyrenu; Płyty powinny mieć min. wytrzymałość na ściskanie 300 kPa. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$



- w strefie cokołowej (nad poziomem terenu) zastosować płyty z polistyrenu ekstrudowanego XSP o szorstkiej, fakturowanej powierzchni; Ościeża okien

znajdujących się w ścianach piwnicy należy obłożyć płytami polistyrenowymi XSP o grub. 3 cm; Otynkować (tynk min. na siatce);

UWAGA: w strefie schodów zewnętrznych izolację termiczną ułożyć od wnętrza budynku (patrz przekrój a-a), na ścianie, na całej wysokości pomieszczenia oraz na suficie w strefie o szer. 75 cm. Izolację obudować płytami GK.

1.1.4. Tynkowanie cokołu – cokół budynku i ościeża otworów okiennych otynkować tynkiem mozaikowym (grubość kruszywa 1,2 mm), w kolorze grafitowym/popielatym.

1.2. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych i dachu:

1.2.1. Prace przygotowawcze:

- demontaż wszystkich opierzeń blacharskich, zadaszeń, balustrad, rynien i rur spustowych;
- demontaż istniejącego ocieplenia (styropian o gr. 4 cm) ścian zewn.: J-A, F-G i H-I.
- zerwanie obecnego pokrycia dachowego;
- oczyszczenie i wyrównanie powierzchni ścian i dachu, po ściągnięciu pokrycia dachowego;

1.2.2. prace związane z ocieplaniem ścian i dachu:

- do izolacji termicznej ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych należy zastosować bezspoinowy system ocieplania, metodą lekko-mokrą, składający się z:

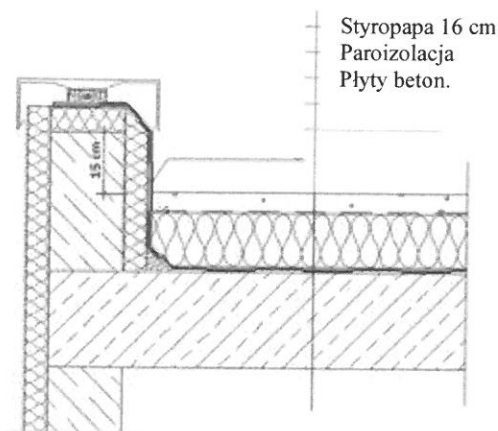
- a) płyt termoizolacyjnych styropianowych EPS, o grub. 12 cm i o współczynnik przewodzenia $\lambda = 0.032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, mocowanych do ściany za pomocą kleju-szpachli;
- b) warstwy zbrojącej, którą stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w kleju-szpachli;
- c) zewnętrznej wyprawy elewacyjnej – tynk akrylowy o fakturze baranka – malowany farbą systemową (kolory wg kolorystyki elewacji);

UWAGA: ten sam system wykorzystać do termoizolacji ościeży otworów okiennych i drzwiowych (płyty izolacja termiczna o grub. 3 cm) oraz do ocieplenia gzymsu (styropian EPS o grub. 4 cm). Wszystkie narożniki przy drzwiach wejściowych do budynku oraz naroża ścian, dodatkowo wzmocnić siatką szklaną (kawałki 20 X 30 cm) pod kątem 45.

- do izolacji termicznej dachu przyjęto styropapę, o grubości 16 cm (płyty styropianowe EPS-100, dwustronnie oklejone). Przed położeniem płyt styropapy należy:

- a) podwyższyć o ok. 16 cm podstawy metalowych kominów wentylacyjnych;
- b) podwyższyć i ocieplić o ok. 30 cm ściany szczytowe wychodzące ponad powierzchnię dachu (patrz rzut dachu);
- c) ułożyć paroizolację bitumiczną (z wkładką/osnową z aluminium, o gramaturze 180 g/m²). Papę należy kleić do podłoża metodą zgrzewania (wg wskazań producenta).
- d) ułożyć styropapę, mocując ją w sposób mechaniczny lub metodą mieszaną (klejowo-mechaniczną), po uprzednim przygotowaniu podłoża wg wskazań producenta.

- e) obróbki blacharskie ścian szczytowych, krawędzi dachu, parapety zewn., kominów itd. z blachy stalowej powlekanej (kolor grafitowy);
- f) rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym.



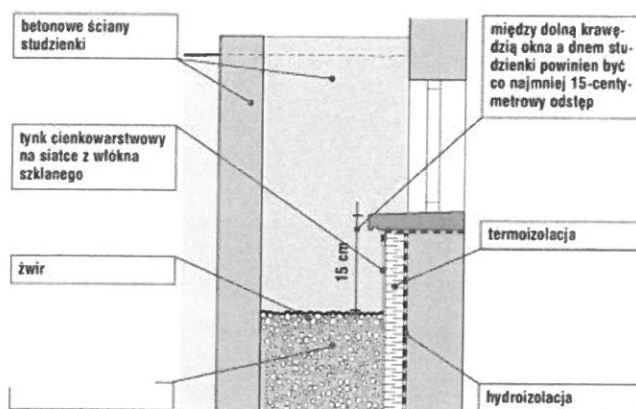
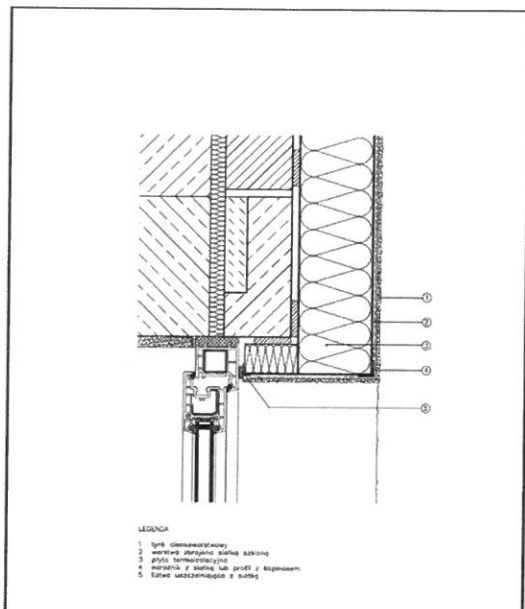
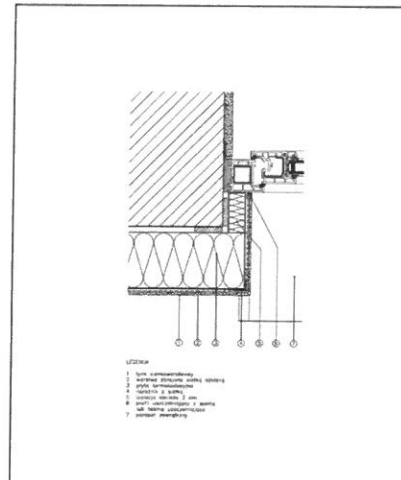
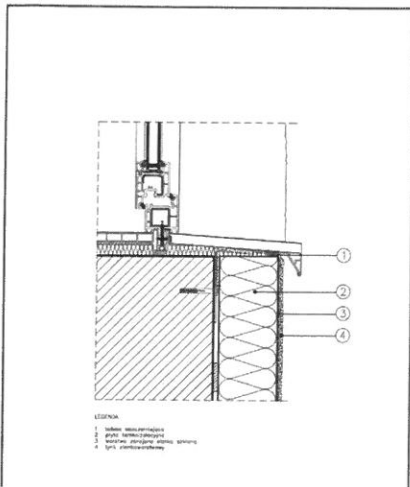
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej – wg zestawienia stolarki.

Prace przygotowawcze:

- a) Demontaż ościeżnic i parapetów wewn.;

Montaż okien i drzwi:

- a) Osadzenie ościeżnicy wraz z mocowaniem i z uszczelnieniem pianką poliuretanowa i silikonem
- b) Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją - okna PCV o współczynniku $U=1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$;
Drzwi aluminiowe (3 szt.) i stalowe techniczne (1 szt.) o współczynniku $U= 1,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$;
- c) Montaż parapetów zewn. z blachy stalowej powlekanej (kolor grafitowy);
- d) Ponowne osadzenie parapetów wewn.;
- e) Wykonanie i wyrównanie tynków do lica ściany;
- f) Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu;
- g) Malowanie ościeży wewnętrznych, farbą emulsyjną, po osadzeniu okien i drzwi;

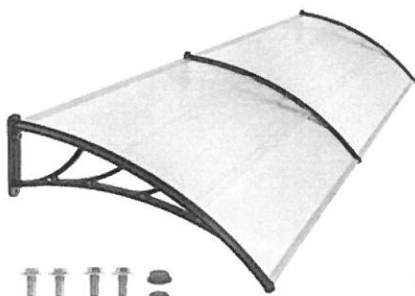


2. POZOSTAŁE ELEMENTY

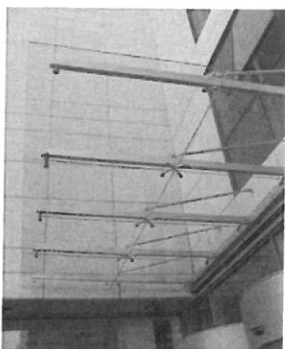
2.1. Zadaszenia i balustrady.

Balustrady do wymiany i likwidacji opisano w punkcie 7.3.5. Forma balustrady, wysokość oraz rozwiązania materiałowe – patrz rysunki (rzuty elewacji) oraz str. 4 pkt. 7.3.5 Elementy zewnętrzne.

Zadaszenia - Poniżej podane są sugestie projektowo-estetyczne:



Zadaszenie nad wejściem do piwnicy - poliwęglan



Zadaszenie nad wejściem od strony elewacji północnej. – szkło hartowane VSG. Elementy konstrukcyjne – stal nierdzewna. Montaż do ściany budynku z pomocą kotew, na tulejach dystansowych (zgodnie ze wskazaniem dostawcy systemu). Przed montażem należy zdemontować istniejące zadaszenia, wraz z oświetleniem.

2.2. Schody zewnętrzne.

W związku ze złym stanem technicznym schodów zewnętrznych (patrz pkt. 8) należy dokonać niezbędnych napraw (skucie popękanego lastrika, wyprawki podestu, stopni i czoła stopni, wyrównanie powierzchni itd.) oraz na przygotowane podłoże położyć płytki gresowe, mrozoodporne (kolorystyka zgodna z kolorystyką elewacji – cokół), antypoślizgowe.

3. UWAGI KOŃCOWE

- a) Należy stosować tylko materiały o wysokiej jakości, posiadające stosowną aprobatę techniczną ITB, lub równoważne.
- b) W przypadku stosowania systemu ocieplania elewacji, nie ma możliwości zamiany materiałów innymi – pozasystemowymi, nieprzebadanymi przez producenta.
- c) Przed przystąpieniem do zakładania izolacji termicznej, należy zdemontować istniejącą izolację termiczną (styropian o grub. 4 cm) na elewacji zachodniej (F-G) i (H-I) oraz na elewacji wschodniej (J-A).
- d) Montaż elementów i użycie materiałów należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.
- e) Do wszystkich prac elewacyjnych należy stosować system rusztowań.
- f) Przed przystąpieniem do realizacji, wszelkie wymiary (w szczególności dotyczące stolarki okiennej i drzwiowej) należy sprawdzić na budowie.
- g) Kolory elewacji zostały dobrane wg palety RAL. Po wyborze systemu docieplenia należy dobrać kolory z palety barw producenta systemu. Zaleca się kontakt z zamawiającym.
- h) Przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z odkopaniem ścian fundamentowych/piwnicy, w celu ich ocieplenia, zaleca się zachowanie wszelkich

środków ostrożności, w związku z możliwością wystąpienia w pobliżu budynku niezinwentaryzowanych przyłączy, instalacji, kabli, sieci itp.

Do Wykonawcy należy wybór metody realizacji robót ziemnych wokół budynku.

Wszelka odpowiedzialność, w przypadku uszkodzenia ww. instalacji, spoczywa na Wykonawcy.

Poznań, 2017-03-14
(aktualizacja marzec 2018)

Sporządziła:
mgr inż.arch. Elżbieta Dolińska